



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

ACTA HISTORICA LEOPOLDINA

Herausgegeben von
Wolfgang U. Eckart, Dieter Hoffmann und Alfons Labisch

Technologien des Glaubens Schubkräfte zwischen technologischen Entwicklungen und religiösen Diskursen

Herausgegeben von Sebastian Böhmer, Constanze Breuer,
Thomas Müller-Bahlke und Klaus Tanner



**Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina –
Nationale Akademie der Wissenschaften, Halle (Saale) 2017**
Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart

Technologien des Glaubens.
Schubkräfte zwischen technologischen Entwicklungen und religiösen Diskursen

ACTA HISTORICA LEOPOLDINA

Herausgegeben von Wolfgang U. ECKART, Mitglied der Akademie,
Dieter HOFFMANN, Mitglied der Akademie, und
Alfons LABISCH, Mitglied der Akademie

Nummer 71

2017

Technologien des Glaubens Schubkräfte zwischen technologischen Entwicklungen und religiösen Diskursen

Tagung veranstaltet vom
Landesforschungsschwerpunkt „Aufklärung – Religion – Wissen“
der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg in Kooperation mit
den Franckeschen Stiftungen und der
Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina –
Nationale Akademie der Wissenschaften

24. – 26. September 2015 in Halle (Saale)

Herausgegeben von:
Sebastian BÖHMER (Halle/Saale)
Constanze BREUER (Halle/Saale)
Thomas MÜLLER-BAHLKE (Halle/Saale)
und
Klaus TANNER (Heidelberg)
Mitglied der Akademie



**Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina –
Nationale Akademie der Wissenschaften, Halle (Saale) 2017
Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart**

Redaktion: Dr. Michael KAASCH und Dr. Joachim KAASCH

**Die Schriftenreihe Acta Historica Leopoldina erscheint bei der Wissenschaftlichen Verlagsgesellschaft
Stuttgart, Birkenwaldstraße 44, 70191 Stuttgart, Bundesrepublik Deutschland.**

Die Schriftenreihe wird gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie das Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt.

Einbandbild: Unter Verwendung einer Grafik von Sisters of Design (Halle/Saale)

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

Die Abkürzung ML hinter dem Namen der Autoren steht für Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften.

© 2017 Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina e. V. – Nationale Akademie der Wissenschaften

Postadresse: Jägerberg 1, 06108 Halle (Saale), Postfachadresse: 110543, 06019 Halle (Saale)

Hausadresse der Redaktion: Emil-Abderhalden-Straße 37, 06108 Halle (Saale)

Tel.: +49 345 47239134, Fax: +49 345 47239139

Herausgeber: Prof. Dr. Wolfgang U. ECKART ML (Heidelberg), Prof. Dr. Dieter HOFFMANN ML (Berlin) und

Prof. Dr. Dr. Alfons LABISCH ML (Düsseldorf)

Printed in Germany 2017

Gesamtherstellung: Druck-Zuck GmbH Halle (Saale)

ISBN: 978-3-8047-3796-9

ISSN: 0001-5857

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

Inhalt

MÜLLER-BAHLKE, Thomas: Technologien des Glaubens – Eröffnung und Begrüßung ...	7
HACKER, Jörg: Grußwort	9
BÖHMER, Sebastian, BREUER, Constanze, MÜLLER-BAHLKE, Thomas, und TANNER, Klaus: Einleitung	11
POSER, Hans: Technische Kreativität und <i>Creatio</i>	19
TANNER, Klaus: Auf dem Weg zu einer kulturellen Theorie von Rationalität	35
KARAFYLLIS, Nicole C.: Technik und Weltoffenheit. Über ein altes Spannungsverhältnis und jüngste semantische Geländegewinne bei Peter Sloterdijk	51
WEATHERBY, Leif: Die Erzählung der Technik: Johann Beckmann und die Rhetorik der Erfindung	71
FUCHS, Simon Wolfgang: Modernismus im Blut: Muhammad al-Chalasis medizinisch- technologische Lesart des schiitischen Islams	85
NEUMEISTER, Katharina: Medizin und Theologie: Die medizinische Volksaufklärung der evangelischen Pfarrer im 18. und 19. Jahrhundert und der aktuelle Gentechnik- Diskurs	101
SCHLEISSING, Stephan: Grüne Gentechnik als Gewissensfrage? Zur religiösen Ethisierung eines Technikkonflikts	117
SCHWARKE, Christian: Technik und Christentum. Anmerkungen zu einem verkanteten Verhältnis	131
MORGENSTERN, Matthias: Medizinisch-technischer Fortschritt und jüdisches Recht (Halacha)	143
KOSUCH, Carolin: Zwischen Gesetz und Technik. Die Feuerbestattungsfrage des 19. Jahr- hunderts als Prisma italienisch-jüdischer Selbstverortung	155
Autorinnen und Autoren	173
Personenregister	175

Technologien des Glaubens – Eröffnung und Begrüßung

Thomas MÜLLER-BAHLKE (Halle/Saale)

Direktor der Franckeschen Stiftungen

Sehr geehrter Herr HACKER,
sehr geehrter Herr TANNER,
sehr geehrter Herr PEČAR,
sehr verehrte Frau BREUER,
sehr geehrter Herr BÖHMER,
sehr geehrter Herr POSER,
verehrte Gäste der Franckeschen Stiftungen,
meine Damen und Herren,

sehr herzlich möchte ich Sie zu dieser besonderen Tagung hier in den Franckeschen Stiftungen begrüßen. Gleich an den Anfang darf ich meinen herzlichen Dank stellen, der sich an alle beteiligten Akteure der Tagung richtet. Der Landesforschungsschwerpunkt „Aufklärung – Religion – Wissen“ der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, die Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina und die Franckeschen Stiftungen zu Halle haben sich zusammengeschlossen, um das Programm der kommenden Tage vorzubereiten und durchzuführen. Herr TANNER, an dessen Wirkungszeit hier in den Franckeschen Stiftungen ich sehr gerne zurückdenke, Frau BREUER von der Leopoldina und Herr BÖHMER vom Landesforschungsschwerpunkt „Aufklärung – Religion – Wissen“ haben die Tagung gemeinsam konzipiert und umgesetzt. Herr DIERKEN als ehemaliger und Herr PEČAR als gegenwärtiger Sprecher des Landesforschungsschwerpunkts haben die Tagung in entscheidendem Maße gefördert. Wir haben ein hochkarätiges Programm mit internationalen Referentinnen und Referenten vor uns. Darauf können wir gespannt sein und dürfen uns freuen.

Der Ort für eine Tagung, die sich mit den Interdependenzen von Glauben und Technologie beschäftigt, könnte mit den Franckeschen Stiftungen nicht treffender gewählt sein. Denn mindestens die ersten Jahrzehnte der Geschichte dieser Einrichtung widerlegen die Annahme von dem vermeintlich unüberbrückbaren Gegensatz zwischen den Sphären des Glaubens und der Technik. Die Halleschen Pietisten hatten keine Berührungsängste gegenüber der Technik und ihren Anwendungsmöglichkeiten. Sie waren bekannt für ihre Maxime der *praxis pietatis*, der tätigen Frömmigkeit. Dahinter stand der Anspruch, christliche Überzeugungen nicht nur von den Kanzeln zu predigen, sondern sich in der eigenen Lebenswirklichkeit zu bewähren und sich aktiv für die Verbesserung der Welt in einem christlichen Sinne einzusetzen. Dieser Appell richtete sich keineswegs nur an Theologen, sondern an jeden frommen Christen, der unter Einsatz seiner jeweiligen Talente und beruflichen Fähigkeiten mit am Reiche Gottes bauen sollte, um es mit der Sprache der Pietisten auszudrücken. FRANCKE wurde dafür berühmt, dass er sich einmischte, die Probleme seiner Zeit beim Namen benannte, Lösungsvorschläge

entwickelte und seine visionären Konzepte unbeirrt in die Praxis umsetzte. Dafür nutzten er und seine pietistischen Mitstreiter selbstverständlich auch die neuesten technischen Möglichkeiten ihrer Zeit, sei es im Häuserbau, bei der Wasserversorgung oder der medizinischen Versorgung der Anstaltszöglinge, um nur einige wenige Felder zu benennen.

Ich gebe Ihnen ein kurzes Beispiel: FRANCKE nahm Anfang des 18. Jahrhunderts einige zentrale Forderungen der Reformation auf und suchte sie unter den veränderten Rahmenbedingungen seiner Zeit zu vollenden. Zu den Hauptgedanken der Reformation gehörte die Vorstellung LUTHERS, jedem Christen eine unmittelbare Beschäftigung mit dem Wort Gottes zu ermöglichen. Hierfür wäre eine massenhafte Verbreitung der Bibel nötig gewesen, die zum Beginn des 16. Jahrhunderts jedoch technisch noch in weiter Ferne lag. Zweihundert Jahre später griff FRANCKE diese reformatorische Forderung wieder auf und gründete zusammen mit dem ihm eng verbundenen Baron Carl Hildebrand von CANSTEIN 1710 die erste Bibelanstalt der Welt. Dort setzte er die neueste Technologie ein und begann, Bibeln im sogenannten stehenden Satz in kleinen handlichen Formaten und hohen Auflagen preisgünstig zu produzieren. Dieser Einsatz modernster Techniken zur Erlangung religiöser Ziele lässt sich auf nahezu jedem Gebiet nachweisen, auf dem die Halleschen Pietisten aktiv waren. Hierbei traten sie nicht unbedingt mit eigenen Erfindungen auf, sondern nutzten technische Neuerungen oder innovative Technikkonzepte ihrer Gegenwart, die sie von woanders übernahmen, und entwickelten diese gegebenenfalls für ihre eigenen frommen Zwecke weiter. Damit beeinflussten sie wiederum aus religiösem Antrieb den technischen Fortschritt. Denn die handlichen und preiswerten Ausgaben der Cansteinschen Bibelanstalt gelten buchgeschichtlich als die Vorläufer des Taschenbuchs im Sinne einer verlegerischen Massenware, wirkten also wieder zurück in die allgemeine Buchherstellung.

Für die Halleschen Pietisten war Technik kein Teufelszeug, sondern Mittel zum Zweck, sprich ein willkommenes Vehikel zur Erlangung religiöser Ziele. Die Grenze war dort gesetzt, wo Technik zum Selbstzweck wurde. So hatten etwa verspielte Automaten, wie sie im 18. Jahrhundert aus Begeisterung für feinmechanische Technik in Mode kamen, keinen Ort in den Anstalten FRANCKES. Dagegen wurden den Schülern sehr systematisch die Grundzüge der mechanischen Physik beigebracht und Modelle für den Schulunterricht gebaut, die beispielsweise die Techniken des Fachwerkbaus, der Salzgewinnung, des Bierbrauens oder des Bergbaus vorführten – alles Dinge, die abseits jeder Spielerei einen konkreten Nutzen beinhalteten.

Wir dürfen gespannt sein, was uns die Diskussionen der kommenden Tage für neue Erkenntnisse bringen. Dieser Ort ist jedenfalls aus langer Tradition dazu geeignet, den Diskurs über die Schubkräfte zwischen Technik und Glauben zu beflügeln. Herzlich willkommen!

Prof. Dr. Thomas MÜLLER-BAHLKE
Franckesche Stiftungen
Franckeplatz 1
06110 Halle (Saale)
Bundesrepublik Deutschland

Grußwort

Jörg HACKER (Halle/Saale)

Präsident der Leopoldina

Sehr geehrter Herr MÜLLER-BAHLKE,
sehr geehrter Herr POSER,
sehr geehrter Herr TANNER,
sehr verehrte Frau BREUER,
sehr geehrter Herr BÖHMER,
sehr geehrte Tagungsteilnehmer,
meine Damen und Herren!

1. Begrüßung und Dank

Für die freundlichen Eröffnungsworte, die Herr MÜLLER-BAHLKE soeben als Gastgeber der Tagung „Technologien des Glaubens“ an uns gerichtet hat, möchte ich mich herzlich bedanken. Im Namen der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina begrüße ich Sie auch meinerseits ganz herzlich, und ich möchte meiner großen Freude darüber Ausdruck geben, dass die Leopoldina neben den Franckeschen Stiftungen und der Martin-Luther-Universität eine der drei Ausrichterinnen dieser Tagung ist. Dadurch wird die enge und fruchtbare Zusammenarbeit zwischen unseren Institutionen fortgesetzt. Herrn MÜLLER-BAHLKE, Herrn TANNER, Frau BREUER, Herrn BÖHMER danke ich für die Organisation der Tagung vielmals!

2. Einige Gedanken zum Thema

Technologien oder Techniken sind nicht nur Instrumente, Maschinen und komplexe Systeme, die den Menschen in immer stärkerem Maße körperliche und geistige Arbeit abnehmen. Auch hochgradig entwickelte Handlungsweisen sind Techniken, die es uns ermöglichen, in unterschiedlichen Situationen bestimmte Ziele erfolgreich zu verwirklichen – z. B. die Freistoßtechnik eines Fußballspielers oder die Maltechnik eines Künstlers. Unter „Glauben“ verstehe ich alle persönlichen Einstellungen eines Menschen, die sich auf etwas beziehen, das wir als „das Absolute“ oder „das Göttliche“ bezeichnen.

Was kann also „Technologien des Glaubens“ heißen? Es kann zum Beispiel gemeint sein, dass die Tagung Techniken thematisiert, die auf welche Weise auch immer dem Ausdruck eines Glaubens dienen – beispielsweise um sich öffentlich mit ihm zu identifizieren, um ihn zu verbreiten oder auch um ihn zu bekämpfen. Beispiele sind die Verwendung des Buchdrucks

in der Reformation oder aktuell der Einsatz sozialer Medien in Auseinandersetzungen mit religiösen Extremisten.

Ein wichtiger Aspekt solcher Technologien des Glaubens sind die Rückwirkungen, welche die verwendeten Techniken auf den Glauben ausüben können. Blaise PASCALS berühmter Ausspruch weist darauf hin: „Knie nieder, bewege deine Lippen zum Gebet, und Du wirst glauben.“ Die Handlungstechnik des Gebets kann also laut PASCAL nicht nur eine vorhandene Haltung zum Absoluten ausdrücken, sondern sie womöglich sogar erst erzeugen.

Der Untertitel der Tagung „Schubkräfte zwischen technologischen Entwicklungen und religiösen Diskursen“ legt es nahe, dass der Titel „Technologien des Glaubens“ genau auf die Wechselwirkungen abzielt, die unsere technischen Fähigkeiten und unser Verhältnis zum Absoluten in ein variationsreiches und spannungsvolles Verhältnis bringen, das sowohl die Technologie als auch den Glauben verändern kann. Die Erforschung dieser Dynamik gehört gewiss zu den faszinierendsten Aufgaben, der sich Wissenschaftler aus den Natur-, Technik-, Sozial- und Geisteswissenschaften gemeinsam stellen können.

3. Abschließende Bemerkungen

Meine Damen und Herren, ich bin mir sicher, dass Sie gespannt auf den Festvortrag des heutigen Abends warten, den Herr POSER dankenswerterweise halten wird. Ich möchte mich bei Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit bedanken und uns allen eine anregende Tagung wünschen!

Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Jörg HACKER
Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina –
Nationale Akademie der Wissenschaften
Jägerberg 1
06108 Halle (Saale)
Bundesrepublik Deutschland

Einleitung

Sebastian BÖHMER, Constanze BREUER, Thomas MÜLLER-BAHLKE
(alle Halle/Saale) und Klaus TANNER ML (Heidelberg)

1. Problemaufriss

Die seit der Aufklärung etablierte Abgrenzung der Religion von rational verstandener Wissenschaft und Technik¹ leuchtet aus der Perspektive der Ratio deutlicher ein als aus der Perspektive des Glaubens. So gelten Technologien in archaischen Religionen als göttlichen Ursprungs, sie wurden den Menschen geschenkt oder gebracht.² Und auch in der Moderne und bis ins 21. Jahrhundert hinein gibt es bemerkenswerte Fälle einer positiven Aneignung neuer Technologien durch religiöse Gemeinschaften. Die Wissenschafts- und Technikgeschichte stellt sich also weitaus differenzierter dar, denn Gläubige haben schon immer versucht, rational erworbenes Wissen und die aus diesem entwickelten Technologien und Techniken in ihr ‚Weltbild‘ zu integrieren, auch um es für ihre Zwecke in Dienst nehmen zu können.³ Dass Glaube und Technologie heute weitgehend als Gegensätze wahrgenommen werden, religiöse Gemeinschaften sich eher in der Rolle als Begrenzerinnen unkontrolliert freigesetzten technologischen Potenzials sehen, ist also erklärungsbedürftig. Rückblickend muss die strikte Abgrenzung als Teil einer revisionsbedürftigen Modernisierungstheorie betrachtet werden, die linear und einseitig von einer fortschreitenden Verdrängung der Religion durch Wissenschaft und Technik spätestens seit dem 18. Jahrhundert ausgeht.

Der vorliegende Band versammelt Beiträge einer Tagung zu diesen positiven Kontinuitäten zwischen Religionen und Technologien seit der Frühen Neuzeit. Seitdem verdichten sich

1 Klassisch festgehalten in Max WEBERS berühmten Diktum von der sich stetig beschleunigenden „Entzauberung der Welt“ (WEBER 1992, S. 87). Programmatisch bei SIEFERLE 1984, der in der Technik-freundlichen Aufklärung eben diese Trennung etabliert und sich dann – im Gegensatz zum vorliegenden Band – verschärfen sieht: „Die Idole, der Aberglaube, die traditionellen Vorurteile, die Bevormundung und der Absolutheitsanspruch der Kirche – das alles steht dem Selbstdenken im Wege, das zu einer besseren, helleren, aufgeklärten Welt führen sollte.“ (SIEFERLE 1984, S. 31.) Und noch Hermann LÜBBE hält mit Blick auf die Wissenschaftsentwicklung seit der Aufklärung dichotomisch fest: „Dogmatische Sätze kirchlich tradierter religiöser Lehren begrenzen die wissenschaftlichen Theoriebildungsprozesse ersichtlich seit langem schlechterdings nicht mehr, und insoweit läßt sich dann sagen, daß die Aufklärung in wissenschaftspraktischer Hinsicht sich kulturell und politisch seit langem durchgesetzt hat. Ein sicheres Indiz dieses Vorgangs ist der Schwund der religiösen Bedeutsamkeit, den der wissenschaftliche Erkenntnisfortschritt im Sieg der Aufklärung erleidet.“ (LÜBBE 1981, S. 130.) Zum Selbstverständnis einer Technik-affinen Geschichtsphilosophie, allerdings ohne Bezug zur Religion, vgl. ROHBECK 2000. Eine kritische Revision der deutschen „Geschichte vom Siegeszug des technischen Fortschritts und von opferfreudigen genialen Erfindern“ hat der Historiker Joachim RADKAU, allerdings wiederum ohne Bezug zur Religion, vorgelegt (RADKAU 2008, hier S. 10).

2 Vgl. CASSIRER 1994, S. 2f.

3 Vgl. den erste Forschungsansätze zu verschiedenen historischen Epochen versammelnden Band von STÖCKLEIN und RASSEM 1990.

religiöse Diskurse und lassen sich Akteure und Praktiken erkennen, welche die sich herausbildenden empirischen Wissenschaften sowie die technischen Innovationen in ihren metaphysischen Rahmen integrieren und auch als deren Schubkräfte wirken. Ruth und Dieter GROH haben nachgewiesen, dass die Vertreter der *New Science*, die *Christian Virtuosi*, die Physikotheologen und die Ingenieure den Zusammenhang zwischen Religion, Wissenschaft und Technik besonders vielfältig ausdeuten.⁴ Sie eint die Überzeugung, dass die Natur von Gott zum Nutzen und Wohle des Menschen geschaffen sei. Dieser solle sie mittels Wissenschaft und Technik beherrschen. Dabei lässt sich auch eine ganz praktische Seite der Vermittlung wissenschaftlich-technischen Wissens in die Bevölkerung aufzeigen: Zahlreiche Geistliche waren zugleich Naturforscher, und so wurden z. B. wichtige Agrarreformen oder medizinische Interventionen (z. B. Impfungen) auch von der Kanzel herunter durchgesetzt.⁵

Neue Technologien ermöglichen nach Niklas LUHMANN (1927–1998) zunächst immer „Kontingenzsteigerung“ und „Entlastung“.⁶ Dabei sehen viele ihrer Entwickler und Anwender sie eingebunden in eine göttliche Ordnung und halten damit ein ausbalanciertes Verhältnis von Ratio und Religion aufrecht. So schreibt Friedrich DESSAUER (1881–1963) noch in der Mitte des 20. Jahrhunderts techniktheologisch von einer „Begegnung mit Gott“, der sich „des menschlichen Geistes als Schöpfungsmittel“ bediene.⁷ Genau in diesem Sinne argumentierte der CDU-Abgeordnete und evangelische Pfarrer Peter HINTZE 2011 bei der überparteilich organisierten Beratung über ein Gesetz zur Präimplantationsdiagnostik im Deutschen Bundestag: „Das ist die Vernunft, die uns Gott gegeben hat und die wir mithilfe der Medizin nutzen.“⁸ Und als schließlich das Higgs-Boson sehr zum Missfallen seines Entdeckers in ein *God particle* umbenannt wurde, konnte die Technologie sogar diese technomystische Vision einer letztmöglichen Einheit einlösen. Allerdings werfen insbesondere die hoch entwickelten Technologien (Atomtechnik, Gentechnik, Synthetische Biologie, Stammzelltherapie usw.) die Frage nach einem neuen ethischen Rahmen auf, in dem die Religion nicht einseitig in die Rolle einer angstbesetzten Begrenzerin gebracht werden kann. Interferenzen von technologischer Entwicklung und religiösen Diskursen besitzen gesellschaftliche Bedeutung offenbar vor allem dort, wo ethische und rechtliche Kernfragen zu Lebens-, Todes- und Menschen-Begriffen verhandelt werden.

Aus diesem Gründen stellt die Entwicklung neuer Technologien die Religionen immer auch vor neue Herausforderungen. Technische Möglichkeiten beeinflussen den Zugriff auf das Leben und die Welt und verändern die Diskurse und Praktiken: Eine angewandte Technik macht die Welt nicht einfach nur beherrschbar, sondern verändert sie genau wie den sie anwendenden Menschen. So lässt die voranschreitende Beherrschung der Natur schließlich auch ein göttliches Prinzip überflüssig erscheinen, was mit einer Umverteilung von Verantwortung einhergeht. Es kann nun nicht allein mehr Gottes Wille sein, dass ein durch sach- oder unsachgemäß angewandte Technik entstandener Schaden auftritt, dafür wird die moralische Verantwortung für die realen Folgen des technologischen Fortschritts nach Hans POSER heute unmittelbar beim handelnden Menschen gesucht: Aus der „Theodizee“ wird eine „Technodizee“.⁹

4 Vgl. GROH und GROH 1991.

5 Vgl. WARNKE 1997.

6 LUHMANN 1987, S. 50.

7 DESSAUER 1956, S. 234.

8 So Peter HINTZE zu dem von ihm mit-eingereichten (und schließlich verabschiedeten) Gesetzentwurf zur Regelung der Präimplantationsdiagnostik in Deutschland (Plenar-Protokoll der Sitzung vom 7. Juli 2011, S. 13876).

9 POSER 2011.

Welche diskursiven und praktischen Verschiebungen erzeugen Technologien im Glaubenssystem? Wann werden Technologien – möglicherweise auch als ein Apriori – in religiöse ‚Weltbilder‘ integriert? Wie beeinflussen religiöse Diskurse und Praktiken technische Entwicklungen? Die homogene Wahrnehmung von Reaktionen religiöser Großgruppen auf neue Techniken verlangt hier nach einer Differenzierung: Wann und weshalb entscheiden sich religiöse Gemeinschaften – in diesem Band vertreten sind Beiträge zu katholischen, evangelischen, jüdischen sowie muslimischen Gemeinschaften – für die Akzeptanz bestimmter Technologien? Und wann und weshalb legen sie diese Entscheidung in die Hand eines Gremiums, eines Würdenträgers oder eines einzelnen Gläubigen? Der Band will mit theoretischen, historisch-ideengeschichtlichen und exemplarischen Beiträgen, die Bedingungen und Ziele ergründen, aus denen heraus das technologische Potenzial aus religiösen Gründen begrenzt, genutzt oder vorangetrieben wurde und immer noch wird.

2. Beiträge

Den philosophischen Rahmen für das Tagungsthema spannt der Berliner Philosoph Hans POSER mit seinem Beitrag *Technische Kreativität und Creatio* auf. Der enge gegenseitige Bezug von Technologie und Glaube ist schon in den Begriff „creatio“ eingeschrieben, der als ein religiöser Kernbegriff historisch in technischen Deutungszusammenhängen verortet war. Schöpferisches Handeln, seien es Gottes Schöpfungsakte oder menschengemachte Technik, will Neues ins Dasein bringen. Dabei ist es auf die Zusammenführung dreier Voraussetzungen angewiesen: die wertbezogene Wahl eines Ziels (normatives Problem), die Suche nach dem geeigneten Mittel (epistemisches Problem) und die Verwirklichungsmöglichkeit (ontologisches Problem). In jeder dieser Voraussetzungen können Glaubensfragen relevant werden. Alle Technik ist als technisches Handeln stets in einen Wertehorizont eingeschrieben. Es ist daher immer ein positives oder negatives Verhältnis von Technologie und Glaube möglich, je nachdem, ob die in beiden vorausgesetzten Werte als miteinander vereinbar, möglicherweise auch gemeinsam entwickelbar oder in einem bedrohlichen Gegensatz gesehen werden.

Klaus TANNERS (Heidelberg) Beitrag *Auf dem Weg zu einer kulturellen Theorie von Rationalität* setzt im technikfreundlichen Pietismus um 1700 ein und verfolgt die seither – nicht nur, aber vor allem im Neuprotestantismus – vollzogene Aufwertung von Technik und Wissenschaft. Er konzentriert sich dann auf die ideengeschichtliche Epoche der intensiven Technikreflexion am Beginn des 20. Jahrhunderts, in der Autoren wie Max WEBER (1864–1920) und Ernst TROELTSCH (1865–1923) zum einen die Frage verfolgten, wie sich die aus rationalen Operationen gewonnenen Innovationsschübe mit christlichen Wertvorstellungen vereinbaren lassen. Zum anderen stellte insbesondere WEBER religionssoziologisch motivierte Überlegungen an, ob und wie sich ‚die Vernunft‘ als bedingt durch verschiedene historisch-kulturelle Voraussetzungen relativieren und verstehen lasse. Auch Ernst CASSIRERS (1874–1945) Philosophie der symbolischen Formen erlaubt einen kulturell fundierten Pluralismus von Rationalitäten. Auf der Basis dieser historischen Analysen plädiert TANNER abschließend für eine Ausdifferenzierung verschiedener, jeweils in ihrem kulturellen Kontext zu verstehender Rationalitätskonzepte.

Vor dem Hintergrund historischer Positionen der Technikphilosophie geht Nicole C. KARAFYLLIS (Braunschweig) in ihrem Beitrag *Technik und Weltoffenheit. Über ein altes Spannungsverhältnis und jüngste semantische Geländegewinne bei Peter Sloterdijk* der Frage nach,

wie sich eine technikgetriebene Gesellschaft ihre Weltoffenheit erhalten kann. KARAFYLLIS macht auf die Gefahr aufmerksam, die entsteht, wenn ein ideologisches Technikverständnis zusammengebracht wird mit geschlossenen Gesellschafts-, Natur- und Raumvorstellungen und der Vorstellung einer technischen Überwindung des Jetzt-Menschen. Insbesondere in den Schriften des Philosophen Peter SLOTERDIJK sei eine solche ideologisierende Haltung zur Technik zu verzeichnen, die dann nur noch die negativste Variante einer Technologie des Glaubens hervorbringen kann: durch die Ineinsetzung von Technologie und Glaube in einer sakrosankten Technik und die technisch gestützte Sakralisierung sozialer Grenzziehungen und Raumbesetzungen. Es bedarf daher besonderer Anstrengungen und Reflexionen, um zugunsten der Weltoffenheit von technologisch dominierten Gesellschaften nicht dem posthumanen Begehren nach Verschließung und Überwindung nachzugeben.

Technologie und Technik, ihre historischen Entwicklungen, ihre Prozesse und Innovationen usw., sind eng mit ihrer Darstellung verbunden: Technik wird immer auch erzählt. Sie kann daher auch mit literarischen Formen verglichen werden. So widmet sich der New Yorker Germanist Leif WEATHERBY dem Thema *Die Erzählung der Technik: Johann Beckmann und die Rhetorik der Erfindung*. Johann BECKMANN (1739–1811) muss demnach nicht nur als Erfinder des modernen Technologiebegriffs gelten, sondern auch als ein „Technikerzähler“. Das Verhältnis der Technik und ihrer Darstellung zu Rhetorik, Geschichte und Dichtung kann dabei über den Begriff „Erfindung“ geklärt werden, der im 18. Jahrhundert eine wesentliche semantische Veränderung erfuhr. Zudem wird die Prozessualität des Beckmannschen Technikbegriffs zusammengedacht mit den literarischen Formen der Geschichtsschreibung und der Romantheorie der Zeit, wobei nun allerdings das Kausalitätsproblem, also die vernünftige Abfolge der Teile, virulent wird. WEATHERBY zeigt, wie Technologie analog zu diesen textuellen Formen, die selbst in die Geschichte der Erfindungen einzuordnen wären, zu einem Mittel der Bewältigung einer zunehmend komplexen Welt wird.

Dieser theoretisch ausgerichteten Sektion schließen sich sechs exemplarische Studien an, die aufzeigen, wie Religionen auf neue Techniken und Technologien in den Bereichen der Gesundheit, Landwirtschaft, die industrielle Mechanisierung der Arbeitswelt oder die allgemeine Technisierung des Alltags reagieren und helfen, sie zu verbreiten und fortzuentwickeln.

Wie medizinische und technische Entwicklungen in religiöse ‚Weltbilder‘ integriert werden können, stellt der Islam- und Politikwissenschaftler Simon Wolfgang FUCHS (Cambridge, Großbritannien) in seinem Beitrag *Modernismus im Blut: Muhammad al-Chalisi medizinisch-technologische Lesart des schiitischen Islams* vor. Der aus dem Irak stammende, viele Jahre im iranischen Exil lebende schiitische Religionsgelehrte Muhammad AL-CHALISI (1890–1963) deutete mithilfe abendländischer medizinisch-technischer Erkenntnisse die göttlichen Gesetze, die Scharia, neu. Eigentlicher Kern der Scharia ist nach AL-CHALISI die von Gott gewollte Erhaltung von Gesundheit und die Vermeidung von Krankheiten: Alle darin vorgeschriebenen Regeln und Verhaltensweisen dienten diesem übergeordneten Ziel. Er hielt es für unumgänglich, dass sich die schiitischen Rechtsgelehrten moderne wissenschaftliche Erkenntnisse zur Hygiene aneigneten, denn erst und gerade auf der Basis der modernen Medizin und Technik könne man den tieferen Sinn traditioneller Reinheitsvorschriften richtig begründen und so auch dem Atheismus entgegenwirken. So wurde die moderne Wissenschaft zu einem Bezugssystem für eine Neuorientierung des Islams.

Für die Frage, wie Religionen konkrete technologische Innovationen befördern, ist die Verbreitung von Anleitungen zur praktischen Umsetzung von Technologien durch Personen

und Institutionen in den Blick zu nehmen. Ein einschlägiges Phänomen hierfür ist das Wirken der sogenannten Volksaufklärer, das im Zentrum des Beitrags von Katharina NEUMEISTER (Dresden) steht. Der Begriff „Volksaufklärung“ meint die praktische Umsetzung aufklärerischen Gedankenguts seit dem 18. Jahrhundert zur Verbesserung der Lebensverhältnisse der Bevölkerung. Insbesondere Geistliche wurden als Volksaufklärer aktiv. Sie vermittelten neue wissenschaftliche, medizinische und technische Errungenschaften an die Bevölkerung (z. B. in den Impfpredigten). Dieser Bewegung förderlich war das damalige Abgrenzungsbestreben der christlichen Religion vom Aberglauben durch eine dezidierte Rationalisierung und Annäherung an die Wissenschaften und Techniken der Zeit. Schließlich schlägt NEUMEISTER die Brücke zur aktuellen Gentechnik-Debatte, in der die Formel von der „Bewahrung der Schöpfung“ gegen technische Innovationen gewendet wird.

Dass eben diese Formel von der „Bewahrung der Schöpfung“ von Befürwortern wie Gegnern technischer Innovationen gleichermaßen ins Feld geführt werden kann, verdeutlicht der Beitrag *Grüne Gentechnik als Gewissensfrage? Zur religiösen Ethisierung eines Technikkonflikts* von Stephan SCHLEISSING (München). Er plädiert dafür, dass die evangelische Kirche den Diskurs um die Grüne Gentechnik nicht mehr als einen Risiko-, sondern als einen Nutzen- und Verantwortungsdiskurs führen sollte. Gerade für die Formel von der „Bewahrung der Schöpfung“ müsse man sich mit dem konkreten Nutzen gentechnisch veränderter Pflanzen auseinandersetzen und in Bezug auf diesen Nutzen – z. B. die Verbesserung von Lebensbedingungen in Entwicklungs- und Schwellenländern – eine konkrete christliche Verantwortung für den Einsatz dieser Pflanzen formulieren. Eine für Wissenschaftler bedeutsame Einsicht SCHLEISSINGS ist, dass die gesellschaftliche Ablehnung der Grünen Gentechnik nicht auf ein Versagen der Wissenschaftskommunikation zurückzuführen ist: Die Fakten und Bewertungen liegen allen Interessierten vor. SCHLEISSING sieht in der Debatte einen Stellvertreterdiskurs, in dem es eher um Grundwerte wie „Selbstbestimmung“, „Natürlichkeit“ oder „Gerechtigkeit“ gehe, die durch die Grüne Gentechnik vermeintlich in Frage gestellt werden. Es gehe zudem um politische Präferenzen, die sich nicht nur an wissenschaftlichen Erkenntnissen orientierten. Eine mögliche Strategie wäre auch hier, immer am Einzelfall zu diskutieren, wie ein gentechnisch veränderter Organismus den Werten einer offenen, an globaler Verantwortung, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit orientierten Gesellschaft dienlich sein kann.

Der Dresdner Theologe Christian SCHWARKE sieht den in der öffentlichen Debatte prominenten Widerstreit zwischen göttlicher Schöpfung und technischer Gegenschöpfung aus gesellschaftlichen Umwälzungen heraus entstehen. Er führt die soziokulturellen Entwicklungen seit dem späten 19. Jahrhundert, etwa die Mechanisierung der Arbeitswelt und den Einzug der Technik in den Alltag zu Beginn des 20. Jahrhunderts, an. Die Theologie reagierte darauf mit dem Topos der Ohnmacht des Menschen gegenüber der Technik, auf den auch heute noch die Formel von der „Bewahrung der Schöpfung“ rekurriert. SCHWARKE bietet eine theologische Fundierung für den von SCHLEISSING verfochtenen Verantwortungsdiskurs. Der Mensch sei als ein Ebenbild Gottes ein Stellvertreter für das Ganze und müsse für dieses Ganze die Verantwortung übernehmen und handeln. Bei technischen Innovationen in Grenzbereichen des Lebens, für die sich traditionell die Religion zuständig sieht, werde besonders deutlich, dass „wir es sind, die handeln und also Verantwortung tragen“. Die Formel von der „Bewahrung der Schöpfung“ kläre somit eigentlich nicht die Verantwortungsfrage, sondern delegiere sie vom Menschen an Gott zurück.

Der Einsatz neuer Technologien erfordert häufig eine Anpassung bislang geltenden Rechts oder die Schaffung neuer rechtlicher Grundlagen. Im Falle von biomedizinischen Innovatio-

nen ist dies von besonderer Bedeutung. Doch auch aus religiöser Sicht müssen rechtliche Fragen geklärt werden, um den Einsatz neuer Techniken zu legitimieren. So ist eine unabdingbare Voraussetzung für die Organtransplantation die medizinisch-rechtliche Festlegung des Todeszeitpunkts, ab dem einem offiziell als „tot“ geltenden Menschen Organe entnommen werden dürfen. Verlangt eine Religion, wie z. B. die jüdische, dass ein Toter noch am selben Tag ungeöffnet beerdigt werden müsse, wäre eine Organentnahme kaum möglich. Beantwortet werden muss also die Frage, ob ein Leichnam überhaupt später als zu dem vorgesehenen Zeitpunkt beerdigt und zu einem bestimmten, z. B. einem medizinischen Zweck, etwa einer Transplantation, geöffnet werden darf. Und dies führt zu der Frage, wie sich überhaupt feststellen lässt, ob eine Person noch lebt oder bereits tot ist. Diesen Fragen widmet sich Matthias MORGENSTERN (Tübingen) in seinem Beitrag *Medizinisch-technischer Fortschritt und jüdisches Recht (Halacha)*. Das jüdische Recht zeigt sich hier keineswegs ahistorisch oder statisch, sondern – vermittelt durch die immerzu neuen Auslegungen von Rabbinern – auf die Entwicklungen der Medizin reagierend.

Eine Modernisierung der jüdischen Bestattungssitten und -riten thematisiert Carolin KOSUCH (Rom) mit Blick auf die Haltung der italienischen Juden zur im 19. Jahrhundert aufkommenden Feuerbestattung in Krematorien. Die jüdische Minderheit reagierte sehr unterschiedlich auf diese neue Technik, Körper einzuäschern. Das ganze Spektrum von vehementer Ablehnung bis zu enthusiastischer Zustimmung lässt sich nachweisen, wobei sich vor allem die traditionell religiösen und die säkularisierten Positionen gegenüberstellen lassen. Die Juden, welche sich für diese neue Bestattungsform entschieden, brachen also bewusst mit der Tradition und wiesen sich so als Anhänger der gesellschaftlichen Modernisierung sowie als italienische Bürger im neu gegründeten Nationalstaat (1861) aus.

3. Fortsetzungen

Die Tagung war ein erster Schritt in ein weit und kompliziert verzweigtes Thema hinein. Die Beschäftigung mit diesem Feld sollte sowohl in wissenschaftlich-methodischer, aber auch in praktisch-politischer und gesellschaftlicher Hinsicht vorangetrieben werden:

- Die gleichermaßen wissens- wie sozialhistorische Frage, wie und auf welchen Ebenen (rechtlich, administrativ, psychologisch usw.) die positive Kontinuität von Religion und Technologie aufgebrochen wurde, bietet ein reichhaltiges Forschungsfeld. Hier können die Entwicklung der staatlichen Gesundheitspolitik, die Umweltgeschichte oder die Entstehung universalnormativer Begriffe wie z. B. „Verantwortung“ (für die Natur, für den Menschen, für die Schöpfung) und „Würde“ (des Tiers, des Menschen) in den Blick genommen werden.
- Zu konstatieren ist, dass die einstige positive Kontinuität von Religion und Technologie heute weitgehend unbekannt ist. Stattdessen beherrschen Mythen über bestimmte Technologien und ihre vermeintlich unbeherrschbaren Folgen die Diskussion – gut zu belegen am von SCHLEISSING aufgezeigten Diskurs, in dem Grüne Gentechnik mit genetischer Manipulation gleichgesetzt wird. Hier gerät die Aufklärung in ihren traditionellen Vermittlungsformen und Idealen der Erziehbarkeit des Menschen an ihre Grenzen, was die Suche nach neuen Zugangsmodi erforderlich macht, die die Nutzerperspektiven berücksichtigen.

- Jede Religionsgemeinschaft entwickelt einen spezifischen rechtlichen Umgang mit neuen Technologien. Diese rechtliche Dimension ist noch nicht vergleichend thematisiert worden. Weiterhin müsste auch die Rolle von Religion in der Rechtsbildung auf demokratischer Ebene analysiert werden: Anzuregen wäre eine Auswertung von Parlamentsdebatten zu technologisch getriebenen Gesetzesänderungen, sowohl im nationalen wie auch im internationalen Kontext, sowie die Analyse von Richtlinien, Verordnungen, Urteilen, Chartas, Kodizes usw. Weiterhin müsste die Rolle von Nicht-Regierungs-Organisationen und Institutionen als entscheidungsvorbereitende Diskursorganisatoren ausgewertet werden.

4. Dank

Die Tagung und der Tagungsband *Technologien des Glaubens* wären nicht ohne die Hilfe vieler Kolleginnen und Kollegen realisierbar gewesen. Die Herausgeber bedanken sich herzlich bei den Beiträgerinnen und Beiträgern dieses Bandes, und auch bei den engagierten Moderatoren Rainer GODEL und Gerold NECKER (beide Halle/Saale) und bei Svea BRÄUNERT (Potsdam), Konstantin KAMINSKIJ (Konstanz), Thomas RUHLAND (Kassel, Halle/Saale) und Asiem EL DIFRAOUI (Paris) für ihre inspirierenden Vorträge, die in diesem Band leider nicht zur Publikation kommen konnten. Bei Mechthild BAUS (Halle/Saale) für eine bestens vorbereitete Moderation des Eröffnungsabends, der nach ihrer krankheitsbedingten Absage von Thomas BILLE (Halle/Saale) geleitet und von Christoph BRASS (Berlin) durch seine Teilnahme an der Podiumsdiskussion bereichert wurde. Bei Holger ZAUNSTÖCK (Halle/Saale) für seine begeisternde Führung durch die Kunst- und Naturalienkammer der Franckeschen Stiftungen, bei den ARW-Sprechern Jörg DIERKEN und Andreas PEČAR (beide Halle/Saale) sowie dem Präsidenten der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina Jörg HACKER (Berlin, Halle/Saale) für die großzügige Unterstützung, bei den Sisters of Design aus Halle/Saale für das Flyer-Design und für alles Organisatorische bei Babette HAHN (Halle/Saale) und überhaupt für *alles* vor, während und nach der Tagung bei Annegret JUMMRICH (Halle/Saale).

Literatur

- CASSIRER, Ernst: Zur Logik der Kulturwissenschaften. Fünf Studien. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1994
- DESSAUER, Friedrich: Streit um die Technik. Frankfurt am Main: Josef Knecht 1956
- GROH, Ruth, und GROH, Dieter: Religiöse Wurzeln der ökologischen Krise. Naturteleologie und Geschichtsoptimismus in der frühen Neuzeit. In: GROH, Ruth, und GROH, Dieter: Weltbild und Naturaneignung. Zur Kulturgeschichte der Natur. S. 11–91. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1991
- LÜBBE, Hermann: Wissenschaft und Weltanschauung. Ideenpolitische Fronten im Streit um Emil Du Bois-Reymond. In: MANN, Gunter (Hrsg.): Naturwissen und Erkenntnis im 19. Jahrhundert: Emil Du Bois-Reymond. S. 129–148. Hildesheim: Gerstenberg 1981
- LUHMANN, Niklas: Gesellschaftsstrukturelle Bedingungen und Folgeprobleme des naturwissenschaftlich-technischen Fortschritts. In: LUHMANN, Niklas: Soziologische Aufklärung 4, S. 49–63. Opladen: Westdeutscher Verlag 1987
- POSER, Hans: Von der Theodizee zur Technodizee. Ein altes Problem in neuer Gestalt. Hrsg. von Wenchao LI. (Hefte der Leibniz-Stiftungsprofessur Bd. 2) Hannover: Wehrhahn Verlag 2011
- RADKAU, Joachim: Technik in Deutschland. Vom 18. Jahrhundert bis heute. [Überarbeitete Neuauflage der 1989er-Fassung]. Frankfurt am Main, New York: Campus-Verlag 2008

- ROHBECK, Johannes: Technik – Kultur – Geschichte. Eine Rehabilitierung der Geschichtsphilosophie. Frankfurt am Main: Suhrkamp 2000
- SIEFERLE, Rolf Peter: Fortschrittsfeinde? Opposition gegen Technik und Industrie von der Romantik bis zur Gegenwart. München: C. H. Beck 1984
- STÖCKLEIN, Ansgar, und RASSEM, Mohammed (Hrsg.): Technik und Religion. Düsseldorf: VDI Verlag 1990
- WARNKE, Götz: Die Theologen und die Technik: Geistliche als Techniker, Innovatoren und Multiplikatoren im deutschsprachigen Raum 1648–1848. Hamburg: von Bockel 1997
- WEBER, Max: Wissenschaft als Beruf. In: WEBER, Max: Gesamtausgabe. Abt. 1, Bd. 17. Tübingen: Mohr Siebeck 1992

Halle (Saale) und Heidelberg, September 2017

Technische Kreativität und *Creatio*

Hans POSER (Berlin)

Zusammenfassung

Kreativität ist eine schöpferische Potenz, Niedergewesenes zu denken und zu erschaffen. Diese Fähigkeit ist zentral für alle Technik. *Creatio*, Schöpfung, ist die Antwort aller kosmogonischen Mythen auf die Urfrage nach dem Woher unseres Kosmos. Sie wird meist als handwerklich-technisches Hervorbringen gefasst, deshalb sind ihre geschichtlichen Deutungen immer auf das jeweilige Technikbild bezogen. Kreativität und *Creatio* haben also einen gemeinsamen Technikbezug, darüber hinaus verbinden sie drei fundamentale Probleme: Das *normative Problem*, worauf sich das zu verwirklichende Handlungsziel gründet. Das *epistemische Problem*, wie es zu neuen Ideen kommen kann. Das *ontologische Problem* des Übergangs vom Denken und Wollen zur materialen Verwirklichung. Diese dienen als Leitfaden.

Abstract

Creativity is a generative power, enabling one to think and bring about something entirely new. This ability is central to all technology. *Creatio* is the answer of all cosmogonic myths to the basic question about the origin of our cosmos. It is usually adopted from a handcrafted and technical perspective; therefore, its historical interpretations are always based on the particular technical views of a time. *Creativity* and *Creatio* therefore are interconnected by technology terms; moreover, they have three fundamental problems in common: The first is the *normative problem* concerning the value attributed to the action and its goal. The *epistemic problem* deals with the question how it is possible to have new ideas. The *ontological problem* concerns the transition from thinking and will to a material achievement. These serve as a guide.

1. Technik und Glaube

Das Verhältnis von Technik und christlichem Glauben ist vielschichtig. So hat es auf der einen Seite eine Zurückweisung aller Technik gegeben, denn Arbeitserleichterung durch Technik würde bedeuten, der Last der von Gott verhängten Erbsündenstrafe zu entgehen; in manchen Glaubensgemeinschaften ist diese Auffassung noch heute lebendig. Dem wurde andererseits im Spätmittelalter in der Zeit der ersten vorindustriellen Revolution entgegengehalten, dass Gott dem Menschen die Vernunft geschenkt hat, die ihm ermöglicht, jene Last zu mindern. So verwendet NIKOLAUS VON KUES (1401–1461) im Jahr 1460 die damals gewiss brisante Bezeichnung *homo creator* für den Menschen:¹ Dank seiner Gottebenbildlichkeit ist der Mensch auch Schöpfer. Während John MILTON (1608–1674) noch 1667 in

1 NIKOLAUS VON KUES [1565] 1988, c. 6: „Nam sicut Deus est creator entium realium et naturalium formarum, ita homo rationalium entium et formarum artificialium, quae non sunt nisi sui intellectus similitudines sicut creaturae Dei, divinui intellectus similitudines. Ideo homo habet intellectum, qui est similitudo divini in intellectus, in creando.“

seinem *Paradise lost* die Möglichkeit einer Wiedergewinnung des Paradieses nur andeutet, kommt schon die Vertreibung aus dem Paradies in Joseph HAYDNS (1732–1809) Oratorium *Die Schöpfung* ein Jahrhundert später, 1796/97, gar nicht mehr vor, denn unsere Welt wird keineswegs als irdisches Jammertal gesehen, vielmehr ist sie schon zum Paradies gestaltet. Indessen – welcher Art ist solche technische Gestaltung? Von ARISTOTELES (384–322 v. Chr.) bis ins 17. Jahrhundert wird Technik als Nachahmung der Natur verstanden – also nicht als kreative Erfindung, sondern als Entdeckung: Die Natur lässt sich nur beherrschen, indem wir ihr gehorchen – „natura non nisi parendo vincitur“, schrieb Francis BACON (1561–1626).² Doch mehr noch und für unseren Zusammenhang bedeutungsvoll: Die bewundernswerten, raumfüllenden Uhren des Spätmittelalters und der Renaissance, die neben der Tageszeit den Sonnenstand, den Mondlauf, auch Planetenstellungen, gar für Jahre den Kalender anzeigten, wie etwa im Dom zu Münster, galten als Abbild der Ordnung des Kosmos – und damit nicht nur der Schöpfung, sondern zugleich des Schöpfers! Nicht zuletzt deshalb fanden sie zunächst ihren Platz in Kirchen. Doch auch eine gegenläufige technikinduzierte Entwicklung ist zu beobachten: Als Galileo GALILEI (1564–1642) die Jupiter-Monde 1610 mit seinem neuen Teleskop entdeckte, stieß dieses auf den vehementen Widerstand der Kirche, weil damit die Sonderstellung der Erde, von allen anderen Himmelskörpern umkreist zu werden, erschüttert war: Das geozentrische Weltbild musste aufgegeben, der Schöpfungsgedanke modifiziert werden. Mehr noch, mit dem 18. Jahrhundert wird bewusst, dass Technik Objekte schafft, die es in der Natur nicht gibt – vom Rad bis hin zu den kunstvollen, ingeniosen Werken wie der Leibnizschen Rechenmaschine: Der Mensch mit Ingenium wird zum Schöpfer, zum Genie; die Gottebenbildlichkeit des Menschen zeigt sich in diesen seinen Werken. Kreativität – ein sehr junges Wort – wird zum neuen Kennzeichen.

Die Technik hat immer schon nicht nur die handwerkliche Arbeitswelt verändert, sondern auch die Sozialstrukturen und die Kultur. Das aber betrifft zugleich die jeweilige religiöse Sinnstiftung: Das Verhältnis von Technik und Glaube ändert sich im Wandel der Technik. Das gilt auch für die Deutung der *Creatio*, denn die handwerkliche Sicht, die sich in den kosmogonischen Mythen findet, erfuhr und erfährt ihre Umdeutung mit der Veränderung der kulturbestimmenden Technik; nicht zufällig kennzeichnen wir große Kulturschübe durch ihre charakteristischen Techniken – von der Steinzeit über Bronze und Eisen bis hin zum Computerzeitalter. So hat gerade die heutige verwissenschaftlichte Technik als Technologie nicht nur Sozialstrukturen verändert, sondern auch fast alle Wissenschaften selbst: Astronomen – die Vertreter der ältesten exakten Naturwissenschaft – beobachten den gestirnten Himmel über mir nicht einmal mit Fernrohren; vielmehr sitzen sie an Hochleistungsrechnern, um ungeheure Datenmengen mit hochspezialisierten Programmen zu bearbeiten. Die Daten wiederum werden von raffinierten *Hubbles* oder *Rosettas* erhoben – alles überaus kreative Leistungen der Technologie, die die mathematischen Modelle eines expandierenden Universums erbrachten. Doch im Blick auf die Wissenschaften haben sie hinsichtlich des Glaubens zu radikalen Gegensätzen geführt, etwa wenn die These vom Urknall – physikalisch gesehen eine Singularität, über die sich nichts aussagen lässt – als transzendente *Creatio ex nihilo* verstanden oder genau im Gegensatz hierzu als Beleg für die Sinnlosigkeit der Annahme einer Schöpfung in Anspruch genommen wird. Dasselbe gilt für die Lebenswissenschaften, wenn die Synthetische Evolutionstheorie von Richard DAWKINS (*1941) als Beweis für die Nichtexistenz Gottes herangezogen wird, weil wir kreativ dank der Gentechnologie neue

2 BACON [1620] 1990, Aph. IV.

Lebewesen zu schaffen vermögen, während andere – nicht nur Anhänger des „Intelligent Design“ – gerade dieses als Beleg der Gottebenbildlichkeit des Menschen und damit zum Gottesbeweis nutzen. Doch Immanuel KANT (1724–1804) hat gezeigt, dass solche Beweise scheitern müssen,³ und zwar, so muss man hinzufügen, in beiden Richtungen, weil sie im einen Fall auf Existenzvoraussetzungen gegründet sind, die den Rückschluss von einer raumzeitlichen Struktur zu einem zeitlos-ewigen Objekt für möglich halten, während im anderen Fall ein Hiatus als grundsätzlich unmöglich angesehen wird; beides jedoch entzieht sich der Beweisbarkeit, sondern beruht auf metaphysischen Setzungen. Das aber bedeutet, dass die Annahme einer *Creatio* eine reine Angelegenheit des Glaubens ist und bleibt, selbst wenn sich ihre Deutung – und um sie wird es gehen – an der Sichtweise technischer Kreativität aufzeigen lässt.

Nun könnte man untersuchen, wie sich einzelne Technologien zum Glauben verhalten – doch das Ziel der folgenden Überlegungen wird sein, die Voraussetzungen von Kreativität aufzuzeigen, die hinter einer jeden neuen Technologie oder gar einem göttlichen Schöpfungsakt stehen und dabei jenen Brückenschlag zwischen Idee und Materialität auf unterschiedliche Weise verlangen.

2. Die Problemlage

Kreativität ist eine schöpferische Potenz, die wir allen Menschen zusprechen, mehr noch, Kreativität ist das Humanum schlechthin, denn sie setzt Freiheit, Denken, Werten und planvolles Handeln voraus. Doch im Gegensatz zu anderen Dispositionen oder Fähigkeiten ist Kreativität nicht begrifflich fassbar, sondern nur umschreibbar als das Vermögen, Neues, Niedagewesenes zu erdenken und zu erschaffen; dabei wird von diesem Neuen verlangt, dass es aus der Sicht des Erfinders wertvoll ist. Diese Fähigkeit ist zentral für alle Technik, denn sie ist das kulturbestimmende Vermögen, weltgestaltend zu wirken.

Creatio, Schöpfung, ist die Antwort aller kosmogonischen Mythen und Religionen auf die Urfrage nach dem Woher unseres Kosmos. Ihr zufolge muss eine viel tiefere, machtvollere Potenz hinter allem liegen, um unsere Lebenswelt hervorzubringen und zu erhalten. In der Sprache der Mythen wird solche *Creatio* zumeist nach der Art eines handwerklich-technischen Hervorbringens gefasst – selbst in der alttestamentarischen *Genesis* schwingt dies mit: Das Chaos wird zum Kosmos geordnet, *Adam* ist aus Lehm gefertigt, und *Eva* aus seiner Rippe. Nun ist das eine metaphorische Sprechweise, die von Anbeginn einen Kreationismus verbietet; doch im Hervorbringen liegt eines der zentralen Probleme, auf die einzugehen sein wird.

Es gibt zahlreiche Modelle der *Creatio*, die sich in der Bibel angelegt finden⁴ – Gott als planvoller Schöpfer, Gott als machtvoller Herrscher, dessen Wort und *logos* die Welt hervorbringt, Gott als Töpfer (Jeremia 16, 6), Architekt (Hiob 38,4 f) oder Gärtner (1. Mose 2, 8); von ihnen soll es nur um jene gehen, die sich zur Technik und Technologie in eine strukturelle Beziehung setzen lassen. Beide Begriffe, Kreativität und *Creatio*, haben einen Technikbezug, der es erlaubt, sie miteinander in Verbindung zu bringen. Was sie eint, ist das Element des Schöpferischen. Mit ihm haben menschliche Kreativität und transzendente *Creatio* von Anbeginn eine

³ KANT, Kritik der reinen Vernunft [1781] B 620–670.

⁴ Ich folge hier BARBOUR 2003, S. 336f.

Reihe fundamentaler Schwierigkeiten gemeinsam: Die Besonderheit der Kreativität, von der wir alle zu wissen meinen, was das sei, wird deutlich an einer ironischen Bitte eines führenden Technikwissenschaftlers der Technischen Universität (TU) Berlin: „Ihr Philosophen seid doch die Meister im Definieren. Definieren Sie mir bitte ganz genau, was Kreativität ist – das Programmieren schaffe ich dann schon.“ Nun, eben das vermag nicht zu gelingen, denn ließe sich in einer Definition die Rückführung auf Anderes, schon Gegebenes darlegen, wäre das angeblich Neue nur ein Altes. Wenn heute sogenannte Kreativitätstechniken geradezu Mode sind, so geht es dabei nicht schon um kreative Lösungen, sondern um eine offene Geisteshaltung, die individuelle Kreativität fördern soll.⁵ Dennoch ist solche Undefinierbarkeit kein singulärer Fall – Begriffe wie Identität, Möglichkeit oder Negation sind gleichermaßen undefinierbar; sie gehören zum Grundbestand unseres Denkens geradeso wie der der Kreativität. Daran lässt sich ablesen, dass es um Inhalte geht, die nicht auf bloße Empirie reduzierbar sind.

Nun haben beide Seiten – Kreativität und *Creatio* – fundamental differierende Voraussetzungen: Menschliche technische Kreativität kann Naturgesetze nicht nur nicht aushebeln, sondern sie bedarf der Natur und der Kausalität, um in ihr Neues zweck- und zielgerichtet zuwege zu bringen. Die *Creatio* hingegen ist – jedenfalls in der christlichen Tradition – zu- meist als frei von allen „Entwurfsbedingungen“ gesehen worden, am radikalsten als *Creatio ex nihilo*,⁶ zugleich aber auch als Grundlage sowohl der Naturgesetzlichkeit als auch menschlicher Freiheit und Kreativität. Dennoch sind beide, *Creatio* und Kreativität, mit drei fundamentalen Problemen verbunden, die sehr wohl gemeinsame Entwurfsbedingungen sind:

- Das *normative Problem*: Worauf gründet sich das zu verwirklichende Handlungsziel geradeso wie die Mittelwahl? Ein Werthorizont ist die Voraussetzung.
- Das *epistemische Problem*: Wie kann es zu neuen Ideen kommen? In der Technik zeigt sich dabei eine Form des Nichtwissens, die inhaltlich zugleich ein Problemwissen ist, das einen Ideenhorizont verlangt.
- Das *ontologische Problem*: Wie kann es einen Übergang vom Denken einer zeitlosen Idee und einem zeitlich-individuellen Wollen zu einer meist materialen Verwirklichung geben, da alle drei Bereiche ontologisch geschieden sind? Die Möglichkeit eines solchen Übergangs ist unabdingbar.

Eine übergreifende Voraussetzung besteht darin, dass Zielbestimmung, Lösungssuche und Verwirklichung mit einer *Potentialität* verbunden sind, das als Ziel Erkannte anzustreben, um in einer Verwirklichung zu münden.

Am Beispiel Gottfried Wilhelm LEIBNIZENS (1646–1716) lässt sich einleitend gut erläutern, welche starken metaphysischen Annahmen gemacht wurden, um eine Problemlösung für die *Creatio* geradeso wie für die menschliche Kreativität zu ermöglichen. Er setzte *erstens* voraus, dass Gott nicht festlegt, was gut ist, sondern dass Gott etwas will, weil es gut ist.⁷ *Zweitens* betont er, dass die Logik und damit alle Vernunftwahrheiten Gott und den Menschen gemeinsam sind.⁸ Das ermöglicht die Konstituierung möglicher Welten im göttlichen Reich der Ideen, unter denen Gott gemäß der ersten Voraussetzung die beste Welt

5 Sehr deutlich macht das BRODBECK 1995.

6 So Andreas SPEER in seiner Einführung zum Kolloquium „creatio ex nihilo“ und „creatio continua“. Der Schöpfungsgedanke in der Philosophie des Mittelalters“ (SPEER 2006, S. 394).

7 LEIBNIZ: Unvorgreifliches Bedencken [1699]. In LEIBNIZ 1923ff., A, Reihe IV.7, S. 468f.

8 Mit der Begründung, dass alle notwendigen (d. h. logischen) Wahrheiten in Gott existieren. LEIBNIZ: De rerum originatione radicali [1697]. In LEIBNIZ 1875–1890 (1965), GP VII.305.

auswählt.⁹ *Drittens* wird eine göttliche *Potentia* vorausgesetzt, die im *Fiat!* das zur Schöpfung führende *complementum possibilitatis* der Verwirklichung und Erhaltung der Welt der Monaden als Substanzen in sich trägt. Diese Substanzen sind wiederum ideeller Natur und frei, soweit sie reflektieren können, während die materiellen Körper ein der Kausalität genügendes *phaenomenon bene fundatum* sind,¹⁰ sodass das ontologische Problem reduziert wird. – Vergleichbare Voraussetzungen ließen sich auch in Alfred North WHITEHEADS (1861–1947) Kreativitätsmetaphysik ausmachen; ich habe hier LEIBNIZ gewählt, weil er auch Ingenieur war, dem wir zahlreiche technische Erfindungen zu verdanken haben.

Nun geht es weder um LEIBNIZ noch um WHITEHEAD, sondern um die eben formulierten Probleme. Um sie aufgreifen zu können, ist es erforderlich, zunächst den auf ARISTOTELES zurückgehenden praktischen Syllogismus zu skizzieren. Daran wird sich eine kurze Begriffsbestimmung von Technik anschließen, um die genannten Schwierigkeiten im Bezug auf Kreativität im Felde der Technik und im Blick auf die *Creatio* herausarbeiten zu können.

3. Der praktische Syllogismus

Jede Schöpfung – gleichviel ob *Creatio* oder kreative Hervorbringung – ist eine Handlung. Damit hat sie eine Struktur, die seit ARISTOTELES vertraut ist und als *praktischer Syllogismus* bezeichnet wird.¹¹ Dieser hat im einfachsten Fall folgende Gestalt (Abb. 1):

Person A will Ziel B erreichen	normative Prämisse
<u>Um B zu erreichen, muss man C tun</u>	kognitive Prämisse
A tut C	Handlung

Abb. 1 Praktischer Syllogismus in einfachster Gestalt

Hierbei geht es keineswegs um einen logischen Schluss, sondern um ein Erklärungsschema.¹² In ihm wird in der *normativen Prämisse* eine auf Werte gegründete Intention ausgedrückt; das wird deutlich, wenn man fragt, warum B erreicht werden soll. In der *kognitiven Prämisse* wird dagegen das Wissen um ein (möglicherweise nur vermeintliches) Mittel C festgehalten; fragt man etwa nach, so wird auf die Erfahrung verwiesen, B lasse sich mit dem Mittel C erreichen. Es handelt sich also mit den beiden Prämissen um eine teleologische Struktur, die einen Kausalprozess in Dienst nehmend auf Zukünftiges zielt. Das Ergebnis besteht nun nicht in einer logischen Ableitung, die ja auf eine Aussage führen würde, sondern in einer *Handlung*. Deshalb kommt der praktische Syllogismus in den Naturwissenschaften nicht zur Anwendung, sondern nur das Hempel-Oppenheim-Schema einer wissenschaftlichen Erklärung,

9 LEIBNIZ: *Essais de Theodicée* I, § 8 [1710]. In LEIBNIZ 1875–1890 (1965), GP VI.107.

10 LEIBNIZ: *Brief an de Volder* [1704/1705]. In LEIBNIZ 1875–1890 (1965), GP II.276.

11 ARISTOTELES 1831, N.E. VI, 8 (1141 b) und VII, 5 (1147 a).

12 VON WRIGHT [1963] 1977a, [1972] 1977b.

bei dem aus Naturgesetzen und Anfangsbedingungen auf einen Folgezustand geschlossen wird. Das aber markiert einen wesentlichen Unterschied, denn während die Wissenschaften nur sagen, was ist, liegt jeder Handlung ein wertender Sinnhorizont zugrunde. Allerdings sollte nicht verschwiegen werden, dass hier bei der Skizze des praktischen Syllogismus große Vereinfachungen vorgenommen wurden. So wird nicht sichtbar, dass es immer mehrere Mittel gibt, unter denen bewertend eine Wahl zu treffen ist, und dass – selbst wenn nur ein Mittel zu Gebote steht –, die Entscheidung zu handeln normativ ist; andernfalls würde der Zweck die Mittel heiligen. Die zweite Prämisse als nur kognitiv zu sehen greift also zu kurz.

Einige Erläuterungen im Blick auf die Kreativität: Eine *Begründung der normativen Prämisse* führt schrittweise zu immer allgemeineren Normen. Eine *Begründung der kognitiven Prämisse* dagegen zeigt, dass es stets nicht nur *ein* Mittel C gibt, um das intendierte Ziel zu erreichen, sondern eine kaum einzugrenzende Vielzahl. Eine *Begründung der Handlung* im Sinne einer Rechtfertigung beruht auf den beiden Prämissen; aber vorausgesetzt wird dabei, dass es in einer Handlung möglich ist, die normative Seite mit einem kausal ablaufenden Prozess als Mittel zusammenzubringen. Das wiederum verlangt übergreifend, dass es im Handelnden ein *Vermögen und einen inneren Antrieb nicht-kausaler, sondern intentionaler Natur* gibt (die Scholastik verbindet deshalb *potentia* mit *actus* und verwendet dabei auch *vis* als Übersetzung der aristotelischen *energeia*), mit denen der Hiatus von Idee und Gegenständigkeit überwunden werden kann – eben ein *Fiat!*

Was aber hat der praktische Syllogismus mit Kreativität und *Creatio* zu tun? Beides sind Handlungen, jedoch von besonderer Art, weil es im Handlungsergebnis in beiden Fällen um Neues, Geordnetes und Wertvolles geht. Diese Besonderheit muss aber in der Eigenart der Prämissen angelegt sein; dies ist nun an der Technik aufzuweisen. Dabei führt der praktische Syllogismus in seinen drei Zeilen auf genau jene Probleme, die die Leitschnur bilden sollen, denn die erste verweist auf das normative, die zweite auf das epistemische, die dritte auf das ontologische Problem, während alle drei verbunden sind in einer Potentialität, die zur Handlung führt. *Creatio* und Kreativität lassen sich aufeinander beziehen, weil alle Gestalten von *Creatio* in allen Zeiten als die besondere Form des handelnden und schöpferischen Hervorbringens verstanden wurden – und dies mit Bezug auf vertraute Formen technischen Hervorbringens. Darum sei zunächst erläutert, was unter Technik und Technologie zu verstehen ist.

4. Technik

Die Begriffe ‚Technik‘ und ‚Technologie‘ werden umgangssprachlich sehr weit gebraucht – so ist zunehmend zu beobachten, dass alle Technik, dem englischen Sprachgebrauch folgend, heute oft als Technologie bezeichnet wird, was mit *logos* gar nichts zu tun hat. Deshalb soll hier ‚Technik‘ als Oberbegriff fungieren; von ‚Technologie‘ soll hingegen nur gesprochen werden, wenn es sich um wissenschaftsbasierte Technik handelt. Doch was ist dann ‚Technik‘? Es bietet sich an, eine alte Definition von Friedrich DESSAUER (1881–1963) aufzugreifen, nicht zuletzt, weil bei ihm „das Phänomen Technik [...] in einen christlich-philosophischen Kontext eingebunden“ ist.¹³

„Technik ist reales Sein aus Ideen durch finale Gestaltung und Bearbeitung aus naturgegebenen Beständen.“¹⁴

¹³ So SCHUBERT 2012, S. 6.

¹⁴ DESSAUER 1927. Hier in der wesentlich erweiterten 4. Ausgabe DESSAUER 1956, S. 234.

Damit sind einerseits umgangssprachliche Wendungen wie ‚Anschlagtechnik‘ eines Pianisten ausgeklammert, während andererseits die wesentlichen Elemente der Technik eingefangen werden:

- Es geht um reale Objekte und Prozesse.
- Hinter ihnen stehen Zwecke, also die Erfüllung individueller wie gesellschaftlicher Bedürfnisse, sodass eine teleologische Struktur zugrunde liegt.
- Konstitutiv ist das Element des Schöpferischen, also Kreativität, beruhend auf Ideen, deren Umsetzung zu einer Weltgestaltung führt.

Diese kreativ entwickelten Objekte und Prozesse sind heute nicht nur physische Artefakte (etwa eine Dampfmaschine), die DESSAUER allein im Auge hatte, sondern ebenso biotische sogenannte Biofakte¹⁵ wie weiland *Dolly*; darüber hinaus gibt es auch immaterielle Artefakte wie beispielsweise ein Computerprogramm. (Man sage nicht, dieses sei doch auf einen materiellen Träger angewiesen: Das gilt auch für GOETHE'S *Faust* – aber das Papier und die Druckerschwärze konstituieren gerade nicht das literarische Artefakt.) Die Kreativität, um die es heute geht, zieht sich also durch alle ontischen Schichten, wie sie von ARISTOTELES bis zu Nicolai HARTMANN (1882–1950) unterschieden werden.

In jedem Falle einer technischen Neuentwicklung steht am Anfang ein zu lösendes Problem – also ein Fall von Nichtwissen, wie die gegebene und als änderungsbedürftig gesehene Lage in eine erhoffte bessere überführt werden kann: Kreativität ist gefordert, ein geeignetes technisches oder technologisches Mittel zu erdenken. Im einfachsten Fall mag dies in der Modifikation bekannter Mittel bestehen; hinzu kommt die Umnutzung bekannter Mittel zu neuen Zwecken, und im Grenzfall das Ersinnen neuer Materialien, neuer Methoden, neuer Funktionen bis hin zum Entwurf einer Problemlösung. Günter ROPOHL (1939–2017) hat dieses in einem Schema (Abb. 2) dargestellt, ergänzt um unsere Leitprobleme.¹⁶

ROPOHLS Schema gilt auch für die vielen kleinen schrittweisen Neuerungen, die planvoll einbezogen werden und bei denen man nicht im emphatischen Sinne von Kreativität zu sprechen pflegt; doch wenn sie über die Anwendung eines methodischen Schemas hinausgehen, können sie sehr wohl in Neuem münden – zunächst als Idee, Konzept oder Entwurf. Das zeigen die zahlreichen Patente, die die Entwicklungsabteilungen der Firmen anmelden; und damit ist rein äußerlich belegt, dass es sich um Neues handelt. Technische Kreativität ist also nicht auf Erfindungen der Töpferscheibe, des Pflugs, der Dampfmaschine oder des Computers zu beschränken, sondern als ein allgegenwärtiges Phänomen zu sehen. An ROPOHLS Schema lässt sich überdies ablesen, dass die Kreativität in der Entwicklung für jeden Einzelschritt, jedes Teilelement gefordert sein kann. Im Blick auf die *Creatio* zeigt sich eben dieses Bild: Schrittweise kommt es im Sechs-Tage-Werk zur Verwirklichung des Kosmos. Mehr noch – an einer gefundenen Lösung wird nicht festgehalten, sondern sie wird in kleinen und großen Schritten systematisch verbessert: Die Technikentwicklung beruht, so gesehen, auf einer *creatio continua* in der Einführung neuer, nie dagewesener Materialien, Artefakte, Prozesse, Lebewesen und Programmstrukturen, die alle auf die Gesellschaft zurückwirken und sie verändern – und mit ihnen auch die Sicht auf eine *Creatio*.

So finden wir in der kreativen Technikentwicklung die Orte der zu betrachtenden Probleme, nämlich in der Zielsetzung und Mittelwahl (normatives Problem), in der Planung (epis-

¹⁵ Die Bezeichnung geht zurück auf KARAFYLLIS 2003.

¹⁶ ROPOHL [1978] 1999, S. 262.

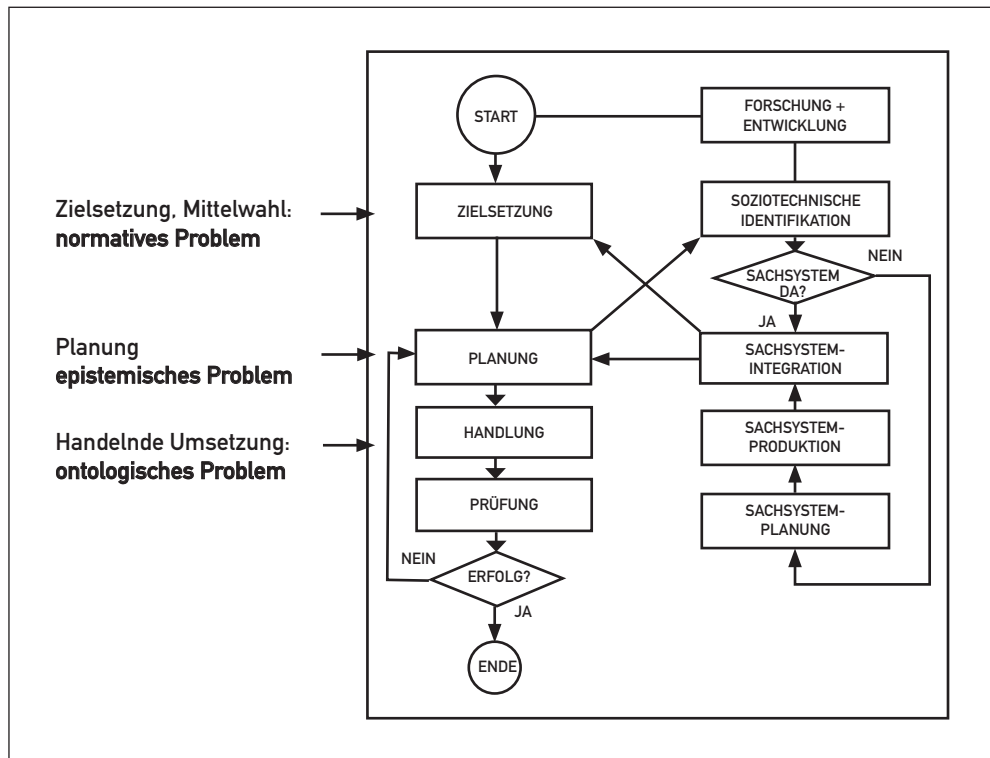


Abb. 2 Ablauf der Technikgenese nach ROPohl

temisches Problem) und schließlich in der handelnden Umsetzung (ontologisches Problem) unter den Prämissen einer Potentialität.

5. Das normative Problem

Eine technische Entwicklung beginnt ROPohls Schema zufolge mit einer Zielsetzung – also mit einer wertbehafteten Vorstellung, ein Artefakt oder einen Prozess zu entwickeln, die bestimmte erwünschte Funktionen erfüllen: Dies ist das Ausgangsproblem. Gesucht ist die optimale Lösung; dass diese in der biblischen *Creatio* tatsächlich erreicht sei, wird Schritt für Schritt bestätigt: An die Stelle von Wüste und Finsternis tritt das Licht – und „das Licht war gut“; die Trennung von Erde und Wasser „war gut“, die Erschaffung der Pflanzen „war gut“, und so fort, um endlich festzuhalten. „Und Gott sah alles an, was er gemacht hatte; und siehe da, es war sehr gut.“ (1. Mose 1.1 bis 1.31.) Nun liegt in dieser positiven Orientierung eine Besonderheit des christlichen Mythos, die Ian G. BARBOUR (1923–2013) betont hat: Die Welt ist „gut, geordnet und kohärent“,¹⁷ während andere Kosmogonien sehr gegensätzliche, spannungsreiche Elemente enthalten. Letztlich gründet sich hierauf die heutige christliche

¹⁷ BARBOUR 2010, S. 63.

Variante der Forderung nach Bewahrung der Schöpfung; doch geschieht dieses mit einer anderen Akzentuierung als in früheren Jahrhunderten, in denen Technik als Geschenk und Weiterführung der Schöpfung verstanden wurde, während es heute um eine Warnung vor den neuen Formen der Technologie geht, obwohl auch diese in den Augen ihrer Entwickler gerade so wie das göttliche Schöpfungswerk eine Optimierung anstreben. Das aber bedeutet, dass das Geschaffene – nicht nur der gottgeschaffene Kosmos, sondern jedes technische Artefakt – am Ende keineswegs bloß ‚funktioniert‘ in einem mechanisch-technischen Sinne; vielmehr muss unter Bedingungen der Verwirklichbarkeit eine ‚sehr gute‘ Lösung gefunden werden. Sie muss in der Technik etwa den gesellschaftlichen Werten wie Wirtschaftlichkeit, Sicherheit, Gesundheit, Umweltschutz, also allgemein gesagt, der mit dem Ziel und den Mitteln verbundenen Verantwortung gerade so gerecht werden wie den rein technischen Normen. Dabei sehen wir uns nicht nur einem geschichtlichen Wertewandel gegenüber, sondern sind zugleich konfrontiert mit einem Abwägen konkurrierender Werte, weil alle Teile Elemente eines komplexen Systems sind. Ein banales Beispiel solch konkurrierender Werte wäre Sicherheit versus Wirtschaftlichkeit eines Artefakts. Jede Lösung ist deshalb bedingt – und genau hierin bestand für LEIBNIZ das Theodizeeproblem. Tatsächlich stellt sich bei der *Creatio* die Frage, worauf sich die dabei herangezogenen Werte gründen, denn würde Gott in seiner Allmacht dekretieren, was gut und was böse ist, wie René DESCARTES (1596–1650) annahm, würde die Schöpfung zu einem Willkürakt; genau deshalb vertrat LEIBNIZ die Auffassung, Gottes Wesen sei die Güte, um die Schöpfung als beste aller möglichen Welten bezeichnen zu können. Hier wird nicht nur ein Rationalitätsanspruch deutlich, der die Vernünftigkeit des Kosmos auf die Weisheit ihres Schöpfers gründet, sondern auch die Projektion der aus der Technik Kreativität vertrauten positiven Werthaltigkeit auf die Ausrichtung des Aktes der *Creatio*.

Hinter der Wertproblematik steht, was ich als Technodizeeproblem bezeichnet habe, weil es formal dem Theodizeeproblem als neuzeitliche Fassung des Hiob-Problems entspricht:¹⁸ Wir sind als Mängelwesen auf Technik zum Leben und Überleben angewiesen, und zugleich sind wir moralisch verpflichtet, die beste der technisch möglichen Welten zu schaffen – doch das gelingt nicht, schon weil wir nicht über ein holistisches göttliches kognitives und Wertewissen verfügen. Trotzdem ist der Mensch für die Folgen seines technischen Handelns verantwortlich. Das soll hier nicht wiederholt werden.

Belangvoll im Blick auf die Kreativität ist nun ein gänzlich anderer Aspekt des normativen Problems: Aus der wertenden Seite, aus der normativen Prämisse des praktischen Syllogismus erwächst die *Verpflichtung, aktiv zu werden*: Dass es zur kreativen, schöpferischen Handlung kommt, ist als teleologisch gerichtete Dynamik hier bereits angelegt – noch nicht als Vollzug, doch als eine *gerichtete potentia*. Im obigen Schema lässt sich das ablesen, denn der Start der technischen Entwurfs- und Entwicklungstätigkeit ist durch die Zielsetzung bestimmt – und damit durch eine dynamische Kategorie. So ist die Kreativität als Schöpferkraft in ihrer *dynamis* und *energeia* als Verwirklichungsmöglichkeit und als Streben nach Verwirklichung hier angelegt. In der Nutzung (und Unnutzung) findet dieses seine Fortsetzung. Dieses korrespondiert der mit jeder *Creatio*-Vorstellung einhergehenden Annahme einer *potentia* als *Omnipotentia*.

¹⁸ POSER 2011.

6. Das epistemische Problem

In vielen Fällen geht es in der technischen Entwicklung nicht um ‚große‘ Kreativität, sondern um die Anpassung schon bewährter Verfahren an den besonderen Fall. Das mag auch für das biblische Zeugnis der Erschaffung des Weibes nach dem Muster *Adams* gelten;¹⁹ doch dramatisch wird es, wenn solche Muster nicht vorliegen, sodass eine neue, eben eine ‚große‘ kreative Problemlösung gesucht werden muss. Das galt schon für die Erschaffung *Adams*, denn auch wenn Gott ganz handwerklich vorgehend sich ein Ziel setzt – „Lasst uns Menschen machen, ein Bild, das uns gleich sei“ (1. Mose 1.26) – mit dem Lehm, aus dem *Adam* nach Töpfertechnik geformt wurde, war es nicht getan, Gott musste ihm erst „den lebendigen Odem“ einblasen (1. Mose 2.7). Für den Techniker liegt hingegen ein Fall von Nichtwissen vor, verbunden mit einem Wissen doppelter Art – zum einen bezogen auf die Suchrichtung, zum anderen auf den Werterfüllungsanspruch. Eine weitere heutige Form des Nichtwissens beruht auf dem Verhalten komplexer dynamischer Techniksysteme: Sie bergen grundsätzlich die Schwierigkeit, unerwartet neue Strukturen auszubilden. Ein wesentliches Anliegen besteht deshalb darin, solche Möglichkeiten des Ausbrechens zu begrenzen; der Missbrauch des Internets ist ein geläufiges Beispiel für die sich zeigenden Schwierigkeiten.

Keht man zurück zu einer Deutung der *Creatio*, ausgehend vom Stand heutigen Wissens und heutiger Technologien, so ist Nichtwissen des Schöpfers auszuschließen; dennoch stellt sich uns bei jeder Deutung die Frage, wie damit umzugehen ist, dass sich nicht voraussagbare Strukturen etwa im Evolutionsprozess ausbilden: Liegt dies an der grundsätzlichen Beschränkung menschlicher Theoriebildung entsprechend *Hiobs* Einsicht in die Begrenztheit menschlicher Erkenntnis, oder liegt es an einer ‚zu armen‘ Theoriebildung, die zwar feststellen muss, dass die dynamische Entwicklung hin zu höherer Komplexität führt, also ein dynamisches teleologisches Element als eine uns nicht in Theoriegestalt fassbare Ausrichtung besitzt, die hingegen bei einem Schöpfungsplan und einer *creatio continua* gefordert ist. So sah LEIBNIZ dies, um sagen zu können, diese Welt sei auf dem Wege zur besten Welt, ohne diesen Zustand schon erreicht zu haben.

Zurück zur Lösungsidee. Es ist alles andere als selbstverständlich, dass sich im Denken statt kruder Hirngespinnste konstruktive Lösungsideen einstellen. Wie kann das möglich sein – nicht als eine Frage an den Neurologen oder Psychologen, die beide auf empirisches Material zurückgreifen, sondern als eine erkenntnistheoretische Frage. Dabei zeigt sich, dass metaphysische Annahmen unverzichtbar sind. So war DESSAUER überzeugt, dass sich Lösungsideen als „prästabilisierte Objekte“ in einem eigenen platonischen Reich befinden.²⁰ Das ist eine sehr weitgehende, an LEIBNIZ angelehnte ontologische Voraussetzung, die überdies verlangt, dass wir einen außerordentlichen Zugang zu diesem göttlichen Denkraum haben. Das aber ist ein hoher metaphysischer Preis. So stellt sich die Frage, ob man mit einer schwächeren Voraussetzung auskommen kann, etwa mit dem Angebot Karl R. POPPERS (1902–1994), dass wir in einem Konzeptualismus die Welt 3 der Ideen selbst aufbauen. Doch nun muss die Fähigkeit

19 Genbiologen sehen die zeitliche Abfolge allerdings anders – zuerst das X-Chromosom, dann das daraus hervorgegangene verstümmelte Y-Chromosom.

20 DESSAUER 1956, S. 162–165. DESSAUER sieht diese Unterscheidung mit den drei Kritiken gegeben; KANT selbst bezeichnet sie nicht so; doch er spricht vom Reich der Sinne, des Verstandes und der Sitten (Der Streit der Fakultäten [1798], I. Abschn., Anhang: Von einer reinen Mystik in der Religion, in KANT 1902ff., AA VII.70), auch vom Reich der Zwecke und dem der Natur (Grundlegung zur Metaphysik der Sitten [1785], in KANT 1902ff., AA IV.438), oft auch vom Reich Gottes.

hinzutreten, in dieser Begriffswelt neue Inhalte problemlösungsorientiert als Möglichkeiten auszubilden – etwa durch die Verknüpfung bislang nie zusammengebrachter Anteile. Die schöpferische *potentia* wird also angereichert mit einem menschlichen Vermögen, das nicht nur neue Objekte, sondern auch neue Ideen zu schaffen vermag. *Creatio* und Kreativität sind damit einander näher gerückt, auch wenn dies wohl kaum POPPERS Intention war.

Hier nun lässt sich ein wichtiges kognitives Element aufzeigen: Unsere scheinbar so an Fakten ausgerichtete Begrifflichkeit ist nicht nur im Entwerfen keineswegs so rein sach- und objektorientiert, wie es scheinen mag, sondern schließt in bemerkenswerter Weise Möglichkeiten ein: Alle sogenannten Materialkonstanten sind Dispositionen – der Schmelzpunkt von Gold besagt ja nur, wenn ich dieses Stück Gold auf 1064 °C erhitzen *würde*, würde es schmelzen. Alle Naturgesetze verstehen wir in genau dieser Form – das Fallgesetz gilt auch, wenn gerade gar nichts fällt. Dispositionsbegriffe geradeso wie Naturgesetzaussagen überschreiten also grundsätzlich das Erfahrungsgegebene zugunsten eines Möglichkeitsraumes – früher hätte man gesagt zugunsten der Metaphysik. Bedeutsam ist hieran, dass die kreativ-konstruktive Lösungssuche im Nichtwissensraum der Möglichkeiten keineswegs ein bloßes Spielen mit Ideen ist, sondern sich einer Begrifflichkeit bedient, die immer schon eine ganz wichtige, alles andere als triviale Möglichkeitsform einschließt, nämlich die *Verwirklichungsmöglichkeit*. Man sage nicht, für eine *Creatio* sei das angesichts der *Omnipotentia* kein Problem – vielmehr zeigt sich, dass genau diese für alle Kreativität fundamentale Bedingung durchaus unterschiedlich wahrgenommen wurde: DESCARTES etwa sah um der Omnipotenz willen keinerlei Begrenzung, Gott könne sowohl die Logik festlegen als auch, was das Gute sei, während LEIBNIZ das zurückweist: Gott sei die Logik und die Güte – darum entspricht seine Schöpfung sowohl den Prinzipien der Logik als auch denen der Ethik. Wir hingegen stehen vor der Schwierigkeit, eine Vielzahl von Logiken, von Geometrien, von Rechts- und Ethiksystemen kreativ entwickelt zu haben, sodass die Verwirklichbarkeitsbedingungen hypothetisch werden – sei es für menschliche Kreativität in der Praxis oder im Theoriegefüge, sei es für ein Bild der *Creatio*: Da sie immer in einer erweiterten Projektion unseres jeweiligen Wissensstandes gedeutet wird, öffnen sich ganze Möglichkeitsräume in einer neuen Vielschichtigkeit. Die Potentialität, die der *Creatio* vorausliegt, erfährt so durch die Projektion der an der technischen Kreativität gewonnenen Sicht eine inhaltliche Möglichkeitsfüllung.

7. Das ontologische Problem

Das ontologische Problem besteht in der Frage, wie es möglich sein soll, von einer Idee, einem zeitlosen geistigen Inhalt, vermöge eines zielgerichteten wertorientierten Willens zu einer raum-zeitlichen Verwirklichung etwa in einem technischen Artefakt zu gelangen. Die Schwierigkeit ist seit PLATON (428/427–348/347 v. Chr.) geläufig und durchzieht die ganze Philosophiegeschichte. Dabei geht es durchweg nicht um eine *creatio ex nihilo*,²¹ denn schon PARMENIDES (520/515–460/455 v. Chr.) hielt fest:

21 BRODBECK 2016, S. 2f.; weist auf Gerschom SCHOLEMS (1897–1982) Auffassung hin, dass etwa im griechischen Denken die *poiesis* „stets eine vorausgesetzte Materie unterstellt; der griechische Gott sei ein Gestalter der ungestalteten Materie“; der Gedanke einer Schöpfung aus dem Nichts sei für PLATON, ARISTOTELES und ihre Nachfolger bis PLOTIN (205–270) unvollziehbar; es habe sich um eine *mutatio* gehandelt.

„Auch kann ja die Kraft der Überzeugung niemals einräumen, es könne aus Nichtseiendem irgend etwas anderes als eben Nichtseiendes hervorgehen.“²²

Selbst die biblische *Genesis* entwickelt keine andere Position; erst später (2. Makkabäer 7.28), etwa 50 v. Chr., wird eine Schöpfung aus dem Nichts vertreten, woraus sich die Auffassung vom Schöpfer als *causa prima* und *causa plena* entwickelte. Doch auch wenn nur der Logos angenommen wird wie bei JOHANNES (ca. 100 n. Chr., Joh.1.1), ist solches Nichts alles andere als ein Totalvakuum, sondern eine geistige Struktur. Das ontologische Problem stellt sich mithin so oder so – und nicht anders bei technischer Kreativität im Weg durch die ontologischen Schichten. Wie kann das sein? Die Frage führt auf vier Antworttypen.

Der *Materialismus* bestreitet schon die Existenz von Ideen, weil er sie als Gehirnzustände sieht; damit gibt es das Problem zwar nicht, doch bleibt offen, was Kreativität sein soll.

Das *Primat der Ideen* geht auf PLATON zurück. Er lässt die raumzeitliche Wirklichkeit zum Abbild der Ideen werden. Dazu bedarf es ergänzend des Demiurgen, der im Blick auf die Ideen in handwerklicher Weise die Dinge aus dem Chaos entstehen lässt.²³ Doch einem Demiurgen die Verwirklichung der Ideen zuzuweisen, überspielt die Schwierigkeit, die die Tradition – etwa der Platonismus oder die Gnosis – sehr wohl erkannte. Das Primat der Ideen sollte immer wieder aufgegriffen werden. Für LEIBNIZ hat Gott die beste der möglichen Welten des Reiches der Ideen ausgewählt und mit einem göttlichen *Fiat* geschaffen. Damit ist bei gleichzeitiger Differenz eine entscheidende Gemeinsamkeit von göttlicher *Creatio* und technischer Kreativität sichtbar, denn in beiden Fällen geht es um einen ontologischen Sprung von der immateriellen Ideenseite zur materiellen Gestalt. Ähnlich sah es DESSAUER. Er argumentiert, wenn der Ingenieur etwas erfunden hat, sage er immer, er habe eine Lösung *gefunden*, nämlich im platonischen Reich der „prästabilierten Lösungsformen“.²⁴ Damit ist zwar ein Ideenprimat gesetzt, zugleich auch das Vermögen zum Übergang von der Idee zum wirklichen Artefakt; aber warum solches geschehen kann, bleibt unerklärt.

Die Einheit von Stoff und Form. ARISTOTELES erkannte die Schwierigkeiten, die das Primat der Ideen mit sich bringt, und verlagerte sie deshalb als Gattung (*eidōs*) und Gestalt (*morphe*), angereichert durch eine innere Dynamik, in den Stoff (*hylē*) als die materielle Seite der Substanz. Eine Idee ist Abstraktion aus der Wirklichkeit – und das Wirken eines Baumeisters besteht darin, in Nachahmung der Natur dank seiner eigenen Möglichkeit (*dynamis*) und Verwirklichungsfähigkeit (*energeia*) Materielles nach seinem Willen zu gestalten, indem er die der Möglichkeit nach im Stoff liegende Form realisiert. Die Annahme eines Reichs der Ideen, eines Demiurgen oder eines Gottes wurde verworfen zugunsten des ewigen Unbewegten Bewegers als Quellpunkt aller Dynamik – die Wurzel späterer kosmologischer Gottesbeweise. Doch das ontologische Problem der technischen Kreativität wird gelöst dank der Annahme einer alles durchwaltenden Finalität und der Beschränkung auf die Nachahmung der Natur – beides Voraussetzungen, die mit der Neuzeit zurückgewiesen werden, denn zum einen funktioniert Technik kausal, sonst wäre sie unbrauchbar, zum zweiten sind schon Rad und Achse nicht in der Natur zu finden, zu schweigen von unseren heutigen Materialien wie Plastik, leitfähige Keramik, als Laserstrahl gebündeltes Licht und deren Verwendung.

22 οὐδέ ποτ' ἐκ μὴ ἑόντος ἐφήσει πίστιος ἰσχύς γίγνεσθαι τι παρ' αὐτό, PARMENIDES, Fragmente, aus „Über die Natur“, B 8, in PARMENIDES 1922, Bd. I, S. 154.

23 PLATON: Timaios 28c–29a (PLATON 1990).

24 DESSAUER 1956, S. 155.

Was sich als weitere Lösung anbietet, ist ein *Schichtenmodell*, das eine kategoriale Schichtung mit teils durchgehenden, teils schichtenspezifischen Kategorien annimmt, verbunden mit einer Form von Finalität, die von oben nach unten, von dem Bereich der Ideen bis ins Materielle wirksam zu werden vermag. Die Ontologie wird also angereichert. Beispiele hierfür wären auf je andere Weise POPPERS Drei-Welten-Ontologie mit einer Abwärtskausalität, die sowohl die Weltumgestaltung durch der Evolution zu verdankende Lebewesen genauso wie die Umgestaltung durch den Menschen in Sozialtechniken und Materialtechniken umfasst. Ein weiterer Ansatz besteht in Nicolai HARTMANNs kategorialer Schichtenlehre mit einer Finalität, die schon im Biotischen nach unten auf Materielles einwirkt, doch genauso der menschlichen Verwirklichung technischer Ideen Raum gibt. Ein drittes Beispiel ist Gotthard GÜNTHERs (1900–1984) Erweiterung der Ontologie der klassischen Objekt-Idee-Dichotomie im Rahmen einer mehrwertigen Logik durch die Hinzunahme eines dritten Bereiches, den er Information nennt.²⁵

Nun verstehen sich alle drei Lösungsvorschläge als *Beschreibung* dessen, was fraglos der Fall ist und was wir zu tun vermögen. Eine *Rechtfertigung* kann sich heute auf eine Analogie zur schon erwähnten Eigenschaft dynamischer komplexer Systeme stützen, weil diese in nicht prognostizierbarer Weise Metasysteme mit neuen Eigenschaften ausbilden können. Damit wird deutlich, dass die Verwirklichung einer Idee uns im Alltag zwar ganz selbstverständlich erscheint, während eine Begründung starke metaphysische Annahmen verlangt, weil eine Analogie – anders als noch in der Scholastik – keineswegs als Begründung zugelassen wird. Dabei sei hier eine Aussage als metaphysisch bezeichnet, wenn sie weder aus empirischen noch aus formalen, etwa logischen oder mathematischen Gründen wahr ist, sondern eine Ordnungsstruktur anbietet; die aber ist situativ auf die Gegenwart bezogen, sie ist kritisierbar und kann auch verworfen werden.

Um die Folgerungen auf den Punkt zu bringen, die zugleich die Seite des Glaubens freigeben: Ohne metaphysische ordnende Annahmen wird das Problem der Kreativität wie das einer *Creatio* gar nicht anzugehen sein. Zugleich sind beide aufeinander bezogen, denn mit jeder Änderung in der Weltsicht wandelt sich auch die in der *Creatio* zu gebende Antwort auf die Existenz und Beschaffenheit der Welt. Nun hat die Analogie zur Komplexitätsstruktur – herangezogen als metaphysisches Muster zur Deutung von Kreativität und *Creatio* – den besonderen Reiz, dass nicht nur die Entwicklungsdynamik zu Neuem darin enthalten ist, sondern damit zugleich eine Potentialität als Grundbedingung der Verknüpfung der drei hier am praktischen Syllogismus herausgearbeiteten Problemebenen. Dies sei noch einmal von der Seite des *Homo creator* beleuchtet.

8. *Homo creator* – was nun?

Bei der Behandlung der drei fundamentalen Probleme technischer Kreativität zeigte sich *erstens*, dass ihr *Wertbezug* eine brückenbildende *gerichtete dynamische Potenz* einschließt. *Zweitens* erwies sich das Entwurfsdenken gebaut auf *Dispositionsbegriffe*, die als nicht-empirische Möglichkeiten eine Brücke zwischen den Ideen und der raumzeitlichen Welt zu schlagen erlauben. Die ontologische Fragestellung führte *drittens* zu der Einsicht, dass es einer wesentlich *reicheren Ontologie* bedarf, die Werte, Finalität und Kausalität einbezieht, wie

²⁵ Vgl. GÜNTHER 1963, S. 173.

diese im Modell dynamischer komplexer Systeme einen Platz zu finden vermögen; so kamen Komplexitätstheorien ins Spiel.

Komplexität ist zu einem Modewort avanciert. Fachtechnisch handelt es sich um den Oberbegriff für dynamische, selbstorganisierte, dissipative Strukturen. Doch was hat Komplexitätstheorie mit neuen Technologien zu tun? Ist es nicht das Ziel allen technischen Entwerfens gerade sicherzustellen, dass die technischen Artefakte und Prozesse tun, was sie sollen, statt dem Zufall überlassen sich selbst zu organisieren – was wohl heißen mag, Schrott zu produzieren? Doch tatsächlich beruhen die Komplexitätstheorien der Informatiker auf Computertheorien, tatsächlich verlangen sie informationstechnische Systeme und tatsächlich finden sie breite Beachtung in zahlreichen Wissenschaften.²⁶ Bezüglich der Biologie schreibt Ernst Dieter GILLES (*1935):

„Die Konzepte, die sich einerseits im Laufe der Evolution zellulärer biologischer Systeme herausgebildet haben und die andererseits von Ingenieuren angewendet werden, um komplexe technische Prozesse so zu gestalten, dass diese trotz ihrer Komplexität beherrschbar bleiben, sind durchaus miteinander verwandt.“²⁷

Mehr noch – alle im Zusammenhang mit Komplexität herangezogenen Programme sind immaterielle technologische Artefakte, denn ohne solche Technologie kommt heute kaum eine Wissenschaft mehr aus. Wir stoßen also im letzten Schritt auf eine methodisch eingesetzte Technologie, die mit der Theorie komplexer Systeme und ihrer dynamischen selbstorganisierten Fortentwicklung die enge kausale Weltsicht über Bord wirft und zu einem gänzlich neuen Verständnis dessen führt, was die Welt im Innersten zusammenhält. Die Welt, die Schöpfung – nun gesehen in einer hinreichend ausgreifenden Ontologie – wird als ein mehrstufiges dynamisches, sich wandelndes und erweiterndes komplexes System verstanden. Die Komplexitätstheorien bieten uns eine universelle Ordnung an, eine Ordnung der Materie, des Lebens wie der Ideen einschließlich menschlicher Freiheit und Kreativität. Darin ist die Technik und ihre Entwicklung zur heutigen Technologie nur ein Teil – aber doch wiederum einer, ohne den diese Theorieentwicklung nicht möglich gewesen wäre. Zugleich aber dokumentiert die Neuentwicklung die Erfindungsgabe des *Homo creator*, die Welt anders und neu zu verstehen – nämlich in Modellen einer Gottesperspektive, die den Kosmos vom materiellen Hochenergieplasma der Ausgangsphase (gesehen gar als Einschränkung eines Multiversums anderer Welten) über den denkenden, wertenden kreativen *Homo faber* hinausgehend in ein System raum- und zeitloser geistiger Gehalte einbettet: eine *creatio continua*, in die sich der Mensch selbst einordnet. Allerdings – und dieses gilt es festzuhalten – sinnstiftend ist dieses Ordnungsmodell nicht, auch wenn es wie immer schon in der kulturellen Entwicklung der Menschheit in seiner Technologiestruktur unmittelbar zum Modell der *Creatio* herangezogen wird.

Bleibt es damit beim *Homo faber* – oder werden Bereiche des Glaubens berührt, denn was wird aus dem *Creator*? Hier ist kein Raum für neue Gottesbeweise – aber geradeso keiner für neue Beweise der Nichtexistenz einer Transzendenz. Wir haben es Technologie-bedingt mit einer neuen Sicht der Welt zu tun – aber sie ist ebenso hypothetisch wie jede andere, auch wenn sie ein metaphysisches Ordnungsangebot darstellt, das sehr viele Aussagen der Wissenschaften zu integrieren vermag und deshalb überaus fruchtbar zu sein verspricht.

²⁶ Ausführlich in POSER 2006.

²⁷ GILLES 2005.

Aus der Analyse der Technik lässt sich nun ablesen, dass eine *Creatio*

- das Ziel einer besten Lösung hat und deshalb einen sinnstiftenden *Wertehorizont* voraussetzt,
- die *Disposition* der Verwirklichung schon in der Ziel- und Mittelformulierung als *Idee* in sich trägt, sodass diese insofern nicht *ex nihilo* zu denken ist,
- und in eine *reichhaltige Ontologie* eingebettet sein muss, die gerade jenen Kategorien der Evolution, Selbstorganisation und Geschichtlichkeit einen Raum gibt, die für Komplexitätstheorien konstitutiv sind – nicht, weil die Welt so beschaffen ist, sondern wissend, dass wir sie heute in einem hypothetischen Modus so sehen und verstehen: Die Ontologie bedarf aber einer darüberhinausgehenden Sinnstiftung, die uns allererst zur Menschlichkeit führt.
- Hinzutreten muss übergreifend eine Dynamik als *Potentialität*, die zum *Fiat!* führt.

Doch bleibt dieses alles nicht zu vordergründig, zu sehr an den gegenwärtigen Stand des wissenschaftlichen und technologischen Wissens gebunden? Das kann man nur sagen, wenn man bestreite, dass solche Wissensbestände, so hypothetisch sie sein mögen, einen unmittelbaren Einfluss auf die Gestalt haben, in der Menschen die Frage nach der Transzendenz stellen und modellieren: Technik ändert nicht nur das Weltbild, sondern mit ihm als Ordnungsstruktur das Gottesbild und die Formen und Inhalte des Glaubens²⁸ – nicht in einer deterministischen Weise, doch wohl in Gestalt einer Kompatibilität. Eine Antwort bleibt dabei jedoch offen – und sie muss es bleiben. Indessen erwächst gerade daraus die Verpflichtung, um sie um der Sinnggebung willen zu ringen.

Literatur

- ARISTOTELES: *Ἠθικὰ Νικομάχεια* / Nikomachische Ethik, ca. 350 v. Chr. In: Aristotelis Opera. Ed. von Immanuel BEKKER. Berlin 1831f.
- DT. von Franz DIRLMEIER: Aristoteles: Werke. Bd. 6. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1956
- BACON, Francis: *Novum Organum Scientiarum, Aphorismi de interpretatione naturae et regno hominis* / Neues Organon. London: Billium 1620. Dt. von Wolfgang KROHN. Hamburg: Meiner 1990
- BARBOUR, Ian G.: Wissenschaft und Glaube. Historische und zeitgenössische Aspekte. 2. Aufl. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 2003
- BARBOUR, Ian G.: Naturwissenschaft trifft Religion: Gegner, Fremde, Partner? Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 2010
- BRODBECK, Karl-Heinz: Entscheidung zur Kreativität. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1995
- BRODBECK, Karl-Heinz: Zur Philosophie der Kreativität. Historische und interdisziplinäre Aspekte.
<http://www.khbrodbeck.homepage.t-online.de/philkrea.pdf> (30. 1. 2016)
- DESSAUER, Friedrich: Philosophie der Technik. Das Problem der Realisierung. Bonn: Cohen 1927. Erweiterte 4. Ausgabe: Streit um die Technik. Frankfurt am Main: Knecht 1956
- GILLES, Ernst Dieter: Komplexität in Technik und Biologie. In: Themenheft Forschung 1, Systembiologie. Universität Stuttgart. S. 10–17 (2005)
www.uni-stuttgart.de/hkom/publikationen/themenheft/01/ (30. 1. 2016)

28 Tobias MÜLLER betont: „Dies ist eben auch der Grund, warum es einen Entwicklungsprozess der Religion gibt: Weil die Religion, wenn sie die Gehalte der religiösen Erfahrung in Dogmen ausdrücken will, auf kulturell bedingte Formen und Begriffe zurückgreifen muss, deren Bedeutung im Lauf der Zeit wandelbar sind. Verändern sich die Formen und Bedeutungen der Begriffe, dann liegt es an der Religion, [sich] in den nun zur Verfügung stehenden Begriffen auszudrücken. Man könnte diesen Prozess als fortlaufende Rationalisierung bezeichnen.“ (MÜLLER 2005, S. 213.)

- GÜNTHER, Gotthard: Das Bewußtsein der Maschinen. Krefeld: Agis 1963
- KANT, Immanuel: Gesammelte Schriften (AA). Hrsg. von der Preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Berlin: de Gruyter 1902ff.
- KARAFYLLIS, Nicole C. (Hrsg.): Biofakte. Versuch über den Menschen zwischen Artefakt und Lebewesen. Paderborn: Mentis 2003
- LEIBNIZ, Gottfried Wilhelm: Die philosophischen Schriften (GP). Hrsg. von C.[Carl] I.[Immanuel] GERHARDT. 7 Bde. Berlin (später Halle) 1875–1890 (Nachdruck: Hildesheim: Olms 1965)
- LEIBNIZ, Gottfried Wilhelm: Sämtliche Schriften und Briefe (A). Hrsg. von der Preußischen (später: Dt., jetzt Berlin-Brandenburgischen) Akademie der Wissenschaften. Reihe I – VIII. Darmstadt (bzw. Leipzig, bzw. Berlin) 1923ff.
- MÜLLER, Tobias: Gott, Welt, Kreativität. Bemerkungen zu einem Schlüsselbegriff moderner religionsphilosophischer Entwürfe. In: ABEL, Günter (Hrsg.): Kreativität. XX. Deutscher Kongress für Philosophie. Sektionsbeiträge Bd. 1, S. 209–220. Berlin: Universitätsverlag der TUB 2005
- NIKOLAUS VON KUES: Über den Beryl / De beryllo. In: Opera. S. 267–283. Basel: Petri 1565. Lat.-Dt. hrsg. von Karl BORMANN. Hamburg: Meiner 1988
- PARMENIDES: In: Die Fragmente der Vorsokratiker. Griech. und Dt. von Hermann DIELS. 1. Bd. Berlin: Weidmann 41922
- PLATON: Τίμαιος / Timaios (nach 360 v. Chr.). In: PLATON: Werke griech.-dt. Hrsg. von Gunther EIGLER. Bd. 7, S. 1–210. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1990
- POSER, Hans: Wissenschaftsmodelle des Neuen und ihre Grenzen. Kreativität und die Theorien der Komplexität. In: ABEL, Günter (Hrsg.): Kreativität. XX. Deutscher Kongress für Philosophie 2005. Kolloquiumsbeiträge. S. 966–982. Hamburg: Meiner 2006
- POSER, Hans: Von der Theodizee zur Technodizee. Ein altes Problem in neuer Gestalt. (Hefte der Leibniz-Stiftungsprofessur Bd. 2) Hannover: Wehrhahn 2011
- ROPOHL, Günter: Allgemeine Technologie. Eine Systemtheorie der Technik. München: Hanser 1978 und unter dem Titel: Eine Systemtheorie der Technik. 2. erw. Aufl. München: Hanser 1999
- SCHUBERT, Rainer: Das Phänomen Technik im christlichen Kontext. AeMaet. Wissenschaftliche Zeitschrift für Philosophie und Theologie 1, 2–22 (2012)
http://aemaet.de/index.php/aemaet/article/view/4/pdf_1 (31. 1. 2016)
- SPEER, Andreas: „Einführung“ zum Kolloquium „creatio ex nihilo“ und „creatio continua“. Der Schöpfungsgedanke in der Philosophie des Mittelalters“. In: ABEL, Günter (Hrsg.): Kreativität. XX. Deutscher Kongress für Philosophie 2005. Kolloquiumsbeiträge. S. 393–396. Hamburg: Meiner 2006
- WRIGHT, Georg Henrik von: Practical inference. The Philosophical Review 72, 159–179 (1963)
Dt. in: WRIGHT, Georg Henrik von: Handlung, Norm und Intention. Untersuchungen zur deontischen Logik. S. 41–82. Berlin: de Gruyter 1977a
- WRIGHT, Georg Henrik von: On so-called practical inference. Acta Sociologica 15, 39–53 (1972)
Dt. in: WRIGHT, Georg Henrik von: Handlung, Norm und Intention. Untersuchungen zur deontischen Logik. S. 61–81. Berlin: de Gruyter 1977b

Prof. em. Dr. Hans POSER
Technische Universität Berlin
privat: An der Buche 21
13465 Berlin
Bundesrepublik Deutschland
Tel.: +49 30 4017534
E-Mail: hans.poser@tu-berlin.de

Auf dem Weg zu einer kulturellen Theorie von Rationalität

Klaus TANNER ML (Heidelberg)

Zusammenfassung

Es ist eine weit verbreitete Ansicht, dass sich die modernen Naturwissenschaften in Absetzung von christlichen Deutungstraditionen herausgebildet haben. Diese Ansicht ist wissenschaftshistorisch falsch. Das Gegenteil ist der Fall: Christliche Grundüberzeugungen gehörten zu den Rahmenbedingungen für die Entwicklung der experimentellen Naturwissenschaften. Philipp Jacob SPENER etwa wertete die Physik als Mittel, den Schöpfer in der Schöpfung zu erkennen – eine Grundüberzeugung, die sich in den frühmodernen Maschinenbüchern findet, in denen das schöpferische Wirken Gottes als Vorbild des Maschinenbaus gilt. Der Pietismus transformierte apokalyptische Zukunftsvorstellungen in optimistische und fortschrittsaffine Zukunftsbilder und förderte damit die Überzeugung, dass der Mensch die Natur zum Wohl des Menschen technisch gestalten soll. Und das christliche – vor allem aber neuprotestantische – Berufsethos, demzufolge auch technisch-kapitalistisches Unternehmertum als Tätigkeit zur Ehre Gottes gelten konnte, führte zu einer enormen Aufwertung von Mathematik, Technik und Unternehmensgeist. Zusätzlich zu der Frage, welche historische Bedeutung christliche Grundüberzeugungen für die Genese der modernen Naturwissenschaften hatten, plädiert der vorliegende Beitrag für ein erweitertes Verständnis von Rationalität, das es erlaubt, auch die kulturgeschichtliche Bedeutung der Rationalitätspotentiale christlicher Vorstellungen anzuerkennen.

Abstract

It is a widespread belief that the modern natural sciences developed as opposed to traditional Christian interpretation patterns. This opinion is wrong considering the history of science. Contrarily, the opposite is true: Fundamental Christian beliefs constitute the framework for the establishment of experimental natural sciences. Philipp Jacob SPENER for example perceived physics as a means to recognize the creator within creation – a basic conviction already demonstrated in early modern machine books, which picture God's creative acting as the model of mechanical engineering. Pietism transformed apocalyptic visions of the future into optimistic, progress-affirming images of the future. It thereby supported the belief that man should technologically shape nature for the sake of humanity's welfare. Furthermore, the Christian or more precisely the new-protestant professional ethics, according to which the work of technological-capitalistic entrepreneurship also counts for the glory of God, lead to an enormous appreciation of mathematics, technology and entrepreneurial spirit. Apart from analyzing the historical meaning of Christian fundamental beliefs for the genesis of modern science, the present paper additionally pleads for a broadened understanding of rationality, which allows appreciating the cultural-historical importance of potentials for rationality arising from Christian concepts.

1. Einleitung: Wechselwirkungen

In der Heidelberger Universitätsbibliothek gibt es ein Exemplar von Philipp Jacob SPENERS (1635–1705) *Theologische[n] Bedencken*, verlegt in der „Druckerei des Waysenhauses“ 1712. Dieses Exemplar hatte einen prominenten Leser, der auch seine Marginalien hinterlassen hat. In der Sectio „Von einrichtung der Philosophischen wissenschaftten, sonderlich der Physic, zur christlichen erbauung“ schreibt SPENER: Auch die Physik diene dazu, „den

Schöpfer erkennen zu lernen“. Scharf kritisiert wird von SPENER die aristotelische Metaphysik. Er erklärt sie für „unnütz“, ja stärker noch: sie habe die Physik „lang gantz verdorben“. Aber die Physik sei in jüngster Zeit „in einen bessern stand gesetzt worden“, und zwar durch „mehrere beobachtung der experimenten an statt von voriger speculation“.

Die Marginalien an der Stelle stammen von Max WEBER (1864–1920). Er notierte am Rand: „also die Früchte des Schöpfers ausforschend“, „deshalb gegen die Metaphysik als Grundlage der Wissenschaftslehre des Pietismus“. All dies erfährt man – einschließlich der Belege – in der Kritischen Ausgabe von WEBERS Rede *Wissenschaft als Beruf*.¹

Für WEBER war das ein Beispiel für die hohen Erwartungen, die „im Zeitalter der Entstehung der exakten Naturwissenschaften“ an diese geknüpft wurden. Sie galten vielen im 17. und 18. Jahrhundert als ein „Weg zu Gott“: „Den fand man damals nicht mehr bei den Philosophen und ihren Begriffen und Deduktionen – daß Gott auf diesem Wege nicht zu finden sei, auf dem ihn das Mittelalter gesucht hatte, das wußte die ganze pietistische Theologie der damaligen Zeit, Spener vor allem.“²

Die kurze Passage aus *Wissenschaft als Beruf* mit ihrer historischen Anmerkung lässt ein zentrales Anliegen von WEBERS ganzem Werk erkennen. Er suchte nach den kulturellen Bedingungskonstellationen, die zur Entstehung des „okzidental Rationalismus“ beigetragen hatten, einer spezifischen Form des Weltumgangs, die das innere Zentrum des bürokratischen Staates, des modernen Kapitalismus und des naturwissenschaftlich-technischen Handelns bildete.

So sehr WEBER einerseits eine Theorie einer sich ausdifferenzierenden Kultur entwickelte, so sehr war er davon überzeugt, dass Wechselwirkungen zwischen kulturellen Sphären eine zentrale Rolle spielen und „Ideen“ kulturgeschichtliche Wirkungen freisetzen.³ Diese Wirkungen sind in vielen Fällen nicht-intendierte Wirkungen, aber sie sind deshalb nicht weniger wichtig, im Gegenteil. SPENERS Ablehnung der aristotelischen Metaphysik war für WEBER ein Beleg dafür, dass „Ideen“, Gesamtanschauungen der Wirklichkeit, eine wichtige Rolle in der Kulturentwicklung spielen. SPENER und August Hermann FRANCKE (1663–1727), Christian WOLFF (1679–1754) wie Christian THOMASIIUS (1655–1728) und andere haben den Bildungskanon bereinigt: Die Physik, die Metaphysik und die Seelenlehre des ARISTOTELES (384–322 v. Chr.) wurden aussortiert. Damit wurde der konzeptionelle Raum geöffnet für neue mathematische und empirische Methoden der Wissensgewinnung. Nicht Logik, sondern weltmännische, empirienahe Bildung sollte gelehrt werden. Ein empiristisch-naturkundlicher Zug wurde gefördert. Wichtig ist das auch für die Ausbildung von Neuansätzen in der Medizin gewesen. Die 1652 gegründete Leopoldina (Akademie der Naturforscher) ist ebenso eine Folge dieses empiristisch-naturkundlichen Zuges der Zeit, wie die Gründung der *Royal Society* in London 1660.

2. Korrektur einer verbreiteten Ansicht

Gegenläufig zur weit verbreiteten Ansicht, die Herausbildung der modernen Naturwissenschaften sei in Absetzung von den christlichen Deutungstraditionen erfolgt, haben neuere

1 WEBER [1919] 1992, Anm. 34, S. 91.

2 Ebenda.

3 Vgl. das zum kulturwissenschaftlichen Klassiker avancierte Diktum WEBERS: „Interessen (materielle und ideelle), nicht: Ideen beherrschen unmittelbar das Handeln der Menschen. Aber die ‚Weltbilder‘, welche durch ‚Ideen‘ geschaffen wurden, haben sehr oft als Weichensteller die Bahnen bestimmt, in denen die Dynamik der Interessen das Handeln fortbewegte.“ WEBER [1920] 1988a, S. 252.

wissenschaftsgeschichtliche Forschungen deutlich gemacht: Zu den wichtigen Rahmenbedingungen für die Ausbildung der experimentellen Naturwissenschaften gehörten christliche Überzeugungen und theologische Topoi.⁴

Die Genese dessen, was heute als „wissenschaftliche Rationalität“ bezeichnet wird, ist verwoben und durchsetzt mit religiösen Vorstellungen. Dieter GROH formulierte als Ergebnis seiner wissenschaftsgeschichtlichen Studien zur Entstehung der modernen Naturwissenschaften in *Göttliche Weltökonomie. Perspektiven der Wissenschaftlichen Revolution vom 15. bis zum 17. Jahrhundert* (2010) die These: „Die Wissenschaften sind nicht aus einem Säkularisierungsprozess hervorgegangen, sondern aus dem Versuch, die Spuren göttlichen Wirkens in der gesamten Schöpfung zu erkennen.“⁵ Mit seiner Frau Ruth GROH⁶ hat er die Herausbildung der Mentalität durchleuchtet, die unseren heutigen naturwissenschaftlichen Weltumgang prägt. Die Leitfrage ihrer Untersuchungen lautete: „Wie kam es [...] zu einem Weltbild, in dem Natur derart zum Objekt technischer Verfügbarkeit und Ausbeutung werden konnte, wie es in unserer westlichen Zivilisation geschehen ist?“⁷ Wie entstand jenes „günstige Klima für die Praxis der Naturforschung und die technische Nutzung der Naturkräfte?“⁸

Zu verstehen gilt es die Herausbildung einer am Ort des Individuums angesiedelten weltanschaulichen Gewissheit, die weit über jede Einzelerkenntnis hinausreicht, gleichwohl die Detailarbeit beeinflusst. Aus einer anderen, überindividuellen Perspektive geht es darum, Ordnungsvorstellungen und Legitimationsmuster zu erfassen, die es dem einzelnen Forscher erlauben, sein individuelles Handeln als „gut und richtig“ auszuweisen. Das Ergebnis dieser kulturgeschichtlichen „Klimaforschung“ lautet, es seien uralte Denkweisen, ein „metaphysischer Optimismus“⁹ bzw. eine „metaphysische Rückversicherung“, die diese Haltung gestützt und die Wahrnehmung auch partiell immunisiert haben. Dies habe auch dazu geführt, dass die Risiken und Kosten des Prozesses nicht genügend berücksichtigt worden seien. Jenes Weltbild, das sowohl individuelle Gewissheit wie kulturelle Legitimation bereitgestellt habe, sei die platonisch-christliche Naturphilosophie. Sie habe das Fundament für Optimismus und Fortschrittsglauben gebildet.

Der Gang der technischen Entwicklung wird von vielen anderen Faktoren mitbestimmt, die nicht naturwissenschaftlich zu erfassen sind bzw. in der Versuchsanordnung des Labors nicht nachgebildet und wiederholbaren Experimenten unterzogen werden können. Individuelle Lebensgeschichten, in denen sich etwa die Motivation für eine Existenz als Wissenschaftler bildet, lassen sich nicht herauspräparieren, verobjektivieren und verschiedenen Tests unterziehen.

Die Einsicht in die Weltbildabhängigkeit unseres technisch-instrumentellen Weltumganges ist gewachsen. Eine sozialgeschichtliche Betrachtung des Aufkommens naturwissenschaftli-

4 Vgl. die zum Klassiker gewordenen Texte von MERTON 1985.

5 GROH 2010, S. 13.

6 GROH und GROH 1991.

7 Ebenda, S. 30. Den zeitgeschichtlichen Hintergrund dieser Fragestellung bildet die Zuschreibung der Verantwortung für einen „ausbeuterischen“ Umgang und die „ökologischen Krisen an die Adresse des Christentums. In der Diskussion um die Grenzen des Wachstums, die die Studie des *Club of Rome* aus dem Jahr 1972 auslöste, wurde nach den Wurzeln für den ruinösen Weltumgang gesucht. Zuvor hatte Lynn WHITE in einem Artikel in *Science* „das Christentum“ als Verursacher angeprangert. Vgl. WHITE 1967. Und Carl AMERY formulierte den einprägsamen Titel „Das Ende der Vorsehung. Die gnadenlosen Folgen des Christentums“ (AMERY 1972).

8 GROH und GROH 1991, S. 30.

9 Im Unterschied zu der von SPENER kritisierten Substanzmetaphysik handelt es sich hier um eine Geschichtsmetaphysik, also um Weltbildannahmen, die sich im Selbstverständnis des Einzelnen niederschlagen.

cher Weltbilder zeigt etwa, dass religiöse Vorstellungen eine wichtige Rolle spielten. Literatur aus dem Gebiet der „Sozialgeschichte der Naturwissenschaften“ hat die weltanschauliche Einbettung und Legitimation der Forschungspraxis von Männern wie Johannes KEPLER (1571–1630), Nikolaus KOPERNIKUS (1473–1543), Galileo GALILEI (1564–1641/42), Isaac NEWTON (1642/43–1726/27), Francis BACON (1561–1626), Robert BOYLE (1626/27–1691/92), John LOCKE (1632–1704), Gottfried Wilhelm LEIBNIZ (1646–1716) und den Platonikern von Cambridge herausgearbeitet. Die neuen naturwissenschaftlichen Theorien, die am Beginn der Neuzeit entwickelt wurden, waren zunächst sowohl für die Forscher, die sie erarbeitet haben, als auch für die Theologen durchaus kompatibel mit ihrem religiösen Weltverständnis.¹⁰

Zwei wichtige konzeptionelle Weichenstellungen seien kurz genannt: Im Prozess der Suche reformatorischer Theologen nach einer „eindeutigen“ Schriftauslegung wurde die allegorische Interpretation zurückgedrängt und der Literal- bzw. historische Sinn aufgewertet. Diese Weichenstellung in der Auslegungspraxis war ein wichtiger Katalysator für die Konstruktion eines neuen Naturverständnisses. Sie führte dazu, dass nur Worten ein Sinn beigelegt wurde, nicht aber den natürlichen Dingen. Dieter GROH zitiert Peter HARRISONS grundlegende Studie: „Literalism means that only words refer, the things of nature do not.“¹¹ Einen zweiten wichtigen Katalysator bildete das symbolische Repertoire an apokalyptischen und millenaristischen Vorstellungen. Gegenläufig zu den uns vertrauten Mustern, in denen dieses Repertoire in Katastrophenbildern und Visionen des Verfalls aktualisiert wird, wurde im 16. und 17. Jahrhundert dieses Repertoire transformiert in optimistische Zukunftsbilder, die an der Idee des Fortschritts orientiert waren. Den enormen Zuwachs an Wissen, der durch die Naturwissenschaften entstand, sahen Intellektuelle wie Francis BACON, Robert BOYLE oder Isaac NEWTON als ein Anzeichen dafür, dass ein neues „Zeitalter des Wissens“ angebrochen sei, das es erlaube, die Lebensmöglichkeiten der Menschen zum Guten zu verbessern und eben darin dem Willen Gottes zu entsprechen.¹²

3. Schlaglichter auf die theologischen Prägekräfte für die Ausbildung der modernen Naturforschung

Im Folgenden einige kurze Schlaglichter auf wichtige Umschlagpunkte in der geistigen und kulturellen Entwicklung auf dem Weg der Ausbildung der modernen Erforschung der Natur.

In den Anfängen neuzeitlicher Naturwissenschaft erfolgte die Erforschung der Natur noch „zur Ehre Gottes“. Die Maschinenbücher des 16. und 17. Jahrhunderts sind voller Belege dafür, dass das Wirken Gottes als Vorbild des Maschinenbaus verstanden wurde. Die schöpferische Kraft des Menschen wurde in Analogie interpretiert zur göttlichen. Die Effizienz von Techniken politischer Herrschaft wurde gesteigert in der Kameralistik und den „Polizeylehren“ des 16. und 17. Jahrhunderts. In diesen Verwaltungslehren wurde die Staatszielbestimmung „Förderung der Glückseligkeit“ legitimiert durch den Rückgriff auf christliche Ordnungsvorstellungen.¹³

¹⁰ HARRISON 2015.

¹¹ HARRISON 1998, zitiert bei GROH 2010, S. 17.

¹² Vgl. GROH 2010, S. 396.

¹³ SIMON 2004. Vgl. den Beitrag von Leif WEATHERBY in diesem Band.

Die „Physiko-Theologie“ war ein wichtiger Umschlagspunkt. Der englische Chemiker und Physiker Robert BOYLE veröffentlichte 1690 ein Buch *The Christian Virtuoso*. Der neue Typus des forschenden und die Natur zum Wohle des Menschen verändernden Wissenschaftlers wird christlich legitimiert: Gott hat den Menschen ausgezeichnet durch die Gabe der Vernunft. Diese Gabe soll der Mensch benützen. Nach dem Vorbild des göttlichen Baumeisters soll er selbst tätig werden zur Mehrung des Guten. Die herausgehobene Stellung des Menschen im Gesamtzusammenhang der Natur beschrieb LEIBNIZ in seiner Theodizee mit den Worten: „Der Mensch ist wie ein kleiner Gott in seiner eigenen Welt, in seinem Mikrokosmos, den er auf seine Weise regiert.“ Der Schöpfer habe die Welt zum Nutzen des Menschen eingerichtet. Ein „utilitaristischer Umgang“ mit dem Gegebenen kann christlich legitimiert werden, weil die Natur in jüdischen und christlichen Deutungshorizonten entgöttert und entsakralisiert wurde.¹⁴

1691 veröffentlichte der Geistliche und Naturforscher John RAY (1627–1705) das Buch *The Wisdom of God Manifested in the Works of the Creation*. Evangelische Theologen waren in England und vor allem in Deutschland wichtige Träger und Verbreiter der Ideen der Aufklärung.¹⁵ Udo KROLZIK hat in seiner Studie *Säkularisierung der Natur, Providentia-Dei-Lehre und Naturverständnis der Frühaufklärung* (1988) diesen theologischen Hintergrund erhellt. Der Hinweis auf die Wohlgeordnetheit der Welt diene nicht als Gottesbeweis, sondern der Legitimation und Stabilisierung von Ordnungsvorstellungen und der Anregung zum wissenschaftlichen Forschen. Den Spuren der Weisheit Gottes mit menschlicher Vernunft zu folgen, sei eine Aufgabe, die der Schöpfer seinem Geschöpf gegeben hat.

Auch Torsten MEYER konstatierte in seiner Studie *Natur, Technik und Wirtschaftswachstum im 18. Jahrhundert. Risikoperzeption und Sicherheitsversprechen* (1999) den für die Physiko-Theologie zentralen „engen Zusammenhang zwischen christlicher Religiosität und naturwissenschaftlichem Erkenntnisinteresse“, wobei erstere letztere fundierte. In ihren naturwissenschaftlichen Forschungen beriefen sich die Physiko-Theologen auf Ergebnisse der kausalmechanischen Naturwissenschaften und rezipierten aktuelle naturwissenschaftliche Diskussionen, vor allem auch die Newtonsche Physik – ging doch NEWTON davon aus, dass erst die *providentia* „überhaupt [...] eine sinnvolle Wirklichkeit aus dem ungeordneten Haufen von Atomen hergestellt hat und erhält“.¹⁶ Auch MEYER betont die Bedeutung, die das Wegbrechen der alten Metaphysik hatte: „Erst der Verlust des ontologischen Sinns ermöglicht die individuelle Zuordnung von Handlungen und eröffnet dem Spezifikum modernen sozialen Handelns, seiner Temporalität [...] die Möglichkeit, zur Entfaltung zu gelangen.“¹⁷ Die damit einhergehende Veränderung des Verständnisses von „Zeit“ ermöglichte es, die Vorstellung einer offenen und damit gestaltbaren Zukunft auszubilden. Diese Temporalisierung veränderte dann auch die Risikowahrnehmung.¹⁸ Katastrophen wurden nicht mehr als gottgegebenes Schicksal verstanden, sondern als etwas, dem durch menschliche Vorsorge, z. B. durch die Erfindung des Blitzableiters, entgegengewirkt werden konnte, und auch die Folgelasten von

¹⁴ GROH 2010, S. 617ff.

¹⁵ SCHNEIDERS 1997, S. 86: „Die deutschen Aufklärer bekennen sich im allgemeinen zu einem ‚vernünftigen‘ Christentum, und auf dieser Basis konnten sich auch viele Theologen als Aufklärer engagieren.“ „Vor allem bleibt die Aufklärungsliteratur noch lange religiös bestimmt. [...] [Sie] hat besonders in ihren Anfängen einen betont frommen Charakter.“ Ebenda, S. 101.

¹⁶ MEYER 1999, S. 85f.

¹⁷ Ebenda, S. 11.

¹⁸ Vgl. ZWIERLEIN 2011.

Katastrophen konnten durch gemeinsames Tragen von Lasten in Gestalt von Versicherungen gemildert werden.

In der Entwicklung spielte auch der Typus des forschenden Pfarrers eine Rolle. Franz GÜNTHER stellt im Rahmen der kulturellen und sozialgeschichtlichen Erforschung des evangelischen Pfarrhauses fest: „[In] vielen Bereichen sind evangelische Pfarrer wissenschaftlich wegweisend tätig gewesen. [...] die wissenschaftliche Arbeit, mag es sich um Astronomie oder Landwirtschaft gehandelt haben, war [...] für sie Teil ihres Berufes, auch eine Art Gottesdienst, eine Erfüllung ihres Amtes“.¹⁹

Ein letztes historisches Schlaglicht auf die deutsche Entwicklung im 19. Jahrhundert: In der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts wurden die Naturwissenschaften als Grundlage der technischen Entwicklung zu einer revolutionären, kulturverändernden Kraft. „Technik“ wurde zum Kollektivsingular und zur treibenden Kraft des Fortschritts stilisiert. Technische Hochschulen wurden gegründet, und der „Ingenieur“ wurde zum wichtigen Hoffnungsträger²⁰ – er wurde wichtiger als der Philosoph und der Theologe. Franz SCHNABEL (1887–1966) hat in seiner vierbändigen *Deutschen Geschichte im neunzehnten Jahrhundert* den gesamten dritten Band dem Thema „Erfahrungswissenschaften und Technik“ gewidmet. In einem eigenen Abschnitt behandelt der Historiker die Frage nach dem „Anteil der Katholiken und Protestanten an der Entwicklung von Wissenschaft und Technik“. In Anknüpfung an Max WEBERS Thesen über den Zusammenhang von protestantischer und kapitalistischer Gesinnung stellt SCHNABEL dar, wie die protestantische Mentalität mitgewirkt hat beim Aufbau einer durch die Technik bestimmten Kultur: „der aktive Zug ihres Lebens und die Richtung ihrer Interessen auf die Arbeit im Berufe machte diese Menschen besonders fähig zur Mitwirkung an dem Bunde von Technik und Kapitalismus im Dienste des Erwerbs“.²¹ Nicht nur die Unternehmer, sondern auch die „Techniker [waren] erfüllt von dem Glauben an die alles in der Menschheit bewegende Kraft des Unternehmensgeistes und des Fleißes, des Handels wie der Produktion. Wenn aber der Katholizismus diesem modernen Geiste der Rechenhaftigkeit und der Nützlichkeit weniger entgegenkam als der Protestantismus, so blieb dabei auf jeden Fall entscheidend die religiöse Grundhaltung, die nicht gestattete, die guten Werke einfach in energische Berufsbe-tätigung umzusetzen und das Kennzeichen der Gnade und der Seligkeit im Erfolg des Handels zu sehen“.²² So konnte im 19. Jahrhundert von einer engen Verwandtschaft zwischen dem protestantischen Geist und dem Geist des Maschinenzeitalters gesprochen werden. SCHNABEL zitiert den protestantischen Theologen Gerhard UHLHORN (1826–1901) mit dem Satz, „die Maschine habe in ihrem Wesen etwas Protestantisches“.²³ Bekannt ist noch ein anderer Ausspruch. Für den evangelischen Theologen Richard ROTHE (1799–1867) waren die Innovationsschübe im Bereich von Naturwissenschaft und Technik Zeichen der Hoffnung, die ein Christ freudig bejahen sollte: „Ich lebe allerdings der festen Überzeugung, daß dem Reiche

19 GÜNTHER 1984. Vgl. auch ALBRECHT 2007, ROLOFF 2010. Shirley BRÜCKNER hat im Ausstellungskatalog zur DHM-Ausstellung „Leben nach Luther. Eine Kulturgeschichte des evangelischen Pfarrhauses“ in ihrem Aufsatz *Pastorale Passionen. Der gelehrte Land-Pfarrer und Volksaufklärer im 18. Jahrhundert* festgestellt: „Als gebildete Reformer“ wirkten die Pfarrer insbesondere auf dem Land als „Pioniere des Fortschritts, indem sie die geistlichen Aufgaben ihres Amtes mit dem Bestreben verbanden, die Lebensumstände ihrer Gemeindeglieder zu verbessern. Sie verstanden sich als Hauptträger der Volksaufklärung.“ BRÜCKNER 2013, S. 142. Vgl. auch den Beitrag von Katharina NEUMEISTER in diesem Band.

20 Vgl. die detailreichen Studien von HÄNSEROTH 2003. Vgl. auch HÄNSEROTH 2013.

21 SCHNABEL [1934] 1987, S. 429. NIPPERDEY 1990, S. 602ff.

22 SCHNABEL [1934] 1987, S. 429f.

23 Ebenda.

Christi die Erfindung der Dampfwagen und der Schienenbahnen eine weit bedeutendere positive Förderung geleistet hat, als die Ausklügelung der Dogmen von Nicäa und Chalcedon.“²⁴ Mit Blick auf die Trägerschichten, gibt es, historisch gesehen, also einen Zusammenhang zwischen protestantischen Milieus und dem Aufkommen einer durch Technik, Naturwissenschaft und Industrialisierung geprägten Kultur in Deutschland.

Die exemplarisch genannten Forschungen präzisieren das Verständnis von „Aufklärung“ und „Modernisierung“. Zu einfache Bilder eines geraden Weges hin zur modernen Kultur mit einem linear verlaufenden Prozess der „Säkularisierung“ wurden zunehmend verabschiedet. Das unterschiedliche Profil der verschiedenen europäischen und amerikanischen Aufklärungsbewegungen ist deutlicher geworden.²⁵ In neueren Forschungen wurde der konstruktive Zusammenhang zwischen der Herausbildung aufgeklärter Denkformen und den jeweiligen jüdischen und christlichen Denktraditionen herausgearbeitet.²⁶ Dadurch haben zu eindimensionalen Säkularisierungstheorien ihre Plausibilität verloren. Viele kulturelle und politische Phänomene lassen sich nicht zutreffend erfassen mit einfachen Dualen wie „säkular“ und „religiös“, „privat“ und „öffentlich“, oder Ablösungsfiguren wie „Modernisierung gleich Niedergang von Religion“.²⁷ Die Rede von der „postsäkularen“ Gesellschaft bzw. Warnungen vor einer „entgleisenden“ Säkularisierung haben in der Mitte des letzten Jahrzehnts schnell Resonanz gefunden. Jürgen HABERMAS warnte z. B. vor einer „säkularistischen Überverallgemeinerung“ und plädierte für eine „selbstreflexive Überwindung eines säkularistisch verhärteten und exklusiven Selbstverständnisses der Moderne“.²⁸

Den Resonanzraum für diese Neuakzentuierungen und Warnungen bildeten gesellschaftliche Kontroversen, die in immer neuen Schüben durch Entwicklungen in den Naturwissenschaften ausgelöst wurden, z. B. durch die Hirnforschung, die Möglichkeiten genetischer Manipulation oder durch die humane embryonale Stammzellforschung.²⁹ Die Dynamik moderner, durch die experimentellen Naturwissenschaften geprägter Kulturen lässt sich besser erfassen, wenn das Wechselspiel von Säkularisierungen und neuen Sakralisierungen – etwa religiöse Aufladungen von „Nation“ mit den Fundierungsversuchen in biologistischen Rasetheorien, Sakralisierungen der „Menschenwürde“ oder dem „menschlichen Embryo“ – gesehen wird. Naturwissenschaftler schaffen heute selbst im Zusammenspiel mit den Medien neue Mythen und weitausgreifende Utopien der „Machbarkeit“ (Designerbaby, Gesundheit etc.). Religiöse Schöpfungsvorstellungen werden z. B. in manchen Visionen der synthetischen Biologie beerbt.³⁰ Der modernen Wissenschaft selbst konnte ein quasireligiöser Status gegeben werden. Rudolf VIRCHOW (1821–1902) etwa bekannte: „es ist die Wissenschaft für uns Religion geworden“.³¹ Lorraine DASTON sah in einer Haltung, wie sie VIRCHOW artiku-

24 ROTHE 1888, S. 340.

25 JÜTTNER und SCHLOBACH 1992.

26 HIMMELFARB 2006, SORKIN 2008.

27 BERGER 1999. Siehe weiter die Arbeiten von David MARTIN, zuletzt MARTIN 2005, 2011. Vgl. auch TAYLOR 2007.

28 HABERMAS 2005, S. 134 und 145.

29 HABERMAS 2001.

30 SCHUMMER 2011.

31 VIRCHOW 1865, zitiert nach SUDHOFF 1922, S. 41–56, dort S. 48. Vgl. ebenda: „Ich kann wohl behaupten, dass der Charakter der deutschen Wissenschaft viel angenommen hat von jenem wahrhaft sittlichen Ernste, mit dem sich unser Volk jeder Arbeit unterzieht, und der das eigentliche Wesen der religiösen Stimmung ist. Ich scheue mich nicht zu sagen, es ist die Wissenschaft für uns Religion geworden.“ Zu VIRCHOWS Suche nach Wahrheit als „religiöser Tätigkeit“ vgl. die Biographie von GOSCHLER 2002.

lierte, eine Strukturanalogie mit jüdischen und christlichen Überzeugungen. Das kontinuierliche Einüben einer doppelten Distanz, zu sich selbst und zur „Welt“, war ein wesentliches Element der christlichen Askese. Wenn sich in der Mitte des 19. Jahrhunderts in den Naturwissenschaften „Ideale und Praktiken der Objektivität“ durchsetzten und im „Katechismus epistemologischer Tugenden“ eine Schlüsselfunktion bekämen, insbesondere die „Anstrengungen von Wissenschaftlern, ihre eigenen Vorlieben, Vorurteile, Interpretationen und Ideale im Zaum zu halten“, dann erinnere „diese Sprache der Selbstbeschränkung“ – so DASTON – „manchmal an die christliche Askese“.³²

4. Max Webers Analysen der Vielgestaltigkeit von Rationalisierungen

Diese Transformation christlicher Haltung in eine neue Form „innerweltlicher Askese“ führt noch einmal zurück zu Max WEBER. Er hatte die Herausbildung unserer Kultur und Wissenschaftslandschaft entlang des Leitbegriffs der „Rationalisierung“ analysiert und das Abdanken der starken Vernunftkonzepte bzw. ihre Entkoppelung von Metaphysik und „Religion“ auf den Begriff der „Entzauberung“ gebracht.³³ WEBERS Arbeiten zur Genese unseres Verständnisses von „Rationalität“ prägen die Debatten bis heute.³⁴ Die „Entzauberung“ begann nach WEBER im alten Israel, bei den jüdischen Propheten und ihrem Kampf gegen Magie und Naturfrömmigkeit. Diese „Entzauberung“ bilde eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung eines rationalen technischen Umgangs mit der „Natur“. WEBERS historische Hermeneutik ermöglichte es ihm, die komplizierte Genese von „Rationalität“ als ein vielschichtiges Phänomen wahrzunehmen. Er betonte, „Rationalismus“ könne „etwas sehr Verschiedenes bedeuten“,³⁵ je nach kultureller Konstellation und Lage. Rationalitätsbehauptungen sind nicht zeitlos, sondern haben einen Zeitindex. Ein Blick auf die Wissenschaftsgeschichte zeigt mit einer Abfolge wissenschaftlicher Theorien, was jeweils als „vernünftig“ gilt. Manches hat einmal als „Pseudowissenschaft“ gegolten, was heute Teil der Wissenschaftskultur geworden ist, und umgekehrt – es gab Zeiten, in denen Astrologie und Magnetismus den Status der Wissenschaft hatten. In der Aufklärungsforschung in Halle wurde gezeigt, wie Esoterik und Aufklärung Hand in Hand gingen. Die einfache Antithese „rational – irrational“ greift zu kurz. In seinen religionssoziologischen Studien schrieb WEBER: „Man kann [...] jedes dieser Gebiete [der Gesellschaft] unter höchst verschiedenen letzten Gesichtspunkten und Ideen ‚rationalisieren‘ und was von einem aus ‚rational‘ ist, kann von anderen aus betrachtet ‚irrational‘ sein“.³⁶ WEBER sprach von der „oft haarfeinen Linie, welche Wissenschaft und Glaube scheidet“.³⁷

Den religiösen Traditionen widmete er ausführliche Studien, weil er in ihnen entscheidende Generatoren sah für die Genese unseres Verständnisses eines rationalen Weltumgan-

32 DASTON 1998, S. 32 und 35.

33 SCHLUCHTER 1979.

34 So setzt sich etwas Jürgen HABERMAS in seiner *Theorie des kommunikativen Handelns* intensiv mit WEBERS Analysen auseinander, um sein Verständnis von „kommunikativer Rationalität“ auszuarbeiten. Vgl. dort HABERMAS 1981a, S. 28 und 225–366. Sowie zu „Webers Theorie der Rationalisierung“ vgl. HABERMAS 1981b, S. 449ff. Vgl. auch SCHNÄDELBACH 1984 sowie APEL und KETTNER 1996.

35 WEBER [1920] 1988a, S. 265.

36 WEBER [1920] 1988b, S. 11.

37 WEBER [1922] 1982.

ges, einer rationalen Lebensführung und überindividuellen Ordnungsvorstellungen. Gegen alle Thesen der strikten Trennung von Kultur- und Naturwissenschaften betont WEBER: „Der Glaube an den Wert wissenschaftlicher Wahrheit ist Produkt bestimmter Kulturen und nichts Naturgegebenes.“³⁸ Eine zentrale Triebkraft der spezifisch modernen Rationalisierung sah er in der „wissenschaftlich orientierten Technik“.³⁹ Ihr Spezifikum ist die Kalkulation eines möglichst effektiven Einsatzes von Mitteln. In der Erarbeitung und Verbesserung von Techniken spielt die Reflexion auf die Zielorientierung, auf die Zwecke, für die sie eingesetzt werden, eine untergeordnete Rolle. „Technik in diesem Sinn gibt es [...] für alles und jedes Handeln: Gebetstechnik, Technik der Askese, Denk- und Forschungstechnik, Mnemotechnik, Erziehungstechnik, Technik der politischen oder hierokratischen Beherrschung, Verwaltungstechnik, erotische Technik, Kriegstechnik, musikalische Technik (eines Virtuosen z. B.), Technik eines Bildhauers oder Malers, juristische Technik usw., und sie alle sind eines höchst verschiedenen Rationalitätsgrades fähig“.⁴⁰

Die moderne Kultur war für WEBER dominiert von einer bestimmten Form von „Rationalität“, dem „Zweckrationalismus“, deren Geltung unabhängig geworden ist von ihrer historischen Genese. Diese Form von „Rationalität“ ist gekennzeichnet durch „Berechenbarkeit“ und das „rationale Experiment, als Mittel zuverlässig kontrollierter Erfahrung“.⁴¹

WEBER bilanzierte Gewinne und Verluste dieser Rationalisierungsprozesse. Auf Sinnfragen und Fragen der Lebensorientierung geben die modernen, sogenannten „voraussetzungslosen“ Wissenschaften keine Antwort mehr. WEBER zitierte zustimmend Lew TOLSTOIS (1820–1910) Charakterisierung: Wer (moderne) „Wissenschaft als Beruf“ ergreift, der sieht sich mit Ratlosigkeit konfrontiert. „Wissenschaft als Beruf“ sei „sinnlos, weil sie auf die allein für uns wichtige Frage: ‚Was sollen wir tun? Wie sollen wir leben?‘ keine Antwort gibt“. „Regeln der Logik und Methodik“ sind nach WEBER „allgemeine Grundlagen“ dieses zweckrationalen Verständnisses von Wissenschaft. Auf eine entscheidende Frage vermag dieses methodisch kontrollierte Vorgehen aber keine „wissenschaftliche“ Antwort zu geben: Ob das, was da an Erkenntnis gewonnen wird, wichtig im Sinn von „wissenswert“ ist. Naturwissenschaften vermögen eine Antwort zu geben „auf die Frage: Was sollen wir tun, wenn wir das Leben technisch beherrschen wollen? Ob wir es aber technisch beherrschen sollen und wollen, und ob das letztlich eigentlich Sinn hat: das lassen sie ganz dahingestellt oder setzen es für ihre Zwecke voraus“.⁴²

Das Feld unterschiedlicher Rationalitäten charakterisierte WEBER mit aufs Mythologische zurückgreifenden Formulierungen: Letztlich sei es ein Feld des „Kampfes“, vergleichbar dem Kampf von „Göttern“, bei denen sich der Mächtigere durchsetzt. „Rational“ entscheidbar sei auf diesem Feld letzter Wertungen nichts. Entmythologisiert betrachtet erweist sich WEBERS Rationalisierungstheorie als eine Konflikttheorie.

38 Vgl. ebenda, S. 213. „Denn auch die Erkenntnis der sichersten Sätze unseres theoretischen Wissens – etwa des exakt naturwissenschaftlichen oder mathematischen Wissens ist, ebenso wie die Schärfung und Verfeinerung des Gewissens, erst Produkt der Kultur.“ Ebenda, S. 152.

39 WEBER [1919] 1992, S. 86.

40 WEBER [1922] 1980, S. 32. Vgl. ebenda: „Technik‘ eines Handelns bedeutet demnach den Inbegriff der verwendeten Mittel desselben im Gegensatz zu jenem Sinn oder Zweck, an dem es letztlich (in concreto) orientiert ist, ‚rationale‘ Technik eine Verwendung von Mitteln, welche bewußt und planvoll orientiert ist, an Erfahrungen und Nachdenken, im Höchstdfall der Rationalität: an wissenschaftlichem Denken.“

41 WEBER [1919] 1992, S. 90.

42 Ebenda, S. 94.

Unterhalb der Ebene letzter rationaler Unentscheidbarkeit galt WEBERS analytische Arbeit dem Herausarbeiten von Bedingungskonstellationen, in denen bestimmte Ideen eine Realisierungschance haben oder zur Wirkungslosigkeit verurteilt sind. Er arbeitete via kulturgeschichtlicher Analysen an einer „Typologie“ von Rationalitätsformen. Seine Differenzierung zwischen praktischer, theoretischer, materialer und formaler Rationalität⁴³ bestimmte die weitere Debatte über „Rationalisierung“. Die historischen Analysen zur Herausbildung des okzidental Rationalismus waren für ihn dabei das Medium zur Bearbeitung eines Gegenwartsproblems. Ihn interessierte die Frage, welche Form der Lebensführung dieser rationalen Kultur auch ethisch angemessen ist. Unter dem Stichwort „Verantwortungsethik“⁴⁴ suchte er nach solch einem „Lebensstil“.

5. Die Analyse naturwissenschaftlicher Rationalität bei Ernst Troeltsch

WEBER hat der Ausbildung von Naturwissenschaften und Technik und ihren kulturellen Folgen keine weiteren Studien gewidmet, im Gegensatz zu seinem Zeitgenossen und Gesprächspartner in Heidelberg Ernst TROELTSCH (1865–1923). Der Theologe und Religionsphilosoph hat die Herausbildung und die Wirkungen der Prozesse der Verwissenschaftlichung im Gefolge der Aufklärung mit größerer Tiefenschärfe analysiert. In seinen Studien zur Aufklärung und zur Entstehung der Grundlagen der Neuzeit reflektiert er durchgehend auf die Transformationskraft dieser „Großmacht“.⁴⁵

In seinen Analysen der „historischen Dynamik des Positivismus“⁴⁶ zeigt er, welche kulturprägende Kraft die „Naturalisierung“ und die „Vernaturwissenschaftlichung alles Denkens“ hat. An Auguste COMTE (1798–1857), John Stuart MILL (1806–1873) und Herbert SPENCER (1820–1903) arbeitet TROELTSCH heraus, wie alles Geschehen durch kausal-notwendige Gesetzeszusammenhänge erklärt werden soll. Die biologistischen Evolutionslehren sind eine von ihm immer wieder genannte Ausdrucksgestalt dieses methodischen Zugriffs. Mechanismus, Maschine und mathematische Klarheit sind die Stichworte, mit denen TROELTSCH in seinem Artikel *Die Aufklärung* die Denkform der Naturwissenschaft, dieser „eigentliche[n] Leiterin des modernen Lebens“ charakterisiert.

Fünf Aspekte von TROELTSCHS Analysen dieser Denkform seien kurz hervorgehoben: Sie beansprucht *erstens* subjektunabhängig zu sein. Logische Beziehungen ohne „Anschauung“ sollen das Fundament aller Erkenntnis sein. Das Mittel dazu ist *zweitens* die mathematische Darstellung aller Erkenntnis und die damit vermeintlich erreichbare Berechenbarkeit aller Prozesse bis in die Biologie hinein. Der Glaube an die „Allmacht der Methode“⁴⁷ dominiert den Erkenntnisprozess. TROELTSCH weist *drittens* auf den idealisierenden Grundzug hin, der mit dieser mathematischen Darstellungsform verbunden ist. Die Randbedingungen und Kontexte werden in diesem „Rationalismus“ ebenso abgeblendet wie die faktischen „Lücken und Widersprüche des Naturerkennens“.⁴⁸ Deshalb vermag er den Eindruck einer großen

43 KALBERG 1981.

44 Vgl. dazu SCHLUCHTER 1980, S. 38ff.

45 TROELTSCH [1907] 1966a, S. 313. Vgl. auch TROELTSCH [1894] 1913, S. 230; TROELTSCH 1966b, S. 349; TROELTSCH 2004, S. 604.

46 TROELTSCH 2008, S. 599–608.

47 TROELTSCH [1907] 1966a, S. 314.

48 Ebenda, S. 315.

Geschlossenheit und Einheitlichkeit der Gesamtanschauung hervorzurufen. *Viertens* zeigt sich, dass diese so einheitlich erscheinende naturwissenschaftliche Erkenntnis keineswegs frei von „verschiedensten“ kulturellen Deutungen bleibt. Sie konnte deistisch, pantheistisch-antikisierend, pantheistisch-mystisch, spiritualistisch, theistisch und materialistisch gedeutet werden.⁴⁹ *Fünftens* weist TROELTSCH immer wieder auf die „seelischen Wirkungen“ bzw. auf die „Umgestaltung des Weltbildes“⁵⁰ hin, die mit dieser zunehmenden Dominanz naturwissenschaftlicher Denkformen einhergeht. Einerseits werden „alte religiöse Gedanken“ aufgelöst.⁵¹ Aber es entstehen auch neue religiöse Gedanken und Gefühle, „eine Art moderner Religion“, die nach TROELTSCH einen doppelten Effekt hat. Die religionsproduktive Dimension beschreibt er so: „Die Größe und Weite, Gesetzmäßigkeit und Einheit der Welt erfüllt mit Gefühlen der Demut und Erhebung, mit einer Herabsetzung des Individuums im Gefühl der Kleinheit und einer Erhöhung des Individuums in der Teilnahme am Gedanken des Ganzen.“⁵² Dieses doppelte Erleben, evoziert durch die naturwissenschaftlichen Denkformen führe zu einem „neuen Begriff der Persönlichkeit“.

6. Ansatzpunkte für eine kulturelle Theorie von Rationalität bei Ernst Cassirer

Die Krisen, die durch das technisch und zweckrational verengte Vernunftverständnis mit bedingt sind, haben dazu geführt, ältere, reichhaltigere Traditionen des Vernunftverständnisses neu zu entdecken, die der Mehrgestaltigkeit von Rationalitätsformen größere Bedeutung einräumen. Die Verengung des Rationalitätsverständnisses auf das, was mit Methoden der Naturwissenschaften „beweisbar“ ist, wurde aufgebrochen. Eine wichtige Referenztheorie bildet die Arbeit des Philosophen Ernst CASSIRER (1874–1945).⁵³ Er hat als Neukantianer die naturwissenschaftliche Theoriebildung sehr genau bis in ihre mathematischen Grundlagen hinein studiert. Er schrieb nicht nur eine Geschichte der Erkenntnistheorie, sondern auch eine *Philosophie der symbolischen Formen*.⁵⁴ Den Ausgangspunkt von CASSIRERS Theorie über die symbolischen Formen bildet die Frage, die von Immanuel KANT (1724–1804) ins Zentrum seiner Kritik der reinen Vernunft gestellt wurde: Wie sind synthetische Urteile möglich? CASSIRER behält diese kantische Grundperspektive bei, nimmt aber die Wendung auf, die schon zu Lebzeiten von KANT als Kritik an seinem abstrakten Denken formuliert worden ist: Unser Vermögen zu urteilen, zu synthetisieren ist zuallererst an Sprache gebunden. Sprache ist das entscheidende Medium der Welt- und Selbsterschließung. Die Kritik der Vernunft muss deshalb in das Medium der Sprachkritik überführt werden. Eine Sprache stellt bestimmte Möglichkeiten der Zuordnung der Synthetisierung bereit. Sie ist selbst maßstababbildend und steuert damit die Urteilsbildung, den Aufbau von Bedeutungszusammenhängen durch Synthesen. Sprachen sind eine „Richtung des Kennenlernens“.⁵⁵ Sie enthalten die Ausdrucks-, Gliederungs- und Organisationsprinzipien unseres Wissens. Wir finden Unterscheidungen und Synthesen nicht vor, wir machen sie. Damit fällt der Dualismus von Wesen und Erschei-

49 TROELTSCH 1966b, S. 350.

50 TROELTSCH [1907] 1966a, S. 314. Vgl. auch TROELTSCH 1966b, S. 350.

51 TROELTSCH 2004, S. 605.

52 Ebenda, S. 606.

53 Vgl. HABERMAS 1997.

54 CASSIRER [1923, 1925, 1929] 1988f.

55 CASSIRER 1994, S. 14.

nung, von Bild und Abgebildetem in sich zusammen. Solche Unterscheidungen sind schon ein Produkt unseres Weltumganges. In ihnen zeigt sich die schöpferische Kraft des Menschen bzw. seine Freiheit gegenüber seiner natürlichen Umwelt.

CASSIRERS Grundthese lautet, der Mensch sei ein „animal symbolicum“,⁵⁶ das im Vollzug seines Denkens offensichtlich nicht nur mit einem Prinzip der Wirklichkeiterschließung und Bedeutungsanreicherung arbeitet. Eine Form der Synthesenbildung in unserem Denken ist jene, die mittels des Gesetzesbegriffs erfolgt. Es ist aber nicht die einzige Form, wie KANT selbst schon vor allem in der *Kritik der Urteilskraft* deutlich gemacht hat. In dieser dritten Kritik hat KANT auch den erkenntnistheoretischen Status von teleologischen Erklärungsmustern analysiert. KANT hatte herausgearbeitet, dass in allen synthetisierenden Urteilen eine „produktive Einbildungskraft“ eine Schlüsselrolle spielt. CASSIRER folgt dieser Fährte und zeigt, dass alles Erkennen, auch das naturwissenschaftliche, an Bilder und Symbolisierungsvorgänge gebunden ist. Hatte KANT versucht, die Grundformen unserer Schlussverfahren im Rückgriff auf die Urteilsformen der reinen Logik zu entwickeln, so bleibt nach der sprachphilosophischen Wende nur noch der Weg, die Möglichkeiten von Urteilsfunktionen aus der Sprache als einem Geflecht strukturierter Bedeutungszusammenhänge zu erheben. Die Erforschung der Sprachen durch Giambattista VICO (1668–1744), Johann Gottfried HERDER (1744–1803) und Wilhelm von HUMBOLDT (1767–1835) hat gezeigt: Die Struktur von Sprachen, d. h. das Netz der Bedeutungszuweisungen, ist etwas historisch Gewachsenes und Variables. Jede Sprache hat ihre eigene „innere Sprachform“ (HUMBOLDT).⁵⁷

Solche historisch gewachsenen Bedeutungszusammenhänge sind das, was wir „Kultur“ nennen. Kulturen bauen sich nach CASSIRER auf aus der Konstanz von Mustern der Bedeutungszuweisung, die in den jeweiligen Sprachen präfiguriert sind. Kulturen erweisen sich „wirksam in der Erschaffung bestimmter geistiger Bildwelten“, mit denen wir unser Wissen organisieren. CASSIRER analysierte die Pluralität dieser Formen der Welterschließung. Neben diskursiven Formen stehen gleichberechtigt expressive Formen: Sprache, Mythos, Kunst, Religion und Naturwissenschaften beruhen jeweils auf eigenen Weisen der Zusammenfügung und Synthetisierung. Jede solche Form ist eine bestimmte „Art des Sehens“, die ihre „besondere, nur ihr eigene Lichtquelle in sich birgt“, bzw. hat ihre eigene „Tonalität“. Mythos und Religion sind nicht einfach irrational, sondern haben als eine spezifische Weise des Symbolisierens eine „Begriffsform“ mit einer eigenen Weise der „Synthesis des Mannigfaltigen“. Anknüpfend an KANTS *Kritik der Urteilskraft* betont CASSIRER die Notwendigkeit der aller Einzelanalysen vorgängigen Annahme eines sinnvollen Gesamtzusammenhangs als Bedingung der Möglichkeit naturwissenschaftlichen Arbeitens. Im Alltagsvollzug wissenschaftlichen Arbeitens wird diese Ermöglichungsbedingung als gegeben unterstellt. Der Forschungsvollzug kann ohne das explizite Wissen um diese Voraussetzung funktionieren, weil er durch seine Methodik den Fragehorizont reduziert.

56 Vgl. CASSIRER [1944] 1996, S. 51: „Der Begriff der Vernunft ist höchst ungeeignet, die Formen der Kultur in ihrer Fülle und Mannigfaltigkeit zu erfassen. Alle diese Formen sind symbolische Formen. Deshalb sollten wir den Menschen nicht als animal rationale, sondern als animal symbolicum definieren.“

57 CASSIRER 1994, S. 58.

7. Ausblick auf die bleibende Bedeutung der christlichen Kultur und ihrer Rationalität

Die Verschiebung der Grundbegrifflichkeit von „Vernunft“ zur „Rationalität“ ist ein Indiz für die Veränderung in der Wissenschaftslandschaft. Herbert SCHNÄDELBACH resümierte: „Rationalität [...] hat [...] die Vernunft verdrängt. [...] Von Vernunft zu reden, steht unter Metaphysikverdacht, während das Rationalitätsthema einen soliden wissenschaftlichen Eindruck macht.“⁵⁸

Im Übergang zum Rationalitätsparadigma spiegelt sich die enorme Ausdifferenzierung und Pluralisierung in der Wissenschaftslandschaft. Die Universität, in der einst wissenschaftliches Arbeiten institutionalisiert wurde, wird nicht mehr zusammengehalten von starken Konzepten von „Vernunft“ und „Wissenschaft“. Die Universität stellt sich heute dar als ein „Haus mit vielen Wohnungen“ für ausdifferenzierte Fächer und Disziplinen, mit je eigenen „Rationalitäten“, die mal mehr, mal weniger partiell verflochten sind. Die Frage nach dem Zusammenhang, die einst unter dem Stichwort „Metaphysik“ diskutiert wurde, ist dabei keineswegs obsolet geworden. Die Wissenschaftshistorikerin Lorraine DASTON formulierte vorsichtig suchend: Nur wenn es gelänge, so etwas wie einen neuen Gesamtzusammenhang des Wissens – in alter Diktion eine neue „Metaphysik“ – zu plausibilisieren, „können wir eine andere Art von Fragen stellen. Statt zu fragen, wie das Rationale durch das Kulturelle behindert wird, könnten wir anfangen zu untersuchen, wie das Kulturelle das Rationale voranbringt. Wir könnten anfangen, die kulturellen Voraussetzungen bestimmter Formen der Rationalität zu erforschen. [...] Dieses Projekt hat noch kaum begonnen.“⁵⁹

Literatur

- ALBRECHT, Uwe: Himmereich auf Erden. Evangelische Pfarrer als Naturforscher und Entdecker. Stuttgart: Verlag und Buchhandlung der Evangelischen Gesellschaft 2007
- AMERY, Carl: Das Ende der Vorsehung. Die gnadenlosen Folgen des Christentums. Reinbek: Rowohlt 1972
- APEL, Karl Otto, und KETTNER, Matthias (Hrsg.): Die eine Vernunft und die vielen Rationalitäten. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1996
- BERGER, Peter L. (Ed.): The Desecularization of the World. Washington, DC: Grand Rapids 1999
- BOYLE, Robert: The Christian Virtuoso [...] London: Edw. Jones for John Taylor 1690
- BRÜCKNER, Shirley: Pastorale Passionen. Der gelehrte Land-Pfarrer und Volksaufklärer im 18. Jahrhundert. In: *Stiftung Deutsches Historisches Museum* (Hrsg.): Leben nach Luther. Eine Kulturgeschichte des evangelischen Pfarrhauses. S. 142. Bönen 2013
- CASSIRER, Ernst: Philosophie der symbolischen Formen. Erster Teil: Die Sprache [1923]. Zweiter Teil: Das mythische Denken [1925]. Dritter Teil: Phänomenologie der Erkenntnis [1929]. Neuauflage Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1988f.
- CASSIRER, Ernst: Zur Logik der Kulturwissenschaften. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1994
- CASSIRER, Ernst: Versuch über den Menschen. Einführung in die Philosophie der Kultur [1944]. Frankfurt am Main: Fischer 1996
- DASTON, Lorraine: Die Kultur wissenschaftlicher Objektivität. In: OEXLE, Otto Gerhard (Hrsg.): Naturwissenschaft, Geisteswissenschaft, Kulturwissenschaft: Einheit. Gegensatz. Komplementarität. S. 9–39. Göttingen: Wallstein 1998
- GOSCHLER, Constantin: Rudolf Virchow. Mediziner, Anthropologe, Politiker. Köln u. a.: Böhlau 2002

⁵⁸ Herbert SCHNÄDELBACH in seiner Einleitung zu dem vom ihm herausgegebenen Band *Rationalität* (SCHNÄDELBACH 1984, S. 8).

⁵⁹ DASTON 1998, S. 39.

- GROH, Dieter: Göttliche Weltökonomie. Perspektiven der Wissenschaftlichen Revolution vom 15. bis zum 17. Jahrhundert. Frankfurt am Main: Suhrkamp 2010
- GROH, Ruth, und GROH, Dieter: Weltbild und Naturaneignung. Zur Kulturgeschichte der Natur. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1991
- GÜNTHER, Franz: Pfarrer als Wissenschaftler. In: GREIFFENHAGEN, Martin: Das evangelische Pfarrhaus. S. 279–293. Stuttgart: Kreuz-Verlag 1984
- HABERMAS, Jürgen: Theorie des kommunikativen Handelns. Bd. 1. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1981a
- HABERMAS, Jürgen: Theorie des kommunikativen Handelns. Bd. 2. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1981b
- HABERMAS, Jürgen: Die befreiende Kraft symbolischer Formgebung. In: HABERMAS, Jürgen: Vom sinnlichen Eindruck zum symbolischen Ausdruck. S. 9–40. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1997
- HABERMAS, Jürgen: Die Zukunft der menschlichen Natur. Auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik? Frankfurt am Main: Suhrkamp 2001
- HABERMAS, Jürgen: Zwischen Naturalismus und Religion. Frankfurt am Main: Suhrkamp 2005
- HÄNSEROTH, Thomas: Vom Unglück, einen technischen Beruf zu erwählen: Zur Aufstiegsbewegung von Ingenieuren und Technischen Hochschulen im Kaiserreich. In: RUGE, Peter (Hrsg.): Prof. Dr. habil. Peter Ruge, 60 Jahre. FS Peter Ruge. S. 109–129. Dresden 2003
- HÄNSEROTH, Thomas: Technischer Fortschritt als Heilsversprechen und seine selbstlosen Bürger. Zur Konstituierung einer Pathosformel der technokratischen Hochmoderne in Deutschland. In: VÖRLÄNDER, Hans (Hrsg.): Transzendenz und die Konstitution von Ordnungen. S. 267–288. Berlin: de Gruyter 2013
- HARRISON, Peter: The Bible, Protestantism, and the Rise of Natural Science. Cambridge: Cambridge University Press 1998
- HARRISON, Peter: The Territories of Science and Religion. Chicago: The University of Chicago Press 2015
- HIMMELFARB, Gertrude: The Roads to Modernity: The British, French and American Enlightenments. New York: Knopf 2006
- JÜTTNER, Siegfried, und SCHLOBACH, Jochen: Europäische Aufklärung(en). Einheit und nationale Vielfalt. Hamburg: Felix Meiner 1992
- KALBERG, Stephen: Max Webers Typen der Rationalität: Grundsteine für die Analyse von Rationalisierungsprozessen in der Geschichte. In: SPRONDEL, Walter M., und SEYFARTH, Constans (Hrsg.): Max Weber und die Rationalisierung sozialen Handelns. S. 9–38. Stuttgart: Enke 1981
- KROLZIK, Udo: Säkularisierung der Natur, Providentia-Dei-Lehre und Naturverständnis der Frühaufklärung. Neukirchen-Vluyn: Neukirchener Verlag 1988
- MARTIN, David: On Secularization. Towards a Revised General Theory. Aldershot: Ashgate 2005
- MARTIN, David: The Future of Christianity. Reflections on Violence and Democracy, Religion and Secularisation. Farnham: Ashgate 2011
- MERTON, Robert K.: Entwicklung und Wandel von Forschungsinteressen. Aufsätze zur Wissenschaftssoziologie. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1985
- MEYER, Torsten: Natur, Technik und Wirtschaftswachstum im 18. Jahrhundert. Risikoperzeption und Sicherheitsversprechen. Münster u. a.: Waxmann 1999
- NIPPERDEY, Thomas: Deutsche Geschichte 1866–1918. Bd. 1: Arbeitswelt und Bürgergeist. München: Beck 1990
- RAY, John: The Wisdom of God Manifested in the Works of the Creation. London: Samuel Smith 1691
- ROLOFF, Eckart: Göttliche Geistesblitze, Pfarrer und Priester als Erfinder und Entdecker. Weinheim: Wiley-VCH 2010
- ROTHE, Richard: Stille Stunden. Aphorismen aus Richard Rothes handschriftlichem Nachlaß. Bremen: Heinsius 1888
- SCHLUCHTER, Wolfgang: Die Entwicklung des okzidentalen Rationalismus. Eine Analyse von Max Webers Gesellschaftsgeschichte. Tübingen: Mohr Siebeck 1979
- SCHLUCHTER, Wolfgang: Rationalismus der Weltbeherrschung. Studien zu Max Weber. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1980
- SCHNABEL, Franz: Deutsche Geschichte im neunzehnten Jahrhundert. Bd. 3: Erfahrungswissenschaften und Technik [1934]. Nachdruck München: Deutscher Taschenbuchverlag 1987
- SCHNÄDELBACH, Herbert: Rationalität. Philosophische Beiträge. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1984
- SCHNEIDERS, Werner: Das Zeitalter der Aufklärung. München: Beck 1997
- SCHUMMER, Joachim: Das Gotteshandwerk. Die künstliche Herstellung von Leben im Labor. Berlin: Suhrkamp 2011
- SIMON, Thomas: „Gute Policey“. Ordnungsleitbilder und Zielvorstellungen politischen Handelns in der Frühen Neuzeit. Frankfurt am Main: Klostermann 2004
- SORKIN, David: The Religious Enlightenment: Protestants, Jews and Catholics from London to Vienna. Princeton: Princeton University Press 2008

- SPENER, Philipp Jacob: Theologische Bedencken. Halle (Saale): Druckerei des Waisenhauses 1712
- SUDHOFF, Karl: Rudolf Virchow und die Deutschen Naturforscherversammlungen. Leipzig: Akademische Verlagsgesellschaft 1922
- TAYLOR, Charles: A Secular Age. Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press 2007
- TROELTSCH, Ernst: Die christliche Weltanschauung und ihre Gegenströmungen [1894]. In: TROELTSCH, Ernst: Gesammelte Schriften. Bd. 2: Zur religiösen Lage. Religionsphilosophie und Ethik. S. 227–337. Tübingen: Mohr Siebeck 1913
- TROELTSCH, Ernst: Das Wesen des modernen Geistes [1907]. In: TROELTSCH, Ernst: Gesammelte Schriften. Bd. 4: Aufsätze zur Geistesgeschichte und Religionssoziologie. S. 297–338. Aalen: Scientia-Verlag 1966a
- TROELTSCH, Ernst: Die Aufklärung. In: TROELTSCH, Ernst: Gesammelte Schriften. Bd. 4: Aufsätze zur Geistesgeschichte und Religionssoziologie. S. 338–374. Aalen: Scientia-Verlag 1966b
- TROELTSCH, Ernst: Protestantisches Christentum und Kirche in der Neuzeit. In: TROELTSCH, Ernst: Kritische Gesamtausgabe. Bd. 7, S. 81–662. New York u. a.: de Gruyter 2004
- TROELTSCH, Ernst: Der Historismus und seine Probleme. TROELTSCH, Ernst: Kritische Gesamtausgabe. Bd. 16. New York u. a.: de Gruyter 2008
- VIRCHOW, Rudolf: Ueber die nationale Entwicklung und Bedeutung der Naturwissenschaften. Berlin: Hirschwald 1865
- WEBER: Wirtschaft und Gesellschaft [1922]. Tübingen: Mohr Siebeck ⁵1980
- WEBER, Max: Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre [1922]. Tübingen: Mohr Siebeck ⁵1982
- WEBER, Max: Die Wirtschaftsethik der Weltreligionen. In: WEBER, Max: Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie I [1920]. Tübingen: Mohr Siebeck 1988a
- WEBER, Max: Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie. Bd. I. [1920]. Tübingen: Mohr Siebeck 1988b
- WEBER, Max: Wissenschaft als Beruf [1919]. In: WEBER, Max: Gesamtausgabe. Abt. 1 Bd. 17. Tübingen 1992
- WHITE, Lynn: The historical roots of our ecological crisis. *Science* 155, 1203–1207 (1967)
- ZWIERLEIN, Cornel: Der gezähmte Prometheus: Feuer und Sicherheit zwischen Früher Neuzeit und Moderne. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 2011

Prof. Dr. Klaus TANNER
Universität Heidelberg
Wissenschaftlich-Theologisches Seminar
Kisselgasse 1
69117 Heidelberg
Bundesrepublik Deutschland
Tel.: +49 6221 543292
Fax: +49 6221 543607
E-Mail: klaus.tanner@wts.uni-heidelberg.de

Brückenbauer.

**Das Leopoldina-Studienzentrum für Wissenschafts- und
Akademiengeschichte.**

Programm – Profil – Projekte

Acta Historica Leopoldina Nr. 66

Herausgegeben von: Jörg HACKER (Halle/Saale, Berlin)

unter Mitarbeit von Rainer GODEL (Halle/Saale) und Alfons LABISCH (Düsseldorf)

(2014, 80 Seiten, 12 Abbildungen, 14,95 Euro, ISBN: 978-3-8047-3272-8)

Das Leopoldina-Studienzentrum für Wissenschafts- und Akademiengeschichte ist die koordinierende Einrichtung für alle wissenschaftshistorischen und wissenschaftstheoretischen Aktivitäten der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina. Im besonderen Fokus der Arbeit stehen Rolle und Bedeutung der Wissenschaft in der Gesellschaft. Damit wird der Wahlspruch der Akademie „Die Natur erforschen zum Wohle der Menschen“ auch im historischen Kontext beleuchtet. Der vorliegende Band dokumentiert – auf den Vorträgen anlässlich der Eröffnung des Studienzentrums im Oktober 2012 aufbauend – die Funktion des Studienzentrums, Brücken zwischen den Disziplinen, zwischen Wissenschaftlergenerationen und zwischen Wissenschaft und Gesellschaft zu bauen. Er informiert außerdem über Programm, Profil und erste Projekte des Leopoldina-Studienzentrums.

Technik und Weltoffenheit. Über ein altes Spannungsverhältnis und jüngste semantische Geländegewinne bei Peter Sloterdijk

Nicole C. KARAFYLLIS (Braunschweig)

Zusammenfassung

Die jüngsten planetarischen Technikdeutungen Peter SLOTERDIJKS, scheinbar abgestimmt auf den „Anthropozän-Diskurs“, geben Anlass, neu nach dem philosophischen Verhältnis von Technik und Weltoffenheit und seinen ideologisch nutzbaren Metaphysiküberschüssen zu fragen. Im Beitrag geschieht dies eingedenk der Formierung der „Neuen Rechte“, die Züge einer politischen Gegenreligion trägt und radikalisierte Technikverständnisse semantisch nutzt. Im Gegenzug wird zunächst an klassische Positionen (CASSIRER, ANDERS, ARENDT, BLUMENBERG) erinnert, dann kritisch auf Formen des kosmologischen Naturalismus aufmerksam gemacht. Letzterer fungiert als Hintergrundmodell einer Technologie des Glaubens und naturalisiert „Welt“ und „Geschichte“. Dies wiederum ermöglicht, tradierte Ontologien auf Ontiken zu reduzieren bzw. in Ontopolitiken umzuformen. SLOTERDIJKS Technikkonzept absolutistischen wie extraterrestrischen Ausmaßes wird abschließend in Relation zu Ernst KAPPS Organprojektionsthese gesetzt, die in neuer Lesart geodeterministisch verortet wird. Mit diesem Hinweis ist eine Selbstkritik der Technikphilosophie verbunden, insofern sie KAPP zu ihren modernen Gründervätern zählt.

Abstract

In light of the planetary concepts of technology recently put forward by Peter SLOTERDIJK, assumingly in line with the discourse on the “Anthropocene”, this article takes a fresh look at the philosophical relation of technics and world-openness (“Weltoffenheit”). This includes searching for the specific metaphysical potentials, which allow for melting into a radical understanding of technology as practiced by the “New Right” for ideological purposes, or even in form of an anti-religion. Against this interpretation, classical interpretations of technics and world-openness are reconsidered (CASSIRER, ANDERS, ARENDT, BLUMENBERG), followed by critical remarks on cosmological naturalism. The latter functions as background model for both an absolutistic and extraterrestrial understanding of technology and “technologies of belief”, in which both “world” and “history” are naturalized. As a consequence, established ontologies are reduced to ontics or even transformed into ontopolitics. Finally, SLOTERDIJK’s concept of technology is traced back to Ernst KAPP’s thesis of technology as organ projection, which is newly interpreted as rooted in geodeterminism. This implies a self-critical look at philosophy of technology, which regards KAPP as one of its modern founding fathers.

1. Hat die Technik das letzte Wort?

„Die Technik hat ihr letztes Wort noch nicht gesprochen.“¹ – Mit dieser Verkündigung moderiert Peter SLOTERDIJK die Epoche des „Anthropozän“ ab. Die globale Menschheit befinde sich in diesem, nun nach dem Menschen selbst zu benennenden Erdzeitalter, das bald an sein Ende kommen werde. Hauptgründe seien Umweltzerstörungen, Klimawandel und der Kampf „Jeder gegen Jeden“. War am Anfang der Schöpfung Gottes Wort, war die Erde zunächst wüst

1 SLOTERDIJK 2016a, S. 38.

und leer, so spricht an ihrem überbevölkerten und ausgebeuteten Ende die Technik, zumindest in SLOTERDIJKS wortgewaltiger Schreibe und Rede. Der Rest ist – Schweigen?

Der vorliegende Beitrag möchte, Schritt für Schritt, eine informierte Ratlosigkeit zum Ausdruck bringen angesichts derartiger, sich als philosophisch ausgebender Reden von „Technik“. Insofern steht „SLOTERDIJK“ im Folgenden zumeist nicht für eine Person als vielmehr für die zu befüllende Variable einer rhetorischen und hochgradig ideologischen Figur. Die zu analysierenden Redeweisen zum Verhältnis von Technik, Mensch und Welt werden ferner in ein argumentatives Verhältnis zum schwierigen Thema „Technologien des Glaubens“ gesetzt, dem dieser Sammelband gewidmet ist. Dabei wird an klassische Denker der Technikphilosophie wie Ernst KAPP, Ernst CASSIRER, Günther ANDERS, Jacques ELLUL und Hans BLUMENBERG erinnert, um den obigen Versuch, die zukünftige Technik zu überhöhen und den gegenwärtigen Menschen zu erniedrigen, in seine Schranken zu weisen und in ein systemisches Nachdenken über Technik und Weltoffenheit einzuordnen.

So soll ermöglicht werden, das Sloterdijksche Parlando über Technik spezifischer zu verstehen. Es entwickelt sich vom Raum aus und erlaubt als planetarisches Denken, zwischen Territorialität (Überbevölkerung) und Spatialität (Globalisierung, Weltraum) zu changieren. Dem ewigen, an sich kosmischen Raum wird die geschichtliche und vorgeschichtliche Zeit untergeordnet. Geschichte wird zudem naturalisiert als Vergangenheit auf geologischer Grundlage. Dass – wozu sich Geologen bis dato noch nicht durchringen konnten – ein Erdzeitalter nach dem Menschen benannt werden soll („Anthropozän“), weil der Mensch die Erde durch Technik irreversibel verändert habe, meint keine Aufwertung des Menschen. Im Gegenteil: Es markiert die Sollbruchstelle, an der die minderbemittelte irdische Menschheit endgültig dem Untergang geweiht ist. Die verbleibende Restzeit mutet nur noch als Abwicklungsarbeit höherer Mächte an. Die Androhung von Gewalt wird gerade dadurch präsent gehalten, dass sie nicht in Form von Grausamkeiten konkretisiert wird.² Auf dem abstrakten Zeitpfeil mit seinen erdgeschichtlichen Äonen und Epochen wird die Zeit des *Homo sapiens* kaum sichtbar sein, so die Projektion. SLOTERDIJK bemüht hier genaugenommen eine Rückprojektion. Weil dies wiederum mit Ernst KAPP eine bewährte Strategie der Technikphilosophie zum Verständnis von „Technik“ ist (vgl. Abschnitt 6), gibt SLOTERDIJKS Sicht der Verfasserin einen Anlass, selbstkritisch auch das eigene Fach zu seinen Präsuppositionen des Weltbezugs zu befragen.

Eine der Grundfragen, die sich hinter der nach den Technologien des Glaubens verbirgt, ist die folgende: Wie ist eingedenk der nicht nur Möglichkeiten eröffnenden, sondern sie auch verschließenden Technik ein offener Horizont bzw. *Weltoffenheit* denkbar? Um über diese Frage und die aus ihnen ableitbaren Implikationen aus Sicht der Philosophie reflektieren zu können, seien folgende Einschränkungen vorgenommen:

- Der Argumentationskomplex „Glaube“ wird im Rahmen der in der Philosophie prekär gewordenen Frage nach der Möglichkeit von Metaphysik abgehandelt. Somit wird einerseits die Technik aus dem theologischen Gerüst von Schöpfungs- und Heilsgeschichte gelöst, andererseits aber der Horizont eröffnet, vor dem der Gegensatz zwischen Sein und Welt als überbrückbarer, wenn auch nicht auflösbarer zu denken ist.
- „Technologie“ wird nicht mit „Technik“ gleichgesetzt (wie oft im Angelsächsischen zu finden), sondern „Technologie“ meint das übergeordnete Wissenssystem, das von einem

2 Dass Erzählungen von Grausamkeiten, Extremen und sogar vom Holocaust die historische Erfassung des 20. Jahrhunderts verfehlen, macht SLOTERDIJK an anderer Stelle explizit (SLOTERDIJK 2016d).

logos geleitet ist und innerhalb dessen Techniken als Wissens- und Handlungsbestände als sinnvoll oder wenigstens nützlich verhandelt werden. Damit meint schon „Technik“ grundsätzlich mehr als nur „Artefakt“, sondern umfasst auch Handlungen und Methoden.

Bemerkenswert ist, dass die Technik in SLOTERDIJKS Argumentation eine doppelte und zu tiefst widersprüchliche Funktion einnimmt. Bezogen auf die Zeitspanne vom Beginn der Hominiden bis in die Gegenwart ist die Technik zwangsläufige Instanz der Zerstörung der irdischen Lebensgrundlagen und steht damit im diametralen Gegensatz zu philosophischen und anthropologischen Standarddeutungen der Moderne, wonach Technik ein Mittel der Welterschließung war, ist und wohl auch bleibt. Aber letzteres ist – humanistisch – vom Menschen aus gedacht, nicht zum zukünftigen Menschen hin. SLOTERDIJK denkt vom imaginären Standpunkt einer systemischen, globalen Hypertechnologie aus rückwärts, nicht vom Hominiden mit Werkzeug oder vom Handwerker mit Manufaktur aus vorwärts. Er denkt Abwicklung, nicht Entwicklung der Zivilisation und Demokratie. Deshalb ist bei ihm die Technik am Wendepunkt von Gegenwart zu Zukunft dann Vorbote des Auswegs aus dem Ausweglosen, insofern sie einen neuen, extraterrestrischen Menschen oder Trans-Menschen schaffen kann. Die Technik ist nicht kreatives Mittel, sondern Kreator. In den Worten von Jürgen MANEMANN, der Ähnliches bereits für die frühen Schriften SLOTERDIJKS nachgewiesen hat (hier mit Bezug auf SLOTERDIJK 1990): „Noch lebten wir zwar in der Ära des Altmenschen, der von Christentum und Humanismus geprägt sei, daneben existiere aber bereits der Neumensch, der Technikfreund.“³ Die volle Entfaltung des Menschen in den Weltraum hinein stünde somit noch bevor. Mit der Metaphorik vom Menschen als Weltgestalter bringt SLOTERDIJK die moderne Sicht von Technik als Mittel der Welterschließung scheinbar wieder in Passung, wenn man u. a. von der Unterschlagung des Begriffs „Mittel“, des anthropologischen Standpunkts (seit PROTAGORAS im *Homo-mensura*-Satz festgehalten) und der Ausdehnung von „Welt“ ins Absolute absieht.

Um die Grundannahmen derartiger gedanklicher Parameter des Verhältnisses von Technik und Weltoffenheit soll es im Folgenden gehen. Dabei wird deutlich, dass das Begriffspaar nicht nur als Philosophem, sondern auch als *Ideologem* fungiert, d. h. als Baustein ideologischer Diskurse. In einem erzeugten Modalraum des Glaubens werden Ausdrücke wie „Globalisierung“ und „Anthropozän“ im vopolitischen Bereich positiv oder negativ ‚getönt‘. Durch SLOTERDIJKS sakrale Tönungen von Präsuppositionen des Weltbezugs in Kombination mit, angesichts seiner Belesenheit, bewusst verschwiegenen Sachverhalten scheint eine transhumanistische Überwindung des Menschen qua Technik auf einmal Sinn zu machen. Mag das Objekt der Gestaltung ein transhumanistisches sein – die Weltanschauung, mit der dies suggeriert wird, ist antihumanistisch oder sogar antihumanitär. Zu ihr gehört die konstante Kritik an der Idee universeller Menschenrechte. Zu ihr gehört auch die zynische Annahme vom Gegenüber, das etwas verstehen kann, ohne es argumentativ erklärt zu bekommen. Gesprochen wird zu einem Gegenüber, das rezeptiv bleibt und nicht in Dialog treten will. Und nur in dieser Weltanschauung hätte eine transzendente Technik, Baustein einer transzendentalen Technologie, womöglich „das letzte Wort“ (siehe oben). Ihr Sieg über den immanent, d. h. hier: auf der Erde, ums Überleben kämpfenden Menschen erschiene unausweichlich. Im Bild bleibend, denkt man an das Unwort vom Endsieg, den die Technik trotz aller Rückschläge und Enttäuschungen einigen noch bescheren werde – nur wem? Bei SLOTERDIJK gibt es of-

3 MANEMANN 2004, S. 176.

fenkundig Auserwählte, die den Planeten hin zu einer „Raumstation“⁴ verlassen können. Der technizistische Exodus des Neumenschen liest sich so:

„Nirgendwo wird die Angewiesenheit von Leben überhaupt auf eine geeignete Umwelt so drastisch zu Bewußtsein gebracht, wie dort, wo es keine solche Umwelt gibt – im All. Wer sich dorthin begeben möchte, muß also seine Umwelt selbst mitbringen, um etwas zu haben worin er sich *aufhalten* kann.“⁵

Wie soll man als Philosophin damit umgehen? Es wäre ein Leichtes, jenes Schachtelmodell der Räumlichkeit mit den Mitteln der Logik zurückzuweisen: Wenn ‚die Welt‘ das Ganze des Weltalls meint, kann es keine Um-Welt mehr geben. Aber es geht hier nicht um Logik, sondern um semantische Geländegewinne. Erreicht werden sie aus der taktischen Kombination von Begriffen mit zugehörigen Grundstimmungen: Umwelt, Leben, Bewusstsein, All, Technik. Letztere scheint dann angesichts des Bedrohungspotenzials der ersteren als hoffnungsbringende, erleichternde Lösung, die das zuletzt fehlende Wort in der Reihung – nämlich „Herrschaft“ – billigend in Kauf nimmt, weil es ohnehin gefühlt wird. Das Fühlen von Macht und Herrschaft in die Anschauung bringen – dies kann spätestens seit SLOTERDIJKS *Zorn und Zeit* (2006) als eine seiner rücksichtslosen Hauptintentionen gelten; die jüngst verstärkte Rede von Technik reiht sich nahtlos in sein sich nach neuer Männlichkeit sehndes Großprojekt ein, das mit dem Verweis auf den griechischen *thymos* dagegen angeht, dass die einstigen Helden mittlerweile am heimischen Herd befriedet worden sind.⁶ Die kriegerisch gesinnten, „genozidschwangeren Jungmännerüberschüsse“⁷ der islamischen Welt finden sich mit vergleichbarer Metaphorik auch in seinen aktuellen Globalisierungsanalysen von 2016. Auf der sozialen Ebene hantiert SLOTERDIJK wiederum mit dem Begriff des Immunologischen,⁸ der den der Autonomie ersetzt und suggeriert, man könne sich auch gegenüber Herrschaftsansprüchen ohne Weiteres immunisieren. Angesichts der „behältersprengenden Asylsuchenden“⁹ wird für den Blick auf Europa die Perspektive einer „allergologischen oder immunologischen Optik“¹⁰ empfohlen. Entsprechend endet schon der Anthropozän-Text mit der Vision der „Ko-Immunität“,¹¹ unter Einschluss von Aliens.

Deshalb: Mit den zutreffenden, aber pauschal bleibenden Hinweisen auf Kulturpessimismus, Nihilismus oder Dekadenz ist der Folgenabschätzung des Sloterdijkschen Schreibens und Redens kaum gedient, zumal es als Denken inszeniert wird. Vielmehr ist es als geistige Mobilmachung zu werten in einer Zeit, die gegenwärtig gesellschaftliche Radikalisierungen und neue Militarisierungsschübe hervorbringt, welche noch vor wenigen Jahren kaum denkbar waren. Es wäre zudem eine Bankrotterklärung der Philosophie, die Weisung von Rüdiger SAFRANSKI zu befolgen, mit der er seinen Freund SLOTERDIJK und den „Sloterdijk-Sound“

4 Vgl. SLOTERDIJK 2016d.

5 Ebenda, S. 179.

6 War man bis jetzt dankbar, dass SLOTERDIJK sich nicht der Gender-Thematik als solcher gewidmet hat, so wird mit Blick auf den Ankündigungstext seines bei Suhrkamp erschienenen „erotischen Romans“ *Das Schelling-Projekt. Ein Bericht* (SLOTERDIJK 2016f) die Hoffnung auf weitere Nichtthematisierung zunichte gemacht. Politisch zu erörtern wäre, warum der Verlag das Buch ausgerechnet mit dem evolutionsbiologisch gemeinten, aber latent rassistischen Satz ankündigt: „Die apathische Beckenschaufel der Afrikanerin und das Seufzen meiner Liebsten – ein etwas unzivilisiertes Schreien, um genau zu sein, mit Anteilen von humoristischer Anfeuerung und vorgetäushtem Protest gegen das Zuviel – sind Teile ein und derselben Geschichte.“ Vgl. http://www.suhrkamp.de/buecher/das_schelling-projekt-peter_sloterdijk_42524.html (Zugriff: 20. 7. 2016).

7 SLOTERDIJK 2006.

8 Vgl. SLOTERDIJK 2016b, S. 90–92.

9 Ebenda, S. 90.

10 Ebenda, S. 91.

11 SLOTERDIJK 2016a, S. 43.

gegen philosophische Kritik durch den Hinweis auf das Literarische zu immunisieren (!) versucht: „Auch hat dieses literarische Philosophieren zur Folge, dass die Gedanken manchmal so unablösbar in ihrem einmaligen Sprachleib stecken, dass es nur unter erheblichem Evidenzverlust möglich ist, sie zu reproduzieren.“¹² Wieso ist es dann z. B. einem großen Essayisten der spanischen Literatur, José ORTEGA Y GASSET, im Vergleich zu SLOTERDIJK mühelos gelungen, von der Philosophie als großer Denker der Technik berücksichtigt zu werden? Eine mögliche Antwort wäre, dass ORTEGA im Gegensatz zu SLOTERDIJK mit dem Impetus der Versöhnung und im Angesicht eines funktionalistischen Weltbilds der Ingenieure (so ORTEGA)¹³ zu Beginn der 1930er Jahren über Technik philosophiert hat (wegen des Spanischen Bürgerkriegs dann im argentinischen Exil), und nicht mit der Absicht der Skandalisierung und des Weitertreibens einer Politik der Angst von der Komfortzone aus. Es reicht ferner nicht aus, in den Sloterdijk-Texten doch ‚nur‘ HEIDEGGER, NIETZSCHE oder SPENGLER wiederzuerkennen, denn es kommen auch MARX, ARENDT und ADORNO vor. Auch die zahlreichen kritischen Hinweise zu SLOTERDIJKS eugenischem Verständnis von „Selektion“ und menschlichen Züchtungstechniken, die nach Erscheinen seines Buches *Regeln für den Menschenpark* (1999) gegeben wurden, reichen zur Erklärung von SLOTERDIJKS Verständnis von „Technik“ nicht aus.¹⁴ Denn man konzentrierte sich damals nur auf die Biotechnologie und zugehörige Visionen. Und schließlich reicht es auch nicht aus, SLOTERDIJKS Redeweise von „Technik“ zutreffend als sich den herrschenden Verhältnissen anbietendes Modernisierungsparadigma oder als Innovationsrhetorik in Texten zu entlarven, die wesentlich post- bzw. antimodern ausgerichtet sind. Denn SLOTERDIJK geht es ums Ganze.

In die richtige Richtung weist meines Erachtens Jürgen MANEMANNs differenzierte Analyse, dass es sich bei SLOTERDIJKS Gedanken- und Metapherngebäuden um eine *politische Gegenreligion* handelt (MANEMANN 2004), die maßgeblich im Wendejahr 1989 und dem Zusammenbruch des Kommunismus wurzelt. Ihr Ziel ist die Auslöschung anderer Religionen bis hin zur philosophischen Metaphysik als Ermöglichungsgrund tradierten Philosophierens. Sie wird als solche kaum erkannt, weil man sich in einer entsäkularisierten (Post)Moderne wähnt oder alternativ denkt, dass in postsäkularen Gesellschaften Religion ein nicht näher zu hinterfragender Gegenpol zur Übermacht naturalistischer Weltbilder geblieben sei. Aber welche Rolle spielt dabei das Technikkonzept?

Die Technik dient SLOTERDIJK als Garant von Weltoffenheit bei gleichzeitiger Ablehnung der Idee einer offenen Gesellschaft. Das Einläuten des Posthumanismus, in dem der bisherige Mensch überwunden ist, geschieht ferner in einem immer beliebter werdenden Modus, in dem Philosophie nicht mehr von *Science Fiction* zu trennen ist. Und typisch für diesen Modus ist, dass die Technik und der technische Fortschritt als *gesetzt* gelten und damit Bestandteil der zugrunde gelegten naturalistisch-technizistischen Geschichtsphilosophie sind. Wer denkt, dies alles sei ein deutsches Phänomen und entsprechend auf eine deutsche ‚Sloterdijk-Debatte‘ zu beschränken, irrt gewaltig. Dafür sprechen nicht nur die sich kontinuierlich steigernden Massenauflagen der Sloterdijkschen Werke auch in anderen Ländern sowie deren Lektüre in Philosophieinstituten von Lateinamerika bis Fernost, sondern als quasi flankierende Maßnahmen auch die Vielzahl von weiteren Büchern zum Posthumanismus.

¹² SAFRANSKI 2016.

¹³ Diese kaum mehr bearbeitete Frage nach dem Verhältnis des Weltbilds von Ingenieuren und aktiver Kriegsbereitschaft wird jüngst wieder aufgeworfen in GAMBETTA und HERTOG 2016.

¹⁴ Siehe zur Debatte NENNEN 2003.

Abgesehen davon, dass sich u. a. Michel FOUCAULT bei jenen intellektuellen Anstrengungen um Enthistorisierung im Grabe herumdrehen dürfte, bleibt unter gegenwärtigen Vorzeichen unklar, ob ein die Bezwungung des Herrenmenschen und seiner Stellung im Kosmos forderndes Philosophieren als politisch „links“ oder „rechts“ einzuordnen ist, bis hin zu der Frage, ob diese Kategorien überhaupt noch Sinn machen (SLOTTERDIJK selbst ordnet sich gegenwärtig als „linkskonservativ“ ein). So ist etwa irritierend, dass ausgerechnet die traditionell als linksgrün zu bezeichnende Berliner Zeitung *taz* in einer Besprechung der Anthologie *Was geschah im 20. Jahrhundert?* (SLOTTERDIJK 2016e) SLOTTERDIJK mit dem Wort „brillant“ huldigt. Das Phänomen der Globalisierung sei treffend dargestellt, denn: „In dem Aufsatz ‚Das Anthropozän‘ räumt er mit der Idee auf, die Natur und der Planet seien ein ‚grenzenlos belastbares Außen‘, und plädiert für ein neues ‚Erdenbürgertum‘.“¹⁵ Dazu sei nur so viel gesagt, dass das in der *taz* explizit als nicht „rechts“ gefeierte Auflösen des Denkens von Grenzen und von Innerlichkeit als ein immer auch naturalistisches Projekt zur Politisierung des Raumes nicht verstanden worden ist.

2. Kinetik, Kosmologie, Naturalismus und die Neue Rechte

Mit anderer Stoßrichtung hatte davor bereits vor über 50 Jahren Hannah ARENDT in *Vita activa* (insbesondere Kapitel 37) gewarnt, als sie betonte, dass sich im 20. Jahrhundert die Kosmologie zu einer „Universalwissenschaft“ von „Welt“ entwickle und damit ihre Einbettung in die Naturwissenschaft Physik ins Grenzenlose überschreite. Denn die Differenz Innen/Außen, der sich auch die von Geist und Materie verdankt, wird damit aufgelöst. Während ernsthafte Physikerinnen und Physiker, die heute Kosmologie betreiben, das seit ARISTOTELES und PLATON in der gesamten Philosophiegeschichte durchgängig behandelte „Kosmologische Argument“ durchaus als theoretisches Problem berücksichtigen, d. h. die Frage nach einer *prima causa* oder einem unbewegten Beweger des Kosmos, gilt dies nicht für Kosmologie als Populärwissenschaft.¹⁶ Der Verzicht auf die Frage nach einer ersten Ursache oder einem ersten Grund korrespondiert wiederum mit dem Daoismus und seinen populärreligiösen Verkürzungen. Dass alles immer schon in Bewegung ist, einer großen Kinetik folgt und keiner Suche nach Gründen mehr bedarf, hat der ehemalige Bhagwan-Jünger SLOTTERDIJK schon in seinem älteren Buch zum „Eurotaoismus“ programmatisch in Anschlag gebracht. Dort fordert er bereits eine „Mythopolitik“ mit Gespür für die Macht des Schicksals, die mit einer neu zu erlangenden Passivität die Aktivität des bisherigen europäischen Imperialismus heilen könnte. Ursächlich verschuldet sei letzterer in der jüdisch-christlichen Tradition.¹⁷ Der Schritt von kosmischer Kinetik zu Kybernetik¹⁸ war für SLOTTERDIJK in den Folgejahren nur noch ein kleiner. Versatzstücke physikalischer Ausdrücke wie „entropisch“ und „osmotisch“ helfen dabei, Passivität als postmodern und naturwissenschaftlich informiert zugleich zu stilisieren; und die anzustrebende Willenlosigkeit des Altmenschen in einer heilsbringenden Technologie aufzuheben, die den Neumenschen schöpft.

15 Rezension „Einseitig bis abschüssig“ in: die *taz* vom 20. 3. 2016, siehe <http://www.taz.de/!5285665/> (Zugriff: 17. 7. 2016).

16 Vgl. dazu die Kapitel I.1 und IV.7 in KIRCHHOFF et al. 2017.

17 Vgl. SLOTTERDIJK 1989. Zur Kritik aus theologischer und philosophischer Sicht siehe MANEMANN 2004, S. 187ff.

18 Vgl. WIENER 1965.

SLOTERDIJKS Verkürzung nährt sich an einer wissenschaftstheoretischen Problemlage, die sich seit der Frühen Neuzeit entwickelt. Die Technik wird wörtlich maßgeblich für die Erschließung von Welt, und umgekehrt: die Welt und mit ihr die Natur wird nach Maßgabe der Technik, ihrer Messverfahren und Apparaturen, erschlossen. Maßgaben und Maßnahmen sind nur noch mit Mühe zu entbergen. In den ideologiekritischen Worten von EDMUND HUSSERL: „Das Ideenkleid macht es, daß wir für *wahres Sein* nehmen, was eine *Methode* ist.“¹⁹ Einen mindestens ebenso tiefgreifenden Umbruch erfährt die Neuzeit durch die Transformation des Lebensbegriffs, nicht zuletzt mit dem Aufkommen der Biologie. Das Leben werde seit dem 18. Jahrhundert zunehmend über staatliche Maßnahmen wie Bevölkerungs- und Gesundheitspolitik geordnet und reguliert, wie FOUCAULT analysierte. Dass „Leben“ zum zentralen Bezugspunkt der Politik wird, markiere im 19. Jahrhundert auch die Schwelle des Übergangs von der älteren „Souveränitätsmacht“ zur modernen „Biomacht“. Damit verbunden ist ein Haltungswechsel vom „sterben zu *machen* oder leben zu *lassen*“ hin zum „leben zu *machen* oder in den Tod zu *stoßen*“.²⁰

Auch jenseits der Variable SLOTERDIJK wird das gegenwärtig inszenierte Kosmologische und Biologische meist nicht mehr als Naturalismus erkannt und auch nur von wenigen als Sakralisierung eines Raumes, der kein irdischer mehr ist. Gleichwohl wird jener Raum geodeterministisch von der Erde aus gedacht. Anders formuliert, um ein berühmtes Heraklit-Zitat abzuwandeln: Das naturalistische Weltbild liebt es, sich hinter der Formel der fortschrittlichen Entgrenzung zu verbergen. In jüngster Zeit hat deshalb kein anderes philosophisches Buch zu „Natur“ international für so viel Furore gesorgt wie Thomas NAGELS *Geist und Kosmos. Warum die materialistische neodarwinistische Konzeption der Natur so gut wie sicher falsch ist* (engl. 2012). Dies aber nicht nur deshalb, weil es die Philosophenschaft daran erinnert hat, dass alte Probleme wie die Differenz von Materie und Geist nicht gelöst sind, und dass die Frage, ob Physik das einzige Ordnungsprinzip der Welt sei, überhaupt nicht mehr ernsthaft gestellt wird – sondern auch, weil der Atheist NAGEL sich in guter philosophischer Dialogtradition darum bemühte, den Argumenten des ‚Gegners‘, d. h. der den Kreationismus vertretenden Philosophen und ihrem Hinweis auf die Schöpfung, überhaupt Gehör zu schenken. Damit wurde NAGEL als „konservativ“ dargestellt, um noch den freundlichsten Ausdruck der US-amerikanischen Debatte über sein Buch aufzugreifen. Angesichts eines derartigen Zustands der philosophischen Dialogkultur, die ihre Gruppenidentitäten über das Argument stellt, hat philosophische Leichtfüßigkeit, die sich mit dem doppelten Gestus von Offenheit und Öffentlichkeit explizit als gegen den akademischen Mainstream argumentierend stilisiert, ein leichtes Spiel. Mit an sich fahrlässiger, aber für sich lässiger Umdeutung von Immanuel KANTS *Kritik der reinen Vernunft* wird dann auch die Grenze zwischen Philosophie und Literatur eingeebnet und bei gleichzeitiger Beibehaltung des Konzepts „Logik“ sogar behauptet:

„Wer also ‚Anthropozän‘ sagt, appelliert an eine noch kaum existente ‚Kritik der narrativen Vernunft‘. Da effektvolle Geschichten nur von ihrem Ende her organisiert werden können, ist der anthropozänische Standpunkt der Erzählung mit einer starken moralischen Option identisch. In den Erzählkulturen des Westens war diese Position bisher ausschließlich der apokalyptischen Literatur vorbehalten. Apokalyptik ist der Versuch, die Welt von ihrem Ende her zu evaluieren – sie impliziert ein kosmisch-moralisches Sortierungsverfahren, in dem die Guten von den Bösen getrennt werden. Die Guten von den Bösen trennen heißt nichts anderes, als die Überlebenswürdigen von den Nicht-Überlebenswürdigen sondern: Was man ewiges Leben nennt, ist ein metaphysisch überhitzter Ausdruck für Weitermachendürfen, indes ewige Verdammnis bedeutet, daß ein bestimmter *modus vivendi* zukunftslos ist und aus

¹⁹ HUSSERL 1996, §9, S. 55.

²⁰ FOUCAULT 1983, S. 134.

der Serie der überlieferungswürdigen Daseinsformen ausscheidet. So spricht alles dafür, den Begriff ‚Anthropozän‘ als einen Ausdruck aufzufassen, der erst im Rahmen der apokalyptischen Logik sinnvoll wird.“²¹

Der archimedische Punkt, ein imaginärer Punkt im Absoluten, wäre demnach zu einem „anthropozänischen Standpunkt“ geworden. Und von dem aus wird entschieden, wer zu den Überlebenswürdigen gehört und wer nicht. Mehr noch: Wer gegenwärtig und auch in Zukunft Geschichte schreiben darf und wer nicht. Dass SLOTERDIJK an anderer Stelle seines Buches angesichts der jüngeren Flüchtlingssituation die Neuankömmlinge in Europa „Aliens“ nennt, lässt tief blicken.

SLOTERDIJK gehört zu denjenigen, die von dem Frankfurter Politikwissenschaftler Micha BRUMLIK als Vordenker einer Neuen Rechten, die auf dem alten rechten Denken fußt, genannt werden. BRUMLIK hat als Grundlagen des neurechten Denkens betont: (1.) kulturalistisch gedeutete Homogenitätsannahmen z. B. von Gruppenidentitäten (Ergänzung: die naturalistisch begründet sein können), (2.) Konzepte einer Politisierung des Raumes (Ergänzung: inklusive des Weltraums) und (3.) (Re)Sakralisierung sozialer Funktionen.²² In dieser Gemengelage bleibt erstaunlich, dass „Technik“ scheinbar sakrosankt ist – aber womöglich in allen drei Grundlagen-Kategorien eine wichtige, noch nicht ausgeleuchtete Rolle spielt. Darauf deutet im eben genannten Sloterdijk-Zitat hin, dass effektvolle Geschichten nur von ihrem Ende her „organisiert“ werden können – sich also eingedenk des griechischen *organon* (für: „Werkzeug“) Techniken des Glaubens verdanken. Unterlegt mit einem *logos*, einer sinnmachenden Rede oder Form, werden sie gar zu Technologien des Glaubens. Jene Passage zeigt die Verbindung sozialdarwinistischen Denkens mit einer Politisierung des Raumes und einer Resakralisierung sozialer Funktionen in Reinkultur. Wenn man sich an das ‚alte‘ rechte Denken erinnert, kommt als vierte Grundlage der Neuen Rechten die systemische Verunglimpfung des Rechtsstaats hinzu, und dies oft im Zuge einer Kritik an seiner vermeintlichen Entgrenzung (die wiederum „links“ auch kritisch gefühlt wird). Man vergleiche im Anthropozän-Text: „Durch die intensive Wechselwirkung der entgrenzten Rechte-Macherei mit dem gargantuesken Selbstverstärkungssystem der Staatlichkeit entsteht in unseren Tagen ein Monstrum an nationaler und übernationaler Regulierungs-Juristerei, für das die Geschichte kaum ein Beispiel aufweist.“²³ Die metaphysisch verstandene Technologie wird deshalb auch als Gegenbegriff zum weltlichen Recht verstehbar.

Technologie bedeutet dann eine reibungsfreie Kybernetik des Alls, die ohne die demokratische Anstrengung des Einzelnen steuert und regelt. Sie ist eine Macht des Schicksals oder heideggerianisch: ein schicksalshaftes Geschick des Daseins. Und wenn das Schicksal es ‚gut‘ mit einem meint? Als könnte man es sich im Weltall mit den wenigen Überlebenswürdigen in seinen technisch aufgerüsteten Grenzen der Gemeinschaft zwanglos wieder heimelig oder sogar heimatlich machen – und dabei die unendlichen Weiten des Universums genießen. Abschüttelbar scheint die irdische Vergangenheit, die eine von Anfang an dem Untergang geweihte Menschheit hervorgebracht hat. Vom „anthropozänischen Standpunkt“ aus hat sie mit der Überbevölkerung und in der Zwangsjacke des Rechts zu einer fast leiblich spürbaren Enge des Volkskörpers geführt, von der es sich nur noch mit Hilfe der totalen Entgrenzung des Raumes zu befreien gilt. Dies alles scheint mit natürlicher Zwangsläufigkeit zu geschehen – und damit im Gegensatz zur tradierten Funktion der Apokalypsik: ein warnendes und deshalb letztlich immer wieder *aufschiebbares* Szenario in die Anschauung zu bringen.

21 SLOTERDIJK 2016a, S. 13f.

22 BRUMLIK 2016, S. 82.

23 SLOTERDIJK 2016a, S. 19.

3. Technologien des Glaubens – weitere Annäherungen

Beim Ausdruck „Technologien des Glaubens“ stellt sich spätestens jetzt die Frage, ob es sich um einen *Genitivus subjectivus* oder *objectivus* handelt. Gebiert der Glaube Technologien? Oder ist es vielmehr so, dass der Glaube Gegenstand von übergeordneten Technologien ist, wie oben mit Rekurs auf SLOTERDIJK bereits angedeutet wurde? In radikaler Interpretation könnte man den Ausdruck auch so verstehen, dass Technologie und Glaube identisch zu setzen seien, insofern sich beide durch die Attribute „menschengemacht“ („künstlich“) und „nutzenorientiert“ abstrakt kennzeichnen lassen. Zur Debatte stünden ganze Denksysteme und ihre Architekturen, was hier nur bezüglich einer entscheidenden Stelle problematisiert werden kann: In einer größtmöglich gedachten Schnittmenge, z. B. qua Universalisierung des Begriffs „Kultur“, wäre ein *System der Rituale auch ein System der Regeln und Routinen*. Dann stünde die Frage nach Technologien des Glaubens nicht mehr zur Debatte. Ferner wäre das Soziale inklusive des technischen Handelns potenziell einer umfassenden Sakralisierung preisgegeben.

In diese Position hat sich etwa Bruno LATOUR, einer der Vorkämpfer für die Aufhebung der Natur-Kultur-Differenz, mit seinem neueren Buch über religiöse Rede manövriert. Basierend auf einer dezidierten Ablehnung der traditionellen Differenz von Glauben und Wissen setzt er den Glauben als System von Riten und Routinen nun mit denjenigen der Liebe gleich, welche sich stets von neuem ihrer selbst vergewissern muss und dabei Gemeinschaft erzeugt.²⁴ Die Liebe wird gemacht durch ritualisiertes Zeugnis ihrer selbst. Aber bedarf es dafür nicht eines Dialogpartners, der mehr ist als nur ein *Alter Ego* oder gar ein narzisstisches Subjekt?

Wer also könnte noch sinnvoll als Dialogpartner angegeben werden, wenn dem modernen Menschen weder Gott noch die Natur mehr als widerständiges, sondern immer schon verstandenes Gegenüber (auch in Form einer bewussten Leerstelle) zur Verfügung stehen? Die naheliegende Antwort wäre: das Du und damit die Dyade als kleinste Einheit von Inter-subjektivität oder sogar Gesellschaft. SLOTERDIJK wählt einen anderen Weg: Wenn Gott in säkularisierten Zeiten nichts mehr zu sagen hat und die Natur immer schon deterministisch für die Anwendung in Technik(en) vorliegt, dann scheint es wiederum fast konsequent, nun der übermächtig gewählten Technologie ein eigenes Wort zuzugestehen. Aber nur fast. Das Blendwerk dabei ist *erstens*, dass es sich um eine prophetologische Metaphorik handelt, denn es bleibt zweifellos der Philosoph, der die Technik zur Sprache bringt, so wie es der Mensch bleibt, der die Technik macht und technologische Systemzusammenhänge entwirft. *Zweitens* wird Technologie außerhalb des menschlichen Zugriffs und somit außerhalb von Dialogmöglichkeit und politischer Verantwortung positioniert (was allerdings eine gängige Figur im schillernden Technokratie-Diskurs ist). Zum *dritten* ist streitbar, ob es sich bei jener Rede von einer redenden Technik um einen liebenden Gestus handelt oder um dessen Negation. Man sollte dabei auch die besonderen Relationen zwischen den gewählten Begriffen aus dem Metaphernfeld der Kosmologie bedenken, wie z. B. dass die Technik ihr letztes Wort – offenbar ein Wort der Wahrheit – sprechen wird und dabei gleichzeitig den wiederum kosmologisch zu denkenden „Lügenäther“²⁵ der öffentlichen Medien durchdringen kann.

²⁴ Vgl. LATOUR 2011.

²⁵ Peter SLOTERDIJK im umstrittenen Interview „Es gibt keine moralische Pflicht zur Selbstzerstörung“ in der Zeitschrift Cicero, Februar 2016. Online am 28. 1. 2016 unter <http://www.cicero.de/berliner-republik/peter-sloterdijk-ueber-merkel-und-die-fluechtlingskrise-es-gibt-keine-moralische> (Zugriff 20. 7. 2016).

So kommt der Analyse des philosophierenden Sprechens über die Technik eine gesteigerte Bedeutung für die Frage nach den Technologien des Glaubens zu. Neben der die Kategorie des Denkens bemühenden Frage, worüber eigentlich gesprochen wird, geht es vor allem um „semantischen Geländegewinn“,²⁶ zumal es unter Intellektuellen salonfähig geworden ist, die Unterschiede zwischen Glauben und Wissen sowie zwischen Natur und Kultur für aufgehoben zu erklären. Auch die Differenz von Theorie und Praxis wird in diesem semantischen Setting unscharf. So wird etwas sagbar, was im strengen Sinne gar nicht denkbar ist.

Umgekehrt wird dasjenige, das von Menschen mit Technik auf vielfältige Weise getan und gemacht wird, nicht zur Sprache gebracht. In diesem Sinne schreiben die Wissenschafts- und Technikforscher Harry COLLINS und Trevor PINCH, ebenfalls eine Analogie zur Liebe bemühend, in *Der Golem der Technologie* von der „verklärenden Wirkung der Distanz – eine Erfahrung, die man aus der Liebe kennt, und die in Wissenschaft und Technologie nicht minder gilt. Wissenschaftliche und technische Debatten sehen viel einfacher, klarer und geradliniger aus, wenn man sie aus der Ferne wahrnimmt.“²⁷ Mit der abstrahierenden und distanzierenden Prämisse einer Gleichsetzung von Ritualen und Regeln wird eine Reichweite der Technik ins unendlich Ferne möglich, die Konkretisierung unterbindet. Dazu gehört, dass naturwissenschaftliche Gesetzmäßigkeiten und technische Messverfahren und Modellierungen nicht mehr als diejenigen Methoden und Mittel zur Sprache gebracht werden, denen sich die Aussagen über Natur und Welt überhaupt erst verdanken. Von dieser instrumentellen Leerstelle aus ist es nur ein kleiner Schritt hin zu einer extremeren Sicht – und dabei sind die Modellierung des Naturbegriffs sowie das ausgemachte Verhältnis von Natur zu Technik und ihren Wissenschaften²⁸ entscheidend: Die Welt ist nicht nur funktional strukturiert, sondern *dimensioniert* (wie bei SLOTERDIJK).

Dann wäre sie nicht mehr offen, ihre Modalität wäre prinzipiell begrenzt. Alternativ wäre sie nicht mehr unsere Welt, sondern eine andere oder die von imaginären Anderen. Nicht nur bei SLOTERDIJK (2016d) gibt es einen Konnex zwischen der Zerstörung dieses Planeten und der Vision von der Besiedelung eines anderen, d. h. eine negative Dialektik von Ökologischer Krise und *Science Fiction*.²⁹ Was jeweils für sich genommen unschuldig anmuten mag, wird als Kippfigur fatal. Noch im umweltbewegten Theologiediskurs der 1970er Jahre wurden die Sachverhalte der Ressourcenausbeutung und Naturzerstörung als biblisch begründeter (Gen 1,28), aber falsch verstandener Herrschaftsauftrag an den Menschen zum Umgang mit der Natur diskutiert (z. B. AMERY 1972)³⁰ – d. h. in Form falsch umgesetzter Technik als einem gleich mehrfach auszuleuchtenden Objekt des Glaubens. Jüngst mutieren die beobachteten

26 Mit diesen Worten wird der Publizist Georg SEESSLEN in seiner Analyse der konservativen Philosophen anlässlich der deutschen Flüchtlingspolitik (Spiegel Online vom 17. 3. 2016) wiedergegeben, in der SLOTERDIJK eine zentrale Rolle spielt. Vgl. Anonym 2016, hier S. 129. Unter anderem der Politikwissenschaftler Herfried MÜNKLER (in *Die Zeit*) und der Philosoph Thomas GRUNDMANN (in der *Frankfurter Rundschau*) hatten sich gegen SLOTERDIJK zu Wort gemeldet, letzterer mit einem Hinweis auf den „Niedergang der Debattenkultur“.

27 COLLINS und PINCH 2000, S. 9.

28 Vgl. z. B. die häufige Unterstellung, dass Technik angewandte Naturwissenschaft sei, so auch bei COLLINS und PINCH (2000, S. 8): „Die Probleme der Technologie – worunter wir nicht Technik im engeren Sinne verstehen, sondern einfach ‚angewandte Wissenschaft‘ – sind die Probleme der Wissenschaft selbst, nur in anderer Form.“

29 Micha BRUMLIK (2016, S. 84) macht in diesem Zusammenhang u. a. auf die Schriften des russischen Vordenkers einer Neuen Rechten Alexander DUGIN aufmerksam.

30 AMERY befindet, dass „der gegenwärtige Weltzustand [...] durch die restlose Übernahme und Verinnerlichung einiger Leitvorstellungen der jüdisch-christlichen Tradition“ (AMERY 1972, S. 10) herbeigeführt wurde. Ihr Kern „war die Auserwähltheit des Menschen vor aller Schöpfung, war der totale Herrschaftsauftrag“ (ebenda). Es ist wenig verwunderlich, dass AMERY in dieser Hinsicht von SLOTERDIJK mit Zustimmung zitiert wird.

Sachverhalte bei Vordenkern der *Neuen Rechten* zu einer technologischen Weltanschauung: einer Technologie des Glaubens im *Genitivus subjectivus*. Gemeint ist eine transzendente Technologie, die über bestimmte Denk- und Begriffsarchitekturen Glauben stiftet: an einen überwältigenden technischen Fortschritt, dem sich ein willenloses Subjekt, verstanden nur noch als Partikel eines globalen Kulturhomogenisats, unterordnet. Dies geschieht nicht nur durch die Umdeutung zentraler Begriffe, sondern auch durch die Ausblendung technologisch störender Konzepte: die Autonomie und der freie Wille des Menschen, die Kontingenz der Geschichte, die kulturelle Vielfalt der Menschen und damit die Möglichkeit, immer auch anders denken und handeln zu können. – Provokant formuliert, waltet jene transzendente Technologie als „technologisches Führerprinzip“ prophetisch wie erlösend zugleich.

4. Besinnung: Der Grund der Frage nach Technologien des Glaubens – Metaphysik oder Technokratie?

An dieser Stelle wollen wir innehalten und uns besinnen. Wenn Philosophen nach dem Verhältnis von Technik und Weltoffenheit fragen, denken sie „Technik“ und „Welt“ nicht im konkreten und immanenten Sinne, d. h. als Artefakt und Globus, sondern sie untersuchen Topoi, Kategorien und Begriffe. Diese führen zu Gründen, warum bestimmte Fragen gestellt werden, hier: die nach den Technologien des Glaubens. Zwei können als paradigmatisch gelten: einerseits die Auseinandersetzungen um das sogenannte „nachmetaphysische Denken“ in der Moderne, andererseits die fortwährenden Technokratiedebatten. Beide führen in geschichtsphilosophische Dimensionen des an sich ökonomischen Konzepts vom „technischen Fortschritt“, das als Heilsgeschichte oder auch als Geschichte eines fortgesetzten Sündenfalls erzählt werden kann. Für die Verknüpfung mit Sachverhalten bedarf es der Spur des Metaphysischen im „nachmetaphysischen Denken“, und zwar durch das Denken selbst. Es müsste ein Denken sein, das sich vom Vorurteil, mittlerweile nach der und ohne die Metaphysik zu denken, freigemacht hat. Denn Technik gründet einerseits in Transzendenz, andererseits schafft sie Transzendenz.³¹ Im Vergleich zu den Debatten über Macht und Herrschaft der Technik³² steht Technik als Garant der Weltoffenheit zurzeit im Schatten der intellektuellen Aufmerksamkeit. Allenfalls wird sie noch artikuliert über die Faszination für Innovationen. Grund sind Verlusterfahrungen – z. B. der Langsamkeit, der Ruhe und der Natur. Auch gibt es Enttäuschungen über vorschnell verheißene Versprechungen, von der Atomtechnik bis zur Gentherapie. Der technische Fortschritt hat, wenig verwunderlich, nicht zu all dem beigetragen, was Aufklärung und Moderne einst auf ihre Fahnen schrieben; aber doch zu einer ganzen Vielzahl, für die man dankbar sein kann. Dazu gehört die umfassende Möglichkeit zu reisen – per Bahn, Automobil, Schiff und Flugzeug; und vielleicht in Zukunft per Raumschiff. Durch den Tourismus und den Willen zum Reisen wurde die Welt in gewisser Hinsicht offener und der Mensch kosmopolitischer. Technik gilt jenseits der Zivilisationskritik immer *auch* als eine Bedingung der Möglichkeit von Kultur und Freiheit, d. h. als Konstituens des liberalen Kosmopolitismus. Hier ist jeder Mensch Weltbürgerin und Weltbürger und kennt sich – eingedenk KANTS Forderung nach Gastfreundschaft in *Zum ewigen Frieden* (1795/1796) – sowohl als eigen wie fremd.

³¹ So auch NEUMEISTER et al. 2012.

³² Vgl. kritisch jüngst HUBIG 2015.

Aber in geopolitischer Wendung meint man mit „Welt“ schon eine bestimmte Welt, nämlich die physische Welt des Globus oder Planeten und damit auch eine verräumlichte Zeit. Und mit „Offenheit“ ist eine spatiale Offenheit (z. B. in den gleichsam unendlichen Weiten des modernen Universums) oder wenigstens eine translokale Offenheit gemeint, d. h. Orte, an denen wir uns aufhalten können. Es handelt sich um ein szientifisches Verständnis einer ‚vermessenen Welt‘, einer *terra X*. Das Wort *terra* findet sich auch im *Territorium*, in einem Stück Land mit Eigentumsanspruch. Das durch die Geologie und Kartographie inspirierte *terra*-Konzept unterscheidet sich in seinen Grenzziehungen maßgeblich von früheren, metaphysisch offeneren Weltkonzepten: von dem Harmonie ausdrückenden *kosmos* der griechischen Antike und dem geordneten *mundus* des lateinischen Mittelalters, das eine bewohnbare Welt meinte, eine Welt des Alltäglichen und der Gewohnheiten. Der durch HUSSERL und die Phänomenologie vorgeschlagene Terminus „Lebenswelt“ mit seinen Hinweisen auf Inter-subjektivität und Horizontoffenheit kommt diesem Weltbegriff im heutigen philosophischen Sprachgebrauch am nächsten.

Mit einem vergleichbaren Ziel, „Welt“ als offen und gesellschaftlich strukturiert zu denken, machte jüngst Jürgen HABERMAS darauf aufmerksam:

„Das nachmetaphysische Denken kann sich selbst nicht verstehen, wenn es nicht die religiösen Traditionen Seite an Seite mit der Metaphysik in die eigene Genealogie einbezieht. Unter dieser Prämisse wäre es unvernünftig, jene ‚starken‘ Traditionen gewissermaßen als archaischen Rest beiseite zu schieben, statt den internen Zusammenhang aufzuklären, der diese mit den modernen Denkformen verbindet.“³³

HABERMAS betont, dass Metaphysik kein Restbestand ist, sondern die Genealogie moderner Gesellschaften notwendig mitträgt. Kritisch verortet er aktuelle gesellschaftliche Diskussionen, gerade auch solche um die Technik, als zwischen „Naturalismus und Religion“ liegend. Dass „Natur“ zum Hort des Religiösen geworden ist, lässt sich bei weitem nicht nur in den Bio- und Gentechnik-Debatten der jüngsten Gegenwart beobachten, auf die HABERMAS fokussiert. Das argumentative Spiel mit Schöpfungsphantasien – künstliche „zweite“ Schöpfung einerseits, Bewahrung der natürlichen oder ursprünglichen Schöpfung andererseits – durchzieht z. B. auch die Diskurse um Naturschutz, Ernährung, Klimawandel und Raumfahrt. Dahinter verbergen sich grundlegende Denkarchitekturen, die Immanenz und Transzendenz, Materie und Idee, Schöpfergeist und Endlichkeit, Technik und Natur immer wieder neu als Dichotomien verhandeln, und zwar zuvorderst bezüglich des Konzepts „Mensch“. Nicht zuletzt deshalb erlebt die Philosophische Anthropologie – nach 1945 wegen ihres Fokus auf den Universalsingular „der Mensch“ jahrzehntelang als ideologisch belastet angesehen – zurzeit ein ungeahntes Comeback. Ähnlich wie in den 1920er Jahren versucht man, „Weltoffenheit“ anthropologisch zu retten. Auch der späte HABERMAS steht diesem Denken nicht fern, wenn er in seiner Kritik an der Präimplantationsdiagnostik, die er 2001 im Reflex auf SLOTERDIJK als „liberale Eugenik“ titulierte, fordert, dass Menschen über ihre Gattungsidentität reflektieren sollen: Denn es gehöre zum Menschsein, sich *nicht* als gemacht zu verstehen. Weiterführend ergibt sich die Frage, inwieweit die Metaphysik, Hort jener „archaischen Reste“ (so HABERMAS oben), auch bei der Verhältnisbestimmung von Technik und Weltoffenheit wieder *explizit* zu Tage treten und produktiv gemacht werden kann. Eine Möglichkeit ist, das Menschenbild des *Homo faber* zu Ende zu denken³⁴ und die Frage zu stellen, ob der ‚Mensch als Macher‘ fähig ist zu erkennen, dass er ein transzendentes Defizit hat. So würde es ihm möglich, eine

³³ HABERMAS 2005, S. 13.

³⁴ Vgl. ARENDT 1958.

Grenze der Technologisierung von Welt und Existenz zu erkennen und auch zu bewahren. Vor diesem Hintergrund sind die drei Klassiker CASSIRER, ELLUL und ANDERS zu verstehen.

5. Ernst Cassirer, Jacques Ellul, Günther Anders

Bezüglich der Frage, ob der Glaube Technologien gebiert, wäre an drei prominente Ansätze zu denken, die kurz skizziert und vom Sloterdijkschen Reden abgegrenzt werden sollen. Zum einen war es Ernst CASSIRER in *Form und Technik* (1930), der die enge Verflechtung des magischen Menschen (*Homo divinus*) mit dem handwerkenden Menschen (*Homo faber*) aufgezeigt hat.³⁵ Denn beide operieren mit Vollzugsschemata, die auf Kausalitätskonzepten und wiederholter Erfahrung zuvorderst mit der Natur beruhen. So können bestimmte Effekte erwartet werden. Das wiederholte Eintreten der Erwartung bestätigt gleichsam das Ritual als Regel, auf deren Basis man instrumentell weiterarbeiten kann.³⁶ Insofern hat auch die moderne Technik noch teilweise magische Züge.³⁷ CASSIRERS kulturphilosophische Sicht betrifft einen *in der Welt* seienden Menschen, der sich die Welt erst zu erschließen *sucht* und dabei auch, aber nicht ausschließlich auf Naturwissenschaft und Technik zurückgreift. Sein Weltbild ist notwendig offen dahingehend, dass zwar nicht alles, aber vieles möglich ist – und zwar gerade deshalb, weil Technik durch „Plastizität“ ausgezeichnet ist. Sie ist weder monokausal noch monofunktional. Vielmehr liegt der Begrenzungscharakter in der neuzeitlichen Modellierung des Naturbegriffs hin zu Metrisierung und Gesetzbarkeit,³⁸ d. h. in der Vorgabe des *Maßes*, was auch die fragile Natur des Menschen betrifft. Für die Frage nach der Weltoffenheit kommt es demnach darauf an, wie der Mensch der Moderne sich selbst *denkt* und als *in der Welt* entwirft. Seine technische Praxis ermöglicht ihm, aus der unmittelbaren Erfahrung mit der Natur herauszutreten, zu planen und die Resultate als Bestände zu sichern. Dies führt schon in grauer Vorzeit in eine *theoretisierende* Sicht auf Welt und Mensch:

„Es ist nicht zuviel gesagt, wenn man behauptet, daß in dem Übergang zum ersten Werkzeug nicht nur der Keim zu einer neuen Weltbeherrschung liegt, sondern daß hier auch eine Weltwende der Erkenntnis einsetzt. In der Weise des mittelbaren Handelns, die jetzt gewonnen ist, gründet und festigt sich erst jene Art von Mittelbarkeit, die zum Wesen des Denkens gehört.“³⁹

Dabei ist die „Gestaltenfülle“ der mythisch-magischen Welt zwar noch vorhanden,

„aber diese Plastizität, diese ihre ‚Formbarkeit‘ ist nunmehr wie in einen festen gedanklichen Rahmen eingespannt und auf bestimmte Regeln des ‚Möglichen‘ eingeschränkt. Dieses objektiv Mögliche erscheint jetzt als die Grenze, die der Allmacht des Wunsches und der affektiven Phantasie gesetzt ist. An die Stelle des bloß triebhaften Begehrens ist erst jetzt ein echtes, bewußtes *Willens*verhältnis getreten – ein Verhältnis, das Herrschen und Dienen, Fordern und Gehorchen, Sieg und Unterwerfung in eins faßt. In solcher Wechselbestimmung wird ein neuer Sinn des Ich und ein neuer Sinn der Welt ergriffen. Die Willkür, der bloße Eigenwille und Eigensinn des Ich tritt zurück – und in dem Maße, als dies geschieht, hebt sich der eigene Sinn des Daseins und des Geschehens, hebt sich die Wirklichkeit als Kosmos, als Ordnung und Form heraus.“⁴⁰

³⁵ CASSIRER 1985, S. 54ff.

³⁶ Zum Topos „Technik als Erwartung“ mit Blick auf HUSSERL und MAX WEBER siehe jüngst KAMINSKI 2010.

³⁷ Diese Ansicht teilt, wenn auch auf andere Weise und im Hinblick auf die Bildung der Institutionen, Arnold GEHLEN (vgl. HUBIG 2015, S. 19f.).

³⁸ Vgl. weiterführend SCHLAUDT 2009.

³⁹ CASSIRER 1985, S. 61.

⁴⁰ Ebenda, S. 60f.

CASSIRER betont in Anlehnung an HEGELS Rechtsphilosophie, dass zur Technik in Form eines bewussten Willensverhältnisses immer auch Hemmung der Begierde, d. h. Aufschub und Verzicht, gehören – zuvorderst um der Planung willen⁴¹ (ein spezifisch menschliches Vermögen, das SLOTERDIJK aus Gründen seines Antihumanismus ausschließt). Diese regulativ wie zivilisatorisch wirkende Begründungsform findet sich wiederum in Religionen, und zwar bei der Bestimmung der *Güte* des diesseitigen im Verhältnis zum jenseitigen Leben. Technik und Glaube haben daher eine bislang wenig untersuchte gemeinsame Architektur des anthropologisch wirksamen Verhältnisses von Immanenz und Transzendenz – die dann instabil wird, wenn die Technik selbst als transzendent gesetzt wird. Gemeinsam ist beiden aber auch das in ihrem Keim angelegte Motiv zur Sprengung des jeweiligen Systemcharakters: der Zweifel an der Absolutheit der Setzung. Dieser ist die wichtigste Grundlage für den Kulturoptimismus. Umgekehrt ist die letztliche Akzeptanz einer absoluten Setzung und die dann postulierte Übermacht der Technik Basis kulturpessimistischer Strömungen, in die sich u. a. SLOTERDIJK zwanglos einreihen lässt.

Als weitere Position sei die von Jacques ELLUL skizziert. In kritischer Absicht hat er den Versuch unternommen, die Gesamtheit unserer Welt unter technischen Gesichtspunkten zu fassen, als er 1954 *La Technique ou l'enjeu du siècle* (engl. *The Technological Society*, 1964) vorlegte. Dabei hat er sogenannte „große technische Systeme“⁴² im Blick, d. h. Technologien, deren Wissens-, Zweck- und Mittelbestände große relationale und funktionale Einheiten bilden und Gesellschaften als Ganzes durchziehen, z. B. in den Bereichen Verkehr, Ernährung, Gesundheit und Verteidigung. Kurz nachdem der Weltkrieg vorbei und die Atomenergie im Aufschwung war, konstatiert ELLUL, die Technik sei religiösen Ursprungs und führe mittlerweile eine autonome Herrschaft, der der Mensch nichts Wesentliches entgegensetzen habe.⁴³ Die Lebenswelt scheint immer geschlossener, getakteter und bestimmter zu werden. Nach der ersten Welle der Technokratiediskussion in den 1920er Jahren nahm in den 1950ern eine zweite ihren Lauf, zu der in der BRD interessanterweise nicht wenige Denker der sogenannten „Konservativen Revolution“ beitrugen (u. a. Arnold GEHLEN und Helmut SCHELSKY).

Im Kalten Krieg wurde die Angst vor dem Atomtod ein ständiger Begleiter, was zeitgleich zu ELLUL Günther ANDERS zu seiner phänomenologischen Technikphilosophie inspirierte.⁴⁴ Der Schließungscharakter von Welt wird in der Technik als System gesehen. Unsere Welt, die wir nur noch als „Weltphantom“ wahrnehmen, bestehe aus einem „Gerätesystem“, womit das Gerät seinen Charakter des Mittels aufgegeben habe.⁴⁵ „Welt“ und „Existenz“ sind hier nicht mehr unbedingt gegeben, sondern der *Rettung* aufgegeben. Konträr zu SLOTERDIJK ist dabei die Selbstreflexion über das apokalyptische Ausmaß der Technik (und damit gerade nicht „die Technik“) in Form der Atombombe Instanz der möglichen Rettung. Es gehe darum, begreifen zu wollen, wie ANDERS in *Die atomare Drohung* (1981) angesichts des Wettrüstens verdeutlicht, dass die Atombombe die Architektur von Mitteln und Zwecken verunmöglicht, weil die Atombombe nur Mittel sein kann, wenn sie *nicht* eingesetzt wird. Sich über diese neue Form von Technik im Klaren zu sein, die nicht nur die Menschheit physisch auslöschen kann (theoretisch sogar mehrfach), sondern auch die Idee vom Menschsein „annihiliere“ und

41 Ebenda, S. 59.

42 Vgl. HUGHES 1987.

43 Zur jüngeren Kritik an ELLULS Buch siehe exemplarisch RAPP 1994, S. 133–138.

44 ANDERS [1956] 2002.

45 Ebenda, S. 1.

damit zugleich die Möglichkeit von Geschichte – das strebt ANDERS an.⁴⁶ Er meint ein Bescheid-Wissen, das sich auch in sozialen Bewegungen formiert und deshalb den freien Willen adressiert.⁴⁷ ANDERS' Ziel ist das Fortbestehen der Menschheit eingedenk ihres fast schon geschlossenen Zukunftshorizonts, nicht ihre transhumanistische Überwindung auf der Erde oder ihr Exodus ins Weltall wie bei SLOTERDIJK.

ANDERS bemüht die griechische Götterwelt und spricht vom „prometheischen Gefälle“, d. h. dass der Mensch im historischen Verlauf seine technischen Schöpfungen weitaus perfekter gestaltet hat als sich selbst. So schämt der Mensch sich letztlich für seine Unvollkommenheit bzw. dafür, keine Maschine zu sein („prometheische Scham“) und befördert in einem zweiten Schritt, in dem er in den Zustand der „Schamlosigkeit“ übergetreten ist, seine eigene Vernichtung. ANDERS geht es nicht primär um die Frage nach der Herrschaft der Technik, sondern um menschliche Demut, um die Einsicht, dass der Mensch fehlbar ist. Erst diese Anerkennung seiner Fehlbarkeit ermöglicht ihm Weltoffenheit, weil nur der sich selbst als fehlbar Wissende *zweifelt*. Und nur der Zweifel, gepaart mit dem Willen zum Infragestellen des Offenbaren und Vorgegebenen, ermöglicht wiederum, die Technik als übermächtig oder gar als Schicksal zurückzuweisen.

Verstehen wir die Frage nach den Technologien des Glaubens als *Genitivus subjectivus*, so kann sie also, wie eingedenk von CASSIRERS Ausführungen versucht, (1.) konkret als eine nach dem Verhältnis von Metaphysik und Naturwissenschaften/Technik in der Moderne gestellt werden. Dies lässt sich mit der Lesart des *Genitivus objectivus* derart verbinden, dass (2.) das metaphysische Denken bzw. der Glaube unter einem *technokratischen* Überbau, d. h. in Herrschaftsperspektive, möglicherweise selbst zum Objekt der politischen Steuerung und Regelung geworden ist – so in etwa Günther ANDERS. Mit „technokratischer Überbau“ kann gemeint sein, dass Politik und Gesellschaft durch Technik im Sinne eines rationalistisch-instrumentellen Handlungsschemas angeleitet würden, das andere Zugänge des Denkens, Wollens und Handelns nicht nur strategisch, sondern *kategorisch* ausschliesse (wovon CASSIRER, ELLUL und ANDERS eben gerade nicht ausgehen). Und dies wiederum erlaubt (3.) unter der in Abschnitt 3 provozierend unterstellten Identität der Grundbegriffe „Technologie“ und „Glauben“ die weiterführende Frage, mit welchen *großen Erzählungen* eine entsprechende Gleichbedeutsamkeit evoziert wird, sodass die Frage nach der menschlichen Konstruktion dieser Erzählungen womöglich gar nicht mehr ins Auge fällt – und sie sich somit der Verhandbarkeit entzieht (wie z. B. bei SLOTERDIJK). Dazu gehören Geschichten, die den Menschen planetarisch „von der Erde aus“ denken, was am Beispiel von KAPP deutlich werden soll.

6. Technik und geographische Welt: Ernst Kapp

In *Grundlinien einer Philosophie der Technik* (1877) des Hegelianers Ernst KAPP wird die Technik zunächst als „Organprojektion“, d. h. als Bewusstseinsphänomen mit sich realisierenden Entäufferungen als „Organen“, gefasst, aber nichtsdestotrotz physisch-geographisch fundiert.

46 Falls das folgende Sloterdijk-Zitat auf Günther ANDERS anspielen sollte, so geht es inhaltlich an ANDERS' Denken großräumig vorbei: „Kein Zeitgenosse des beginnenden 21. Jahrhunderts kann sich ohne Befremden in die Zeit um 1950 zurückversetzen, als man das Wort ‚Atomzeitalter‘ mit einem starken geschichtsphilosophischen Tremolo aussprach, überzeugt, wie man war, nun endlich dem Wesen der Epoche auf der Spur zu sein.“ (SLOTERDIJK 2016d, S. 99f.)

47 Vgl. zu ANDERS' Werk weiterführend LIESSMANN 1992.

Wie oft betont wurde, handelt es sich bei seinem Verständnis von Technik als Organprojektion um eine Rückprojektion, in der die Natur bereits nach Maßgabe der Technik (technomorph) konzipiert wurde. Man geht bereits von ‚natürlichen‘ Funktionen der Organe aus, weil man sie wie Artefakte (z. B. den Körper als Maschine) konzipiert. Darin liegt das kulturalistische Wesen von KAPPS Denken. Aber die zwei Seiten des Metaphysischen, Innerlichkeit und Äußerlichkeit von „Welt“, werden in die Psychologie⁴⁸ einerseits und in die Geographie andererseits gelegt. Dies führt dazu, dass Mensch und Welt im Planetarisch-Physischen verschmelzen können: Das Telegraphiekabel durch den Atlantik ist z. B. ein Nerv, das daraus entstehende infrastrukturelle Netz ein erweitertes Nervensystem des Menschen.⁴⁹ Der Mensch erweitert und steigert mit der Technik quasi nur seine organologischen Möglichkeiten. Grundlegend für die Zunahme der Geschicklichkeiten der Menschen (d. h. den Fortschritt) ist aber die Annahme, welche Möglichkeiten die physische Natur der Erde dem Menschen bzw. den Völkern bereitstellt – das Land, die Landschaft und die Ressourcenausstattung bestimmen das im Menschen angelegte Potenzial zum Technischen, zunächst zur Landwirtschaft.⁵⁰ Technikhistorisch wird hier in Domestikationsstufen und an die Ablösung vom Jäger- und Sammlerdasein gedacht. Das Machbare wird von seiner Grenze aus konzipiert, die anthropologisch im Organischen, metaphysisch im planetarischen Bewusstsein liegt. Diese in der Geographietheorie als „Geodeterminismus“⁵¹ gefasste Position ist weniger von der Suche des Menschen nach seinem eigentlichen Wesen denn von der Suche nach dem menschlichen Gestaltungspotenzial der irdischen Welt angeleitet und deshalb für Technikdeutungen zentral.

Entsprechend ist SLOTERDIJKS erweiterte Interpretation der Organprojektionsthese als nun weltallumfassend nicht völlig aus der Luft gegriffen. Aber in Umdeutung der Kappschen These von Technik als Organprojektion im Dienste des Kulturfortschritts gelangt SLOTERDIJK zu einer kühnen ontischen Drehung, in der nun „Welt“ selbst zum Organ wird:

„Mit der Raumfahrt tritt die Menschheit aus dem Stadium der Selbsterfahrung durch Extension und Expansion ins Stadium der Selbsterfahrung durch Transplantation und Implantation ein. Hierbei werden nicht wie in der jüngeren Chirurgie Organe von einem Körper in einen anderen transplantiert, vielmehr geht es beim Bau von Raumstationen um ontologische Implantate und Transplantate – das heißt um die Einpflanzung einer Welt in ein vormaliges Nichts und die Umpflanzung einer zur Umwelt für Menschen tauglichen Lebenswelt in den externen Welt-Behälter. Man könnte sagen, daß mit diesen Prozeduren die Kunst des Prothesenbaus über die Stufe des Organersatzes und der Organverlängerung bis zum Niveau des Weltersatzes und der Umweltverlängerung getrieben wird.“⁵²

Hier wird die Ermöglichungsbedingung von menschlicher Existenz wie von Philosophie, d. h. die Trennung von Sein und Welt, überwunden. Anders gesagt: Ontologie wird auf Ontik reduziert (im Englischen ist dafür auch der Ausdruck „ontopolitics“ gebräuchlich). SLOTERDIJKS Idee der „Umpflanzung einer zur Umwelt für Menschen tauglichen Lebenswelt“ kann gar nicht eindringlich genug als Kampfansage an die phänomenologische Tradition HUSSERLS hervor-

48 Hier ist auch an die Völkerpsychologie von Moritz LAZARUS zu denken, die KAPP nachweislich rezipiert hat.

49 KAPP 1877, S. 139–141.

50 KAPPS Technikphilosophie folgt, genauer, einem schwachen Geodeterminismus im Rahmen einer „technogenetischen Theorie der Kultur“, d. h. dass die ursprüngliche Verwiesenheit auf die natürlichen Vorgaben der Erde durch Bewusstseinsprozesse immer weiter in Kultur transformiert wird.

51 Mit Blick auf KAPPS geographische Werke sieht BIRKENHAUER (2001, S. 48–51) KAPP allerdings als Gegenspieler zum Geodeterminismus, im Sinne eines Possibilismus an, wofür ihm u. a. die Begriffe von der Erde als „Bühne“ und „Werkstatt“ des Menschen als Nachweise dienen. Für die Technikphilosophie bleibt die Aufgabe zu erledigen, KAPPS Philosophie der Technik, die 2015 in zwei deutschen Neuausgaben erschien, in Verbindung mit dem geographischen Werk zu deuten.

52 SLOTERDIJK 2016d, S. 179.

gehoben werden. Denn SLOTERDIJK setzt hinzu, dass ein Philosoph in einer Raumstation eingedenk HEIDEGGERS in *Sein und Zeit* ausgemachter „Grundbefindlichkeit des Menschen als In-der-Welt-Sein“ von einem „In-der-Welt-Sein 2“ sprechen“ würde.⁵³ – Warten wir es ab.

Wir erkennen nun ein Grundproblem des Verhältnisses von Technik und Weltoffenheit: Je mehr Technik in anthropologischer Lesart zur Öffnung der Welt dienen soll, desto geschlossener wird ihr Gegenbegriff, die Natur, modelliert, bis hin zur Idee einer vollständig kausal beschreib- und in Folge auch berechenbaren Natur. Und so handelt es sich womöglich um zwei inkommensurable Weltkonzeptionen, die sich im schwierigen Verhältnis der modernen Technik- zu den Naturwissenschaften offenbaren. Denn wenn es gelten soll, dass die Technik gleichsam „angewandte Naturwissenschaft“ ist, dann sprechen wir bereits von einer Welt, die den magischen Zugriff auf sie nicht mehr zulässt. Es ist eine Welt, in der der Lauf der Dinge nach Ursache und Wirkung kausal und operational geordnet ist. Deshalb ist CASSIRERS ausgemachte Verbindung des *Homo faber* zum *Homo divinus* fragil, wie er selbst befindet.⁵⁴ Durch die Naturgesetze hat die Welt eine eigene Gestalt und eine eigene Macht, sie ist nicht mehr „Spielball in der Hand überlegener transzendenter Kräfte“. Pointiert formuliert: Die Religion steuert noch, aber kann die modernen Aussagen über Natur nicht hinreichend regeln und sichern. Sie versagt demnach als technologisches Hintergrundmodell von „Welt“. Dem gegenüber stärkt KAPP genau dieses Hintergrundmodell, weil für ihn die Technik die theoretische Ermöglichungsbedingung des Geistes ist und gleichzeitig die praktische Ermöglichungsbedingung von Kultur. Über die Operationalität des Geistes impliziert er, dass die Naturwissenschaften angewandte Technikwissenschaften seien. So urteilt Leander SCHOLZ:

„Weil die technischen Artefakte für Kapp nicht allein das Zeugnis der menschlichen Zivilisation sind, entfaltet die zugleich subjektiv und objektiv gedachte Dialektik von Vorbild und Nachbild eine Geschichtsphilosophie, bei der im Anschluss und im Unterschied zum Deutschen Idealismus nicht mehr dem Geist, sondern der Technik die Rolle des Absoluten zukommt.“⁵⁵

Entsprechend finden wir im 20. Jahrhundert im Rekurs auf die Technik mit dem Begriff „Weltoffenheit“ ein Kontinuum in der Bedeutung. Es reicht von „Der Mensch erschließt sich die Welt“ zu „Der Mensch gestaltet die Welt“ zu „Der Mensch gestaltet *seine* Welt“ zu „Der Mensch *schafft* sich seine Welt“. So resultiert in unserem Zusammenhang also *erstens* eine anthropologische Frage: Ist die Welt offen, weil der Mensch die Technik *hat*? Oder öffnet er mit der Technik eine Welt, die zuvor als geschlossen imaginiert wurde? Dies wäre eine metaphysisch-geschichtsphilosophische Frage, die auf Fortschritt abzielt und auch für das Konzept der technischen Utopie wichtig ist. Als drittes ergibt sich eine existenzphilosophische Frage: Ist die Welt überhaupt erst *eine* subjektiv *eigene* Welt in dem Bewusstsein, *in* der Welt zu sein, und bedarf es dafür nicht notwendigerweise der Technik? Dient Technik also der Daseinsvergewisserung, z. B. über handwerkliche Praxen?⁵⁶ Die letzte Frage haben viele zu beantworten versucht. Aber es kam erst dem späten Hans BLUMENBERG zu, sie explizit als eine Frage nach der *Geistesgeschichte* der Technik zu stellen und damit dem Kappschen Projekt, eine Phänomenologie des Geistes auf logischer Grundlage durch eine Phänomenologie der Technik auf geologischer Grundlage zu ersetzen,⁵⁷ Einhalt zu gebieten.

⁵³ Ebenda, S. 179f.

⁵⁴ Vgl. CASSIRER 1985.

⁵⁵ SCHOLZ 2016, S. 234.

⁵⁶ Vgl. KARAFYLLIS 2011.

⁵⁷ Vgl. auch SCHOLZ 2016, S. 235.

7. Hans Blumenberg: Die Notwendigkeit einer Geistesgeschichte der Technik

Denn die Grundlage jener Ersetzung ist ein naturalisiertes Verständnis von Geschichte. In den 1960er Jahren hat Hans BLUMENBERG in mehreren Vorträgen eine Programmatik zur Geistesgeschichte der Technik entwickelt, die jüngst aus dem Nachlass veröffentlicht wurde (BLUMENBERG 2009). Als größte Gefahr sah er, dass die Narrative der Geschichte der Technik eine Geschichte der Ideologien über die Technik fortschreiben. Die Geschichte der Technik würde somit meta-ideologisch. Eine jener Ideologien ist die von der prinzipiellen Entlastungsfunktion der Technik, der sich das Menschenbild des *Homo faber* verdankt. Bereits José ORTEGA Y GASSET hatte sich 1932 gegen jene Homogenisierung des Denkens über Technik verwahrt und es als ein hegemoniales Weltmodell der Ingenieure ausgemacht, welches deren eigene Kreativität behindern werde.⁵⁸ Gegen jenes Denken einer Technologie stellt ORTEGA – wie später BLUMENBERG – das Konzept „Technisierung“ (spanisch: *tecnificación*) in den Mittelpunkt, das ideen- und mentalitätsgeschichtlich angelegt ist. Es erlaubt zuallererst zu fragen, was „Technik“ für wen in welcher Zeit bedeutet, z. B. neben der Entlastung auch alltägliche Routine, Genusserfahrung, Luxus und spielerische Weltanschauung, und inwieweit dies zur geschichtsphilosophischen Idee vom technischen Fortschritt ‚passt‘. Jenes kritische Fragen ist auch wichtig in interkultureller Perspektive, insofern idealisierte westliche Technikkonzepte diejenigen anderer Kulturen als genuin rückständig ausweisen.⁵⁹ Und schließlich ist auch die jüngere Geschichte der Philosophie auf ihre mentale Techniklastigkeit zu befragen, insofern sie das Philosophieren als „Handwerk“ versteht (KARAFYLLIS 2013).

BLUMENBERG stellt jener vermeintlichen Eindeutigkeit von Technik als Entlastung u. a. das Auftreten der Idee der Rechenmaschine durch PASCAL und LEIBNIZ entgegen, die vorab, d. h. als Voraussetzung, auf dem Konzept eines „logisch-operativen Charakter[s] des menschlichen Denkens“ fußt,⁶⁰ d. h. auf einer „Übersetzbarkeit der Theorie in den Mechanismus“.⁶¹ Diesen transzendenten Modellcharakter der Technik herauszustellen, insofern „Technik“ auch Modelle unserer geistigen Vorgänge und Anstrengungen bedeutet, ist eines von BLUMENBERGS Hauptanliegen. Dabei gilt es, den *logos* der „Technologie“ gerade nicht als gesetzt zu verstehen, sondern als gedankliches Schema zu entbergen und begrifflich genau zwischen „Technologisierung“ und „Technisierung“ zu unterscheiden. Am Beispiel der Rechenmaschine führt er aus: „Technisierung erweist sich paradigmatisch als der Prozeß, in dem sich der Mensch von den Verrichtungen entlastet, die seine Anstrengung nur ein einziges Mal erfordern.“⁶²

BLUMENBERG votiert für Modellpluralismus, um die verschiedensten historischen Konstellationen problemorientiert arrangieren zu können. Die „Wege der Deutung von Zusammenhängen zwischen Geistesgeschichte und Technikgeschichte“ müssen offengehalten werden.⁶³ Ziel sollte nach BLUMENBERG eine Geschichte der Technik sein, die weder einer „Logik der Sache“, noch einer Chronik der Erfindungen als datierbaren Ereignissen folgt und die auch nicht „nur Selbstdeutungen der technischen Tätigkeit und Urhebererschaft sammelt und registriert, sondern die Motivationen eines auf Technik zielenden und von Technik ge-

58 Vgl. ORTEGA 1978.

59 Vgl. KARAFYLLIS 2015.

60 BLUMENBERG 2009, S. 46.

61 Ebenda, S. 47.

62 Ebenda, S. 47.

63 Ebenda, S. 45.

tragenen Lebensstils faßbar werden läßt.“⁶⁴ Damit ist die Problematik adressiert, warum und inwieweit Menschen überhaupt eine technisierte Welt haben *wollen*. Der *Wille* zur Technik ist historisch kontingent und weder nur durch Werte, noch nur durch Machtstreben oder dessen Negation erklärbar. Und auch nicht durch die Macht der Ökologischen Krise.

8. Das vorläufig letzte Wort

Befragt, welcher grundlegende Satz nach seinem Tode der Nachwelt erhalten bleiben solle, antwortete Peter SLOTERDIJK:

„Der Philosoph meines Namens würde gern mit der Formel durchkommen: ‚Leben heißt Immunität ins Unendliche ausdehnen.‘ Beim Publikum hat das für die nächsten hundert Jahre keine Chance. Verstehen Sie dies nicht als Resignation. In meinen späteren Tagen möchte ich mich noch einmal an die Arbeit machen und Metaphysik als allgemeine Immunologie darstellen, als Lehre von der Welt als Aggression und Schutz. Nach dem Jahr 2200 wird es Schulstandard sein.“⁶⁵

Wenn die Technik aber das letzte Wort haben soll, vermutlich doch nicht.

Literatur

- AMERY, Carl: Das Ende der Vorsehung. Die gnadenlosen Folgen des Christentums. Reinbek: Rowohlt 1972
- ANDERS, Günther: Die Antiquiertheit des Menschen. Bd. I: Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution [1956]. 2. Aufl. München: Beck 2002
- ANDERS, Günther: Die atomare Drohung: radikale Überlegungen. München: Beck 1981
- Anonym*: Intellektuelle streiten über Deutschlands Flüchtlingspolitik. *Information Philosophie* 2, 128–129 (2016)
- ARENDT, Hannah: Vita activa oder Vom tätigen Leben [1958]. München: Piper 1960
- BIRKENHAUER, Josef: Traditionslinien und Denkfiguren. Zur Ideengeschichte der sogenannten klassischen Geographie in Deutschland. Stuttgart: Steiner 2001
- BLUMENBERG, Hans: Geistesgeschichte der Technik. Frankfurt am Main: Suhrkamp 2009
- BRUMLIK, Micha: Das alte Denken der neuen Rechten. Mit Heidegger und Evola gegen die offene Gesellschaft. *Blätter für deutsche und internationale Politik* 3, 81–92 (2016)
- CASSIRER, Ernst: Form und Technik [1930]. In: ORTH, Ernst W., und KROIS, John M. (Hrsg.): Ernst Cassirer. Symbol, Technik, Sprache. Aufsätze aus den Jahren 1927–1933. S. 39–91. Hamburg: Meiner 1985
- COLLINS, Harry, und PINCH, Trevor: Der Golem der Technologie. Wie unsere Wissenschaft die Wirklichkeit konstruiert. Berlin: Berlin Verlag 2000
- ELLUL, Jacques: La Technique ou l'enjeu du siècle. Paris: Colin 1954
- ELLUL, Jacques: The Technological Society. New York: Knopf 1964
- FOUCAULT, Michel: Der Wille zum Wissen. Sexualität und Wahrheit I [1976]. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1983
- GAMBETTA, Diego, and HERTOOG, Steffen: Engineers of Jihad: The Curious Connection between Violent Extremism and Education. Princeton (NJ): Princeton University Press 2016
- HABERMAS, Jürgen: Zwischen Naturalismus und Religion. Philosophische Aufsätze. Frankfurt am Main: Suhrkamp 2005
- HUBIG, Christoph: Die Kunst des Möglichen III: Macht der Technik. Bielefeld: transcript 2015
- HUGHES, Thomas P.: The evolution of large technological systems. In: BIJKER, W. E., HUGHES, Thomas P., and PINCH, Trevor (Eds.): The Social Construction of Technological Systems; pp. 51–82. Cambridge (MA): MIT Press 1987
- HUSSERL, Edmund: Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie [1936]. Hrsg. von Elisabeth STRÖCKER. 3. Aufl. Hamburg: Meiner 1996
- KAMINSKI, Andreas: Technik als Erwartung. Bielefeld: transcript 2010
- KANT, Immanuel: Kritik der reinen Vernunft. Riga: Hartknoch 1781

⁶⁴ Ebenda, S. 13.

⁶⁵ Im Interview „Man denkt an mich, also bin ich“ in: *Süddeutsche Zeitung Magazin* 45/2014 von Sven MICHAELSEN.

- KANT, Immanuel: Zum ewigen Frieden. Königsberg: Nicolovius 1795/1796
- KAPP, Ernst: Grundlinien einer Philosophie der Technik. Braunschweig: Westermann 1877
- KARAFYLLIS, Nicole C.: Das technische Dasein. Eine phänomenologische Annäherung an technologische Welt- und Selbstverhältnisse in aufklärerischer Absicht. In: HÖRL, Erich (Hrsg.): Die technologische Bedingung. S. 229–266. Berlin: Suhrkamp 2011
- KARAFYLLIS, Nicole C.: Handwerk, Do-it-yourself-Bewegung und die Geistesgeschichte der Technik. Ein philosophischer Werkstattbericht. Zeitschrift für Kulturphilosophie 2, 305–328 (2013)
- KARAFYLLIS, Nicole C.: ‚Technics‘ und ‚Technology‘ in Arabic language contexts. Jahrbuch Technikphilosophie 2015, 271–281 (2016)
- KIRCHHOFF, Thomas, KARAFYLLIS, Nicole C., et al. (Hrsg.): Naturphilosophie. Ein Lehr- und Studienbuch. Tübingen: Mohr Siebeck/UTB 2017
- LATOUR, Bruno: Jubilieren. Über religiöse Rede. Berlin: Suhrkamp 2011
- LIESSMANN, Konrad Paul (Hrsg.): Günther Anders kontrovers. München: Beck 1992
- MANEMANN, Jürgen: Politische Gegenreligion. Theologisch-politische Einsprüche in der ‚Berliner Republik‘. Jahrbuch für Christliche Sozialwissenschaften 45, 171–188 (2004)
- NAGEL, Thomas: Geist und Kosmos. Warum die materialistische neodarwinistische Konzeption der Natur so gut wie sicher falsch ist [2012]. Berlin: Suhrkamp 2013
- NENNEN, Heinz-Ulrich: Philosophie in Echtzeit. Die Sloterdijk-Debatte. Würzburg: Königshausen und Neumann 2003
- NEUMEISTER, Katharina, RENGGER-BERKA, Peggy, und SCHWARKE, Christian (Hrsg.): Technik und Transzendenz. Zum Verhältnis von Technik, Religion und Gesellschaft. Stuttgart: Kohlhammer 2012
- ORTEGA Y GASSET, José: Meditación de la técnica [1932/1939]. In: ORTEGA Y GASSET, José: Obras completas. Ed. Wenceslao FERNÁNDEZ FLÓRES. Tomo V, pp. 317–375. Madrid 1964
(Dt.: ORTEGA Y GASSET, José: Betrachtungen über die Technik. In: ORTEGA Y GASSET, José (Hrsg.): Gesammelte Werke. Bd. 4, S. 7–69. Stuttgart: DVA 1978)
- RAPP, Friedrich: Die Dynamik der modernen Welt. Hamburg: Junius 1994
- SCHLAUDT, Oliver (Hrsg.): Die Quantifizierung der Natur. Klassische Texte der Messtheorie von 1696–1999. Paderborn: Mentis 2009
- SAFRANSKI, Rüdiger: Meister der fröhlichen Wissenschaft. Die Welt vom 26. 6. 2007; http://www.welt.de/welt_print/article975284/Meister-der-froehlichen-Wissenschaft.html
- SCHOLZ, Leander: Episteme und Technik bei Ernst Kapp. Allgemeine Zeitschrift für Philosophie 41/2, 221–236 (2016)
- SLOTERDIJK, Peter: Eurotaoismus. Kritik der politischen Kinetik. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1989
- SLOTERDIJK, Peter: Nachwort. Etwas vor sich haben. In: SLOTERDIJK, Peter (Hrsg.): Vor der Jahrtausendwende. Bericht zur Lage der Zukunft. Bd. II, S. 706–732. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1990
- SLOTERDIJK, Peter: Regeln für den Menschenpark. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1999
- SLOTERDIJK, Peter: Zorn und Zeit. Frankfurt am Main: Suhrkamp 2006
- SLOTERDIJK, Peter: Das Anthropozän – Ein Prozeß-Zustand am Rande der Erd-Geschichte? In: SLOTERDIJK, Peter (Hrsg.): Was geschah im 20. Jahrhundert? S. 7–43. Berlin: Suhrkamp 2016a
- SLOTERDIJK, Peter: Die synchronisierte Welt. Philosophische Aspekte der Globalisierung. In: SLOTERDIJK, Peter (Hrsg.): Was geschah im 20. Jahrhundert? S. 77–92. Berlin: Suhrkamp 2016b
- SLOTERDIJK, Peter: Was geschah im 20. Jahrhundert? Unterwegs zu einer Kritik der extremistischen Vernunft. In: SLOTERDIJK, Peter (Hrsg.): Was geschah im 20. Jahrhundert? S. 93–136. Berlin: Suhrkamp 2016c
- SLOTERDIJK, Peter: Starke Beobachtung. Für eine Philosophie der Raumstation. In: SLOTERDIJK, Peter (Hrsg.): Was geschah im 20. Jahrhundert? S. 177–184. Berlin: Suhrkamp 2016d
- SLOTERDIJK, Peter (Hrsg.): Was geschah im 20. Jahrhundert? Berlin: Suhrkamp 2016e
- SLOTERDIJK, Peter: Das Schelling-Projekt. Ein Bericht. Berlin: Suhrkamp 2016f
- WIENER, Norbert: Gott & Golem Inc. [1964] Düsseldorf, Wien: Econ 1965

Prof. Dr. Nicole C. KARAFYLLIS
Seminar für Philosophie
Technische Universität Braunschweig
Bienroder Weg 80
38106 Braunschweig
Bundesrepublik Deutschland
Phone: +49 531 3918616
Fax: +49 531 3918619
E-Mail: n.karafyllis@tu-bs.de

Die Erzählung der Technik: Johann Beckmann und die Rhetorik der Erfindung¹

Leif WEATHERBY (New York, NY, USA)

Zusammenfassung

Dieser Beitrag zeigt, wie Johann BECKMANN, der Aufklärer, der die Disziplin „Technologie“ erfunden hat, ein Paradigma für die Philosophie der Technik etablierte, das sowohl einen Technikdeterminismus als auch einen Eklektizismus vermeiden kann. BECKMANN'S *Geschichte der Erfindungen* (1783) demonstriert, wie die „Technikfrage“ zuerst als Kausalitätszweifel entstand – in naher Parallele zu Fragen der Geschichtsschreibung und der Romantheorie der Aufklärung.

Abstract

This article shows that Johann BECKMANN, the Enlightenment polymath who invented the discipline “Technologie”, established a paradigm for thinking about technology that avoids both technological determinism and eclecticism. BECKMANN'S *History of Inventions* (1783) is used to demonstrate how the “question concerning technology” first emerged as doubt about causality, in close parallel to Enlightenment historiography and the theory of the novel.

1. Einleitung

Irgendwann in den 1820er Jahren – wir wissen es nicht genau – saßen Thomas DE QUINCEY (1785–1859) und Samuel Taylor COLERIDGE (1772–1834) in einem Café in London, als im Haus gegenüber ein Brand ausbrach. Alle liefen zu diesem Spektakel – nur nicht DE QUINCEY, der plötzlich dringend nach Hause musste. Als er seinen Freund COLERIDGE, den Erzroman­tiker, einige Tage später wiedersah, stellte er unbefangen die Frage, wie der Brand gewesen sei. Eine amoralische Frage im besten Fall – doch zitiert DE QUINCEY aus Laurence STERNES (1713–1768) Roman *Tristram Shandy* (1759–1767), dass alles zwei „Griffe“ („handles“) habe: „As soon as the fire brigade arrived, the whole moral question devolved upon the insurance company.“²

Zwei „Griffe“, d. h. zum einen Moral, zum anderen Ästhetik. Hier erzählt DE QUINCEY seine Variante eines *grand récit* der Geschichte der Ästhetik, dass nämlich die Institution und die Kunst sich in einem unbequemen Gleichgewicht in der modernen Gesellschaft befinden. Indem er die unwahrscheinliche „ästhetische Seite“ des Mordes gegenüber der auf der Hand liegenden moralischen Seite hervorhebt, betont er die Autonomie der Kunst und ihren

1 Ich danke Rüdiger CAMPE für einen Austausch, der diesen Aufsatz wesentlich bereichert hat.

2 DE QUINCEY 2006, S. 10ff. [„Sobald die Feuerwehr ankam, fiel die ganze Moralfrage der Sache der Versicherungsgesellschaft zu.“]

spezifisch modernen antimimetischen Charakter in der industrialisierten Massengesellschaft. Wenn Moral und Ästhetik völlig getrennte Sphären sind, kann die *imitatio* keineswegs ihre Beziehung bestimmen. Diese Autonomie gründet aber auf institutioneller Basis (die bei DE QUINCEY in der Form der Versicherungsgesellschaft auftaucht), auf der Verkörperung der Moral in der Institution. Kunst, Moral und Institution gestalten also ein besonderes Verhältnis. Georg Wilhelm Friedrich HEGEL (1770–1831) ist wohl der gewichtigste Vertreter der Erzählung dieses Verhältnisses: Für ihn nimmt der objektive Geist der Kunst ihre Wichtigkeit für den absoluten Geist, diese habe nichts mehr unmittelbar zu verarbeiten.³ Autonomie ist Irrelevanz. Die Versicherungsgesellschaften ersetzen die pädagogische Aufgabe der Kunst; zwischen dieser und jener ist jedenfalls die menschliche Organisation – der Geschichte, der Gesellschaft, des Planeten – gefangen.

Doch welche Rolle spielt die Technik in diesem Geschichtsentwurf? Mindestens seit Johann Gottfried HERDER (1744–1803) wird die Menschheitsgeschichte als Kompensation erzählt. Was uns mangelt, stellen wir durch Erfindung her. Das gilt für die Technik so gut als für die Institution, wie noch Arnold GEHLEN (1904–1976) im Ausgang von HERDER argumentierte.⁴ In HERDERS *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit* (1784–1791) finden wir die Neuzeit bedingt durch die Technik in einer Art zweiten Potenz: Was sich episch und ruhig von dem vorzeitlichen Wirbel der Planeten bis zur Reformation abspielte, wird dann durch einen Innovationsschub vor allem durch Buchdruck, Papierherstellung und Schifffahrtskunst verkompliziert. Nicht zum Vorteil dieser Geschichte spricht HERDER von ihr als einem „Roman“.⁵ Die Technik- und Fortschrittsfrage hing nun, wie wir sehen werden, mit der Poesie, der Rhetorik und insbesondere der Romantheorie im 18. Jahrhundert eng zusammen.

Wir sprechen heutzutage von „der Technik“ mit großer affektiver Unbefangenheit, doch blieb sie bis ins 20. Jahrhundert ohne Namen. Die Namensgebung vom semantischen Konkurrenten „Technologie“ wird gewöhnlich einem gewissen Johann BECKMANN (1739–1811),⁶ ab 1770 Professor der Ökonomie in Göttingen, zugeschrieben. Doch diese Taufgeschichte ist kompliziert – um sie geht es im Folgenden. Was sich ergibt, ist eine Darstellung der Schwelienzeit, in der Erzählung, Rhetorik und Technik terminologisch und begrifflich voneinander geschieden werden. BECKMANN hat nicht nur für dauernde Relevanz einer allgemeinen Theorie der Technik (Günter ROPOHL⁷) gesorgt, sondern auch für die Rücknahme der „pouvoir régulateur véritable [que la culture] a perdu“,⁸ von der Gilbert SIMONDON (1924–1989) spricht. Dies sei nur möglich durch eine „literarische“⁹ Herangehensweise an die Technik – und diese hat BECKMANN vor 250 Jahren geliefert.

Die Fakten scheinen recht unkompliziert zu sein. Johann BECKMANN, der Mitte der 1760er Jahre in Uppsala das Vertrauen Carl von LINNÉ (1707–1778) gewinnt, wird 1770 an die Universität Göttingen berufen, wo er eine Reihe von außergewöhnlich populären Vorlesungsreihen entwickelt. Er empfiehlt sie seinen Studenten zum Besuch in folgender Rei-

3 Vgl. HEGEL 1970, S. 13–29.

4 Siehe GEHLEN 2016, S. 3–17.

5 HERDER 1971, S. 111–112.

6 Zu BECKMANN und zur Kultur- und Sozialgeschichte der Technik im 18. Jahrhundert siehe auch BAYERL und BECKMANN 1999, BAYERL 2007, FRISON 1993, MÜLLER und TROITZSCH 1989, MÜLLER 1999, ROPOHL 1989, TROITZSCH 1966, 1999.

7 Siehe ROPOHL 2009.

8 SIMONDON [1958] 1989, S. 14. [„die wirklich regulierende Kraft, die die Kultur verloren hat.“]

9 Ebenda.

he: „Landwirtschaft, Technologie, Handlungswissenschaften, einschließlich Bücherführung und Warenkunde, Polizei- und Kameralwissenschaften“.¹⁰ Aus sechs bzw. sieben Disziplinen sind drei Erfindungen von BECKMANN: Landwirtschaft, Warenkunde und *Technologie*. BECKMANN ist nicht der Erste, der die mechanischen Künste und die griechische Wurzel *techne* zusammenbringt – dieses Verdienst gilt vielmehr Christian WOLFF (1679–1754)¹¹ –, aber er praktiziert schon unter diesem Namen eine Disziplin, die 1861 in die Benennung der technischen Universität in Cambridge (Massachusetts) eingehen wird: *The Massachusetts Institute of Technology*, das MIT.¹²

BECKMANN schrieb seine Vorlesungen auf und veröffentlichte sie in Form einer großen Reihe von Werken über Staat, Gesellschaft und Markt, Natur, Bergbau sowie Waren und Geschichte. Vier Bände widmete er dem Thema *Beyträge zur Geschichte der Erfindungen* (1783), in denen er technikhistorische Einzelgeschichten wie die der Uhrmacherkunst vorwegnimmt. So legt er also, scheint es, den Grund zu einer literarischen Gattung – zur „Geschichte der Erfindungen“ – vor. BECKMANN, der leider so vergessen zu sein scheint, wie er in seinem Leben berühmt war, erfindet nicht nur das Studium der Technik, sondern auch die Geschichte der Geräte, wie wir sie seit dem *Buch der Erfindungen, Gewerbe und Industrien* (1864) und auch in der Form von neueren Universalgeschichten wie Jared DIAMONDS *Guns, Germs, and Steel* (1997) noch heute kennen.

Doch dem ist nicht so. „Technologie“, so wie BECKMANN den Begriff verwendet, steht in einem faszinierend ungeraden Verhältnis zum heutigen Technikbegriff, „Geschichte“ steht gerade an einem Wendepunkt, als BECKMANN dem Ruf nach Göttingen folgt und ist also erklärungsbedürftig. Sogar „Erfindung“ ist dem semantisch-historischen Wandel dieser Zeit unterworfen. Ich werde daher den drei Begriffen nachgehen, um zu zeigen, dass BECKMANNS *Geschichte der Erfindungen* einen Schnittpunkt zwischen Rhetorik und Erzählung darstellt. Die historische Semantik des Terminus „Erfindung“ geht von der Rhetorik erst langsam zu der (später genannten) „Technik“ über. Der Weg dazu war die historische Disziplin „Technologie“, die bei BECKMANN eine erzählende Geschichte in Anspruch nimmt. Diese Geschichtsschreibung der Technologie zeigt, dass der heutige Begriff „Technik“ zu eng ist, denn die Schnittstelle „Gesellschaft/Produktion“ ist ein viel weiteres Feld, das auch etwa die recht unübersehbare Institution der Versicherung zu veranschaulichen strebt. BECKMANNS Erzählstrategie öffnet unsere Augen für eine größere „Technik“, als wir es gewohnt sind.

2. Technologie

Johann Georg KRÜNITZ (1728–1796), der seine umfang- und einflussreiche *Oeconomische Enzyklopädie* nach BECKMANNS frühen Veröffentlichungen 1785 in *Oeconomisch-technologische Enzyklopädie* umbenannte, definiert *Technologie* als die Disziplin, die „alle Akte der Zerkleinerung der verschiedenen Naturkörper“¹³ abhandelt. Dies folgt genau BECKMANNS Definition, der selber schreibt:

¹⁰ KAUFHOLD 1999, S. 35.

¹¹ Vgl. BUSCHMANN 1999, WEBER 1999.

¹² Vgl. MARX 2010, SCHATZBERG 2006.

¹³ KRÜNITZ 1773–1858, „Technologie“.

„Jener [der allgemeine Teil der Technologie – LW] würde lehren, auf wie mancherley Weise, und mit wie vielerley Werkzeugen die Körper der verschiedenen Arten geglättet, gerauhet, zerkleinert, benetzt, getrocknet, gerade gemacht, gebogen, gehärtet, gesteift, verdichtet, aufgelockert, verdünnet, gesiebt, erwärmt oder erkältet werden, und durchsichtiger oder undurchsichtiger, elastischer, biegsamer, u. f. m. gemacht werden; ferner durch welche Mittel flüssige Körper gekläret, entfärbt, verdünnet, geschmeidiger gemacht werden; letzteres, zum Beyspiel, durch Gummi Flöhsamen, Quittenkerner, Griechischheue, Kleyen, Eyweis, Zucker, u. f. m.“¹⁴

Schon hier liegt der Vergleich mit der Rhetorik nah, denn eine große Reihe von möglichen „Wendungen“ (*tropoi*) der Materialien wird unter das „Mikroskop“ gerückt. BECKMANN definiert noch allgemeiner:

„Technologie ist die Wissenschaft, welche die Verarbeitung der Naturalien, oder die Kenntniß der Handwerke, lehrt. Anstat daß in den Werkstellen nur gewiesen wird, wie man, zur Verfertigung der Waaren, die Vorschriften und Gewohnheiten des Meisters befolgen soll, giebt die Technologie, in systematischer Ordnung, gründliche Anleitung, wie man zu eben diesem Endzwecke, aus wahren Grundsätzen und zuverlässigen Erfahrungen, die Mittel finden, und die bey der Verarbeitung vorkommenden Erscheinungen erklären und nutzen soll.“¹⁵

Technologie ist also die Systematisierung der mechanischen Künste, der Prozess, durch den sie als Einheit geistig sowie politisch (d. h. bei BECKMANN: vom König) angesehen und gesteuert werden kann.¹⁶ BECKMANN spricht ausdrücklich gegen eine „Kunstgeschichte“,¹⁷ die vor ihm einzeln und diskontinuierlich erzählt worden ist. Tatsächlich gab er, wie wir noch sehen werden, durch seine Systematisierung den Impuls zu einem zeitlichen Verständnis des Gegenstands, zu dessen Geschichte.

System und *Geschichte* sind zentrale Termini von WOLFFS epochemachendem *Discursus praeliminaris de philosophia in genere* (1728). Was nach WOLFF systematisch gewusst werden kann, ist von dem „geschichtlichen“ Gegenstand strikt und definitorisch unterschieden. Geschichtliche Tatsachen kann man aufzählen, sie tragen aber nichts zum Systematischen bei. „Kunstgeschichte“ ist also für BECKMANN zu wenig, denn eine Wissenschaft muss die Regeln ihres Gegenstands beinhalten.

BECKMANN folgt WOLFFS Definition auch mit der Assoziierung des semantischen Felds *techne* mit den mechanischen Künsten. Doch stammt das Konzept seiner Wissenschaft von seinem Lehrer LINNÉ, der bekanntlich den Artbegriff als *realium* in die Lebenswissenschaften einführte. Zwar nannte er sein System „künstlich“, was aber nicht „falsch“ bedeutet – die *Arten* sind menschenbedingte begriffliche Annäherungen an den göttlichen Plan. BECKMANN zieht selbst den Vergleich:

„Linne sagte: ich theile die Thiere nach der Beschaffenheit ihres Körpers ein, und also gebe ich dem Menschen einen Platz unter den Mammalien. Widerlegen ihn nun die, welche ihm spöttisch den Vorzug der menschlichen Seelenkräfte vor dem so genannten Instinct der übrigen Thiere vorrücken, den er besser, als viele seiner Gegner kennen?“¹⁸

Versteckt in dieser Verteidigung ist BECKMANNs Übertragung des Artbegriffs in seine neue Wissenschaft. Wo aber der große Botaniker die „Beschaffenheit“ des Körpers zum Grund seines Systems legen konnte, scheint BECKMANN ein Problem zu sehen: das Problem einer *Morphologie der Technik*, um die der Technikdiskurs seit BECKMANN immer kreisen wird. Man denke hier an die Historisierung der technischen Geräte in dem oben genannten *Buch*

¹⁴ BECKMANN [1806] 2011, S. 465–466.

¹⁵ BECKMANN 1777, S. xv.

¹⁶ Zur allgemeinen Verwaltungsbewegung ‚Kameralismus‘ siehe TRIBE 1995.

¹⁷ Hier bedeutet der Kunstbegriff explizit nicht die „schönen Künste“, sondern noch die *ars* oder *techne* im Allgemeinen.

¹⁸ BECKMANN 1777, S. xix.

der Erfindung, oder an Ernst KAPPS (1808–1896) Versuch, die *Philosophie der Technik* (die er 1877 als Erster so nennt) durch die „Organprojektionstheorie“ zu begründen, also im Ausgang vom menschlichen Körper. Oder man erwäge die noch aktuelle Bearbeitung dieser Frage von SIMONDON, der eine unabhängige Anatomie der Maschinen in verschiedenen Phasen vorgeschlagen hat.¹⁹ Hier auch ist BECKMANN als Ausgangspunkt zu nennen.

Was BECKMANN von seinem Meister LINNÉ trennt – vielleicht einfach wegen des disziplinären Unterschieds – ist die Übertragungsfähigkeit der Teile. Wie man sehen kann, stuft BECKMANN die technologischen Tätigkeiten *nach Verfahren* und nicht nach Materie bzw. Absicht ein. Der *Artbegriff* wird durch den *Verfahrensbegriff* ersetzt.²⁰ Deswegen ist die neue Disziplin so nah an der Rhetorik: Es kommt auf die *techne*, die Aufarbeitung, nicht auf den Stoff allein, an. Es ergibt sich keine lineare Morphologie, und dies kann es auch nicht geben, weil BECKMANN schon erkennt, was wir *allopoiesis* nennen: Das, was man in einer Arbeitsweise in Gang setzt, führt, manchmal akzidentell, zu einer neuen Arbeitsweise in einer ganz anderen Sphäre. Dieser Begriff stammt von Humberto MATURANA und Francisco VARELA, die in der „zweiten Kybernetik“ systemtheoretisch arbeiteten.²¹ In diesem Kontext ist die Anwendung eines Teils zu einem fremden Zweck biologisch sowie technologisch ohne scharfen Unterschied. BECKMANN erkennt diese Möglichkeit auf technischer Seite zwei Jahrhunderte früher, in dem er die Idee *ex negativo* aus der Biologie seines Lehrers nimmt. Technologie muss einen *progressus* durch *allopoiesis* prinzipiell erlauben, was LINNÉ für Lebewesen bekanntlich verneint. So ist der technologische Prozess nicht nur räumlich, sondern auch zeitlich. In diesem Sinn ist sie nie „fertig“. Nicht, weil das System künstlich ist, sondern, weil ihr Objekt eine bewusste und sich immer verändernde Tätigkeit (oder besser: ein Komplex von Tätigkeiten) ist.

Obwohl LINNÉ mit seiner Taxonomie keine Inspiration für BECKMANN sein konnte, ist er es jedoch in anderer Hinsicht. In seinem kleinen Traktat *Oeconomia Naturae* (1749)²² betrachtet LINNÉ die Natur in ihrer Nützlichkeit für den Menschen:

„Per OECONOMIAM NATURAE intelligimus Summi conditoris circa Res Naturales sapientissimam dispositionem, secundum quam illae aptae sunt ad communes fines & reciprocos usus producendos.“²³

Dies scheint zunächst recht unbedeutend zu sein: Gottes Absicht in der Bearbeitbarkeit der Natur zu sehen, war schon in der Mitte des 18. Jahrhunderts kein Standard der Wissenschaft mehr. Wir kennen unzählige Arbeiten, die den Übergang von einem „äußerlichen Telos“ zu einem „innerlichen“, „endogenen“, „organischen“ Telos beschreiben: Immanuel KANT (1724–1804) versuchte, das Lebewesen durch eine zirkuläre Kausalität zu bestimmen, die dem bloßen Mechanismus widersprach; HERDERS Kosmos sowie seine Auffassung der Geschichte waren nach einem ‚genetischen‘, animalischen, selbstgesetzten Zweck konstruiert. Diese beiden überaus einflussreichen Theorien schienen dem ontologischen Nützlichkeitsgedanken ein Ende zu setzen. Doch liegt in den aufklärerischen Erwägungen des Nutzens der Natur die ökologische Frage nach der Schnittstelle Gesellschaft/Natur.

19 Siehe SIMONDON [1958] 1989.

20 SEIBICKE 1968, S. 134–135.

21 Vgl. MATURANA und VARELA 1980, S. 73–75.

22 LINNÉ und BIBERG 1749.

23 LINNÉ und BIBERG 1749, S. 1. [„Unter ‚Ökonomie der Natur‘ verstehen wir die weißeste Einteilung des Höchsten Autors die natürlichen Dinge betreffend, nach welcher sie gemeinsamen Zwecken und wechselseitig Werte zu schaffen angepasst sind.“]

Und diese Frage geht in die früheste Technikgeschichte prägend ein. Denn BECKMANNS Frage ist von einem *internen oder selbstgesetzten Zweck* – die Technologie behandelt ja das eigentliche Paradigma eines solchen Zweckes –, der doch *selber die Schnittstelle zwischen ‚Innerem‘ und ‚Äußerem‘ bildet*. Denn die Aufarbeitungsweisen der Materialien veräußern den Zweck, sie machen das Telos zu einem Teil der Geschichte. Wir würden diesen Faktor in der Geschichte heute *Technik* nennen, ihr Studium *material cultural history*.²⁴ Aber zu BECKMANNS Lebzeiten gab es ‚Technik‘ – den Begriff, der hier so viel verdeckt als er zu entbergen scheint – noch nicht. In der *Technologie* studierte man statt Artefakten eben die dynamischen Einheiten, die in den Schnittstellen zwischen ‚innerlich‘ und ‚äußerlich‘ zu finden sind. Deswegen ist sie unmittelbar geschichtlich und stellt also ein drittes Wissensparadigma jenseits des Wolffschen Gegensatzes zwischen System und Geschichte dar.

Wert haben die bearbeiteten Materialien, so lehrt es die von BECKMANN neu ernannte *Warenkunde*. Die Produktion von Werten ist natürlich Thema der „klassischen“ politischen Ökonomie von Adam SMITH (1723–1790), David RICARDO (1772–1823) u. a. Bei BECKMANN ist aber nicht nur Arbeit als Produktion ein Thema, sondern auch das *Studium der Arbeitsverfahren als dynamische Werkstätte des Wertes*. Dies untersuchte auch die Technologie, nicht aber zugunsten der Optimierung eines Marktes, sondern aus Polizei-Zwecken. ‚Polizei‘ war im Aufklärungsstaat viel mehr als das Personal und das Amt, das wir heute kennen. Polizei-Sachen waren das Leben der Gesellschaft: Gesundheit, Armut, Infrastruktur, kurz: *Wohlfahrt*.²⁵ BECKMANN, Herausgeber und Kommentator des *magnum opus* der Polizeiwissenschaft (von Johann Heinrich Gottlob von JUSTI (1717–1771): *Grundsätze der Polizeywissenschaft*, 1756), kannte und praktizierte die Methoden dieser Wissenschaft: Daten sammeln, Statistiken erstellen, ein Bild des Landes aus vorher unbekannten Details produzieren, die Gesellschaft *als solche* dadurch regulieren, gewissermaßen selber erst produzieren, wie Michel FOUCAULT (1926–1984) argumentiert hat. Wenn BECKMANN den Gegenstand der Technologie als die Aufarbeitung und das Polieren von Materialien²⁶ bezeichnet, können wir also einsehen, dass diese Technologie *die polizei-artige Produktion der materiell schaffenden Gesellschaft selber ist*, d. h. nicht *Studium des Marktes, sondern Produktion des Marktes selber u. a. als einer wertproduzierenden Schicht der Gesellschaft*. Dadurch kommt erst eine dynamische Morphologie bzw. Geschichte in den Wissenshorizont einer Menschheit, die sich auf dem Niveau der höchsten Organisation selber hervorbringt.²⁷ Was nicht heißt, dass diese Hervorbringung dadurch verfügbar oder etwa anschaulich wird. Im Gegenteil: An dieser wachsenden Unsicherheit der Gesellschaftskomplexität schwanken die beiden Begriffe von BECKMANNS Titel: *Geschichte und Erfindung*.

3. Erfindung/inventio

Das Buch der Erfindungen aus der Mitte des 19. Jahrhunderts hat weder ein Kapitel über Tulpen, noch eins über Turmalin – BECKMANNS *Beyträge zur Geschichte der Erfindungen* aber schon. Als sie am Ende seines Lebens ins Englische übersetzt wurden, bekam der Titel

24 Diese Tradition kommt von Marcel MAUSS, der die letzten Impulse von BECKMANNS Terminus bei Franz REULEAUX (1829–1905) entdeckte und an die französische Technikphilosophie – inklusive SIMONDON – weitergab. Siehe MAUSS 2006.

25 Siehe STOLLEIS 1988, FOUCAULT [1977–1978] 2009.

26 BECKMANN 1777, S. iii–iv.

27 Über den differenzierten ‚Absolutismus‘ in diesem Versuch siehe STOLLEIS 1988.

einen Zusatz zum besseren Verständnis: Sie hießen nun *A History of Inventions and Discoveries*. Das Problem der „Erfindung“ liegt in dem Wort: etwas „findig“ oder „ausfindig“ machen heißt, nach einem sich im 18. Jahrhundert vollziehenden semantisch-historischen Wandel, auch „Entdeckung“. „Erfindung“ ist eine Übersetzung des lateinischen *inventio*, das aus der rhetorischen und poetischen Tradition bekannt ist, wo es das Finden des Gegenstands der Rede meint – auf die *inventio rei* folgt die Einteilung und Ordnung dieses Gegenstands (*verba*). „Finden“ ist also nicht *Neues hervorbringen*, obwohl der Akt des Sprechens eine *techne* und daher Schaffen ist. Rhetorische *techne* erfindet im modernen Sinne nicht, sondern ‚findet‘ etwas Vorliegendes, wenn auch Verborgenes, im bereits Gegebenen. Diese Zweifelt des Erfindungsbegriffs findet man schon bei Martin OPITZ (1597–1639), der in seinem *Buch von der deutschen Poeterey* (1624) die poetische Produktion in „erfindung und einteilung“ einstuft, wo

„Die erfindung der dinge ist nicht anders als eine sinnreiche faßung aller sachen die wir uns einbilden können/der Himlischen und jrrdischen/die Leben haben und nicht haben/ welche eine Poete ihm zue beschreiben und herfür zue bringen vornimt [...]“²⁸

Der Poet bringt *wieder hervor*, was zwischen Himmel und Erde ist; die Grenzen setzt ihm die Einbildungskraft. Doch die berühmte Formel:

„Die Poeterey ist anfangs nichts anders gewesen als eine verborgene Theologie / und unterricht von Göttlichen sachen. Dann weil die erste und rawe Welt gröber und ungeschlachter war / als das sie hette die lehren von weißheit und himmlischen dingen recht fassen und verstehen können / so haben weise Männer / was sie zue erbawung der Gottesfucht / gutter sitten und wandels erfunden / in reime unf fabeln / welche sonderlich der gemeine pöfel zue hören geneigt ist / verstecken und verbergen müssen.“²⁹

ist überschrieben: *Wozue die Poeterey und wann sie erfunden worden*. Der Akt des Sprechens bzw. Dichtens ist eine Hervorbringung, also ‚Erfindung‘ in unserem heutigen Sinn, während das Sujet dieses Hervorbringens immer aus der gegebenen Welt herkommt. Diese Trennung bestimmt eigentlich die ganze rhetorische Tradition auch vor OPITZ: in gewisser Weise ist Rhetorik daher *poiesis*, und Dichtung (also geformte Sprache) ist also die erste ‚Erfindung‘ im modernen Sinn. In der Poesie „erfindet“ man aber nicht; man *findet*. (Was man findet, ist auch „gutter sitten“, denn die Trennung der „zwei Griffe“ von DE QUINCEY hat sich offenbar noch nicht vollzogen.)

Die moderne Definition von ‚Erfindung‘ kennt auch das Grimm-Wörterbuch überhaupt nicht. Unter ‚Erfindung‘ findet sich dort ‚befund‘, dann ‚inventio‘ und sogar ‚entdeckung‘. KRÜNITZ hat gar keinen Eintrag, aber die Semantik von Erfindung in Johann Heinrich ZEDLERS (1706–1751) *Universal-Lexikon* ist äußerst interessant. Hier sehen wir schon in Band 8 (1731–1754) die Definition „etwas neues hervorbringen“, nur ist der Status des Neuen nicht unbedingt gleich „aus dem Nichts schaffen“, denn „[d]er menschliche Verstand ist keinen Gesetzen unterworfen, und da der Raum oder die Grenzen desselben, von dem Schöpfer des menschlichen Verstandes herstammt, so folget, daß sich der Mensch desselben zu seinem Nutzen soweit gebrauchen kann, als es die Natur zulässt, und also kein menschliches Ansehen engere Grenzen zu setzen berechtigt sey“.³⁰ Beispiele seien erstens die Disziplin des Naturrechts (wie sie bei Samuel VON PUFENDORF [1632–1694] und Thomas HOBBS [1588–1679] geprägt worden ist): „Das Recht und die Verbindlichkeit, neue Gedanken zu erfinden, gründet sich auf die Be-

²⁸ OPITZ 2002, S. 26.

²⁹ Ebenda, S. 14.

³⁰ ZEDLER 1732ff., Bd. 8, S. 1600–1602.

schaffenheit des menschlichen Verstandes, aus welchen man den Willen Gottes, von dem sie ihren Ursprung hat, erkennen kann.“ Der Verstand kann Neues hervorbringen, wird aber im göttlichen Raum in Grenzen gehalten. Was gegeben ist, ist nicht nur *Welt*, wie für die antiken Rhetoriker, sondern göttliche Ordnung. ‚Erfindung‘ erscheint als Bewältigungsmittel in einem unübersehbaren göttlichen Raum, weswegen *Naturrecht* als Vorsorge und Staatsklugheit zusammen gedacht werden. Man müsse dabei berücksichtigen: (1.) die Zeit, in der man lebt; (2.) Umstände; (3.) die Wahrheiten selber (mit dem kuriosen Beispiel von Christoph KOLUMBUS [um 1451–1506], der eigentlich etwas Neues gefunden hat, aber damit „prahlte“³¹). Trotzdem sehen wir auch hier ‚Erfindungen‘, wie den Blutkreislauf, die nur wenige Jahre später klar unter ‚Entdeckung‘ eingereiht würden. Der Eintrag kommt zurück auf das *Naturrecht*, um dem Leser zu versichern, dass die Ablehnung der Aristotelischen Sittenlehre gut und nötig war. So viel auf den göttlichen Raum bestanden wird, so stark schwankt der Status des Neuen – die Ordnung der Natur ‚leidet‘ sprichwörtlich keine Sprünge, die Ordnung Gottes aber schon.

Erfindung ist also zugleich rhetorisch und wissenschaftlich. Sie steht an der Grenze des langsamen Zusammenbruchs einer gottesversicherten Ordnung, in der alles einfach ‚gefunden‘ und nichts geschaffen werden kann. Technologie tritt ein, wo das Neue und die Produktion materiell zusammenkommen, und sie erzählt diesen Prozess zum ersten Mal in BECKMANNS *Geschichte der Erfindungen*.

4. Geschichte

Die Technologie, wie schon gesagt, wurde historisch konzeptualisiert. Die „Erfindung“ hat eine eigene Geschichte, die erst die Wertproduktion der Gesellschaft in den Blick rückt, d. h., sie muss auch *erzählt* werden. BECKMANN schreibt:

„Ich habe es gewagt, *Technologie*, stat der seit einiger Zeit üblichen Benennung *Kunstgeschichte*, zu brauchen, die wenigstens eben so unrichtig, als die Benennung *Naturgeschichte* für Naturkunde ist. *Kunstgeschichte* mag die Erzählung von der Erfindung, dem Fortgang und den übrigen Schicksalen einer Kunst oder eines Handwerks heissen; aber viel mehr ist die Technologie, welche alle Arbeiten, ihre Folgen und ihre Gründe vollständig, ordentlich und deutlich erklärt.“³²

Die *Geschichte* scheint also im rationalistischen Sinne völlig von dem Systematischen getrennt. Aber wenn sie ‚erzählt‘, dann eben nicht von einer Kunst oder einem Handwerk – so ist das Buch ja auch nicht gegliedert. BECKMANN gab dem Werk tatsächlich keinen erklärenden Kommentar, keinen theoretischen Apparat, so dass wir auf eine bizarr anmutende Themenwahl und den Inhalt des Buches zum Verständnis angewiesen sind: Turmalin, Tulpen, Uhrmacherei; Zinnen, Quarantäne, Assekuranz – was hält diese zusammen? Und mehr noch: Was rechtfertigt den Titel ‚Geschichte‘?

Ein Teil der Antwort auf diese Frage stammt aus dem bildungsgeschichtlichen Kontext BECKMANNS. Denn so räumlich-universell LINNÉ und WOLFF dachten (und noch denken konnten), so historiographisch engagiert war die unmittelbare Atmosphäre in Göttingen. Der Vorschlag zu seiner Berufung kam von BECKMANNS Schulfreund August Ludwig SCHLÖTZER (1735–1809), der zusammen mit Johann Christoph GATTERER (1727–1799) eine Art Göttinger Schule in der Geschichtsschreibung etablierte. Die beiden Autoren schrieben die

31 Ebenda.

32 BECKMANN 1777, S. xvi.

sogenannte ‚pragmatische Geschichte‘.³³ Diese Methode der Geschichtsschreibung stellt weder eine bloße Geschichtspädagogik dar, in der die Geschichte nach der Formel *historia magistra vitae* als Lehre auftaucht, noch befasst sie sich mit einem organischen Modell der Zeitlichkeit, in der die Geschichte die Totalität von streng aufeinander folgenden Epochen ist.³⁴ Sie stellt sich trotzdem die Frage, wie sich die verschiedenen ‚Epochen‘ bzw. Ereignisse verbinden lassen. Hier tritt die Frage nach der Kausalität in der Geschichte emphatisch auf – und insbesondere SCHLÖZER war geneigt, nicht nur von den ‚großen‘ Sachen zu erzählen, sondern ‚material culture‘ in Erwägung zu ziehen. Bei ihm übernahmen die beschreibende Statistik, die Details des Alltags und sogar das, was wir die ‚Technik‘ nennen, Rollen und Funktionen in der Universalgeschichte (nach dem Entwurf von und in Debatte mit VOLTAIRE [1694–1778]). Wie man diese Geschichte veranschaulichen soll, war die große Frage GATTERERS.³⁵ Wie Wilhelm VOSSKAMP gezeigt hat, sind die Erzählstrategien dieser ‚pragmatischen Geschichte‘ und die des Romans und der Romantheorie wesentlich gleich, von demselben wissenschaftlichen Gesetzmäßigkeitsideal geprägt:

„Die (ästhetischen) Einwirkungen des Epischen und Dramatischen auf verschiedene Faktoren des Pragmatischen (Einheit und Zielgerichtetheit, Veranschaulichung und Vergegenwärtigung) bestimmen – in ganz ähnlicher Weise wie philosophisch-naturwissenschaftliche Voraussetzungen die zentrale Kategorie des Kausalgenetischen – beide Disziplinen: Geschichtsschreibung und Roman.“³⁶

Kausalität wirkt als Erzählproblem auf beide Disziplinen ein. Man darf hinzusetzen, dass das eigentliche Problem die Undarstellbarkeit der kausalen Kette ist: Anschauungstrieb und Form der Gattung kreisen um die Leerstelle der eigentlichen *causa*.

Für Friedrich BLANCKENBURG (1744–1796) ist Aufgabe des Romans eine „Art von Behandlung einer Begebenheit [...], [die] [...] nicht anders erreicht werden [kann], als wenn wir jedesmal die Ursachen, die eine Wirkung hervorbringen sollen, *im genauesten Verhältnisse*, und *anschauend*, wie sie diese Wirkung in der That hervorbringen, vor uns sehen“.³⁷ Soweit stimmen „aufklärerische Historik und Poetik“³⁸ überein. Auch GATTERER vergleicht die Geschichts- mit der Romanschreibung.³⁹ Die gemeinsame Aufgabe bleibt aber problematisch, denn sie ruft in jedem Erzählbild den Konnex zwischen innerem Leben und äußerem Ereignis, d. h. den Knoten der Kausalität, immer vor Augen. Zwar soll der Roman keine ‚Antwort‘ auf philosophische Fragen geben,⁴⁰ aber die Erzählform selbst veranschaulicht immer nur einen Konnex, den wir nicht einsehen können. Erzählung ahmt Bildung nach, lässt aber den Grund, den Stachel der Entwicklung der eigenen Bilderreihe unveranschaulicht, leer. Kausalität wird *realiter* angenommen und *idealiter* produziert – die Distanz von Ursache zu Folge zu überqueren kann man nur behaupten, nicht zeigen. Anschauung und Form fallen auseinander. *Causa latet* – metaphysisch wie erzählerisch verbirgt sich die Ursache, während sie zum Weltverständnis rückbildend etabliert wird, weil zugunsten der Erzählkunst die Ursache qua Ursache nicht reduzierend *genannt* werden darf.⁴¹ Dies macht die Erzählung autonom,

33 Vgl. FULDA 1996, S. 49–251.

34 Vgl. KOSELLECK 1989.

35 Vgl. FULDA 1996, S. 155ff.

36 VOSSKAMP 1973, S. 189–190; vgl. REILL 1986 über das Modell der Epigenese im Historismus.

37 BLANCKENBURG [1774] 1965, S. 273.

38 FULDA 1996, S. 105.

39 FULDA 1996, S. 158.

40 Vgl. CAMPE 2011.

41 Vgl. FULDA 1996, 107–108, der von einem „narrativen Kollaps“ spricht.

sie wird eine *techne* im alten Sinne und eine *Erfindung* im neuen. Man schafft etwas Neues beim Erzählen. Die Ordnung, die Ursache und Folge zusammenhält, wird zum Zankapfel der Geschichtsschreibung und der Rhetorik. Noch weit ins 19. Jahrhundert wird diese Frage Figuren wie etwa Wilhelm DILTHEY (1833–1911) irritieren.

Technik taugt oft gleichzeitig *als* Ursache (Technikdeterminismus) und als Bedrohung einer jeden stabilen Ordnung, die die Beziehung zwischen Ursache und Folge erklären könnte.

Technik hat also die Leerstelle zwischen Anschauung und Form inne – die Romantheorie lässt sich nur dann schreiben, als die Geschichte die Kausalitätsfrage anhand dieser Leerstelle neuralgisch gestellt hat. So werden ‚pragmatische Geschichte‘ und Romantheorie Bewältigungsmittel einer unbekannten Weltordnung, die Technikfrage erst als „Technologie“ stellt. Tätigkeiten wie Romane oder Geschichtsschreibung dürfen prinzipiell auch in die ‚Geschichte der Erfindungen‘ aufgenommen werden. Denn diese Geschichte erzählt nicht von Technik *als* Ursache, sondern von der Infragestellung der Kausalität im Allgemeinen. Diese Infragestellung taucht immer auf, wo die Gesellschaft als Instanz zu agieren scheint. Um dies zu zeigen, wenden wir uns BECKMANNs prägnantestem Beispiel zu: der Geschichte der Versicherung.

5. Assecuranz

Kehren wir zurück zu DE QUINCEY und COLERIDGE und unserem Ausgangsproblem. Feuerversicherung und Schiffversicherung sind die ersten Formen des Assecuranzvertrags, die aber auch erst um 1700 eingeführt wurden. Dies erzählt BECKMANN: Das römische Recht habe diese Praxis überhaupt nicht gehabt, jedoch ist sie, besonders als Brandversicherung, jetzt weit verbreitet.⁴² Wie alle Geschichten in den Bänden ist auch diese detailliert belegt. BECKMANN erzählt zum Ende dieser Einzelgeschichte den Fall des Grafen ANTON GÜNTHER VON OLDENBURG (1583–1667), der sich 1609 eine staatliche Versicherung gegen Feuerschäden ausdachte. Wenn die Untertanen 1 Thaler pro einkommene 100 gegen die Sicherheit ihrer Häuser (von denen 30 innerhalb einiger Jahre abbrannten) einzahlten, sollte der Graf dieses Geld zum Wiederaufbauen benutzen. Der Gegenstand des in diesem Fall staatlichen Vertrags entspricht dem Gegenstand der „guten Polizei“: der „Wohlfahrt.“⁴³ Die Versicherung diente dazu, die Gesellschaft zu „verbinden“,⁴⁴ ihr Kohärenz zu verleihen. „Diese Finanz-Operation“⁴⁵ ist aber nicht zustande gekommen. BECKMANN endet seine Einzelgeschichte mit diesem Scheitern: Wie im Falle von Lebensversicherungen im 19. Jahrhundert, wie Viviana ZELIZER gezeigt hat,⁴⁶ war der gegen die geplante Versicherung stehende Verdacht, dass der Vertrag selber den Zorn Gottes auf die Häuser hervorrufen würde. Kein anderer Grund der Ablehnung ist bezeugt, und dies heißt, dass BECKMANN das Ende der Geschichte dem Leser zutraut: Was früher Gott gemacht hat, machen jetzt die Menschen. Die Organisation der Gesellschaft fällt menschlichen Kräften zu. Eine Rechtfertigung der eigenen Tätigkeit, sicherlich, aber auch der versteckte Grund eines Ereignisses: Dass nämlich die Erfindung geschichtlich neue Sichtbarkeiten im Gemachten erlaubt. Doch ist gerade die Sichtbarkeit das, was das Kausalitätsproblem infrage stellt. Die Assekuranz bricht in die Ordnung Gottes ein

42 BECKMANN 1783, S. 204–223.

43 BECKMANN 1783, S. 220, „um seine ganze Wohlfahrt gebracht“.

44 Ebenda.

45 BECKMANN 1783, S. 219.

46 Siehe ZELIZER 1978.

und droht, eine „neue“ Ursache – die der gesellschaftlichen Organisation – zu erfinden. Diese Erfindung basiert aber auf Statistik,⁴⁷ die selber eine solche Drohung repräsentiert. Die Daten, ohne die die Assekuranz nicht funktionieren kann, wachsen zu unübersehbaren Größen, die dann nur schlecht vermögen, eine „Ursache“ anzubieten. Erfindung ist also die Hervorbringung neuer Formen, die den Menschen, wie Georg LUKÁCS (1885–1971) in seiner *Theorie des Romans* einst schrieb, nicht mehr entgegenkommen. BECKMANN wollte diese Formen studieren, bevor sie völlig außer Kontrolle gerieten. Doch suggeriert die *Geschichte der Erfindungen* keine Weise, die Leerstelle zwischen Gesellschaftsform und Anschauung zu füllen. Nicht nur ist von Technik als Ursache keine Rede, sondern das Problem wird bloßgestellt, ohne eine Antwort zu geben. Die Technologie untersucht eben diese Leerstelle, wo die Kausalität nicht mehr waltet, wo Erzählung einen eigenen epistemischen Wert angenommen hat.

Die *Geschichte der Erfindungen* ist eine Geschichte der Gesellschaftsstrategien. Assekuranz ist ja die Mechanisierung eines Wertes (Vertrauen) und Kontingenzbewältigung auf materiell-gesellschaftlichem Niveau. Ihre Geschichte zu erzählen, heißt eine Instanz zu setzen, die weder göttlich noch ‚menschlich‘ ist – die Instanz des autonom Sozialen, die eigentlich unerzählbar ist, weil sie die Konsequenz der Kausalität gerade in ihrer Anschaulichkeit fraglich macht. Die Entstehung dieser Instanz als Problem trotzdem zu erzählen, ist gleichzeitig Aufgabe der neuen Wissenschaften und ein zentrales Erzählproblem der Moderne nach der Aufklärung. Solche Wissenschaften, solche Erzählungen, schwanken immer in der Unsicherheit, ob sie ihre Objekte analysieren oder produzieren. Beides tun sie ohne Ganzheitssicherheit, ohne Anschauung oder Ergebnis, die Gewissheit erzeugt. ‚Erfindung‘ als Terminus bricht von ihrer göttlichen Garantiertheit in dem Moment ab, wo auch *inventio* nicht mehr Basis einer Rhetorik sein kann. Das Resultat ist Erzählung *als Gesellschaftsproblem*, Erzählung, die das Ganze gerade nicht zur Schau bringen kann, diesem Zustand aber immer mittelbar Rechnung trägt. In gewisser Weise ist Johann BECKMANN der Erfinder dieser Erzählung.

Literatur

- BAYERL, Günther: Die Anfänge der Technikgeschichte bei Johann Beckmann und Johann Heinrich Moritz von Poppe. In: KÖNIG, Wolfgang, und SCHNEIDER, Helmuth (Hrsg.): Die technikhistorische Forschung in Deutschland von 1800 bis zur Gegenwart. S. 13–35. Kassel: Kassel University Press 2007
- BAYERL, Günther, und BECKMANN, Jürgen (Hrsg.): Johann Beckmann (1739–1811): Beiträge zu Leben, Werk und Wirkung des Begründers der allgemeinen Technologie. Münster: Waxmann 1999
- BECKMANN, Johann: Anleitung zur Technologie, oder zur Kenntnis der Handwerke, Fabriken und Manufakturen, vornehmlich derer, die mit der Landwirthschaft, Polizey und Cameralwissenschaft in nächster Verbindung stehen. Nebst Beyträgen zur Kunstgeschichte. Göttingen: Vandenhoeck 1777
- BECKMANN, Johann: Beyträge zur Geschichte der Erfindungen. Bd. 1. Leipzig: Kummer 1783
- BECKMANN, Johann: Entwurf der allgemeinen Technologie [1806]. Hrsg. von Bernd MEIER und Helmut MESCHEN-MOSER. Berlin: Machmit 2011
- BLANKENBURG, Friedrich von: Versuch über den Roman. [Faksimiledruck der Originalausgabe von 1774.] Stuttgart: Metzler 1965
- Buch der Erfindungen, Gewerbe und Industrien*: Das neue Buch der Erfindungen, Gewerbe und Industrien. Leipzig: Spamer 1864
- BUSCHMANN, Cornelia: Ein Begriff für Wissenschaft und Kunst? Technologie bei Christian Wolff. In: TROITZSCH, Ulrich (Hrsg.): Nützliche Künste: Kultur- und Sozialgeschichte der Technik im 18. Jahrhundert. S. 24–37. Münster: Waxmann 1999
- CAMPE, Rüdiger: Form and life in the theory of the novel. *Constellations* 18/1, 53–66 (2011)

47 Zum Beispiel bei SCHLÖZER 1804.

- DIAMOND, Jared: *Guns, Germs, and Steel*. London: Vintage 1997
- FOUCAULT, Michel: *Security Territory Population: Lectures at the Collège de France [1977–1978]*. Ed. by Michel SENELLART. New York: Picador 2009
- FRISON, Guido: Linnaeus, Beckmann, Marx and the foundation of technology. Between natural and social sciences: A hypothesis of an ideal type. *History and Technology* 10, 161–173 (1993)
- FULDA, Daniel: *Wissenschaft aus Kunst: Die Entstehung der modernen deutschen Geschichtsschreibung, 1760–1860*. Berlin: de Gruyter 1996
- HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich: *Werke in zwanzig Bänden*. Hrsg. von Eva MOLDENHAUER und Karl Markus MICHEL. Bd. 13: *Vorlesungen über die Ästhetik* [1970]. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1969–1971
- HERDER, Johann Gottfried: *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit*. Riga: Hartknoch 1784–1791
- HERDER, Johann Gottfried: *Briefe zur Beförderung der Humanität*. 2 Bde. Bd. 1. Berlin: Aufbau 1971
- GEHLEN, Arnold: *Der Mensch: Seine Natur und seine Stellung in der Welt*. Hrsg. von Karl-Siegbert REHBERG. Frankfurt am Main: Klostermann 2016
- JUSTI, Johann Heinrich Gottlob VON: *Grundsätze der Policywissenschaft, in einem vernünftigen, auf den Endzweck der Policy gegründeten Zusammenhange und zum Gebrauch Akademischer Vorlesungen abgefasst*. Dritte Ausgabe mit Verbesserungen und Anmerkungen von Johann BECKMANN, ordentlichem Professor für Oekonomie in Göttingen. Göttingen: Vandenhoeck 1782
- KAPP, Ernst: *Grundlinien einer Philosophie der Technik. Zur Entstehungsgeschichte der Cultur aus neuen Gesichtspunkten*. Braunschweig: Westermann 1877
- KAUFHOLD, Karl Heinrich: Johann Beckmann und Göttingen. In BAYERL, Günther, und BECKMANN, Jürgen (Hrsg.): *Johann Beckmann (1739–1811): Beiträge zu Leben, Werk und Wirkung des Begründers der allgemeinen Technologie*. S. 31–41. Münster: Waxmann 1999
- KOSELLECK, Reinhart: *Historia Magistra Vitae. Über die Auflösung des Topos im Horizont neuzeitlich bewegter Geschichte*. In: KOSELLECK, Reinhart: *Vergangene Zukunft. Zur Semantik geschichtlicher Zeiten*. S. 38–66. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1989
- KRÜNITZ, Johann Georg: *Oeconomische Encyclopädie oder allgemeines System der Land-, Haus- und Staats-Wirthschaft*. In alphabetischer Ordnung. Bd. 1–242. Berlin: Pauli 1773–1858
- LINNÉ, Carl von, und BIBERG, Isaac: *Specimen academicum de oeconomia naturae*. Uppsala 1749
- LUKÁCS, Georg: *Die Theorie des Romans: ein geschichtsphilosophischer Versuch über die Formen der großen Epik*. Darmstadt, Neuwied: Luchterhand 1971
- MARX, Leo: *Technology: The emergence of a hazardous concept*. *Technology and Culture* 51/3, 561–577 (2010)
- MATURANA, Humberto, und VARELA, Francisco: *Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living*. Boston: D. Reidel 1980
- MAUSS, Marcel: *Technology*. In: MAUSS, Marcel: *Techniques, Technology, and Civilization*. Ed. by Nathan von SCHLANGER; pp. 97–141. New York: Berghahn 2006
- MÜLLER, Hans-Peter (Hrsg.): *Sozialpolitik der Aufklärung. Johann Beckmann und die Folgen: Ansätze moderner Sozialpolitik im 18. Jahrhundert*. Münster: Waxmann 1999
- MÜLLER, Hans-Peter, und TROITZSCH, Ulrich (Hrsg.): *Technologie zwischen Fortschritt und Tradition: Beiträge zum internationalen Johann Beckmann-Symposium Göttingen 1989*. Frankfurt am Main: Peter Lang 1989
- OPTZ, Martin: *Buch von der Deutschen Poeterey*. Studienausgabe [1970]. Hrsg. von Herbert JAUMANN. Stuttgart: Philipp Reclam 2002
- QUINCEY, Thomas DE: *On Murder*. Ed. by Robert MORRISON. Oxford: Oxford University Press 2006
- REILL, Peter Hanns: *Narration and structure in late eighteenth-century historical thought*. *History and Theory* 25, 286–298 (1986)
- ROPOHL, Günter: *Allgemeine Technologie: Eine Systemtheorie der Technik*. Karlsruhe: Universitätsverlag 2009
- ROPOHL, Günter: *Die Grundlagenkrise der Technikwissenschaften oder: die neue Aktualität Johann Beckmanns*. In: MÜLLER, Hans-Peter, und TROITZSCH, Ulrich (Hrsg.): *Technologie zwischen Fortschritt und Tradition: Beiträge zum internationalen Johann Beckmann-Symposium Göttingen 1989*. S. 41–53. Frankfurt am Main: Peter Lang 1989
- SCHATZBERG, Eric: *Technik comes to America: Changing meanings of technology before 1930*. *Technology and Culture* 47/3, 486–512 (2006)
- SCHLÖZER, August Ludwig: *Theorie der Statistik. Nebst Ideen über das Studium der Politik überhaupt*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 1804
- SEIBICKE, Wilfried: *Technik: Versuch einer Geschichte der Wortfamilie um „techné“ in Deutschland vom 16. Jahrhundert bis etwa 1830*. Düsseldorf: VDI 1968
- SIMONDON, Gilbert: *Du mode d'existence des objets techniques* [1958]. Paris: Aubier 1989

- STOLLEIS, Michael: Geschichte des öffentlichen Rechts in Deutschland. Erster Band: Reichspublizistik und Polizeywissenschaft, 1600 bis 1800. München: Beck 1988
- TRIBE, Keith: Strategies of Economic Order: German Economic Discourse, 1750–1950. Cambridge: Cambridge University Press 1995
- TROITZSCH, Ulrich: Ansätze technologischen Denkens bei den Kameralisten des 17. und 18. Jahrhunderts. Berlin: Duncker & Humblot 1966
- TROITZSCH, Ulrich (Hrsg.): Nützliche Künste: Kultur- und Sozialgeschichte der Technik im 18. Jahrhundert. Münster: Waxmann 1999
- VOSSKAMP, Wilhelm: Romantheorie in Deutschland. Von Martin Opitz bis Friedrich von Blanckenburg. Stuttgart: Metzler 1973
- WEBER, Wolfhard: Christian Wolff: Technologie – von der Grammatik zur Produktion. In: TROITZSCH, Ulrich (Hrsg.): Nützliche Künste: Kultur- und Sozialgeschichte der Technik im 18. Jahrhundert. S. 13–23. Münster: Waxmann 1999
- WOLFF, Christian: Discursus praeliminaris de philosophia in genere. Francofurti: Renger 1728
- ZEDLER, Johann Heinrich (Hrsg.): Grosses vollständiges Universallexicon aller Wissenschaften und Künste. Welche bißhero durch menschlichen Verstand und Witz erfunden und verbessert worden ... Halle: Zedler 1732ff. <http://www.zedler-lexikon.de> [Zugriff am 26. Juli 2016]
- ZELIZER, Viviana A.: Human values and the market: The case of life insurance and death in 19th-century America. *Journal of Sociology* 84/3, 591–610 (1978)

Prof. Leif WEATHERBY, Ph.D.
New York University
Languages and Literature Building
19 University Place
Room 322
New York, NY 10003
USA
Tel.: 001 212 9988659
E-Mail: leif.weatherby@nyu.edu

Wissenschaftsakademien im Zeitalter der Ideologien

Politische Umbrüche – wissenschaftliche Herausforderungen – institutionelle Anpassungen

Acta Historica Leopoldina Nr. 64

Herausgegeben von: Rüdiger VOM BRUCH (Berlin), Sybille GERSTENGARBE (Halle/Saale),
Jens THIEL (Berlin) und Simon RENKERT (Berlin)

(2014, 507 Seiten, 12 Abbildungen, 3 Tabellen, 27,95 Euro, ISBN: 978-3-8047-3243-8)

Zu den angesehensten wissenschaftlichen Einrichtungen gehören die Akademien der Wissenschaften. Sie wurden in besonderer Weise in die verschiedenen politischen Umbruchprozesse in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts hineingezogen. Obwohl die Akademien von einer konservativen Grundtendenz mit wenig Hang zu Veränderung gekennzeichnet waren, veränderten sich die Einflussmöglichkeiten und das Institutionengefüge. Neben den deutschen Wissenschaftsakademien werden hier auch die Akademien in Österreich und Polen sowie die vielfältige Akademienlandschaft Skandinaviens untersucht. Der Band beschreibt außerdem Innovationsprozesse, etwa die Etablierung der Vertreter neuer Fächer, und den Umgang mit den Erwartungen der Öffentlichkeit. Einen besonderen Schwerpunkt bilden die Jahre der Weimarer Republik und des nationalsozialistischen Regimes in Deutschland. Hier wird der Wandel der Führungsprinzipien am Beispiel der Akademiepräsidenten ausführlich dargestellt und der unwürdige Umgang der Akademien mit ihren jüdischen Mitgliedern aufgearbeitet. Eine weitere Perspektive liefert die Analyse des Wirkens von Akademiemitgliedern, die während der Zeit der NS-Herrschaft und des Zweiten Weltkriegs in Verbrechen verwickelt waren.

Modernismus im Blut: Muhammad al-Chalīsīs medizinisch-technologische Lesart des schiitischen Islams

Simon Wolfgang FUCHS (Cambridge, Großbritannien)

Zusammenfassung

Der Beitrag widmet sich dem umstrittenen irakischen schiitischen Geistlichen Muhammad AL-CHALISĪ (1890–1963) und insbesondere seinen intensiven Bemühungen, die Moderne und die islamische Religion in Einklang zu bringen. In einzigartiger und anderweitig so nicht dokumentierter Bedingungslosigkeit schrieb AL-CHALISĪ wissenschaftlichen Entdeckungen und speziell dem medizinischen Fortschritt die Rolle eines „intellektuellen Generalschlüssels“ zu. Dieser war nach seiner Überzeugung in der Lage, die seit der Frühzeit des Islams verborgenen Geheimnisse des göttlichen Gesetzes ein für alle Mal offenzulegen. Wie das Kapitel aufzeigt war AL-CHALISĪS Sicht stark von der iranischen Diskussion in Bezug auf Technik und Wissenschaft geprägt, mit welcher er durch langjährige Exilerfahrung intensiv vertraut war. Der irakische Religionsgelehrte übernahm die in seinem Nachbarland vorherrschende medizinische Verengung auf Modernität und identifizierte menschliche Gesundheit als Gottes vordringlichste Sorge in seinem Weltenplan und als Ziel des von ihm gestifteten Gesetzes. AL-CHALISĪ geht damit weit über eine generelle Wissenschaftsaffinität modernistischer islamischer Werke der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts hinaus. Selbst den Zweck solcher göttlicher Gebote nämlich, die auf den ersten Blick in keiner direkten Beziehung zu Fragen der Gesundheit stehen, nimmt AL-CHALISĪ aus seiner allumfassend sozialhygienischen Warte in den Blick.

Abstract

The contribution focuses on the controversial Iraqi Shiite scholar Muhammad AL-CHALISĪ (1890–1963). In particular, the chapter considers his sustained efforts in conceptualizing a harmonious relationship between the pressing demands of modernity and Islam. Adopting a unique and unprecedented approach, AL-CHALISĪ considered scientific discoveries and even more so progress in the field of medicine as a sort of “intellectual master key” to unlock the secrets of the divine law. Secrets, to be sure, that had remained hidden and unresolved since the inception of Islam. As is shown throughout the chapter, AL-CHALISĪ’s experience of spending long years of exile in Iran and the neighboring country’s specific discourses revolving around technology and science left a deep imprint on his mind. The Iraqi scholars adopted a narrow medical conception of modernity prevalent in Iran and singled out human health as God’s primary concern with regard to His plan of creation and His law. In advancing such an argument, AL-CHALISĪ transcends by far the general appreciation of science that permeates many modernist Muslim writings in the first half of the 20th century. From a dominant perspective of social hygiene he even recasts the purpose of those divine commandments which at first glance have no discernible connection whatsoever to the question of health.

Der schiitische Geistliche, welcher im Zentrum dieses Beitrags steht, war bisher kaum für seine Vorschläge zu einem radikalen medizinisch-technologischen Umdenken des Islams bekannt. Stattdessen dominiert in der Forschung eine gänzlich andere Einordnung von Muhammad AL-CHALISĪ (1890–1963). Der Iraker gilt zuvorderst als ein aufrührerischer, kompromissloser, aber letztendlich gescheiterter Vorläufer des späteren iranischen Revolutions-

führers Ruhallah CHOMEINI (1902–1989).¹ Die Umstände im Zweistromland der 1920er Jahre erschienen zunächst äußerst günstig für eine sowohl politische als auch religiöse Führungsrolle für den jungen Religionsgelehrten. Zur Welt gekommen war AL-CHALISĪ als Sohn eines der führenden schiitischen Geistlichen in Nadschaf, einer rund 160 Kilometer südlich von Bagdad im Irak gelegenen Stadt, die seit jeher ein bedeutsames, seit dem 19. Jahrhundert und bis zum heutigen Tage aber sicherlich *das* wichtigste Zentrum schiitischer Gelehrsamkeit weltweit ist (NEWMAN 2000, LITVAK 1998, NAKASH 1994). Nach dem Ersten Weltkrieg machte er im bewaffneten Kampf gegen die britische Kolonialmacht von sich reden (DABBAGH 2011, AL-KHÂLISĪ und LUIZARD 2005). Als er für seine propagandistischen Aktivitäten und aktive Teilnahme am Guerillakrieg 1922 in den Iran ins Exil geschickt wurde, blieb er auch dort nicht untätig. Seine Reden in der Hauptstadt Teheran zogen tausende Zuhörer an. Allerdings haben wir es bei AL-CHALISĪ mit einer Persönlichkeit zu tun, die sich nicht auf einen einzigen Gegner festlegen lässt. Seine gleichermaßen harsche Kritik am europäischen Imperialismus wie am späteren iranischen Schah und Gründer der Pahlavi-Dynastie, Reza CHAN (1878–1944), führte nur wenige Jahre nach seiner Ankunft im Iran zur abrupten Marginalisierung des irakischen Gelehrten und seinem Verschwinden aus der Öffentlichkeit. Die nächsten Jahrzehnte bis zum Jahre 1949 und der aufsehenerregenden Rückkehr in seine Heimat verbrachte AL-CHALISĪ im internen Exil im Iran, meist auf dem Land und in durchwegs unwegsamen Gegenden (DABBAGH 2007, AL-CHALISĪ 1953). AL-CHALISĪS politischer Aktivismus ging einher mit einem starken ökumenischen Bewusstsein. Er sah es als vordringlich an, dass Schiiten und Sunniten zu einer neuen islamischen Einheit gelangten. Seine eigenen schiitischen Glaubensbrüder forderte er auf, alle Rituale aufzugeben, welche sie von den Sunniten unterschieden.² Solche Vorschläge, die direkt auf das Herz schiitischer Identität abzielten, riefen nicht nur im Irak die einhellige Zurückweisung durch führende schiitische Ayatollahs hervor und hatten zahlreiche Anti-Chalīsī-Schriften zur Folge (ENDE 2007). So wurden beispielsweise pakistanische schiitische Gelehrte, die seine Reformvorschläge aufgriffen, in Südasien als schiitische Wahhabiten oder einfach als die „Chalīsī-Gruppe“ gebrandmarkt (NAQVĪ 2001, RIECK 2016).

Technischer Fortschritt, Medizin und die enthüllten Geheimnisse des göttlichen Gesetzes

Die nachfolgende Betrachtung und die damit angeregte Neuinterpretation AL-CHALISĪS und seines Einflusses gehen klar über seine politischen Agitationen und sein Ringen um eine innerislamische Annäherung hinaus. Vielmehr soll dargestellt werden, wie sich nach AL-CHALISĪS Auffassung technologische Errungenschaften, die Moderne und die islamische Religion in Einklang bringen lassen.³ Der irakische religiöse Gelehrte (arab. *‘alim*, pl. *‘ulama*) ging so weit, konkreten wissenschaftlichen Entdeckungen und speziell dem medizinischen Fortschritt die Rolle eines „intellektuellen Generalschlüssels“ zuzuschreiben. Mit Hilfe dieses Schlüssels war es ihm nicht nur möglich, ein tiefergreifendes Verständnis von Religion zu

1 Siehe unter anderem ARJOMAND 1988a, S. 188–189; LUIZARD 2001, S. 235; MILAYARI 2002. Eine detaillierte Biographie CHOMEINI'S bietet BAQER 2000. Für eine Diskussion der Umwälzungen im Iran siehe auch ARJOMAND 1988b und CHEHABI 1990.

2 Eine komparative Einordnung derartiger Vorschläge liefert MACHLIS 2014, S. 46–81. Für eine detaillierte Darstellung sunnitisch-schiitischer Einheitsbemühungen im Laufe des 20. Jahrhunderts siehe auch BRUNNER 1996.

3 Für eine weitergehende Diskussion AL-CHALISĪS vgl. auch FUCHS 2013.

erlangen, dieser half ihm auch dabei, den bisher verborgenen „Geheimnissen des göttlichen Gesetzes“ (*asrar al-shari‘a*) auf die Spur zu kommen. AL-CHALISI Schriften gewähren uns faszinierende Einblicke in den schiitischen Modernismus, der oftmals als eine Bewegung gesehen wird, die bis in die 1950er Jahre hinein auf den Libanon mit seiner ungewöhnlich kosmopolitischen Orientierung beschränkt blieb. Religiöse Reform in diesem Zusammenhang erschöpfte sich zumeist in Forderungen nach einer Neuausrichtung von religiöser Bildung oder dem Versuch, schiitische Traueritten zu „rationalisieren“ und sie annehmbarer für die allgemeine Öffentlichkeit zu machen. Schiitische Prozessionen, im Laufe derer sich die Teilnehmer in einen emotionalen Rausch der Selbstgeißelung begaben, führten nach Ansicht dieser libanesischen Reformer nämlich dazu, dass die schiitische Gemeinschaft in den Augen von Muslimen wie Nichtmuslimen gleichermaßen einen rückständigen Anstrich bekam (MERVIN 2001a, b). AL-CHALISI verfolgte dahingegen ein grundverschiedenes und weit umfassenderes modernistisches Projekt. Seine Sicht auf das göttliche Gesetz war dabei – bedingt durch sein langjähriges Exil – von der iranischen Diskussion bezüglich Technik und Wissenschaft geprägt, die starke „medizinisierende“ Tendenzen aufwies. Im Iran der Zwischenkriegszeit wurde der technische Fortschritt vor allem als anwendungsbezogene, praktische Tätigkeit diskutiert.⁴ Der öffentlichen Hygiene kam ein überproportionaler Stellenwert zu, da sie als entscheidendes Mittel gesehen wurde, das Bevölkerungswachstum anzukurbeln und einen wirtschaftlichen Aufschwung zu erzielen (SCHAYEGH 2009, KASHANI-SABET 2006, 2011). AL-CHALISI übernahm diese dominierende medizinische Sichtweise und identifizierte menschliche Gesundheit als Gottes vordringlichste Sorge in seinem Weltenplan und als Ziel des von ihm gestifteten Gesetzes.

Im Rahmen dieses Beitrags geht es mir darum, zunächst AL-CHALISIs medizinisch geprägtes Verständnis von technologischer Entwicklung auszuleuchten und darzulegen, inwieweit er sich in seinen Ansichten von seinen islamisch-modernistischen Zeitgenossen unterschied. Dabei sollen einige konkrete Beispiele AL-CHALISIs Bemühungen illustrieren, eine medizinische Rechtfertigung für solch unterschiedliche Lebensbereiche wie Kleidungsregeln, Ritualpflichten oder den Dschihad zu entwickeln. Ich werde in diesem Zusammenhang auch nachzeichnen, wie allein schon der menschliche Körper als Mikrokosmos für AL-CHALISI auf die unverhandelbare Einheit Gottes (*tauhid*) verweist. In einem zweiten Schritt werde ich diesem Fokus auf Technik und Medizin andere, zur Zeit seines Wirkens vordringliche Themen gegenüberstellen, z. B. wie sich AL-CHALISI mit dem Kommunismus auseinandersetzt. Abschließend werde ich noch einmal den iranischen Einfluss auf AL-CHALISIs medizinische Auslegung des islamischen Rechts darlegen und den Implikationen nachgehen, die eine solche Sichtweise für unser Verständnis von schiitischem (und generellem islamischen) Modernismus jenseits des Libanons hat.

Die Hauptquelle für die angestellten Betrachtungen ist ein Schlüsselwerk AL-CHALISIs, nämlich seine wichtigste Arbeit zu islamischem Recht mit dem Titel *Ihya’ al-shari‘a fi madhhab al-schi‘a*, was sich als *Die Wiederbelebung der Scharia innerhalb der schiitischen Rechtsschule* übersetzen lässt. Die Bedeutung dieses Werkes sollten wir uns vielleicht kurz vergegenwärtigen. Im Gegensatz zu der wenig herausgehobenen Stellung von sunnitischen Muftis und Juristen nehmen schiitische Religionsgelehrte eine klar hierarchische Position für sich in

4 Wenn AL-CHALISI von technischer Entwicklung (arab. al-tatawwur al-taqni) bzw. technischem Fortschritt (arab. al-taqaddum al-taqni) spricht, dann bedient er sich des Lehnwortes al-taqniyya bzw. des davon abgeleiteten Adjektivs taqni, ohne freilich beide näher zu definieren (siehe z. B. AL-CHALISI 1965, Bd. 1, S. 287).

Anspruch.⁵ Sie verstehen sich als die Stellvertreter der Imame, d. h. als Stellvertreter jener zwölf Nachkommen des Propheten MUHAMMAD (ca. 570–632), denen Gott nach schiitischer Auffassung die Position weltlicher und kosmologischer Herrschaft zugewiesen hat.⁶ Seit dem 10. Jahrhundert befindet sich der letzte dieser zwölf Imame in der sogenannten großen Verborgenheit und kann von den Gläubigen nicht mehr kontaktiert werden (MODARRESSI TABATABA’I 1993, MOEZZI 1994). Bis zu seiner Rückkehr als der „von Gott Rechtgeleitete“ (der *mahdi*) übernehmen, grob vereinfacht gesagt, die schiitischen ‘*ulama* viele seiner Funktionen (MOTTAHHEDEH 1985, HAJATPOUR 2002, YOUNES 2010). Ein einfacher schiitischer Gläubiger ist verpflichtet, den Rechtsmeinungen des seiner Einschätzung nach gelehrtesten lebenden Juristen zu folgen. In Frage kommen dafür Geistliche, welche die höchsten Stufen der traditionellen Ausbildung durchlaufen und den Rang der unabhängigen Rechtsschöpfung erreicht haben (MOUSSAVI 1994, GLEAVE 2007).⁷ Dies wird mit dem arabischen Begriff *idschtihad* (wörtlich: Anstrengung) ausgedrückt; ein Gelehrter, der diesen Rang erreicht hat, wird abgeleitet als *mudschtahid* bezeichnet. Um ihren Anspruch zu untermauern, veröffentlichen diese sogenannten Großayatollahs ein praktisches Rechtswerk zur Verwendung durch alle diejenigen Gläubigen, die ihre Stellung als Gelehrteste des aktuellen Zeitalters anerkennen. Generell unterscheiden sich Schriften dieses Genres nicht grundlegend voneinander, sondern handeln in althergebrachter Reihenfolge Themen wie rituelle Reinheit, Scheidung, Erbschaftsfragen usw. ab. AL-CHALISIS Werk *Wiederbelebung der Scharia* ist genau als ein solches Rechtskompendium gedacht, mit dem er seine religiöse Führerschaft einfordert. Allerdings folgt der Iraker nicht dem von ihm als überholt betrachteten klassischen Aufbau und ist sich dieses augenscheinlichen Bruchs mehr als bewusst.⁸ AL-CHALISI versteht vielmehr die drei Einzelbücher umfassende Publikation – der erste Band erschien ursprünglich 1951 – als ein Werkzeug für die heutige Zeit, praktisch im Nutzen für die ihn nachahmenden Schiiten und die gesamte Menschheit. Er betätigt sich somit bewusst auch als eine Art „Technologieschöpfer“, dem an einer möglichst weiten Verbreitung dieses neuartigen, zugänglichen religiösen Instruments und Nachschlagewerks gelegen ist. Denn das Verhaften an der Tradition, die verlorengegangene Flexibilität in der Interpretation der Scharia und die überkommene, wenig nützliche Darstellung islamischen Rechts, bilden für AL-CHALISI Kernprobleme des zeitgenössischen Islams.⁹ Er kritisiert andere schiitische Großayatollahs für ihren mangelnden Willen, sich den Angriffen der Atheisten wirkungsvoll entgegenzustellen. Deren Kampagnen seien eine echte Bedrohung für die Religion, hätten sie doch das Potenzial, einfache Schiiten vom rechten Pfad abzubringen. Das einzige probate Gegenmittel in seinen Augen sei, dass schiitische Gelehrte sich intensiv in die modernen Wissenschaften einarbeiten. Letztere gäben den Weg vor, wie die Scharia zu interpretieren und die Wahrheiten des Islams aufzufassen seien.¹⁰ AL-CHALISI lässt seiner Ungeduld bezüglich der Haltung der einflussreichsten schiitischen Gelehrten seiner Zeit vollen Lauf. Diejenigen, die nichts für seine wissenschaftliche Neuinterpretation der schiitischen Tradition übrig haben, verwehren den

5 Eine Diskussion bezüglich der zunehmend fragmentierten religiösen Autorität klassisch ausgebildeter sunnitischer Gelehrter im Laufe des 20. Jahrhunderts bietet ZAMAN 2002.

6 Zugängliche Einführungen in schiitische Auffassungen der frühislamischen Geschichte liefern beispielsweise HALM 2005 und HAIDER 2014.

7 AMANAT 1988 unterstreicht den Einfluss von einfachen Gläubigen nicht nur im Prozess der Herauskristallisierung des „gelehrtesten“ ‘*alims*, sondern auch im Kontext eines generellen populistischen Abhängigkeitsverhältnisses schiitischer Kleriker.

8 Siehe AL-CHALISI 1957, Bd. 1, S. 14.

9 AL-CHALISI und DABBAGH 2002, S. 8–9.

10 AL-CHALISI 2009, S. 216

Gläubigen nichts weniger als das Licht der göttlichen Rechtleitung, welches dafür Sorge, dass der Mensch im Diesseits wie im Jenseits seine Bestimmung erreiche.¹¹

Die Ausbuchstabierung des gesunden schiitischen Lebens

Wie haben wir uns diese Rechtleitung vorzustellen? Für AL-CHALISI besteht nützliche Technik nahezu ausschließlich in praktischen, anwendbaren Erkenntnissen der Medizin. Der darauf aufbauende Schutz körperlicher Gesundheit wird für ihn zum Leitmotiv in der Auslegung göttlicher Gebote. Ein bisher verborgener Nutzen für die Öffentlichkeit geht bei näherer Betrachtung mit jeder einzelnen der von der Scharia eingeforderten Verhaltensweisen einher, egal ob es sich um Regeln zum Umgang mit Ehebruch oder bezüglich der Strukturen einer islamischen Wirtschaftsordnung handelt.¹² Alle aus der Scharia abgeleiteten Gesetze zielten darauf ab, Krankheit zu verhindern. Das gelte für gottesdienstliche Verpflichtungen genauso wie für Regelungen des menschlichen Miteinanders. Verse des Korans und Aussprüche des Propheten wiesen wiederholt auf den Zusammenhang hin, dass Menschen von keinem körperlichen Leiden erfasst würden, wenn sie einfach stets Gottes Gebote befolgten.¹³

Diese Aussagen sind in ihrer Absolutheit erstaunlich. Muslimische Religionsgelehrte in der ersten Hälfte des 20. Jahrhundert zögerten zumeist, allzu detaillierte Begründungen für spezifische Regelungen des göttlichen Gesetzes auszuformulieren. Sie fürchteten zum einen, dass ein derartiger Schritt das Tor für eine Vielzahl an rivalisierenden Interpretationen der Scharia aufstoßen würde. Noch gefährlicher erschien ihnen freilich die Möglichkeit, dass einfache Gläubige sich anschicken könnten, die Bestimmungen des göttlichen Gesetzes und die sie auslegenden Gelehrten gänzlich außen vorzulassen und spezifische Begründungen eigenmächtig und unabhängig von der exegetischen Tradition in die Texte hineinzulesen.¹⁴ Folglich waren es in einem muslimischen Kontext nahezu ausschließlich Intellektuelle, die keinen Hintergrund als klassisch ausgebildete *‘ulama* aufweisen konnten, welche sich an Interpretationsmanövern vom Kaliber AL-CHALISIS versuchten.¹⁵ Selbst junge und modernistisch inspirierte religiöse Gelehrte beließen es hingegen bei Bemühungen, die harmonische Weltordnung als eine Manifestation Gottes zu betonen oder darauf hinzuweisen, dass im koranischen Text spätere Entdeckungen wie Elektrizität oder die Luftfahrt bereits vorweggenommen seien.¹⁶ Ein derartiger, vorsichtiger und allgemein wissenschaftszentrierter Ansatz lässt sich zunächst auch in den frühen Schriften AL-CHALISIS feststellen, beispielsweise in einem 1928 erschienenen Kommentar zu einer persischen Übersetzung von *Dieu dans la nature*, einem ursprünglich 1867 veröffentlichten Werk des französischen Astronomen Camille FLAMMARION (1842–1925). Der irakische Gelehrte versucht darin nachzuzeichnen, in wel-

11 AL-CHALISI 2009, S. 405–409.

12 AL-CHALISI 1957, Bd. 2, S. 15.

13 AL-CHALISI 1957, Bd. 3, S. 6–7.

14 ZAMAN 2008, S. 41–42.

15 Ein eindrucksvolles Beispiel bildet der „camp-follower of European fascism“ in Südasien, Inayatullah Chan MASCHRIQI (1888–1963), der hoffte, Islam als eine „science of religion“ unter dezidiert militärischen Gesichtspunkten umzuinterpretieren (DAECHSEL 2006). Siehe auch RIEKINGER 2009.

16 Für eine Diskussion dieser allgegenwärtigen, aber gleichzeitig in ihren praktischen Konsequenzen auch limitierten „hegemonic culture of science“, welche muslimische Diskurse in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts stark beeinflusste, siehe DALLAL 2010. Für grundlegende Reflexionen bezüglich modernistischer Tendenzen im islamischen Denken siehe auch MASUD 2009.

chem hohen Grade sich Johannes KEPLER (1571–1630) und seine von ihm formulierten Gesetze bezüglich der Planetenbahnen in Übereinstimmung mit dem Koran und den Aussagen der schiitischen Imame befänden.¹⁷ AL-CHALISĪ zog zudem in dieser Herausbildungsphase seines Denkens schiitische Rechtswerke für das Argument heran, dass der Koran bereits das physikalische Phänomen der starken Wechselwirkung beschreibe, wenngleich die Offenbarung dafür das bildliche Konzept der Dschinn aufgreife. Gleiches gelte für Passagen, in denen von Engeln die Rede sei, wenn eigentlich die schwache Wechselwirkung gemeint sei.¹⁸ Die koranische Botschaft, Gott habe seine Schöpfung in Paaren angeordnet, sei schließlich im Lichte der Beziehung von Atomkern und der ihn umkreisenden Elektronen zu verstehen.¹⁹

In späteren Schriften und als Folge seines langjährigen Iranaufenthaltes verschob sich allerdings AL-CHALISĪ Argumentationsweise ganz erheblich. Ihm ging es in dieser Phase primär darum nachzuweisen, dass der Koran Menschen stets vor Verhalten warne, welches Krankheiten nach sich ziehen könnte. Während ihm und seinen Zeitgenossen des 20. Jahrhunderts beispielsweise bekannt sei, dass Gott uns vor den negativen Einflüssen von Mikroben schützen wolle, habe der Schöpfer es zur Zeit der Offenbarung vorgezogen, bestimmte Tätigkeiten als „Teufelswerk“ oder „Unsittlichkeit“ zu verdammen.²⁰ Die Menschen der arabischen Halbinsel des 7. Jahrhunderts wären einfach nicht in der Lage gewesen zu begreifen, auf welchem Grundprinzip derlei Regelungen beruhten. Auch in diesem Kontext verlässt unser Autor noch nicht zwangsweise festen modernistischen Boden. Seine Begründung des Schweinefleischverbots ist in ähnlicher Formulierung auch von anderen Gelehrten des 19. und 20. Jahrhunderts vorgebracht worden und zudem aus nicht-islamischen Kontexten bekannt (DOUGLAS 2002, KHAN 1904). AL-CHALISĪ zitiert nicht näher benannte medizinische Untersuchungen um nachzuweisen, dass Schweinefleisch einen besonders guten Nährboden für krankheitserregende Würmer darstelle. Einige dieser Parasiten würden sich im Kreislaufsystem ihres Wirts zehntausende Male vermehren, sobald sie durch den Konsum des Fleisches in den Körper gelangten. Jedwede medizinischen Bemühungen, Schweinefleisch von seiner „Wurmaffinität“ zu reinigen, hätten sich bisher als erfolglos erwiesen.²¹ AL-CHALISĪ Einschätzung in diesem Zusammenhang gewährt uns einen Einblick in die Grenzen der modernen Technik, die der irakische Gelehrte ausmacht. Alle Versuche, die daraufhin abzielten, von Gott gesetzte Grenzen einzureißen, sind in seiner Sichtweise von vornherein zum Scheitern verurteilt.

Trotz dieser oberflächlichen Ähnlichkeit, die AL-CHALISĪ Überlegungen mit der Argumentation anderer muslimischer Denker und Gelehrter aufweisen, lässt er sich nicht einfach in die Standardschublade des islamischen Modernismus einordnen. Es wäre unzureichend, seine Überlegungen auf die generelle Wissenschaftsaffinität der Zeit zu reduzieren, die sich vor allem in ägyptischen Werken niederschlägt, wie beispielsweise der von Rashid RIDA (1865–1935) in einer Serie von Zeitschriftenartikeln veröffentlichten Koranexegese oder in dem noch ambitionierteren Projekt einer wissenschaftlichen Auslegung der Offenbarung in 26 Bänden durch Tantawī DSCHAUHARĪ (1862–1940) in den 1930er Jahren.²² Für AL-CHALISĪ bilden die Medizin und die daraus resultierenden Kenntnisse eben nicht nur *eine* Komponente des göttlichen

17 AL-CHALISĪ in FLAMMARION und CHALISĪ 2008, S. 175–180.

18 Ebenda, S. 198–199.

19 Ebenda, S. 228.

20 AL-CHALISĪ 1957, Bd. 2, S. 14–15. Für eine weiterführende Einordnung des Mikrobenarguments siehe BERGER 2000.

21 AL-CHALISĪ 1957, Bd. 1, S. 321–322.

22 DSCHAUHARĪ 1932, JOMIER 1957, 1958, GOLDZIHAR 1970, JANSEN 1974, NAEF 1996, STOLZ 2012, DANESHGAR 2015).

Plans, welche gleichberechtigt neben anderen Entdeckungen ihren Platz findet, sondern sein unzweifelhaftes Herzstück. AL-CHALISI macht allgegenwärtige medizinische Zusammenhänge aus. Sein Verständnis von Scharia weist damit verblüffende Übereinstimmungen mit Konzepten einer neuen sozialen Hygiene aus, wie sie beispielsweise von Alfred GROTHJAHN (1869–1931) in Deutschland entwickelt und kurz darauf im Iran rezipiert wurden. Das Wesen dieser neuen Leitdisziplin, wie GROTHJAHN 1923 in seinem Hauptwerk *Soziale Pathologie* schrieb, bestehe darin „alle Dinge des öffentlichen Lebens und der sozialen Umwelt im Hinblick auf ihren Einfluß auf die körperlichen Zustände zu betrachten und aufgrund dieser der sozialen Hygiene eigentümlichen Betrachtungsweise Maßnahmen zu finden, die keineswegs immer einen rein ärztlichen Charakter haben sollen, sondern sehr häufig in das Gebiet der Sozialpolitik oder der Politik überhaupt hinübergreifen“ müssten.²³ Selbst den Zweck göttlicher Gebote nämlich, die auf den ersten Blick in keiner direkten Beziehung zu Fragen der Gesundheit stehen, nimmt AL-CHALISI aus solch einer allumfassend sozialhygienischen Warte in den Blick. Der Hauptgrund, warum Ehebruch und Homosexualität keinen Platz im Islam hätten, habe mit der möglichen Übertragung von Sexual- und Erbkrankheiten zu tun.²⁴ Männer müssten deswegen einen Bart tragen, weil die Haut ihrer Wangen sehr sensibel sei. Nach Ansicht des irakischen Gelehrten hätte es negative Folgen für das männliche Zahnfleisch, wenn es Hitze oder Kälte unmittelbar ausgeliefert wäre. Die Gesichtsbehaarung verfüge über grundsätzliche schützende Eigenschaften in Bezug auf Staub und Keime.²⁵ Im Rahmen seiner Diskussion, warum Männer nicht Kleidungsstücke aus Seide tragen dürften, weist AL-CHALISI auf den diesbezüglichen Herstellungsprozess hin.²⁶ Hierbei kommt der „schmutzigen“ Seidenraupe eine wichtige Rolle zu. Ihre Keime überstünden die Kleiderproduktion und verursachten Depressionen für männliche Seidenträger. Weitaus bedenklicher sei freilich, dass Seide einen idealen Nährboden für eine ganze Reihe an Krankheitserregern und tödlichen Infektionen biete, was auch umfangreiche medizinische Untersuchungen bestätigten. Männer seien in dieser Hinsicht durch ihre außerhäusliche Arbeit weitaus stärker gefährdet, da diese Tätigkeiten Ansteckungen stark begünstigten.²⁷ Das Verbot der Teilnahme am Dschihad für Frauen wiederum lasse sich dadurch stichhaltig begründen, dass ihr Blut aus weniger roten Blutzellen, Fett und Hämoglobin bestehe. Dieser Mangel bedinge, dass Frauen körperlich schwächer seien.²⁸

Ein vergleichbarer medizinischer Kern findet sich in AL-CHALISIS Sicht auch in Bezug auf die islamischen Ritualgesetze. In ihnen stoßen wir seiner Ansicht nach allerorten auf verborgene gesundheitsfördernde Begleiterscheinungen. Das tägliche Gebet beispielsweise stellt für ihn das ultimative Trainingsprogramm dar. In ihm vereine sich in der Abfolge von verschiedenen Handlungen des Aufstehens, Niederknien und sich Verneigens eine durchdachte und ideale Kombination von Bewegung und Entspannung. Das Gebet ist eine Körpertechnik, die sicherstelle, dass Muslime sich regelmäßig körperlich betätigten. Gerade wenn man es mit anderen leiblichen Übungen vergleiche, werde deutlich, dass diese mehrmals täglich durchgeführte Anrufung Gottes keine einseitige Belastung mit sich bringe. Alle Körperteile würden gleicher-

²³ Zitiert in ECKART 1998, S. 342.

²⁴ AL-CHALISI 1957, Bd. 2, S. 15.

²⁵ AL-CHALISI 1957, Bd. 3, S. 299. Für eine klassische muslimische Diskussion der prophetischen Bestimmungen zum Bartgebot siehe AL-NAWAWI 1929, Bd. 3, S. 151.

²⁶ Einen Überblick über die islamrechtlichen Bestimmungen zum Verbot des Tragens von Seidengewändern für Männer bietet DSCHAZIRI 1950, Bd. 2, S. 11–13.

²⁷ AL-CHALISI 1957, Bd. 3, S. 350.

²⁸ AL-CHALISI 1957, Bd. 2, S. 52.

maßen gefordert.²⁹ In ähnlicher Weise handelt AL-CHALISĪ auf zehn Seiten in seinem Werk – welches, wie wir uns noch einmal vor Augen halten sollten, in erster Linie beansprucht, eine Darstellung von Rechtsregeln zu sein – die gesundheitlich positiven Effekte einer langen Reihe von Vitaminen und Mineralstoffen ab. Dies umfasst eine praktische Übersichtsliste, welche Nahrungsmittel einen besonders hohen Anteil an derartigen wertvollen Inhaltsstoffen besitzen. Vitamin E findet sich demzufolge in Salat, Leber und pflanzlichem Öl. Der irakische Gelehrte schließt aus dieser sehr detaillierten Beschreibung Folgendes: Gott habe den Muslimen zur Zeit der Offenbarung einfach befohlen, sich auf den Konsum bestimmter Speisen zu beschränken, ohne ihnen gleichzeitig mitzuteilen, wie wachstums- und entwicklungsfördernd sich diese auf ihre Kinder auswirkten. Erst heutzutage in der Folge des wissenschaftlichen Fortschritts und dank zahlreicher beispielloser medizinisch-technischer Untersuchungsmöglichkeiten (sowie AL-CHALISĪS essentieller Mittlerrolle) würden den Gläubigen die Konsequenzen im Detail gewahr. So sei den Muslimen von alters her aufgetragen, nur Fleischsorten zu sich zu nehmen, die reich an Fett, Proteinen und Vitaminen seien. Verbotene Fleischsorten enthielten hingegen Substanzen, die sich schädlich auf die Leber und die Nieren auswirkten.³⁰ Derart eindrucksvolle Entdeckungen beschränkten sich bei weitem nicht nur auf den Bereich der Nahrungsaufnahme. In schiitischen Berichten über die Taten und Handlungen des Propheten und der Imame fänden sich beispielsweise auch ausführliche Anweisungen bezüglich der Waschung des männlichen Geschlechtsorgans. Von heutiger Warte aus betrachtet, käme diese einer Massage gleich, die wirkungsvoll Prostataproblemen vorbeugen könne. Klassische islamische Vorschriften seien quasi identisch mit Präventionsmaßnahmen, wie sie das ägyptische medizinische Magazin *al-Duktur (Der Doktor)* empfehle.³¹ Auch das Gebot der Imame, die Luft beim Trinken anzuhalten, schließe eine tiefere Weisheit mit ein. So werde nämlich verhindert, dass das ausgeatmete Kohlenstoffdioxid die chemische Struktur des Wassers verändern könne.³² Natürlich zielten die Regeln der Scharia auch auf die weitere Gesellschaft ab, nicht nur auf das Individuum. AL-CHALISĪ griff iranische schiitische Gelehrte wiederholt scharf dafür an, dass sie in nicht ausreichendem Maße die tiefere Weisheit erläuterten, welche den göttlichen Regeln bezüglich Wasser und der Bewahrung seiner Reinheit zugrunde lägen. Die Entsorgung von Tierkadavern und menschlichen Ausscheidungen in das öffentliche Kanalsystem führten nämlich zur Ausbreitung von Malaria und anderen Krankheiten.³³

Wie durch die vorhergehende Diskussion deutlich geworden, ist es also ein wesentlicher Verdienst der Medizin, die Geheimnisse des göttlichen Gesetzes auszuleuchten. AL-CHALISĪ stimmt ein Loblied auf die Disziplin allerdings auch deshalb an, weil durch sie und ihre Entdeckungen weitere Beweise für Gottes Einheit und die Aufrichtigkeit des Propheten offenbar würden. Diese Erkenntnisse sind eng an den technischen Fortschritt und die stetige Verbesserungen von Untersuchungsmethoden und -apparaten geknüpft, welche kontinuierlich erstaunliche Ergebnisse zu Tage förderten.³⁴ Jeder Milliliter Blut enthalte nämlich 50,5 Millionen

29 AL-CHALISĪ 1957, Bd. 3, S. 391–392.

30 AL-CHALISĪ 1957, Bd. 3, S. 274.

31 AL-CHALISĪ 1957, Bd. 1, S. 334.

32 AL-CHALISĪ 1957, Bd. 1, S. 44.

33 AL-CHALISĪ 1957, Bd. 2, S. 192–193.

34 In diesem Zusammenhang erscheint es plausibel, eine Vertrautheit AL-CHALISĪS mit den beispielsweise von Otto FOLIN um 1919/1920 entwickelten neuen klinisch-chemischen Methoden zur Blutanalyse zu sehen. Allerdings lässt sich hier aufgrund fehlender Belege im Werk des irakischen Gelehrten kein zwingender Nachweis erbringen. Siehe ECKART 1998, S. 370–371.

rote Blutkörperchen, 6000 weiße Blutkörperchen und 300 000 Blutplättchen. Diese einzelnen Elemente hätten alle klar umrissene, spezifische Aufgaben, die sie gewissenhaft ausführten. Dadurch werde nicht nur ein schlagender Beweis für Gottes umfassende Lenkung der Welt geliefert. Vielmehr machten die Blutbestandteile auch deutlich, dass Gott beständig schöpfend tätig sei, da ununterbrochen neue Zellen entstünden.³⁵ Solche genauen, neugewonnenen Erkenntnisse hätten unser Verständnis bezüglich der körperlichen Auferstehung fundamental umgekrempelt. Während in der Vergangenheit im Rahmen der theologisch-philosophischen Debatte die Möglichkeit des Lebens nach dem Tode als ein rein intellektuelles Konzept (*amr fikri*) betrachtet worden wäre, stünde es uns nun als ein konkreter, greifbarer Sachverhalt vor Augen (*amr mahsus*) – trotz des kontinuierlichen Werdens und Vergehens einzelner Zellen bleibe ja der Körper als Einheit erhalten.³⁶ In größere Zusammenhänge ordnet AL-CHALISI auch Untersuchungen zur Rolle des menschlichen Speichels ein: Dieser ermögliche es uns nicht nur zu sprechen, sondern er transportiere auch Nahrung in den Magen und produziere Traubenzucker. Daraus lasse sich schließen, dass selbst die kleinsten Körperteile und -funktionen alle einer sehr spezifischen Zielsetzung unterworfen seien und auf Gottes umfassende Planung und Vorsehung verwiesen.³⁷

In ihrer Gesamtschau dienen AL-CHALISI diese Beobachtungen als moderne Beglaubigungen für die Sendung des Propheten MUHAMMAD. Der einfache Hintergrund des göttlichen Gesandten, der nach traditionellem islamischem Verständnis des Lesens und Schreibens unkundig war, hätte allein niemals ausgereicht, ihn mit den notwendigen intellektuellen Ressourcen für die Formulierung solch nützlicher Reinheitsgebote auszustatten.³⁸ Dies betreffe auch die Erfindung der Hydrotherapie. Keine andere Religion habe dem Wasser so viel Aufmerksamkeit gewidmet wie der Islam. Nur die in der arabischen Halbinsel herabgesandte Religion habe durch die ihr eigenen rituellen Waschungen die heilenden Kräfte des Wassers ins Zentrum gerückt, und zwar Jahrhunderte vor der Verbreitung der Hydrotherapiemethode in Deutschland und Europa durch Vincenz PRIESSNITZ (1799–1851).³⁹ Der schiitische *‘alim* untermauert diese Aussagen hinsichtlich der göttlich inspirierten Gebote des Propheten durch eine seitenlange Auflistung der einzelnen Bestandteile und Säuren des menschlichen Urins. AL-CHALISI beabsichtigt damit zu erklären, warum MUHAMMAD unterschiedliche Anforderungen an die Wiederherstellung der rituellen Reinheit festgelegt habe, je nachdem ob ein Muslim zuvor mit dem Urin eines männlichen oder weiblichen Säuglings in Kontakt gekommen sei. Diese Unterscheidung ließe sich demnach nun im Lichte der Erkenntnisse moderner Forschung und Physiologie nachvollziehen. Laut wissenschaftlichen Untersuchungen lägen hier unterschiedliche chemische Zusammensetzungen vor.⁴⁰ Für AL-CHALISI wirft all dies die Frage auf, ob wir nicht derartige Einblicke, die auf keinen Fall alleine dem Gehirn eines Weisen von der arabischen Halbinsel entsprungen sein könnten, nicht als zwingende Beweise für die Aufrichtigkeit von MUHAMMADS Prophetenamt begreifen sollten?⁴¹

35 AL-CHALISI 1957, Bd. 2, S. 42–43.

36 AL-CHALISI 1957, Bd. 2, S. 45.

37 AL-CHALISI 1957, Bd. 1, S. 38.

38 AL-CHALISI 1957, Bd. 1, S. 285–287. Einen Überblick über Erkenntnisse zur Biographie MUHAMMADS bieten BOBZIN 2002 und NAGEL 2008.

39 AL-CHALISI 1957, Bd. 1, S. 287–288. Einen Überblick zu den Hintergründen der Hydrotherapiebewegung liefert HELFRICHT (2006).

40 Auch in diesem Zusammenhang erscheint eine Vertrautheit mit bzw. eine Referenz zu Otto FOLINS Harnsäurebestimmung denkbar. Vgl. Fußnote 34.

41 AL-CHALISI 1957, Bd. 1, S. 294–300.

AL-CHALISIS verengter Fokus auf den menschlichen Körper sowie auf medizinische Aspekte ist überraschend, gerade angesichts anderer zentraler Fragen der Zeit. Darunter fällt unter anderem die lebhaft diskutierte Frage um das Verhältnis des Islams zu den großen politischen Ideologien (ZABIH 1966, BATATU 1978, BEININ und LOCKMAN 1998). Obwohl der irakische Gelehrte zum Beispiel den Kommunismus als die größte Bedrohung der Gesellschaft versteht, findet sich in seinem Rechtswerk nur eine sehr oberflächliche Diskussion dieses Gedankengebäudes. Seiner Ansicht nach bringt ein kommunistischer Staatsaufbau mit sich, dass Individuen über keinerlei Freiheit verfügen, sei es in ihrem Privatleben oder an ihrem Arbeitsplatz, und auch keinen Besitz anhäufen könnten. In einem kommunistischen Herrschaftssystem entbehre der Einzelne jeglichen intrinsischen Wertes. Wie könnte eine Gesellschaft aber funktionieren, wenn sie lediglich aus einer Ansammlung von wertlosen Einzelwesen bestünde? Dem Menschen käme in einem kommunistischen System eine Stellung zu, die unter der von Insekten oder Würmern anzusiedeln sei. Letztere genössen Freiheiten, die dem Menschen verwehrt blieben.⁴² Natürlich ist es in AL-CHALISIS Sicht ein auf dem Islam begründetes politisches System, welches einen angemessenen Mittelkurs steuere zwischen dem kommunistischen Alptraum und einem gleichermaßen abstoßenden kapitalistischen System, das von Ungerechtigkeit und Indifferenz gegenüber dem Leid der armen Bevölkerungsschichten geprägt sei.⁴³

Eine weiterreichende Diskussion ist in den drei Bänden des Werkes, die insgesamt rund 930 Seiten umfassen, nicht zu finden. Vielmehr beschäftigt sich AL-CHALISI selbst in denjenigen Passagen von „Wiederbelebung der Scharia“, die sich laut den Kapitelüberschriften mit Fragen der Ökonomie auseinandersetzen, in erster Linie mit der menschlichen Gesundheit. Er merkt beispielsweise an, dass die Deckenhöhe von neuen Gebäuden nicht zu hoch angelegt werden sollte, weil man bestimmte Winkel dann schwerer mit Reinigungsgeräten erreichen könnte. Dies würde die Ausbreitung von Keimen begünstigen.⁴⁴ Der gesamte Abschnitt zum Thema Wirtschaft beginnt mit einer Diskussion über den Umgang mit dem eigenen Magen. AL-CHALISI warnt uns eindringlich vor zu schwerem Essen. Solche Speisen hätten äußerst negative Folgen für den Körper. Der Habitus, der damit einhergehe, sei der wahre Grund für die vielen Krankheiten und Gebrechen, an denen wohlhabende Menschen litten.⁴⁵

Schlussbetrachtung

Wie sind ein solches Ungleichgewicht und eine derart einseitige Suche nach den Geheimnissen der Scharia zu verstehen? Um AL-CHALISIS Umgang mit wissenschaftlichen Erkenntnissen und dem medizinischen Fortschritt einordnen zu können, genügt es nicht einfach, auf einen generellen Trend unter modernistisch orientierten muslimischen Autoren zu verweisen, die zeitgleich mit ihm in der arabischen Welt aktiv waren. Diese anderen Denker waren entweder daran interessiert, die generelle Kompatibilität zwischen dem Islam und dem technologisch-wissenschaftlichen Fortschritt zu untermauern oder sie lasen allerlei Entdeckungen in

42 AL-CHALISI 1957, Bd. 3, S. 507. Leider finden sich in AL-CHALISIS Schrifttum keinerlei Hinweise darüber, aus welchen Quellen er seine Kenntnisse über den Kommunismus schöpfte.

43 AL-CHALISI 1957, Bd. 3, S. 509.

44 Ebenda, S. 369.

45 Ebenda, S. 482–485.

den koranischen Text hinein. Diese Autoren zogen moderne Beispiele lediglich dafür heran, um klassische Diskussionen in die Gegenwart hinein zu verlängern. Das Thema Gesundheit findet sich in vielen Schriften dieser Modernisten, allerdings nur als ein Baustein unter anderen in einem größeren wissenschaftlichen Weltbild. Gesundheit und Medizin erreichten bei diesen Denkern nicht den Stellenwert, dass sich die beiden Aspekte als der übergeordnete, vielfach durch technische Untersuchungen bestätigte, und Gottes Gesetz durchdringende Plan für die Schöpfung qualifizierten.

Die Erklärung für AL-CHALISI ganz eigene Weltsicht liegt meiner Ansicht nach in seinem langen Aufenthalt im Iran. Dort verbrachte er 27 Jahre seines Lebens und sah sich einer spezifischen Manifestation von Modernität ausgesetzt, die von Debatten über Gesundheit, Biopolitik und Psychologie geprägt war. Einen ersten Höhepunkt erreichte die öffentliche Diskussion zu diesen Themen in den frühen 1920er Jahren, genau dann also, als AL-CHALISI von den britischen Behörden aus dem Irak gebracht wurde. Eine ganze Reihe von medizinischen Dissertationen, die in den 1930ern an der Teheraner Universität eingereicht wurden, weisen die gleichen Begründungszusammenhänge auf, die wir auch bei unserem irakischen Gelehrten finden. Dies trifft beispielsweise auf das Argument zu, dass islamische Vorschriften zum Umgang mit Wasser sich mit modernen Erkenntnissen im Bereich der Hygiene deckten.⁴⁶ Obwohl AL-CHALISI uns nichts über seine iranischen Quellen verrät, so lassen sich in manchen seiner Schriften doch Hinweise darauf entdecken, dass er in regem Austausch mit iranischen Ärzten und Wissenschaftlern stand.⁴⁷ Besuchern fiel während dieser Zeit auf, dass er über eine gut sortierte Bibliothek an medizinischen Fachzeitschriften in arabischer und persischer Sprache verfügte und somit auch über aktuelle Diskussionen und Erkenntnisse in Europa und den Vereinigten Staaten informiert war.⁴⁸ Insbesondere seine Vertrautheit mit modernen Analysemethoden des Blutes und des Urins, mit Erkenntnissen der Bakteriologie sowie der Physiologie scheinen diese Vermutung zu bestätigen. AL-CHALISI Interesse an der Medizin mag zudem mit ganz praktischen, unmittelbaren Notwendigkeiten zu tun gehabt haben. AL-CHALISI verbrachte über vierzehn Jahre seines inneriranischen Exils in einem kleinen abgeschiedenen Dorf, in welchem kein einziger Arzt verfügbar war. Unser schiitischer Gelehrter sah sich deshalb selbst in der Verantwortung, praktische Maßnahmen zu ergreifen und die Dorfbevölkerung unter anderem durch Schröpfen zu behandeln.⁴⁹ Diese Zwangslage mag sicherlich dazu beigetragen haben, seine Aufmerksamkeit für medizinische Debatten im Iran weiter zu schärfen.

Erst als sich AL-CHALISI daran machte, sein Rechtswerk für die Veröffentlichung im Irak der 1950er Jahre vorzubereiten, fügte er im Nachhinein einige Fußnoten ein, die sich auf klar identifizierbare arabische Fachliteratur bezogen.⁵⁰ Diese Quellenangaben waren freilich nicht dazu gedacht, dass schon viel früher zu Papier gebrachte Argument erst zu entwickeln. Vielmehr ging es für AL-CHALISI darum, nachträglich seine Überzeugung zu bestätigen, dass die menschliche Gesundheit in der Tat den Generalschlüssel darstellt, um den Geheimnissen der Scharia auf die Spur zu kommen. Diese Überzeugung hatte er schon einige Jahrzehnte zuvor während seines langen Aufenthaltes im Iran gewonnen. AL-CHALISI medizinisch-techno-

46 SCHAYEGH 2009, S. 50.

47 AL-CHALISI 1957, Bd. 1, S. 337.

48 DABBAGH 2011, S. 75. Meines Wissens war AL-CHALISI als traditionell ausgebildeter muslimischer Gelehrter keiner europäischen Sprache mächtig und war daher gezwungen, auf Übersetzungen zurückzugreifen.

49 AL-CHALISI 1957, Bd. 3, S. 301–302.

50 AL-CHALISI 1957, Bd. 1, S. 332 und S. 346.

logische Weltsicht stellt in ihrer Kompromisslosigkeit und Radikalität unzweifelhaft einen Höhepunkt des islamischen Modernismus dar. Sie ist darauf bedacht, jegliche Ambiguität und Unerklärbarkeit aus dem Bereich der Religion mit Hilfe eines streng wissenschaftlichen Ansatzes zu verbannen. Mag uns genau diese Strategie heute auch als bemüht und als Kind ihrer Zeit erscheinen, so sollten wir bedenken, dass ein solches Streben nach Eindeutigkeit heute keinesfalls weniger ausgeprägt ist. Allerdings findet es unter anderen Vorzeichen statt.

Salafisten und der Islamische Staat nehmen ebenfalls für sich in Anspruch, mit einer bestimmten, von ihnen als streng wissenschaftlich bezeichneten Methode (arab. *manhadsch*) die islamische Tradition widerspruchsfrei und singulär auslegen zu können (HAYKEL 2009, LACROIX 2009, McCANTS 2015). Anders als AL-CHALISĪ versuchen sie allerdings nicht, den technischen Fortschritt in seiner materiellen Ausprägung für den Islam zu vereinnahmen. Soziale Medien und komplizierte Waffensysteme gelten ihnen gleichermaßen als neutraler technischer Raum, über den sie frei und problemlos verfügen könnten, da ihm kein bestimmtes ideologisches oder religiöses Gedankenfundament zugrunde liege. Wie lässt sich ein solch signifikantes Umschwenken erklären? Meiner Meinung nach haben wir es in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts mit nichts weniger als einer erstaunlichen Universalisierung bestimmter westlicher Vorstellungen zu tun, die islamisches Denken tiefgreifend verändert haben und die Frage nach der Provenienz von Ideen in den Hintergrund treten ließen. Deutlich wird dies beispielsweise an den dramatischen Umwälzungen von politischen Konzepten und Herrschaftsmodellen. Selbst scheinbar utopische Kalifatsvorstellungen der gegenwärtig extremistischsten Gruppierungen haben wenig mit der Staatsführung des Propheten MUHAMMAD gemeinsam. Vielmehr hat die Logik des modernen Nationalstaates in der gesamten muslimischen Welt den Aufbau eines politischen Systems im Allgemeinen und gerade die einstmals unabhängige Schöpfung von islamischem Recht im Besonderen klar domestiziert und seinen Bedürfnissen untergeordnet (HALLAQ 2013). Ähnlich verhält es sich eben auch mit dem Siegeszug technischer Anwendungen und Lösungen. Es ist aus diesem Grunde nicht weiter verwunderlich, dass es gerade Ingenieuren scheinbar besonders problemlos gelingt, die sich in ihrem Studium angeeignete, auf die Ausmerzung von Zweideutigkeiten bedachte und lösungsorientierte Weltsicht auch auf die Ausgestaltung eines politischen Islams anzuwenden. Besagte Berufsgruppe ist in sämtlichen islamistischen und dschihadistischen Bewegungen weit überrepräsentiert (GAMBETTA und HERTOG 2016).

Literatur

- AL-CHALISĪ, Muhammad ibn Muḥammad Mahdī: *Rahzanan-i ḥaqq va haqiqat ya bazgaschtigan ba-suwi barbariyat va dschahiliyat*. Baghdad: Dschami‘at Madinat al-‘Ilm 1951
- AL-CHALISĪ, Muhammad ibn Muḥammad Mahdī: *Nasihat al-Imam al-Chalīsī li-l-‘iraqīyyin luchiṣat min chutba al-dschum‘a*. Al-daura al-thaniyya, al-‘adad al-rabi‘. Al-Kazimiyya: ‘Abd ‘Alī al-Kazimī 1953
- AL-CHALISĪ, Muhammad ibn Muḥammad Mahdī: *Ihya’ al-shari‘a fi madhhab al-schi‘a*. 2. Aufl., 3 Bd. Baghdad: al-Burhan 1957
- AL-CHALISĪ, Muhammad ibn Muḥammad Mahdī: *Ihya’ al-Schari‘a al-islamiyya fi madhhab al-schi‘a*. 3. Aufl., 3 Bd. Baghdad: Motba‘at al-Azhar 1965
- AL-CHALISĪ, Muhammad ibn Muḥammad Mahdī: *‘Ulama’ al-schi‘a wa-l-sira’ ma’a al-bida’ wa-l-churafat al-dachila fi l-din*. Beirut: al-Hilal 2009
- AL-CHALISĪ, Muhammad, und DABBAGH, Haschim: *Al-Juz’ al-awwal min Kitab al-Ma‘arif al-Muhammadiyya*. Teheran: Markaz-i Watha’iq al-Imam al-Chalīsī 2002
- AL-KHĀLIṢĪ, Muḥammad, und LUIZARD, Pierre-Jean: *La vie de l’ayatollah Mahdī al-Khālīsī*. Paris: Martinière 2005
- AL-NAWAWI, Muiy al-Din: *Sahih Muslim bi-scharh al-Nawawi*. Cairo: Al-Matba‘a al-Misriyya bi-l-Azhar 1929

- AMANAT, Abbas: In between the madrasa and the marketplace: The designation of clerical leadership in modern Shi'ism. In: ARJOMAND, Said Amir (Ed.): *Authority and Political Culture in Shi'ism*; pp. 98–132. Albany: State University of New York Press 1988
- ARJOMAND, Said Amir: Ideological revolution in Shi'ism. In: ARJOMAND, Said Amir (Hrsg.): *Authority and political culture in Shi'ism*; pp. 191–203. Albany: State University of New York Press 1988a
- ARJOMAND, Said Amir: *The Turban for the Crown. The Islamic Revolution in Iran*. New York: Oxford University Press 1988b
- BATATU, Hanna: *The Old Social Classes and the Revolutionary Movements of Iraq. A Study of Iraq's Old Landed and Commercial Classes and of its Communists, Ba'athists, and Free Officers*. Princeton: Princeton University Press 1978
- BAQER, Moin: Khomeini. *Life of the Ayatollah*. New York: Thomas Dunne Books 2000
- BEININ, Joel, und LOCKMAN, Zachary: *Workers on the Nile. Nationalism, Communism, Islam, and the Egyptian Working Class, 1882–1954*. Cairo: American University in Cairo Press 1998
- BERGER, Lutz: Esprits et microbes: l'interprétation des ġinn-s dans quelques commentaires coranique du XXe siècle. *Arabica* 47/3, 554–562 (2000)
- BOBZIN, Hartmut: Mohammed. München: Beck 2000
- BRUNNER, Rainer: *Annäherung und Distanz. Schia, Azhar und die islamische Ökumene im 20. Jahrhundert*. Berlin: Schwarz 1996
- CHEHABI, Houchang Esfandiari: *Iranian Politics and Religious Modernism. The Liberation Movement of Iran under the Shah and Khomeini*. Ithaca: Cornell University Press 1990
- DABBAGH, Islam: *Rasa'il-i siyasi-yi Ayatallah Schaych Muhammad Chalisizadah*. Teheran: Markaz-i Inqilab-i Islami 2007
- DABBAGH, Islam: *Mubarazat-i Ayatallah Schaych Muhammad Chalisizadah bih rivayat-i asnad*. Teheran: Markaz-i Asnad-i Inqilab-i Islami 2011
- DAECHSEL, Markus: Scientism and its Discontents: The Indo-Muslim "Fascism" of Inayatullah Khan al-Mashriqi. *Modern Intellectual History* 3/3, 443–472 (2006)
- DALLAL, Ahmad S.: *Islam, Science, and the Challenge of History*. New Haven, London: Yale University Press 2010
- DANESHGAR, Majid: An approach to science in the Qur'an. Re-examination of ṬanṬawī Ġawharī's exegesis. *Oriente Moderno* 95, 32–66 (2015)
- DOUGLAS, Mary: *Purity and Danger: An Analysis of Concepts of Pollution and Taboo*. London, New York: Routledge 2002
- DSCHAUHARI, Tantawi: *Al-Dschawahir fi tafsir al-Qur'an al-karim*. Cairo: Mustafa al-Babi al-Halabi wa-Auladuh 1932
- DSCHAZIRI, 'Abd al-Rahman: *Kitab al-fiqh 'ala 'l-madhab al-arba'a*. Cairo: Dar al-Kitab al-'Arabi 1950
- ECKART, Wolfgang U.: *Geschichte der Medizin*. 3. Aufl. Berlin: Springer 1998
- ENDE, Werner: Success and failure of a Shiite modernist: Muhammad ibn Muhammad Mahdi al-Khalisi (1890–1963). In: MONSUTTI, Alessandro, NAEF, Silvia, und SAHABI, Farian (Eds.): *The Other Shiites. From the Mediterranean to Central Asia*; pp. 230–244. Bern, New York: Peter Lang 2007
- FLAMMARION, Camille, und CHALISI, Muhammad: *Chuda dar tabi'at*. Scharih: Muhammad Chalisi. Teheran: Had-schdschi Mirza A'la Aghayi Farschtschian 2008
- FUCHS, Simon Wolfgang: Failing transnationally, local intersections of science, medicine, and sectarianism in modernist Shi'i writings. *Modern Asian Studies* 48, 2, 433–467 (2014)
- GAMBETTA, Diego, und HERTOĞ, Steffen: *Engineers of Jihad: The Curious Connection between Violent Extremism and Education*. Princeton: Princeton University Press 2016
- GLEAVE, Robert: Conceptions of authority in Iraqi Shi'ism: Baqir al-Hakim, Ha'iri and Sistani on Ijtihad, Taqlid and Marja'iyya. *Theory, Culture and Society* 24, 2, 59–78 (2007)
- GOLDZIHNER, Ignaz: *Die Richtungen der islamischen Koranauslegung. An der Universität Upsala gehaltene Olaus-Petri-Vorlesungen*. Leiden: Brill 1970
- GROTHJAHN, Alfred: *Soziale Pathologie*. 3. Aufl. Berlin: Springer 1923
- HAIDER, Najam Iftikhar: *Shi'i Islam. An Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press 2014
- HAIJATPOUR, Reza: *Iranische Geistlichkeit zwischen Utopie und Realismus*. Wiesbaden, Bamberg: Reichert 2002
- HALLAQ, Wael B.: *The Impossible State: Islam, Politics, and Modernity's Moral Predicament*. New York: Columbia University Press 2013
- HALM, Heinz: *Die Schiiten*. München: Beck 2005
- HAYKEL, Bernard: On the nature of Salafi thought and action. In: MEIJER, Roel (Ed.): *Global Salafism. Islam's New Religious Movement*; pp. 33–50. New York, Chichester: Columbia University Press 2009

- HELFRIED, Jürgen: Vincenz Priessnitz (1799–1851) und die Rezeption seiner Hydrotherapie bis 1918. Ein Beitrag zur Geschichte der Naturheilbewegung. Husum: Matthiesen 2006
- JANSEN, Johannes J. G.: The Interpretation of the Koran in Modern Egypt. Leiden: E. J. Brill 1974
- JOMIER, Jacques: Le Commentaire Coranique Du Manār. Tendances Modernes De L'Exégèse Coranique En Égypte. Paris: G.-P. Maisonneuve 1954
- JOMIER, Jacques: L'Exégèse Scientifique du Coran d'après le Cheikh Amin al-Khouli. Melanges de l'Institut Dominicain d'Etudes Orientales 4, 269–280 (1957)
- JOMIER, Jacques: Le Cheikh Tantawi Jawhari (1862–1940) et Son Commentaire du Coran. Melanges de l'Institut Dominicain d'Etudes Orientales 5, 115–174 (1958)
- KASHANI-SABET, Firoozeh: The politics of reproduction: Maternalism and women's hygiene in Iran, 1896–1941. International Journal of Middle East Studies 38, 1–29 (2006)
- KASHANI-SABET, Firoozeh: Conceiving Citizens. Women and the Politics of Motherhood in Iran. Oxford, New York: Oxford University Press 2011
- KHAN, Faradj: Hygiène et Islamisme. Lyon: Burgeon 1904
- LACROIX, Stéphane: Between revolution and apoliticism: Nasir al-Din al-Albani and his impact on the shaping of contemporary salafism. In: MEIJER, Roel (Ed.): Global Salafism. Islam's New Religious Movement; pp. 58–80. New York, Chichester: Columbia University Press 2009
- LITVAK, Meir: Shi'ī Scholars and Patrons of Nineteenth-Century Iraq. The 'ulama' of Najaf and Karbala. Cambridge: Cambridge University Press 1998
- LUZARD, Pierre-Jean: Shaykh Muḥammad al-Khālīsī (1890–1963) and his political role in Iraq and Iran in the 1910/20s. In: BRUNNER, Rainer, and ENDE, Werner (Eds.): The Twelver Shia in Modern Times. Religious Culture and Political History; pp. 223–235. Leiden, Köln, Boston: Brill 2001
- MACHLIS, Elisheva: Shi'ī Sectarianism in the Middle East. Modernisation and the Quest for Islamic Universalism. London: I. B. Tauris 2014
- MASUD, Muhammad Khalid: Islamic modernism. In: MASUD, Muhammad Khalid, SALVATORE, Armando, und VAN BRUINEN, Martin (Eds.): Islam and Modernity; pp. 237–260. Edinburgh: Edinburgh University Press 2009
- MCCANTS, William Faizi: The ISIS Apocalypse. The History, Strategy, and Doomsday Vision of the Islamic State. New York: St. Martin's Press 2015
- MERVIN, Sabrina: Un réformisme chiite. Ulémas et lettrés du Gabal 'Amil, actuel Liban-Sud, de la fin de l'Empire ottoman à l'indépendance du Liban. Paris, Beirut: Karthala und Institut français d'études arabes de Damas 2001a
- MERVIN, Sabrina: The clerics of Jabal 'Amil and the reform of religious teaching in Najaf since the beginning of the 20th century. In: BRUNNER, Rainer, and ENDE, Werner (Eds.): The Twelver Shia in Modern Times. Religious Culture and Political History; pp. 79–86. Leiden, Köln, Boston: Brill 2001b
- MILAYARI, 'Abd al-Karīm: Mubārāz-i na aschīna. Naqsch-i Ayatallah Chalīsī dar Mubārāzah ba istibḍā' ziddīnī Rīza Shāh. Kayhan-i Farhangī 19/195, 40–45 (2002)
- MODARRESSI TABATABA'Ī, Hossein: Crisis and Consolidation in the Formative Period of Shi'ite Islam. Abū Ja'far ibn Qiba al-Rāzī and His Contribution to imāmite Shi'ite Thought. Princeton: Darwin Press 1993
- MOEZZI, Mohammad Ali Amir: The Divine Guide in Early Shi'ism. The Sources of Esotericism in Islam. Albany: State University of New York Press 1994
- MOTTAHEDEH, Roy: The Mantle of the Prophet. Religion and Politics in Iran. New York: Simon and Schuster 1985
- MOUSSAVI, Ahmad Kazemi: The institutionalization of Marja'-i Taqlīd in the nineteenth century Shi'ite community. The Muslim World LXXXIII 3–4, 279–299 (1994)
- NAEF, Silvia: Aufklärung in einem schiitischen Umfeld: die libanesisches Zeitung *al-'Irfān*. Die Welt des Islams 36/3, 365–378 (1996)
- NAGEL, Tilman: Mohammed. Leben und Legende. München: Oldenbourg 2008
- NAKASH, Yitzhak: The Shi'is of Iraq. Princeton: Princeton University Press 1994
- NAQVI, Syed Hussain Arif: The controversy about the Shaykhiyya tendency among Shia 'Ulamā' in Pakistan. In: BRUNNER, Rainer, and ENDE, Werner (Eds.): The Twelver Shia in Modern Times. Religious Culture and Political History; pp. 135–149. Leiden, Boston, Köln: Brill 2001
- NEWMAN, Andrew J: The Formative Period of Twelver Shi'ism. Ḥadīth as Discourse between Qum and Baghdad. Richmond: Curzon 2000
- RIECK, Andreas: The Shias of Pakistan. An Assertive and Beleaguered Minority. London: Hurst and Company 2016
- RIEXINGER, Martin: Responses of South Asian muslims to the theory of evolution. Die Welt des Islams 49, 212–247 (2009)
- SCHAYEGH, Cyrus: Who Is Knowledgeable Is Strong. Science, Class, and the Formation of Modern Iranian Society, 1900–1950. Berkeley: University of California Press 2009

- STOLZ, Daniel A.: "By virtue of your knowledge": Scientific materialism and the fatwās of Rashīd Riḍā. *Bulletin of SOAS* 75/2, 223–247 (2012)
- YOUNES, Miriam: Diskussionen schiitischer Gelehrter über juristische Grundlagen von Legalität in der frühen Safawidenzeit. *Das Beispiel der Abhandlungen über das Freitagsgebet*. Würzburg: Ergon 2010
- ZABIH, Sepehr: *The Communist Movement in Iran*. Berkeley: University of California Press 1966
- ZAMAN, Muhammad Qasim: *The Ulama in Contemporary Islam. Custodians of Change*. Princeton, Oxford: Princeton University Press 2002
- ZAMAN, Muhammad Qasim: *Ashraf 'Ali Thanawi. Islam in modern South Asia*. Oxford: Oneworld 2008

Dr. Simon Wolfgang FUCHS
Gonville and Caius College
Harvey Court
West Road
Cambridge CB3 9DS
UK
Phone: +44 1223 768794
E-Mail: sw746@cam.ac.uk

Welt-Anschauungen. Interdisziplinäre Perspektiven auf die Ordnungen des Globalen

Acta Historica Leopoldina Nr. 67

Herausgegeben von: Olaf BREIDBACH (†), Andreas CHRISTOPH (Jena)
und Rainer GODEL (Halle/Saale)

(2015, 154 Seiten, 33 Abbildungen, 20,95 Euro, ISBN: 978-3-8047-3449-4)

Wie wandeln sich Welt-Anschauungen über Zeit und Raum? Der Band bietet eine nicht-erschöpfende kritische Übersicht. In Frage standen die „Objektivität“ dieser Weltansichten, die damit verbundenen tradierten Vorstellungen der Verfügbarkeit der Welt für die jeweiligen Beobachter und die kulturellen Durchdringungen der Anschauungen des Globalen. Historische Globen verdeutlichen die Auswahl des „Weltenangebotes“ in verschiedenen historischen Kontexten. Dabei werden Fragestellungen an die Natur und Kultur des Globalen in den unterschiedlichen Wissenschaftsbereichen an verschiedenen Beispielen analysiert. Kanalisiert finden sich die wesentlichen Tendenzen der „Welt-Anschauungen“ in der Epistemologie des Terminus „Globalisierung“: Wissenschaft, Kunst, Historismus, Politik und Ikonographie werden dabei multipel verknüpft. Die in den Weltenmodellen kondensierten ideellen und visuellen Ordnungen des Wissens und damit auch die daran beteiligten Protagonisten spiegeln den Wandel der Weltansichten.

Medizin und Theologie: Die medizinische Volksaufklärung der evangelischen Pfarrer im 18. und 19. Jahrhundert und der aktuelle Gentechnik-Diskurs

Katharina NEUMEISTER (Dresden)

Zusammenfassung

Im Kontext der Volksaufklärung des 18. und 19. Jahrhunderts setzen sich zahlreiche Pfarrer mit dem neu entstehenden medizinischen Wissen auseinander. Sie wirken aktiv daran mit, dass die neuen Verfahren und Anwendungen in ihren eigenen Gemeinden umgesetzt werden, um die Lebensbedingungen der Menschen nachhaltig zu verändern und zu verbessern. Diese Geistlichen verstehen sich sowohl als Aufklärer, die eine ‚vernünftige Religion‘ und die Anwendung neuen Wissens verbreiten möchten, als auch als Pfarrer, die ihr Engagement zugleich theologisch zu legitimieren wissen. Vor diesem Hintergrund versuchen sie, Theologie, Glaube und Frömmigkeit mit Wissenschaft, Medizin und Technik zu verbinden.

Der Beitrag untersucht, auf welche Deutungskategorien und -strategien die Pfarrer dabei zurückgreifen und an welchen Punkten sie an Grenzen stoßen. Dazu sollen sowohl die religiösen wie nichtreligiösen Argumentationsstrukturen in den medizinischen Schriften der evangelischen Volksaufklärer wie auch die sozialhistorischen, politischen und kulturellen Hintergründe für ihr praktisches Wirken analysiert werden. Ausführungen zu den aktuellen Diskussionen zur Gentechnik in Kirche und Theologie zeigen die Aktualität und Brisanz dieses Themas.

Abstract

In the context of the “Volksaufklärung” (public enlightenment) of the 18th and 19th century numerous Protestant pastors devote themselves to the newly developing medical knowledge and aim at making use of the new procedures and applications in their own parishes in order to improve the living conditions of the people significantly. These clerics consider themselves as enlighteners, who want to spread a “reasonable religion” as well as the application of new knowledge and as Protestant pastors, who want to legitimate their commitment theologically. In that regard they try to bring theology, belief and piety closer together with science, medicine and technology.

The study intends to examine the categories and strategies of interpretation the Protestant pastors refer to in order to succeed and at which points they reach their limits regarding these. In order to do these this study analyses as well the religious as the non-religious argumentative structures in the medical publications of the protestant popular educators but also the socio-historical, political and cultural backgrounds for their practical work. Remarks to the current debates on genetic engineering within the church and theology reflect the currency and timeliness of this issue.

1. Einleitung

Die theologische Diskussion neuer medizinischer Techniken wird immer auch mit Fragen um das Menschenbild oder die Bedeutung des christlichen Glaubens für Individuum und Gemeinschaft verbunden: Dies zeigt sich aktuell in den Auseinandersetzungen um gentechnische Verfahren wie die Gentherapie oder genetische Untersuchungsmethoden wie die Präimplantationsdiagnostik (PID). Trotz unterschiedlicher Annäherungen an diese Thematik sei-

tens der protestantischen akademischen Theologie¹ wird deutlich, dass sich die kirchlichen Verlautbarungen besonders durch ihren Rückgriff auf zentrale Topoi wie „Menschenwürde“, „Gottesebenbildlichkeit“, „Bewahrung der Schöpfung“ oder die „Unverfügbarkeit des Lebens“ zu den neuen medizinischen Anwendungen eher kritisch verhalten. Hierbei sind Deutungen von ‚Gesundheit‘ und ‚Krankheit‘ wie auch von ‚Heil‘ und ‚Heilung‘ zentral.

Interessant ist dabei der Umstand, dass Vorstellungen von ‚Gesundheit‘, ‚Krankheit‘, ‚Heil‘ und ‚Heilung‘ bereits in den Schriften der Vertreter der sogenannten medizinischen Volksaufklärung des 18./19. Jahrhunderts begegnen: Die evangelischen Volksaufklärer dieser Zeit fühlen sich der praktischen Aufklärung aber auch ihrer pietistischen und konfessionellen Tradition verbunden und versuchen, die neuen medizinischen Verfahren religiös wie kulturell zu legitimieren. Viele der evangelischen Pfarrer möchten über die neuen medizinischen Techniken nicht nur aufklären, sondern wollen sie in ihren Gemeinden zur Anwendung führen und damit die Lebensverhältnisse der Menschen ganz konkret verbessern.

Da die evangelische Volksaufklärung bisher noch nicht im Zentrum theologischer Forschung steht,² soll dieser spannende Untersuchungsgegenstand in einem ersten Kapitel kurz vorgestellt werden.

Um aufzuzeigen, wie diese Pfarrer den Einsatz neuer medizinischer Techniken legitimieren und an welchen Punkten sie an Grenzen stoßen, werden methodisch zwei Analyseebenen gewählt: Zuerst soll textimmanent nachgezeichnet werden, auf welche religiösen wie nicht-religiösen Deutungsmuster in Bezug auf ‚Gesundheit‘, ‚Krankheit‘, ‚Heil‘ und ‚Heilung‘ die evangelischen Pfarrer in ihrer Auseinandersetzung mit neuen medizinischen Verfahren und Techniken zurückgreifen. Danach werden die sozialhistorischen, politischen und kulturellen Hintergründe skizziert, die den konkreten Rahmen für das Wirken der Pfarrer bilden. Schließlich soll aufgezeigt werden, welche Probleme sich für die Pfarrer ergeben können, wenn sie sich den neuen Medizintechniken widmen, und inwieweit die Auseinandersetzung mit der Medizin auch einen Anlass für die Auseinandersetzung mit dem eigenen pfarramtlichen Selbstverständnis und den Erwartungen von Gesellschaft und Obrigkeit bildet.

Da der Blick in die Vergangenheit – auf den Umgang der evangelischen Volksaufklärer mit neuen medizinischen Verfahren – zugleich Fragen für den derzeitigen Umgang mit Medizin und Technik in Kirche und Theologie aufwirft, sollen die Untersuchungsergebnisse am Ende noch einmal kurz auf die aktuelle Gentechnik-Diskussion bezogen werden. Dieser Ausblick soll und kann keine Antworten liefern, jedoch Anregungen für den heutigen Umgang mit Neuerungen in Medizin und Technik in der theologischen Diskussion.

2. Die medizinische Volksaufklärung der evangelischen Pfarrer: Begriffe, Forschungsstand und Quellenmaterial

Mit dem Begriff „Volksaufklärung“ wird derjenige Teil der aufklärerischen Bewegung³ beschrieben, in dem die praktische Verkündigung und konkrete Umsetzung aufgeklärten Ge-

1 Vgl. aus dem sehr weiten Feld der evangelischen Gentechnikdeutung u. a. ANSELM und KÖRTNER 2003, DABROCK et al. 2004, HACKER 2009 und SCHWARKE 2000.

2 Ausnahmen bilden Thomas K. KUHN und Albrecht BEUTEL, welche die Volksaufklärung in ihren Ausführungen berücksichtigen. Vgl. hierzu u. a. KUHN 2003 und BEUTEL 2009.

3 Dieser Ausdruck wird hier als Sammelbegriff für einen komplexen, politisch-soziale Lebensbedingungen und geisteswissenschaftliche Diskussionen umfassenden, gesamteuropäischen Entwicklungsprozess verstanden. Zur Problematisierung des Aufklärungsbegriffs vgl. vor allem SCHNEIDERS 2008 sowie STOLLBERG-RILINGER 2000.

dankenguts im Mittelpunkt steht. Der theoretisch-philosophische Diskurs steht dabei nicht im Mittelpunkt des Interesses, gleichwohl bildet er den geisteswissenschaftlichen Rahmen für die Tätigkeiten der Volksaufklärer, und diese sind mit den Diskussionen in der Regel auch vertraut: Bei der ‚Volksaufklärung‘ handelt es sich folglich um eine *praktische* Reformbewegung.⁴ Die Vertreter dieser Bewegung möchten in erster Linie Menschen mit den neuen Erkenntnissen u. a. aus Landwirtschaft, Technik, Medizin oder Pädagogik⁵ vertraut machen und weniger einen Beitrag zu einem theoretischen Diskurs leisten. Dies berührt auch Aspekte von Mündlichkeit und Schriftlichkeit: So verweisen unter anderem Holger BÖNING und Reinhart SIEGERT⁶ darauf, dass zwar ein großer Korpus an Texten zur Volksaufklärung überliefert ist, sich die eigentliche Unterweisung der Menschen jedoch durch direkte Ansprachen und Belehrungen, durch praktische und materielle Unterstützung vollzieht.⁷ Die schriftlich fixierten Texte stellen damit lediglich *einen* Aspekt der Volksaufklärung dar. Außerdem muss herausgestellt werden, dass es sich bei der Volksaufklärung um keine einheitliche Bewegung handelt: Themen, literarische Formen, regionale Traditionen oder auch die Trägerschichten (unter anderem evangelische und katholische Geistliche, Ärzte, Verwalter, Juristen, Land- und Gutsbesitzer) können sich stark voneinander unterscheiden. Bereits unter den Vertretern der Volksaufklärung selbst bestehen unterschiedliche Ansichten zu den Inhalten und Formen der Volksaufklärung.⁸ Auch verändern sich die Themen und Intentionen der aufgeklärten Gebildeten mit den Umgestaltungen in Gesellschaft, Politik und Kultur, die zwischen 1750 und 1850 – der lange Zeitraum, in dem die Volksaufklärung anzusiedeln ist – vollzogen werden.⁹

Charakteristisch für die Volksaufklärung ist bei allen hier lediglich angerissenen Veränderungen und Unterschieden die Intention ihrer Vertreter, das „Volk“ oder den „Landmann“ (und später auch die Arbeiter)¹⁰ aufzuklären und hierdurch die realen Lebensverhältnisse entscheidend zu verändern und zu verbessern. Damit richtet sich der Fokus auf weite Teile der Bevölkerung, die in die Aufklärungs- und Emanzipationsprozesse einbezogen werden; ‚Wissen‘ bleibt nicht mehr einer exklusiven Minderheit vorenthalten. Charakteristisch ist aber auch, dass das Streben der evangelischen pastoralen Volksaufklärer nach einer faktischen Verbesserung der Lebensbedingungen der unteren Bevölkerungsschichten in der Regel nicht mit der völligen Veränderung oder Infragestellung bestehender gesellschaftlich-politischer Strukturen einhergeht.

4 Vgl. zum Forschungsstand zur Volksaufklärung u. a. KRÜNES 2013, S. 6ff. KRÜNES verweist auf die der Forschung zur Volksaufklärung vorausgehenden Arbeiten, den zeitlichen und territorialen Rahmen der Bewegung, auf Untersuchungen zu einzelnen Autoren, Gattungen und Themen. Die medizinische Volksaufklärung nennt er am Rande.

5 Ein Blick in das biobibliographische Verzeichnis volksaufklärerischer Schriften gibt einen Einblick in die sehr umfangreiche Auswahl an Themen, denen sich die Volksaufklärer widmen. BÖNING und SIEGERT 1990–2016.

6 Vgl. BÖNING und SIEGERT 2007, S. 22f.

7 Vgl. BÖNING 1992, S. 222ff.

8 Vgl. KRÜNES 2013, S. 38.

9 Vgl. KRÜNES 2013, S. 37. Heidrun ALZHEIMER-HALLER bezeichnet dabei, in Anlehnung an die Untersuchungen BÖNINGS, die Zeit zwischen 1770 und 1830 als den Schwerpunkt volksaufklärerischen Schaffens. Vgl. ALZHEIMER-HALLER 2004.

10 BÖNING macht darauf aufmerksam, dass nicht immer genau zu bestimmen ist, ob sich eine Schrift tatsächlich an „das Volk“ wendet oder ob damit auch gebildete Schichten oder ein medizinisch geschultes Publikum angesprochen werden soll. Spätere Schriften der Volksaufklärung sprechen so zum Beispiel auch gezielt bestimmte Berufs- oder soziale Gruppen fernab der ländlichen Bevölkerung oder des ‚gemeinen Mannes‘ an; die Zielgruppen der Texte werden damit sowohl spezialisiert als auch erweitert. Vgl. SIEGERT 2010, S. 26. Einige Titel lassen sich wiederum kaum Adressaten, Autoren oder Orten eindeutig zuordnen oder sind, nach vorheriger Nennung in anderen Medien, nicht mehr in Sammlungen und Bibliotheken auffindbar. BÖNING 1990, S. 54.

Wie oben erwähnt, entstehen die Schriften der Volksaufklärung zwischen 1750 und 1850 und weisen ein sehr breites Themenspektrum auf. Ab etwa 1760 widmen sich die Volksaufklärer und unter ihnen besonders auch die evangelischen Pfarrer verstärkt medizinischen Themen: Zentral hierbei sind die Verbreitung der Pockenschutzimpfung,¹¹ Maßnahmen zur Ersten Hilfe, hygienische und diätetische Anweisungen, die Reform des Hebammenwesens sowie die Einführung von Totenhallen und der Leichenschau zur Verhinderung der Bestattung von Scheintoten. Ab 1770/80 erhält die Volksaufklärung ihre charakteristische erzieherische Ausrichtung.¹² Der Begriff der Volksaufklärung ist dabei keine Zuschreibung: Ab den 1780er Jahren nennen sich deren Vertreter selbst so.¹³

Entscheidend ist weiterhin, dass der Begriff der Volksaufklärung zwar in erster Linie die Verortung innerhalb der europäischen Aufklärung nahelegt, dass in der Analyse der Schriften ihrer evangelischen Vertreter aber deutlich wird, dass die Volksaufklärung eine Schnittstelle unterschiedlicher Traditionen darstellt. So wird deutlich, dass die Volksaufklärung nicht ohne die durch die pietistischen Strömungen angestoßenen Veränderungen in Glaubenspraxis, Pädagogik und die Individualisierung von Biographien oder auch die antirationalistischen Vorstellungen von Glauben und Innerlichkeit wie auch die frühromantischen Gedanken zu denken ist. Gleichwohl zentrale Topoi der Aufklärung wie die Verbreitung von ‚Wissen‘, die Entstehung neuer Formen von Öffentlichkeit und Kommunikation oder auch die Hinwendung zum ‚einfachen Mann‘ von den evangelischen Volksaufklärern übernommen werden, sind sie zugleich verschiedenen theologischen Prägungen verbunden, die sich aus der Auseinandersetzung mit Martin LUTHER (1483–1546), der pietistischen Bewegung oder Friedrich Daniel Ernst SCHLEIERMACHER (1768–1834) und später auch der Erweckungsbewegung speisen.

Für den hier vorliegenden Beitrag werden Schriften herangezogen, die zwischen 1777 und 1808 veröffentlicht wurden. Einen thematischen Schwerpunkt bilden die für die evangelischen Pfarrer charakteristischen sogenannten Impfpredigten; daneben finden sich in den untersuchten Schriften vor allem Hinweise zur Ersten Hilfe sowie detaillierte Ausführungen zur Hygiene und zur Diätetik.

3. Textanalyse: Die Legitimation neuer medizinischer Methoden und Techniken durch die evangelischen Pfarrer

Zusammenfassend deuten die evangelischen Volksaufklärungspfarrer ‚Gesundheit‘ und ‚Krankheit‘ vor allem in ihrer biologischen, diätetischen und gemeinwohlorientierten Ausprägung:

11 Bis zur Einführung der Kuhpockenimpfung im Jahr 1796 durch den englischen Arzt Edward JENNER (1749–1823) gab es zum Schutz vor Pocken nur die Methode der Variolation, auch Inokulation oder Einpfropfung genannt. Hierbei wurden Menschen in abgeschwächter Form mit den Pockenerregern infiziert. Diese Methode war durchaus gefährlich, weil sie zu einer Pockeninfektion führen konnte.

12 Laut KUHN werden die Themen Medizin und Hygiene erst ab etwa 1780 stark in das pastorale Selbstverständnis integriert, spielen dann aber eine entscheidende Rolle innerhalb der geistlichen Volksaufklärung. Vgl. KUHN 2007, S. 106.

13 KUHN arbeitet heraus, dass der Begriff „Volksaufklärung“ zuerst von dem Dessauer Pfarrer Bernhard Siegfried WALTHER (1759–1826) in einer 1782 erschienenen Schrift verwendet wird. In einem Buchtitel wird der Ausdruck vier Jahre später erstmals erwähnt, in der Schrift *Volksaufklärung. Uebersicht und freimüthige Darstellung ihrer Hindernisse nebst Vorschlägen derselben wirksam abzuheben. Ein Buch für unsre Zeit* von Heinrich Gottlieb ZERRENNER (1750–1811). Vgl. KUHN 2007, S. 96f.

Gesundheit wird zum einen sehr stark mit ‚Pflicht‘ konnotiert;¹⁴ diese Pflicht besteht seltener auch gegenüber Gott,¹⁵ zumeist aber gegenüber der Obrigkeit, die ihrerseits durch Ärzte sowie medizinische und diätetische Vorschriften dafür sorgt, dass die Menschen ‚gesund‘ werden und bleiben. Gesunde Bürger bedeuten wiederum leistungsstarke, einsatzfähige und damit für das Staatsgebilde ökonomisch wertvolle Bürger. Die gemeinwohlorientierte Interpretation von Gesundheit zeigt besonders eindringlich, inwieweit die Pfarrer in ihren Schriften ganz dezidiert obrigkeitliche Vorstellungen übernehmen, die mit den staatlichen Medikalisierungsbemühungen und der Ausbildung einer bürgerlichen Kultur des ‚Wohlergehens‘ und des ‚Glücks‘ eng zusammenhängen. So schreibt Gottfried Jakob SCHALLER (1762–1831), der Verfasser einer Impfpredigt: „Wir alle bilden zusammen eine Gesellschaft. Ein unnützes Mitglied ist dem Staate zur Last und Verderbtes unbrauchbar für die Welt. Die gemeinschaftlichen Kräfte gesunder und rüstiger Bürger sind die Pfeiler und die Schutzwehr des Abendlandes.“¹⁶ Auch die Aufklärung der Menschen über medizinische Fragen verpflichtet diese, an der eigenen Gesunderhaltung mitzuwirken. So bemerkt der Pfarrer und aktive Volksaufklärer Johann Moritz SCHWAGER (1738–1804): „Seinen Pflichten kann man nie genugthun, wenn man sie nicht kennt; der sie auch aber kennen lehrt, und euch deutlichen, begreiflichen Unterricht giebt, ist nicht euer Treiber sondern euer Wohlthäter.“¹⁷ Ganz diesseitig orientiert stellt Gesundheit in erster Linie „körperliches Wohl“¹⁸ dar, aber auch der Einfluss der Seele auf die körperliche Konstitution des jeweiligen Menschen wird von den Volksaufklärern in den Blick genommen.¹⁹

Die evangelischen Volksaufklärer wenden sich in ihren Schriften immer wieder gegen die volksmedizinischen, in ihren Augen ‚abergläubischen‘, Vorstellungen von ‚Gesundheit‘ und ‚Heilung‘ in ihren Gemeinden. Ihre medizinische Aufklärung soll in dieser Hinsicht nicht nur einen wichtigen und notwendigen Beitrag zur Verbreitung ‚vernünftiger‘ Vorstellungen zu Medizin, Wissenschaft und Lebensführung leisten, sondern auch zur Religion – besonders zur aufgeklärten evangelischen ‚Christusreligion‘. August Hermann NIEMEYER (1754–1828) betont, dass der „Aberglauben“ die Verbreitung der ‚vernünftigen Religion‘ behindere.²⁰ Ernst Friedrich OCKEL (1742–1816) entfaltet ausführlich, an welchen Punkten abergläubische Vorstellungen einer ‚wahren Vernunftreligion‘ zuwiderlaufen.²¹

Der Torgauer Pfarrer und Superintendent Gottlieb MERKEL (1734–1807) verweist darauf, dass die Schutzimpfung gegen die Pocken auf Naturgesetzen, der Erfahrung und der Empirie²² beruht und dass diese Sichtweise nicht im Widerspruch zur Bibel steht. Mit der

14 SCHALLER 1808, S. 3.

15 Vgl. ebenda, S. 22.

16 Vgl. ebenda, S. 23.

17 SCHWAGER 1792, S. 52.

18 SCHALLER 1808, S. 3.

19 Vgl. BÄHRENS 1798, Bd. 2, S. 166. Den Zusammenhang zwischen seelischer und körperlicher Verfassung betont BÄHRENS dabei immer dann, wenn er sich der Gesundheit der ‚Gelehrten‘ widmet. Diesen Zustand charakterisiert er besonders über die zu starke Beanspruchung der geistigen bei zeitgleicher Vernachlässigung der körperlichen Arbeiten. Damit bildet der ‚Gelehrte‘ das Gegenstück zum ‚Landmann‘.

20 Vgl. NIEMEYER 1783, S. 76f.

21 Vgl. OCKEL 1789, S. 59ff.

22 MERKEL bezieht sich auf die Methode der Variolation, denn die Impfung mittels Kuhpocken wurde erst 1796 von Edward JENNER eingeführt. MERKELS Argumentation zugunsten einer Pockenschutzimpfung bleibt davon jedoch unberührt: „Und hier, bei der Einpfropfung der Blattern, wo alles auf dem geraden Wege der Naturkräfte, wo alles nach bewährten Grundsätzen und Erfahrungen, wo alles vor den Augen aller Menschen bewirkt wird und geschieht, hier, wo kein Mißbrauch des göttlichen Namens gar nicht statt findet, hier ist man bedenklich, hier ist man gewissenhaft, hier drohet man mit der Bibel? Die ganze Curart bei der Blatterneinpfropfung ist so natürlich, so

Unterrichtung über medizinische Anwendungen möchten die evangelischen Pfarrer damit immer auch gegen den ‚Aberglauben‘ ihrer Gemeinden vorgehen und – ganz in der Tradition der Aufklärung stehend – zeigen, dass es sich bei dem (evangelischen) christlichen Glauben um eine ‚vernünftige‘ Religion handelt. Gerade im Glauben und in der Auslegung der Bibel könne laut MERKEL die Rechtmäßigkeit der Pockenschutzimpfung erkannt werden, die abzulehnen nicht der Vernunft und damit auch nicht dem Religionsverständnis eines aufgeklärten Pfarrers entspreche.²³ Aus der Bibel eine Ablehnung der Schutzimpfung abzuleiten, käme nach MERKEL im Gegenteil sogar dem Missbrauch der Schrift gleich.²⁴

Abergläubischen Vorstellungen begegnen den Pfarrern dabei nicht nur in Bezug auf die Pockenschutzimpfung, sondern in den unterschiedlichen medizinischen und diätetischen Kontexten: So beklagt beispielsweise der Pfarrer und Arzt Johann Christoph Friedrich BÄHRENS (1765–1833) den Aberglauben unter Wöchnerinnen,²⁵ und Friedrich Heinrich Anton WALLROTH sieht in dessen Verbreitung einen Grund, warum immer noch Scheintote begraben würden.²⁶ In diesem Sinne erkennen die Volksaufklärer einen engen Zusammenhang zwischen dem Vorkommen ‚abergläubischer‘ Vorstellungen, die sich besonders in den Ansichten der Menschen zu Gesundheit und Krankheit äußern, und der noch fehlenden Verbreitung einer ‚wahren‘, aufgeklärten (christlich-evangelischen) Religion.

‚Gesundheit‘ und ‚Krankheit‘ liegen zuerst in der Verantwortung des Einzelnen, der durch Vorsorge, eine angemessene Lebensführung wie auch die Inanspruchnahme von ärztlicher und medikamentöser Hilfe für das eigene Wohlergehen sorgt. ‚Heilung‘ meint in diesem Sinne dann auch vor allem die Genesung von körperlichen Übeln. Damit ist ‚Gesundheit‘ immer auch stark mit ‚Zukunft‘ konnotiert. Das Verhalten in der Gegenwart, so z. B. die Anwendung der Pockenschutzimpfung, wirkt sich in der Zukunft aus, die dann durch ‚Wohlergehen‘ gekennzeichnet ist.²⁷ Somit wird die Zukunft – vorausgesetzt, der Mensch lässt sich medizinisch aufklären und behandeln – beherrschbar, da ‚Gesundheit‘ und Wohlergehen für den Einzelnen in einen Bereich verschoben werden, in dem es grundsätzlich möglich ist, diese Prozesse durch das eigene Verhalten zu beeinflussen. Notwendig ist hierfür, dass die diätetischen Anordnungen zur Vorsorge eingehalten werden und dass bei schweren Krankheiten ein Arzt hinzu gezogen wird.²⁸ ‚Heilung‘ wird von den Pfarrern sehr ausgeprägt als ein diesseitiger, biologischer Prozess verstanden, mit dem der Übergang von einem kranken in einen gesunden Zustand beschrieben wird.²⁹ ‚Heilung‘ soll mithilfe verschiedener Substanzen bzw. Medikamente³⁰ oder auch durch das gesundheitsfördernde Verhalten der Menschen erreicht werden. ‚Gesundheit‘ wird häufig mit ‚Wohlergehen‘ und Regelmäßigkeit assoziiert, Krankheiten erscheinen hingegen oft als eine Störung des Körpers oder des Geistes, welche

ordentlich und so regelmäßig, als nur jemals eine jede andre Curart natürlich, ordentlich und regelmäßig seyn kann.“
Siehe MERKEL 1777, S. 45. Später im Text arbeitet MERKEL dann noch heraus, dass die Wirksamkeit der Impfung eine „historische Gewißheit“ und mit den Regeln der „Rechenkunst“ beweisbar sei. Vgl. MERKEL 1777, S. 57.

23 Zum Beispiel MERKEL 1777, S. 56.

24 Vgl. ebenda, S. 57.

25 Vgl. BÄHRENS 1798, Bd. 1, S. 180f.

26 Vgl. WALLROTH 1789, S. 14ff.

27 So betont SCHALLER, dass einmal Kranke zwar nicht mehr geheilt werden können, es mithilfe der neuen Impfungen aber möglich sei, dem kommenden Leid vorzubeugen. Vgl. SCHALLER 1808, S. 10f.

28 Vgl. BÄHRENS 1798, Bd. 2, S. 146.

29 Vgl. SCHALLER 1808, S. 11.

30 Vgl. u. a. BÄHRENS 1798, Bd. 2, S. 94.

die ansonsten wiederkehrenden Prozesse unterbrechen.³¹ Die ‚Mäßigung‘ und die ‚Ordnung‘ der körperlichen wie geistigen Prozesse stellen überhaupt erst die Voraussetzungen für ‚Gesundheit‘ dar, wohingegen ‚Krankheit‘ eine Folge der Störung dieser Gleichmäßigkeit ist.³²

Die theologische Argumentation erscheint in dieser Hinsicht erst einmal zurückhaltend: ‚Krankheit‘ ist für die evangelischen Volksaufklärer eben keine Sünde oder Strafe Gottes, sondern stellt die Folge einer verfehlten Lebensweise wie auch der unterlassenen medizinischen Behandlung durch einen ausgebildeten Arzt dar.³³ Jedoch greifen die Pfarrer auch auf theologische Deutungskategorien zurück, die viel über ihr Selbstverständnis als Pfarrer sowie eigene Glaubensauffassungen aussagen und darüber, wie sie das Verhältnis von Theologie und Medizin bestimmen. So ist Gesundheit ein ‚Geschenk Gottes‘, und die oben genannte Deutungskategorie der ‚Pflicht‘ wird auch auf Gott bezogen: Medizinische Anwendungen stellen keine unrechtmäßigen Eingriffe in das Werk Gottes dar. Vielmehr handelt es sich um eine Pflicht, die von Gott bereitgestellten Mittel und Arzneien zur eigenen Gesunderhaltung anzuwenden.³⁴ SCHALLER fasst diesen Aspekt in seiner Impfpredigt folgendermaßen zusammen: „Alles, was auf das Wohl der Menschheit hinzielt, ist der Vorsehung Absicht; alles, was der Menschheit Wohl fördert und bewirkt, Gottes Werk. Unser Leben, das er, nach Apostel-Gesch 17, 25, allenthalben jedermann selber gibt, und unsere Gesundheit ist ein Geschenk Gottes, ihre Erhaltung unsere heiligste Pflicht.“³⁵ Die schöpfungstheologische Deutung von ‚Gesundheit‘ und ‚Krankheit‘ stellt in den untersuchten Schriften das zentrale religiöse Motiv dar: So geht auch der Pfarrer und Arzt BÄHRENS davon aus, dass die gottgewollte Schöpfung den Menschen alle Voraussetzungen für ein glückliches und gesundes Leben bietet. Der Sinn der Aufklärung über die physiologischen, hygienischen und diätetischen Prozesse besteht darin, den Menschen eben dieses Wissen im Zusammenhang mit den wissenschaftlichen Erkenntnissen der Zeit (wieder) nahe zu bringen.³⁶ So ist BÄHRENS – trotz seiner ansonsten zu-

31 SCHWAGER 1792, S. 46. Dass SCHWAGER die körperlichen Vorgänge nicht rein mechanistisch deutet, lässt sich an folgendem Einwand zum Vergleich mit dem Uhrwerk erkennen: „Freilich kann der Arzt dem Innern des menschlichen Körpers nicht so gut beykommen, als der Uhrmacher einer Uhr.“ Ebenda, S. 47.

32 Vgl. u. a. BÄHRENS 1798, Bd. 2, S. 4. Hier wird deutlich, dass sich für BÄHRENS die beiden Zustände ‚Gesundheit‘ und ‚Krankheit‘ jeweils ausschließen. ‚Ebenmäßigkeit‘ und ‚Gleichgewicht‘ sind charakteristisch für die bis in das 19. Jahrhundert herrschende Humoralpathologie, die das wesentliche Konzept für die Erklärung von ‚Gesundheit‘ und ‚Krankheit‘ bildet. Abgelöst wird sie erst durch die sogenannte Zellulärpathologie, die in erster Linie von Robert REMARK (1815–1865) und Rudolf VIRCHOW (1821–1902) entwickelt wird. Vgl. FRIEDRICH und MÜLLER-JAHNCKE 2005, S. 511ff.

33 Im Kontext der aufgeklärten Kritik unter anderem an Dogma und Verbalinspiration und der Herausarbeitung der historischen Methode spielen auch bei den Volksaufklärern theologische Topoi wie ‚Sünde‘ oder ‚Prädestination‘ nur noch eine untergeordnete Rolle, wohingegen die ethische Ausprägung der christlichen Religion wie auch schöpfungstheologische Argumentationen in den Mittelpunkt geraten.

34 Diese gegebenen Mittel nicht zu gebrauchen, bedeutete eine Sünde gegenüber Gottes Werken und nicht, die Impfung als Sünde gegen Gott anzusehen. Vgl. MERKEL 1777, S. 59f. Die Ablehnung der Impfung stellt für MERKEL in diesem Kontext „Eigenwillen“ und „Willkür“ dar, deren Anerkennung aber zugleich die Anerkennung von Gottes Wirken. Sich nicht impfen zu lassen, bedeutet in diesem Zusammenhang auch nicht, dass der Gläubige die Pläne Gottes zulässt, sondern demgegenüber, das Leben selbstständig und ohne Rückgriff auf die von Gott gegebenen Mittel zu verkürzen. Vgl. MERKEL 1777, S. 65.

35 SCHALLER 1808, S. 14f.

36 In diesem Zusammenhang bemüht BÄHRENS wiederholt den Vergleich zwischen den ‚Landmenschen‘ und den ‚Stadtmenschen‘, wobei Erste meist stark und gesund, die zuletzt Genannten hingegen schwach und krank seien. Zurückzuführen sei dies auf das richtige Verständnis von Bewegung, Ernährung und Abhärtung unter den Bewohnern des Landes. Vgl. hierzu u. a. BÄHRENS 1797, Bd. 1, S. 195f. Dieser Topos ist in der Volksaufklärung, aber auch in den literarischen Schriften der Zeit, üblich. Ein weiteres Deutungsschemata, das bei BÄHRENS wiederholt zu finden ist und ebenso ein gängiges Muster der Zeit darstellt, ist der Vergleich zwischen dem gesunden

rückhaltenden theologischen Argumentation – auch davon überzeugt: „Gott schuf alles recht und gut.“³⁷

Ein zweites dominantes religiöses Muster stellt der Verweis auf *Jesus Christus* als ersten Aufklärer und Arzt dar.³⁸ Passagen aus dem Neuen Testament, die *Jesus Christus* als Heiler und Arzt schildern, werden herangezogen, um die Rechtmäßigkeit der medizinischen Aufklärung und des ärztlichen Handelns zu legitimieren. *Jesus* stellt einen rechtmäßigen Arzt dar, da er sich Gottes Willen unterwirft, indem er die Kranken und die Schwachen heilt.³⁹ Wird *Christus* nicht in seiner Eigenschaft als Arzt angeführt, so erscheint er als diejenige Instanz, die zum Vorbild in Entscheidungsfragen wird, wie sie in dieser Weise auch in der Abwägung eines medizinischen Eingriffs erscheint. *Christus* wird in dieser Argumentation zu einem Vorbild, da er vermag, zwischen ‚richtig‘ und ‚falsch‘ zu unterscheiden – und sich beispielsweise für die Anwendung der rechtmäßigen Pockenschutzimpfung entscheiden würde.⁴⁰

Zusammenfassend lassen sich aus der textimmanenten Analyse folgende Ergebnisse festhalten:

- Die evangelischen Volksaufklärer sind als Pfarrer zugleich Volksaufklärer und Lehrer ihrer Gemeinden. Sie sind getragen von der Überzeugung und dem Optimismus, die realen Verhältnisse der Menschen tatsächlich verbessern zu können.⁴¹ Damit haben die Pfarrer sowohl individuell wie auch gesellschaftlich betrachtet einen großen Wirkungsbereich.
- Die hier vorgestellten Pfarrer kennen trotz ihres Optimismus⁴² und ihres Willens, die Lebenssituation ihrer Gemeinden verändern zu können, ihre Grenzen. Sie bezeichnen sich selbst nicht als Ärzte und legen konkrete medizinische Anwendung in deren Hände.⁴³ Sie schätzen die medizinischen Möglichkeiten gemessen am Wissensstand des ausgehenden 18. und beginnenden 19. Jahrhunderts realistisch ein und geben keine Versprechen, durch die Medizin unsterblich werden oder ewig gesund bleiben zu können.⁴³

Landmann und dem ungesunden Gelehrten. Im zweiten Teil des *Arztes für alle Menschen* widmet BÄHRENS den Gelehrten ein ganzes Kapitel. Vgl. hierzu BÄHRENS 1798, Bd. 2, S. 162–179.

37 BÄHRENS 1797, Bd. 1, S. 192.

38 Hier ist KUHN zuzustimmen, der die schöpfungstheologische Argumentation wie auch den Verweis auf *Jesus Christus* als ersten Aufklärer als zentrale theologische Legitimationsmöglichkeiten betrachtet. KUHN 2007, S. 107. Die Quantität religiöser Bezüge variiert jedoch in den Schriften stark. Bei BÄHRENS bestehen zusätzlich große Unterschiede hinsichtlich der christlichen Bezüge zwischen dem ersten und dem zweiten Band seines *Der Arzt für alle Menschen*, wobei die Bände zeitlich nur ein Jahr auseinander liegen.

39 Vgl. SCHALLER 1808, S. 21. ‚Heilung‘ erscheint auch hier zumeist als ein körperlicher Prozess, der den Kranken vom Zustand der Krankheit in den Zustand des Wohlergehens führt.

40 Vgl. MERKEL 1777, S. 52f.

41 Vgl. hierzu u. a. zur Behandlung von Schlaganfällen SCHWAGER 1792, S. 9.

42 Vgl. u. a. SCHALLER 1808, S. 16; SCHWAGER 1792, S. 9f. MERKEL betont, dass die Pfarrer mit der Verbreitung der Impfung die Ärzte unterstützen. Vgl. hierzu MERKEL 1777, S. 11ff. Des Weiteren ist die Impfung eine ärztliche Angelegenheit und Sache der ‚Sittenlehre‘ und der heiligen Schrift. Vgl. MERKEL 1777, S. 41.

43 So widerspricht BÄHRENS dem Wunsch der Menschen, Unsterblichkeit anzustreben. Dies begründet er nicht theologisch, sondern im Hinblick auf die körperlichen Grenzen des Menschen: „Es mag aber darum seyn, wie es will, so haben doch alle Menschen ein Verlangen alt zu werden. Weiter darf und kann dieser Wunsch nicht getrieben werden, weil es unmöglich ist, unsern zerbrechlichen Leib für dieses Leben unsterblich zu machen. Sein Bau, die Kräfte, welche die Ursache seiner Bewegung sind – dieses alles sind Ursachen seiner Hinfälligkeit und das, was ihn vollkommen macht und entwickelt, das legt auch zu seinem Ende den Grund.“ BÄHRENS 1798, Bd. 2, S. 180.

- In ihrer Argumentation passen sich die Pfarrer einerseits den wissenschaftlichen Kenntnissen ihrer Zeit an und sind andererseits sehr bemüht, für ihre Leser und Hörer verständlich zu sein. Dies zeigt sich auch auf der sprachpragmatischen Gestaltung der Texte.
- Schließlich entwickeln die Pfarrer in den hier untersuchten schriftlichen Quellen⁴⁴ keinen Widerspruch zwischen ihren religiösen Glaubensvorstellungen und aufgeklärtem Denken und Argumentieren,⁴⁵ wenn sie den Einsatz neuer medizinischer Techniken religiös legitimieren. Sie stellen die theologische Begründung zwar nicht in den Mittelpunkt ihrer Ausführungen; ihr christlicher Glaube steht aber auch nicht im Gegensatz zu Medizin und Wissenschaft, wenn sie diese schöpfungstheologisch oder ethisch legitimieren können.

4. Sozialhistorische Hintergründe: Die Legitimation neuer medizinischer Methoden und Techniken durch die evangelischen Pfarrer

Das volksaufklärerische Engagement der evangelischen Pfarrer findet neben seiner Verortung in der aufklärerischen Bewegung auch im sozialhistorischen und politischen Kontext der staatlichen Medikalisierungsbemühungen⁴⁶ und der damit einhergehenden Professionalisierung und Ausdifferenzierung der akademischen Berufsstände wie weiterhin einer spezifischen Verortung innerhalb der Medizingeschichte statt. Zum einen zeigt der Blick in die deutsche Medizingeschichte, dass noch bis weit in das 18. Jahrhundert hinein die Aufgabengebiete und Ausbildungsvoraussetzungen des ärztlichen Berufsstandes nicht klar umrissen sind. Dies ist u. a. darin begründet, dass neben den akademischen Ärzten die Wundärzte bzw. Chirurgen⁴⁷ praktizieren. Zusätzlich existiert eine große Vielzahl anderer Heilkundiger, die besonders für die Versorgung der Landbevölkerung, welche die der Städte am Ende des 18. und zu Beginn des 19. Jahrhunderts noch weit überwiegt, zuständig ist und deren Bildungshintergrund und Vertrautheit mit neuen medizinischen Wissen und Methoden sehr stark variieren können. Von Bedeutung für die vorliegende Untersuchung ist, dass vor der Professionalisierung des akademisch-ärztlichen Berufsstandes, die im Verlaufe des 19. Jahrhunderts vollzogen wird und am Ende des Jahrhunderts in weiten Teilen etabliert ist,⁴⁸ medizinische Anwendungen noch nicht

44 Wie oben erwähnt, stellen die schriftlich niedergelegten Texte lediglich einen Aspekt der Volksaufklärung, die sich vor allem durch mündliche Unterweisungen auszeichnet, dar.

45 So werden aufgeklärtes Denken und Menschenbild von vielen Pfarrern nicht, wie dies später lange Zeit die Theologiegeschichte, besonders im Kontext des Einflusses der Dialektischen Theologie, dominiert, als Kirche, Glaubenspraxis und Theologie zuwiderlaufende Entwicklung verstanden. KUHN zeigt in seiner Einleitung zur Volksaufklärung, dass vor allem die Einschätzung des Kirchenhistorikers Martin SCHMIDT (1909–1982) von einem gegenläufigen Verhältnis von Aufklärung und Christentum die theologiegeschichtliche Forschung prägt. Vgl. KUHN 2003, S. 79ff.

46 Besonders die Gebiete Preußens, Badens und Oberfrankens sind in diesem Zusammenhang untersucht worden. Vgl. u. a. FREVERT 1984, LOETZ 1993 sowie STOLBERG 1986.

47 Entscheidend in diesem Zusammenhang ist, dass die Bereiche der akademischen Medizin und der praktischen Chirurgie zu dieser Zeit streng voneinander getrennt sind: Die Eingriffe am menschlichen Körper nehmen die Chirurgen vor, während sich die Mediziner der inneren Medizin widmen, da ihnen chirurgische Eingriffe seit dem Konzil von Tours (1163) untersagt sind. Chirurgische Behandlungen, wie Aderlässe, Wundversorgungen, Amputationen oder Zahnbehandlungen, können dabei wiederum von unterschiedlichen Berufsgruppen wie u. a. den Barbieren, Wundärzten, Badern oder Zahnbrechern durchgeführt werden. Die Übergänge zwischen diesen Berufsgruppen sind zum Teil fließend.

48 Vgl. hierzu u. a. die Klassiker der Medikalisierungs- und Professionalisierungsgeschichte BAUCH 1996, HUEKAMP 1985, LABISCH 1992, FREVERT 1984.

allein den universitär gebildeten Ärzten vorbehalten sind. Dies erlaubt es auch anderen Berufs- und Bevölkerungsgruppen, wie unter anderem den volksaufklärerischen Pfarrern, sich in medizinischen Fragen zu engagieren und neues medizinisches Wissen durch Aufklärung zu verbreiten.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass die Pfarrer im Rahmen der staatlichen Medikalisierungsbemühungen gebraucht werden, um die Landbevölkerung zu erreichen. Ein Großteil der Menschen des 18. Jahrhunderts lebt auf dem Land, hat aber nur wenig Kontakt zu Ärzten oder Zugang zu neuen medizinischen Wissen und Techniken. Die Pfarrer werden durch die Obrigkeiten zur medizinischen Aufklärung herangezogen, da sie über eine grundlegende akademische Bildung verfügen, sie sich während ihres Studiums oft auch mit anderen Inhalten wie den Naturwissenschaften oder der Medizin auseinandergesetzt haben und zudem zumeist das Vertrauen ihrer Gemeinden genießen. Sie können damit zu einem unentbehrlichen Bindeglied zwischen den staatlichen Medikalisierungsbemühungen und der ländlichen Bevölkerung werden. So erhalten die Pfarrer ärztlich autorisierte Anleitungen zu Gesundheitsfragen und diätetischen Vorschriften⁴⁹ oder auch Anordnungen von Seiten der Obrigkeit, in Kanzelverlesungen über die Pockenschutzimpfung zu informieren. Die Pfarrer stehen damit auch in der Pflicht, an der medizinischen Aufklärung der Landbevölkerung mitzuwirken. Zudem wird ‚Gesundheit‘ zu einem Charakteristikum des aufstrebenden Bürgertums, das sich mithilfe dieser Zuschreibung sowohl vom Adel als auch von den Bauern und der neu entstehenden Arbeiterschicht abgrenzen kann. Viele der evangelischen Pfarrer, die sich volksaufklärerisch betätigen, können sich mit den Gesundheitsvorstellungen des aufkommenden Bürgertums identifizieren, da auch sie durch ihren Beruf soziale und ökonomische Sicherheit anstreben⁵⁰ und da ‚Gesundheit‘ auch stark mit Attributen wie ‚Effizienz‘, ‚Erfolg‘ oder ‚Glück‘ konnotiert ist.⁵¹

Weiterhin wird die Medizin, zumindest im deutschsprachigen Gebiet, noch bis zum Ende des 18. Jahrhunderts nicht vorrangig naturwissenschaftlich begründet, sondern innerhalb verschiedener Diskurse kontextualisiert: So können ‚Gesundheit‘ und ‚Krankheit‘ unter anderem humoralpathologisch, empirisch⁵² oder unter Verweis auf die Philosophie⁵³ (vor allem SCHELLINGS Naturphilosophie) erklärt werden. Das sehr umfangreiche und für die öffentliche Gesundheitsfürsorge bedeutsame Werk Christoph Wilhelm HUFELANDS (1762–1836)⁵⁴ wird

49 Vgl. u. a. einen Hinweis aus dem *Prediger-Journal für Sachsen*, wonach es die Pfalzbayrische Regierung den Geistlichen zur Pflicht macht, die Gemeinden zum Beispiel über die Pockenschutzimpfungen zu informieren. Vgl. *Prediger-Journal für Sachsen* 1805, S. 134. Die Verwendung des Begriffs „Schutzpocken“ in der vorliegenden Schrift lässt vermuten, dass hierbei bereits die Jennersche Methode gemeint ist. Ältere Quellen, die sich noch auf die Variolation beziehen, verwenden die Begriffe „Einpropfung“ oder „In-Okulation“, die hier nicht mehr auftauchen. Auch andere zeitgenössische Schriften aus dem medizinischen Kontext verwenden den Begriff „Schutzpocken“, wenn sie die Methode der Vakzination beschreiben. Vgl. z. B. *Instruction für Aerzte* 1805. Andere Quellen der medizinischen Volksaufklärung sprechen dezidiert über die Methode JENNERS, so u. a. SCHALLER: „[...] die gütige Vorsehung uns gegen Ende des letzten Jahrhunderts durch einen Arzt in England, zum Heile der Menschheit entdeckt hat.“ SCHALLER 1808, S. 11. MERKEL erwähnt, dass die Pockenimpfung im Auftrag des Landesvaters unter der Bevölkerung verbreitet werden soll. Vgl. MERKEL 1777, S. 68.

50 Dass der Beruf des Pfarrers im 18. Jahrhundert auch deswegen gewählt wird, um – trotz langer Zeiten in prekären finanziellen Verhältnissen, meist als Hauslehrer, zwischen Studium und erster Pfarrstelle – soziale wie ökonomische Sicherheit zu erlangen, zeigt ein Blick in die Forschungen zum evangelischen Pfarrhaus. Vgl. u. a. JANZ 2013, FITSCHEN 2013, BAUMUNK 2013 sowie SEIDEL 2013.

51 Vgl. ALZHEIMER-HALLER 2004, S. 364f.

52 So u. a. bei Andreas RÖSCHLAUB (1768–1835), Arzt und Begründer der sogenannten „Erregungstheorie“.

53 So bei dem Theologen und Philosophen Carl Christian Erhard SCHMID (1761–1812).

54 Zu HUFELAND und der Bedeutung seines vitalistischen Konzepts für die spätere (Alternativ-)Medizin vgl. PFEIFER 2000.

beispielsweise sowohl im ärztlichen als auch im literarisch-philosophischen Diskurs rezipiert. Philosophische oder theologische Deutungen von Gesundheit, Krankheit und Heilung konkurrieren zum Zeitpunkt der Entstehung der hier untersuchten Schriften noch nicht mit den naturwissenschaftlich-medizinischen. Anzunehmen ist, dass auch dieser Punkt es den volksaufklärerischen Pfarrern leicht macht, sich im medizinischen Bereich zu engagieren, da das spätere Auseinandertreten von geisteswissenschaftlicher und medizinischer Deutung von ‚Gesundheit‘ und ‚Krankheit‘ zu diesem Zeitpunkt noch nicht manifest ist.

Ein weiterer Faktor, durch den das medizinische Engagement der Pfarrer befördert wird, ist die beginnende Entkirchlichung und der damit einhergehende Legitimitätsverlust des geistlichen Berufsstandes seit dem 18. Jahrhundert.⁵⁵ Zum einen verlagern sich intellektuelle Themen immer stärker in das sich etablierende Bürgertum und dessen Formen der Vergemeinschaftung, an denen die Pfarrerschaft nicht mehr *per se* teilhat. Andererseits verliert die christliche Lehre – auch infolge der innertheologischen Kritik unter anderem an Dogma und Verbalinspiration – an Plausibilität. Obwohl die christliche Religion besonders in ihrer ethischen Funktion und ihrer kulturell-symbolischen Tradition meist weiterhin Teil der sich etablierenden neuen Bürgerlichkeit bleibt, wird sie zunehmend als nichtöffentliche Angelegenheit verstanden, womit auch die Fragen nach der institutionellen Verankerung von Kirche in der Gesellschaft oder die Auseinandersetzung mit dogmatischen Problemen in diesem Kontext zurücktreten. Daneben muss der Gottesdienst nicht mehr den zentralen Ort der Glaubensausübung darstellen, was sich auch in dem Rückgang an der Teilnahme von Gottesdienst und Abendmahl widerspiegelt.⁵⁶ Gerade die Analyse von Predigerjournalen (als eines wichtigen Mediums der Kommunikation und Diskussion der für den Pfarrstand relevanten Themen) zeigt, dass sich die Pfarrer dieser Veränderungen bewusst sind und darauf reagieren: So wird in dem Prediger-Journal für Sachsen wiederholt davon berichtet, wie wichtig die Krankenbesuche des Pfarrers für das Gemeindeleben seien und dass dieses Betätigungsfeld außerdem sowohl dem Pfarrer selbst als auch den Menschen zeige, wie wichtig der Geistliche ist.⁵⁷ Das volksaufklärerische Engagement im medizinischen Bereich bietet den Pfarrern somit einen Bereich, in dem sie wichtig, gebraucht und kompetent sind und in dessen Kontext sie sich die Unentbehrlichkeit ihres eigenen Berufsstandes trotz gegenläufiger gesellschaftlicher Entwicklungen vergewissern können.⁵⁸ Durch ihr medizinisches Engagement können die Pfarrer weiterhin an gesellschaftlich zentralen Fragen und auch an der staatlichen Gestaltung der medizinischen Fürsorge⁵⁹ teilnehmen.

Die hier lediglich angedeuteten sozialen und politischen Entwicklungen, die zwischen der Mitte des 18. und dem Beginn des 19. Jahrhunderts zu konstatieren sind, bilden den Rahmen

55 Vgl. KUHN 2007, S. 104ff. BEUTEL setzt den Beginn der Auseinandersetzungen um die gesellschaftliche Stellung des Pfarrers nach der Mitte des 18. Jahrhunderts an. Vgl. BEUTEL 2006, S. 371. FITSCHEN weist darauf hin, dass zu Beginn des 19. Jahrhunderts besonders die Landpfarrer von der Kritik an ihrem Berufsstand betroffen sind. Vgl. FITSCHEN 2013, S. 69ff. Das weite Feld der Debatten um Entkirchlichung und Säkularisierung im 18. und 19. Jahrhundert und deren Auswirkungen auf protestantische Frömmigkeit, Kirchenbesuch oder Religionsverständnis kann hier nur angerissen werden.

56 Lucian HÖLSCHER verweist darauf, dass der Rückgang der Gottesdienstbesuche im Verlauf des 18. Jahrhunderts auch damit zusammenhängt, dass Methoden der Disziplinierung und sozialen Ächtung wie die Kirchenzucht nicht mehr angewendet werden. Vgl. zur grundlegenden Kritik an dem Begriff der „Kirchlichkeit“ und seiner Implikationen für die Entwicklungen seit der frühen Neuzeit HÖLSCHER 2005, S. 104.

57 Vgl. *Prediger-Journal für Sachsen* 1805, S. 107ff.

58 Vgl. KUHN 2007, S. 90f.

59 Vgl. *Prediger-Journal für Sachsen* 1805, S. 133f.

für das volksaufklärerische Engagement der evangelischen Geistlichen und deren spezifische religiöse wie nichtreligiöse Argumentation im Umgang mit neuen medizinischen Wissen, Verfahren und Techniken.

5. Grenzen des volksaufklärerischen Wirkens evangelischer Pfarrer und der Legitimation neuer Medizintechniken

Dass die Pfarrer das neue medizinische Wissen und dessen Verbreitung nicht immer theologisch legitimieren wollen und durchaus Spannungen zwischen volksaufklärerischem Engagement und der Tätigkeit als Pfarrer auftreten können, kann exemplarisch an den Diskussionen um die Kanzelverlesungen und ihre Tätigkeit als Pfarrer *und* Volksaufklärer gezeigt werden.

Zum einen finden sich sowohl in den Schriften der Volksaufklärer selbst⁶⁰ als auch in den Predigerjournalen Hinweise darauf, dass die Geistlichen Probleme mit den staatlich verordneten Kanzelverlesungen haben. So ist beispielsweise die Befürchtung der Pfarrer erkennbar, dass im Zuge der staatlichen Kanzelverlesungen „die Religion, die doch der eigentliche Zweck der öffentlichen Vorträge seyn soll, zu sehr hintangesetzt“⁶¹ oder sogar „die Würde der heiligen Stätte verletzt“⁶² werden könne. Diese Ängste vor einer Verdrängung oder gar ‚Verflachung‘ des Religiösen werden von den Pfarrern geäußert, gleichwohl sie zugleich von einem großen Optimismus getragen sein können, die Verkündigung des christlichen Glaubens den veränderten gesellschaftlichen Rahmenbedingungen anzupassen und damit auch in Kauf zu nehmen, dass sich traditionelle christliche Vorstellungen zu Dogma und Verkündigung verändern.

Schriften wie Christian Gotthelf HAUCKS (1727–1780) *Was ist von den Impfpredigern und von Empfehlung der Blatternimpfung auf Kanzeln zu halten* (1778) zeugen davon, wie schwierig es für die Pfarrer zum Teil ist, eine eigene Position zwischen ihren Rollen als Pfarrer und Prediger, als Lehrer, als Aufklärer und als Realisator staatlicher Verordnungen zu finden. Auch die Schwierigkeiten, sowohl den Ansprüchen des aufgeklärten Pfarrers und Verbreiters des Vernunftgedankens auf der einen wie auch des verständnisvollen Predigers auf der anderen Seite gerecht zu werden, werden von den Volksaufklärern klar benannt.⁶³

Des Weiteren äußern die Pfarrer verstärkt Bedauern darüber, dass ihnen das Engagement in medizinischen Fragen die Zeit für ihre nach ihrem Verständnis ‚eigentlichen‘ religiösen Aufgaben nimmt: Die gebrochene Legitimität ihres Berufsstandes, den die Pfarrer auch in ihren eigenen Gemeinden spüren, erfüllt diese mit Trauer und Unbehagen. Sie möchten sich in den gesellschaftlich relevanten Fragen wie der Verbreitung neuen medizinischen Wissens engagieren und damit ihre Gemeinden auch von der ‚Vernünftigkeit‘ der christlichen Religion überzeugen. Zugleich ringen die Pfarrer um ihre Berufsrolle und suchen nach einem Gleichgewicht zwischen gesellschaftlicher Teilhabe und ihren Aufgaben als Vermittler und Verwalter des Transzendenten.

Die Beschäftigung der volksaufklärerischen Geistlichen mit der neuen Medizin spiegelt damit beispielhaft die Auseinandersetzung der Pfarrer mit den gesellschaftlichen Veränderun-

60 Vgl. u. a. HAUCK 1778 und OCKEL 1789.

61 *Prediger-Journal für Sachsen* 1805, S. 134.

62 Ebenda.

63 Vgl. OCKEL 1798, S. 28ff. In OCKELS Schrift werden auch Diskussionen um die ‚wahre‘ und ‚falsche‘ Aufklärung thematisiert. Vgl. hierzu auch KUHN 2014, S. 79ff.

gen der Zeit und mit der sich wandelnden Rolle von Glaube, Theologie und Pfarramt wider. Anhand dieser wird exemplarisch sichtbar, in welcher Weise die Pfarrer ihr aufgeklärt-konfessionelles Selbstverständnis mit den wissenschaftlichen Neuerungen in Einklang bringen können. Es wird aber auch deutlich, an welchen Punkten die evangelischen Volksaufklärer damit an ihre Grenzen stoßen können. Dies tun sie unter anderem dann, wenn sie ihren Aufgaben als Pfarrer, die das Religiöse leben, verwalten und vermitteln, nicht oder nur ungenügend nachgehen können.

6. Ausblick auf den aktuellen gentechnischen Diskurs in evangelischer Kirche und Theologie

Welche Erkenntnisse oder Anwendungen ergeben sich aus der Analyse der volksaufklärerischen Schriften zu dem aktuellen Umgang mit neuen medizinischen Verfahren – und hier besonders zu gentechnischen Methoden wie der Präimplantationsdiagnostik (PID) oder der Gentherapie – in den evangelischen kirchlichen wie akademisch-theologischen Diskussionen?⁶⁴

Zuerst fällt auf, dass die evangelischen Volksaufklärer auf ein breites Spektrum religiöser wie nichtreligiöser Begründungsstrukturen zurückgreifen, um den Einsatz neuen medizinischen Wissens und die in diesem Zusammenhang entwickelten Verfahren und Anwendungen zu legitimieren. Medizin, Wissenschaft oder Technik werden – wenn auch in Grenzen – grundsätzlich als nützlich für den Einzelnen und die Gemeinschaft erachtet. Das Argumentationsmuster kirchlicher Verlautbarungen, Studien und Stellungnahmen⁶⁵ (die hier auszugsweise im Zentrum der Ausführungen stehen sollen), gentechnische Verfahren aufgrund christlicher Dogmatik und Ethik kritisch bis ablehnend zu bewerten, lässt sich bei den Volksaufklärern in dieser Weise nicht finden. Medizin, Technik und Wissenschaft auf der einen und Glaube, Religiosität und Theologie auf der anderen Seite schließen sich für einen Großteil der in der Volksaufklärung engagierten Geistlichen nicht aus.

Auch der starke Bezug auf ‚Heil‘ und ‚Heilung‘, der besonders in den Diskussionen um PID und Gentherapie zum Ausdruck kommt,⁶⁶ findet sich in dieser Form nicht in den Schriften der Volksaufklärung. In den aktuellen theologischen Diskussionen werden ‚Heil‘ und ‚Heilung‘ oft zu religiösen Überbietungsmetaphern konstruiert, mithilfe derer der Graben zwischen moderner Medizin und christlichem Glauben befestigt wird und neue gentechnische Verfahren kritisiert werden: Moderne Medizin könne den Menschen nicht retten, hierfür brauche es noch immer den Glauben an die Erlösung in *Jesus Christus*. Gerade in den christologischen Bezügen finden die Volksaufklärer aber Argumente für eine positive Wissenschafts- und Technikdeutung. Ähnliches lässt sich auch in Bezug auf die Schöpfungstheo-

64 Hinsichtlich der Beurteilung neuer gentechnischer Verfahren weisen die kirchlichen und die vor allem im akademischen theologischen Kontext geführten Diskussionen eine große Bandbreite aus. Während in den kirchlichen Stellungnahmen eine ablehnend-kritische bis abwartende Haltung vorherrschend ist, findet sich in der universitären evangelischen Theologie eine vielfältige Diskussion zwischen Gentechnikablehnung und -befürwortung. Eine vollständige Darstellung der Hintergründe und jeweiligen Argumentationsstrukturen kann hier aus Platzgründen nicht erfolgen.

65 Vgl. u. a. *Rat der EKD und Deutsche Bischofskonferenz* 1989, die Veröffentlichungen im Kontext der „Woche für das Leben“ aus dem Jahr 2000, HEIN 2010 und *Rat der EKD* 2011. Die zuletzt genannte Erklärung bemüht sich meiner Ansicht nach um eine differenziertere Bewertung der PID. Eine Predigt, in der die Befürwortung der PID unter Bezug auf *Jesus* Heilungshandeln positiv thematisiert wird, findet sich bei DINKEL 2011.

66 Vgl. so z. B. WIBORG 2002.

logie konstatieren: Während aktuelle theologische Auseinandersetzungen um die Gentechnik schöpfungstheologische Argumente besonders dann heranziehen, um neue Verfahren zu kritisieren oder abzulehnen,⁶⁷ sehen die Volksaufklärer Gottes gute Schöpfung als Auftrag, an dieser mitzuwirken und diese durch das eigene medizinische Engagement zu verbessern und damit Gottes Willen auf Erden zu vollenden.

Die genaue Analyse solcher Argumentations- und Deutungsstrukturen erweist sich folglich als hilfreich, um untersuchen zu können, worüber in theologischen Technikdeutungen eigentlich diskutiert wird: Geht es um die Möglichkeiten neuer medizinischer Verfahren, deren Kosten, Heilungsmöglichkeiten und Ähnliches oder geht es vielmehr nicht auch um die Legitimität von religiösen und nichtreligiösen Welt- und Menschenbildern und darum, wer hierüber letztlich die Deutungshoheit erlangt? Zugleich zeigt die eingehende Analyse von theologischen Argumentationsstrategien, dass diese kontextuell wie historisch höchst wandelbar und anpassungsfähig sind: Die Schöpfungstheologie ist heute ein wichtiges Argument der theologischen Technikkritik; für die Volksaufklärer stellt sie hingegen einen bedeutsamen Grund für die Anwendung von Technik und Medizin dar. Diese Befunde scheinen im wissenschaftlichen Diskurs zwar mehr als selbstverständlich zu sein, in theologischen Technikdiskussionen geraten sie aber häufig in den Hintergrund.

In diesem Zusammenhang wird deutlich, dass die Diskussion neuer medizinischer Techniken immer auch die Auseinandersetzung mit den sich wandelnden gesellschaftlichen Rahmenbedingungen erfordert. Im Angesicht des Wandels des Stellenwerts der christlichen Religion sowie der sozialen und politischen Umgestaltungen am Ende des 18. Jahrhunderts ändern sich auch die Rolle des Pfarrers wie auch die gesellschaftlichen Ansprüche an diesen Berufsstand. Indem sich die evangelischen Geistlichen der neuen Medizin öffnen und diese praktisch wie theologisch-theoretisch legitimieren, reagieren sie auf die Veränderungen der Zeit. Diese Erkenntnis kann Anregungen dafür geben, mit welchen Fragen sich Kirche und Theologie in ihrer Medizin- und Technikdiskussion heute auseinandersetzen müssen, um den tiefgreifenden Veränderungen des 21. Jahrhunderts gerecht zu werden und damit weiterführend Diskussionen über den Stellenwert von Kirche, Theologie, Religiosität und Pfarramt heute anzustoßen.

Literatur

- ALZHEIMER-HALLER, Heidrun: Handbuch zur narrativen Volksaufklärung. Moralische Geschichten 1780–1848. Berlin: de Gruyter 2004
- ANSELM, Reiner, und KÖRTNER, Ulrich H. J.: Streitfall Biomedizin. Urteilsfindung in christlicher Verantwortung. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 2003
- BÄHRENS, Johann Christoph Friedrich: Der Arzt für alle Menschen. Bd. 1 und 2. Dortmund, Leipzig: Blothe 1798 (Digital-Ausgabe in der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek [SLUB] Dresden)
- BAUCH, Jost: Gesundheit als sozialer Code. Von der Vergesellschaftung des Gesundheitswesens zur Medikalisierung der Gesellschaft. Weinheim: Juventa-Verlag 1996
- BAUMUNK, Bodo-Michael: Einleitung. In: *Deutsches Historisches Museum* (Hrsg.): Leben nach Luther. Eine Kulturgeschichte des evangelischen Pfarrhauses. S. 77–81. Bönen: Kettler 2013

67 So wird beispielsweise in dem gemeinsamen Wort von Deutscher Bischofskonferenz und dem Rat der EKD „Wieviel Wissen tut uns gut?“ die Geschöpflichkeit und Personenhaftigkeit auch des ungeborenen Menschen angeführt, um die pränatale und die prädiktive Diagnostik zu kritisieren. Vgl. *Rat der EKD und Deutsche Bischofskonferenz* 1997. Funktionen und Genese ökumenischer Veröffentlichungen zu Technik und Medizin sollen an dieser Stelle nicht Gegenstand der Untersuchung sein.

- BEUTEL, Albrecht: Aufklärung in Deutschland. Die Kirche in ihrer Geschichte. Bd. 4. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 2006
- BEUTEL, Albrecht: Kirchengeschichte im Zeitalter der Aufklärung. Ein Kompendium. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 2009
- BÖNING, Holger: Medizinische Volksaufklärung und Öffentlichkeit. In: FRÜHWALD, Wolfgang, JÄGER, Georg, LANGEWIESCHE, Dieter, und MARTINO, Alberto (Hrsg.): Internationales Archiv für Sozialgeschichte der deutschen Literatur. 15. Bd. 1990, Erstes Heft, S. 1–92. Tübingen: Niemeyer 1990
- BÖNING, Holger: Gemeinnützig-ökonomische Aufklärung und Volksaufklärung. Bemerkungen zum Selbstverständnis und zur Wirkung der praktisch-populären Aufklärung im deutschsprachigen Raum. In: JÜTTNER, Siegfried, und SCHLOBACH, Jochen (Hrsg.): Europäische Aufklärung(en). Einheit und nationale Vielfalt. Hamburg: Meiner 1992
- BÖNING, Holger, und SIEGERT, Reinhart: Volksaufklärung. Biobibliographisches Handbuch zur Popularisierung aufklärerischen Denkens im deutschen Sprachraum von den Anfängen bis 1850. Bd. 1 (1990). Bd. 2, Teilbd. 2,1 (2001). Bd. 2, Teilbd. 2,2 (2001). Bd. 3 (2016). Stuttgart: Frommann-Holzboog 1990–2016
- BÖNING, Holger, und SIEGERT, Reinhart: Volksaufklärung. Eine praktische Reformbewegung des 18. und 19. Jahrhunderts. Bremen: Edition Lumière 2007
- DABROCK, Peter, KLINNERT, Lars, und SCHARDIEN, Stefanie: Menschenwürde und Lebensschutz. Herausforderungen theologischer Ethik. Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus 2004
- DINKEL, Christoph: Predigt zur PID: „Vermeidbares Leid verhindern“ 2011. www.evangelisch.de/inhalte/103438/29-01-2011/predigt-zur-pid-vermeidbares-leid-verhindern (eingesehen am 26. März 2016)
- FITSCHEN, Klaus: Pastors Kinder. Wie Pfarrhäuser die Gesellschaft prägen. Holzgerlingen: SCM Hänssler 2013
- FREVERT, Ute: Krankheit als politisches Problem 1770–1880. Soziale Unterschichten in Preußen zwischen medizinischer Polizei und staatlicher Sozialversicherung. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 1984
- FRIEDRICH, Christoph, und MÜLLER-JAHNCKE, Wolf-Dieter: Von der Frühen Neuzeit bis zur Gegenwart. Geschichte der Pharmazie. Bd. 2. Eschborn: Govi-Verlag 2005
- HACKER, Jörg: Biomedizinische Eingriffe am Menschen. Ein Stufenmodell zur ethischen Bewertung von Gen- und Zelltherapie. Berlin: de Gruyter 2009
- HAUCK, Christian Gotthelf: Erster Anhang zur Beantwortung der Frage: Was ist von den Impfpredigern und von Empfehlung der Blatternimpfung auf Kanzeln zu halten? 1777 (Digital-Ausgabe in SLUB)
- HEIN, Martin: Ich halte die PID nicht vereinbar mit dem biblisch-christlichen Menschenbild. Evangelische Kirche von Kurhessen-Waldeck 2010
www.edk.de/pid/pm136_2010_bischof_hein_pid.html (eingesehen am 26. März 2016)
- HÖLSCHER, Lucian: Geschichte der protestantischen Frömmigkeit in Deutschland. München: Beck 2005
- HUERKAMP, Claudia: Der Aufstieg der Ärzte im 19. Jahrhundert: Vom gelehrten Stand zum professionellen Experten. Das Beispiel Preußen. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 1985
- Instruction für Aerzte*: Instruction für Aerzte und Wundärzte bey der Impfung mit Kuh- oder Schutzpocken. Dresden 1805
- JANZ, Oliver: Parson und Pastor. Evangelische Pfarrer in Deutschland und England im 18. und 19. Jahrhundert. In: *Deutsches Historisches Museum* (Hrsg.): Leben nach Luther. Eine Kulturgeschichte des evangelischen Pfarrhauses. S. 93–99. Bönen: Kettler 2013
- KRÜNES, Alexander: Die Volksaufklärung im Vormärz (1815–1848). Köln, Weimar, Wien: Böhlau 2013
- KUHN, Thomas K.: Religion und neuzeitliche Gesellschaft. Studien zum sozialen und diakonischen Handeln in Pietismus, Aufklärung und Erweckungsbewegung. Tübingen: Mohr Siebeck 2003
- KUHN, Thomas K.: Praktische Religion. Der vernünftige Dorfpfarrer als Volksaufklärer. In: BÖNING, Holger, SCHMITT, Hanno, und SIEGERT, Reinhart (Hrsg.): Volksaufklärung. Eine praktische Reformbewegung des 18. und 19. Jahrhunderts. S. 89–108 Bremen: Edition Lumière 2007
- KUHN, Thomas K.: Wahre und falsche Aufklärung. Zur Diskussion über das Wesen der Aufklärung im späten 18. Jahrhundert. In: KUHN, Thomas K., und KUNTER, Katharina (Hrsg.): Reform – Aufklärung – Erneuerung. Transformationsprozesse im neuzeitlichen und modernen Christentum. S. 69–88. Leipzig: Evangelische Verlagsanstalt 2014
- LABISCH, Alfons: Homo hygienicus. Gesundheit und Medizin in der Neuzeit. Frankfurt am Main: Campus 1992
- LOETZ, Francisca: Vom Kranken zum Patienten. „Medikalisierung“ und medizinische Vergesellschaftung am Beispiel Baden 1750–1850. Stuttgart: Steiner 1993
- MERKEL, Gottlieb: Zwey Predigten, für die Einpimpfung der Blattern. Leipzig 1777 (Digital-Ausgabe in SLUB)
- NIEMEYER, August Hermann: Ueber den Aberglauben bey Ertrunkenen. Eine Zuschrift an die Halloren und Fischer zu Halle. Nebst einer Nachschrift an die Vorsteher von Bürger- und Landschulen. Halle: Veröffentlicht bei Johann Jacob Gebauer 1783 (Bayerische Staatsbibliothek, Münchener Digitalisierungszentrum)

- OCKEL, Ernst Friedrich: Ob und in wie fern die Kanzel der schickliche Ort der Aufklärung sey? Eine nöthige Pastoralfrage für unsere Zeiten. Berlin. Friedrich Maurer 1789 (Digital-Ausgabe in SLUB)
- PFEIFER, Klaus: Medizin der Goethezeit. Christoph Wilhelm Hufeland und die Heilkunst des 18. Jahrhunderts. Köln, Weimar: Böhlau 2000
- Prediger-Journal für Sachsen*: Prediger-Journal für Sachsen. 1805 (Digital-Ausgabe in SLUB)
- Rat der EKD und Deutsche Bischofskonferenz*: Gott ist ein Freund des Lebens. Herausforderungen und Aufgaben beim Schutz des Lebens. Gemeinsame Erklärung des Rats des Evangelischen Kirche und der Deutschen Bischofskonferenz. Trier: Paulinus-Verlag 1989
- Rat der EKD und Deutsche Bischofskonferenz*: Wieviel Wissen tut uns gut? Chancen und Risiken der voraussagenden Medizin. Gemeinsames Wort der Deutschen Bischofskonferenz und des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland zur „Woche für das Leben“ 1997. Hannover: Kirchenamt der Evangelischen Kirche in Deutschland 1997
- Rat der EKD*: Stellungnahme des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland zur Präimplantationsdiagnostik (PID). „Deine Augen sahen mich, als ich noch nicht bereit war ...“ (Psalm 139,16). Hannover: Pressestelle der EKD 2011
- SCHALLER, Gottfried Jakob: Die Pflicht der Christen sich der wohlthätigen Schutzblättern zu bedienen. 1808 (Digital-Ausgabe in SLUB)
- SEIDEL, Thomas A.: Das evangelische Pfarrhaus. Mythos und Wirklichkeit. Leipzig: Evangelische Verlagsanstalt 2013
- SIEGERT, Reinhart: Einführung: Der Höhepunkt der Volksaufklärung 1781–1800 und die Zäsur durch die Französische Revolution. In: BÖNING, Holger, und SIEGERT, Reinhart (Hrsg.): Volksaufklärung. Ausgewählte Schriften. Bd. 12, S. 21–33. Bremen: Edition Lumière 2010
- SCHNEIDERS, Werner: Das Zeitalter der Aufklärung. München: Beck 2008
- SCHWAGER, Johann Moritz: Daß man durch zu frühes Begraben lebende Menschen, die man für todt hielt, auf die schrecklichste Weise tödten könne. Berlin: Nicolai 1792 (Digital-Ausgabe in SLUB)
- SCHWARKE, Christian: Die Kultur der Gene. Eine theologische Hermeneutik der Gentechnik. Stuttgart: Kohlhammer 2000
- STOLBERG, Michael: Heilkunde zwischen Staat und Bevölkerung: Angebot und Annahme medizinischer Versorgung in Oberfranken im frühen 19. Jahrhundert. Dissertation TU München. München 1986
- STOLLBERG-RILINGER, Barbara: Europa im Jahrhundert der Aufklärung. Stuttgart: Reclam 2000
- WALLROTH, Friedrich Heinrich Anton: Nicht jeder Mensch ist todt wenn er es auch scheint. Eine Predigt. Stollberg am Harz 1789 (Digitalisiert in Universitäts- und Landesbibliothek [ULB] Sachsen-Anhalt, Halle/Saale)
- WALTHER, Bernhard Siegfried: Über die Aufklärung des Landvolks. Halle (Saale): Gebauer 1782
- WIBORG, Christoph: Andacht über Weisheit 11,24–12,1. 2002 www.predigtpreis.de/predigt Datenbank/predigt/artic-le/andacht-ueber-weisheit1124-121.html (eingesehen am 26. März 2016)
- ZERRENNER, Heinrich Gottlieb: Volksaufklärung. Uebersicht und freimüthige Darstellung ihrer Hindernisse nebst Vorschlägen derselben wirksam abzuhefeln. Ein Buch für unsre Zeit. Magdeburg: Scheidhauer 1786

Katharina NEUMEISTER
Hüblerstraße 61
01309 Dresden
Bundesrepublik Deutschland
E-Mail: katharina.neumeister@tu-dresden.de

Grüne Gentechnik als Gewissensfrage? Zur religiösen Ethisierung eines Technikkonflikts

Stephan SCHLEISSING (München)

Zusammenfassung

Der öffentliche Diskurs um die Grüne Gentechnik in Deutschland ist durch einen ausgeprägten Antagonismus zwischen Wissens- und Wertefragen geprägt. Positionen der naturwissenschaftlichen Biosicherheitsforschung und Lebensstil- und Glaubenshaltungen, die im Anbau gentechnisch veränderter Organismen (GVO) eine Gefahr für Umwelt und Gesundheit des Menschen erblicken, stehen sich unversöhnlich gegenüber. Der Beitrag macht deutlich, dass ein theologischer Rekurs auf den religiösen Topos der „Bewahrung der Schöpfung“ in dieser Situation geeignet ist, eine verantwortungsethische Position zu begründen, die Wissens- und Wertfragen in differenzierter Weise einander zuordnet. Wo der Einsatz der Grünen Gentechnik zu einer Gewissensfrage erhoben wird, können theologische Grundunterscheidungen zwischen Wissen und Glauben zu einer produktiven Rationalisierung des Diskurses durch Ethik führen.

Abstract

The public discussion on green genetic engineering in Germany is characterised by a strong antagonism between knowledge and value questions. Positions of biosecurity research on the one hand and lifestyle respectively attitudes of faith on the other hand which identify threats for environment and human health face off irreconcilably. The article argues that a theological reference to the religious topos “Integrity of Creation” is suitable for justifying a responsible-ethical approach, which assigns knowledge and value questions in subtly differentiated ways. Where use of genetically modified products (GMOs) is identified as a matter of conscience, fundamental theological distinctions between science and faith can lead to a constructive way of rationalising the discourse by ethics.

Nach Erhebungen des jüngsten Wissenschaftsbarometers steigt in Deutschland das Interesse der Bevölkerung an wissenschaftlichen Themen. Doch dieser Zugewinn an Relevanz geht nicht unbedingt mit einem Anstieg an Vertrauen in die Wissenschaften einher. Zwar widersprechen gut 70 % der Befragten der These, dass die Wissenschaft mehr schadet als sie nützt. Aber bei der Frage, wie sehr die Bürger beim Thema der Grünen Gentechnik Aussagen von Wissenschaftlern vertrauen, erreichen die Werte einen Höchstgrad an Wissenschaftsskepsis. 56 % sind zum Teil erheblich misstrauisch und nur 17 % äußern die Ansicht, dass man Wissenschaftlern bei diesem Thema vertrauen könne.¹ Was macht die Grüne Gentechnik so einzigartig, dass bei ihr – im Unterschied zu anderen Technologien – ein derartiger Vertrauensverlust zu konstatieren ist?² Und wie gehen die Wissenschaften, aber auch die Politik mit

1 Die Ergebnisse der letzten Umfrage 2016 im Auftrag von *Wissenschaft im Dialog* sind zu finden *Wissenschaft im Dialog* 2016.

2 Dass der Grad an Vertrauen in die Wissenschaften eng mit der Eigenart der Technologie korreliert ist, machen die vollständig anderen – nämlich positiven – Werte bei den Themen „Erneuerbare Energien“ und „Entstehung des Universums“ deutlich, bei denen gut 50 % der Befragten den Wissenschaftlern vertrauen, vgl. ebenda.

diesem Phänomen um? Und nicht zuletzt: Welche Rolle übernehmen in dieser Situation die Kirchen und die theologische Ethik?

Seit über drei Jahrzehnten findet insbesondere in Deutschland eine erbitterte und stark emotionalisierte Debatte über Fragen der Erforschung und des Anbaus gentechnisch veränderter Pflanzen (GVO) statt.³ Seit längerem hat diese den Charakter eines „ritualisierten Streits“ (*Arbeitskreis Evangelischer Unternehmer in Deutschland e. V.* 1999) angenommen, in dem sich Befürworter und Gegner des Einsatzes moderner Biotechnologie in der Landwirtschaft unversöhnlich gegenüberstehen. Diese Unversöhnlichkeit findet ihren Ausdruck in einer bereitwilligen Stilisierung der Grünen Gentechnik zur „Glaubensfrage“: „Gentechnik – Fluch oder Segen?“ und „Glaubensstreit um die Grüne Gentechnik“ sind beliebte Überschriften über Zeitungsartikeln oder auch Vortragstitel, die signalisieren, dass wissenschaftliche Fragen unter bestimmten Umständen zu Bekenntnisfragen mutieren können.

Die folgenden Ausführungen beabsichtigen eine verstehende Deutung dieser religiösen Aufladung des Diskurses. Im Mittelpunkt steht dabei die Frage, in welcher Weise die Inanspruchnahme des Topos von der „Bewahrung der Schöpfung“ geeignet ist, eine verantwortungsethische Perspektive⁴ beim Umgang mit der Grünen Gentechnik einzunehmen. Dazu wird in einem ersten Schritt (1.) auf die Folgen der öffentlichen Entgrenzung des Risikodiskurses Bezug genommen, der dazu geführt hat, dass insbesondere die naturwissenschaftlichen Experten und wissenschaftlichen Verbände die Bürger bei der Aufklärung über diese Pflanzentechnologie nur noch schwer erreichen. Daran schließt sich (2.) eine Untersuchung exemplarischer Verwendungsweisen des christlichen Topos von der „Bewahrung der Schöpfung“ insbesondere im Raum der evangelischen Kirchen und der politischen Öffentlichkeit an. Hier wird gefragt, inwiefern sich die Bezugnahme auf die Schöpfung dazu eignet, gesellschaftliche Konflikte um (Ge)Wissensfragen zu polarisieren bzw. zu moderieren. In einem dritten Schritt (3.) geht es dann um das institutionelle bzw. politische Setting, innerhalb dessen diese Kontroversen geführt werden. Angesichts des vom EU-Parlament im Januar 2015 getroffenen Beschlusses,⁵ Anbauentscheidungen auch unabhängig von wissenschaftlichen Unbedenklichkeitsprüfungen auf nationaler Ebene fällen zu können, wird gefragt, welche Konsequenzen sich daraus für eine „evangelische Ethisierung“ der Grünen Gentechnik ergeben könnten.

1. Der öffentliche Diskurs um die Grüne Gentechnik

Über die Anwendung der Gentechnik zu medizinischen Zwecken gibt es heutzutage keinen nennenswerten Streit mehr. Umso heftiger gestaltet sich insbesondere in Deutschland die Kontroverse des Einsatzes von Gentechnik in der Landwirtschaft. Und das ist angesichts des Status quo ihres Einsatzes eigentlich erstaunlich. Weltweit steigt zwar der Umfang der

3 Zur Debatte bis zur Jahrhundertwende und vielfältigen Interpretationen ihrer spezifischen Dynamik vgl. HAMPEL und RENN 1999 sowie BUSCH und PRÜTZ 2008. Zur gesellschaftlichen Diskussion der „roten“ und der „grünen“ Gentechnik vgl. auch SALEM 2013.

4 Im Unterschied zur sogenannten Gesinnungsethik, die nach Immanuel KANT das Gutsein des Willens zu ihrem Inhalt hat, fokussiert eine Verantwortungsethik auf die kommunikative Verständigung über das Gutsein der Folgen des Handelns, ohne dass man dies – wie z. B. Max WEBER – als bloßen Gegensatz zu fassen hätte.

5 Vgl. <http://www.europarl.europa.eu/oeil/popups/printsummary.pdf?id=1373751&l=en&t=D> (zuletzt aufgerufen am 24. 7. 2016).

Flächen für gentechnisch veränderte Organismen – kurz GVOs – kontinuierlich an. 2014 wurden GVOs auf 13 % des weltweit bearbeiteten Ackerlandes angebaut, wobei sich die landwirtschaftliche Nutzung bis auf wenige Ausnahmen weithin auf die vier Kulturarten Soja, Mais, Baumwolle und Raps erstreckt.⁶ In Europa aber fristet die Nutzung von gentechnisch verändertem Mais – mit Ausnahme von Spanien – ein Schattendasein. In Deutschland, wo der Anbau seit der Einstellung der gv-Stärkekartoffel *Amflora* vollständig zum Erliegen gekommen ist, hat es seit 2013 nicht einmal mehr Freisetzen von GVOs zum Zwecke ihrer wissenschaftlichen Erforschung gegeben. Dazu passt, dass der weltgrößte Chemiekonzern BASF Anfang 2012 die Forschung auf dem Gebiet der Pflanzenbiotechnologie in Deutschland aufgegeben hat. Seitdem wird vor allem in den USA geforscht. Und seitdem geht die Sorge – und bei vielen Menschen sogar die Angst – um, Agrarunternehmen aus Übersee könnten auf dem Wege der Freihandelsvereinbarung TTIP oder durch Importe von Futtermitteln die heimische Ernährung mit Spuren von GVOs kontaminieren.

Deutschlands Felder sind „gentechnikfrei“, wie die Kritiker dies forderten, und die Forschung findet hierzulande, wenn überhaupt, nur noch im Gewächshaus statt. Warum ist das Thema dennoch von anhaltender Aktualität und politischer Brisanz? Meine Vermutung geht dahin, dass wir beim Thema Grüne Gentechnik seit geraumer Zeit einen Stellvertreterdiskurs führen. Denn es geht um wesentlich mehr und auch anderes als das bloße *wissenschaftliche* Abwägen von Risiken und Chancen. Und auch für den Verbraucher geht es nicht einfach nur um den Gesundheits- oder Umweltschutz. Die Ernährung und das gemeinsame Essen stehen vielmehr exemplarisch für das expressive Streben nach persönlicher Integrität und selbstbestimmter Lebensführung.⁷ Die Hochschätzung all dessen, was „natürlich“ ist, ist insofern wichtiger Ausdruck unseres Selbst- und Gemeinschaftsverhältnisses.⁸ Aber nicht nur Fragen der „Natürlichkeit“ stehen hier zur Diskussion. Auch zentrale Gerechtigkeitsfragen – Stichwort: Welternährung und Koexistenz verschiedener landwirtschaftlicher Anbausysteme – werden durch den Einsatz von GVOs zum Thema gemacht. Beides – das Bedürfnis nach Natürlichkeit und Forderungen nach Gerechtigkeit – stoßen jedoch innerhalb eines rein naturwissenschaftlich geführten Biosicherheitsdiskurses nur begrenzt auf Resonanz. Und doch begleiten und prägen sie seine öffentliche Thematisierung. Aber in welcher Gestalt werden sie zum Thema?

Mit der Frage der Thematisierung ethischer Aspekte im Diskurs um Technikkonflikte hat sich in letzter Zeit aus soziologischer Sicht vor allem Alexander BOGNER befasst (2011, 2013). Unter „Ethisierung“ versteht er im Gegensatz „zu ‚substantialistischen‘ Lesarten, die Ethisierung als reale Aufladung verschiedener Gesellschaftsbereiche mit normativen Ansprüchen“ versehen, einen formalen Prozess der „Etablierung einer Thematisierungsweise, die im weitesten Sinne auf ethische Begriffe und Argumentationen rekurriert“.⁹ BOGNER weiß

6 Vgl. Leopoldina et al. 2015.

7 Vgl. REHMANN-SUTTER und GUSEWSKI 2014.

8 In seiner Studie *Natürlichkeit* (2006) zu unterschiedlichen Verwendungen dieses Arguments hat Dieter BIRNBACHER zwischen einer „genetischen“ und einer „qualitativen“ Natürlichkeit unterschieden. Während sich erste auf den Entstehungskontext eines Stoffes bezieht, macht letztere Aussagen über dessen aktuelle Beschaffenheit und Erscheinungsform. Allerdings verengt BIRNBACHER meines Erachtens diese zweite Verwendungsweise bloß auf ästhetische Aspekte der Anschauung von Natur. Die moralische Hochschätzung des Werts „Natürlichkeit“ gerade auch in alltäglichen Handlungskontexten wird meines Erachtens aber insbesondere durch die symbolische Bedeutung von Natur – Pflanzung, Nahrung und Essen – hervorgerufen, was ihre gemeinschaftsstiftende Funktion erklärt, auch wenn damit im strengen Sinne keine Normativitätsansprüche verbunden werden können.

9 BOGNER 2011, S. 28.

natürlich, dass die Formulierung „im weitesten Sinne“ ein hohes Maß an Unbestimmtheit hervorruft:

„Die Unbestimmtheitsrhetorik [...] bezieht sich auf die Unterscheidung zwischen der Ethik als akademischer Fachdisziplin und Wissenskanon einerseits und der Ethik als Rahmen, als Thematisierungsweise andererseits. Man wird nicht erwarten, dass im Zuge der Ethisierung die disziplinären Standards und Reflexionsansprüche der Ethik in den öffentlichen Diskursen über Wissenschaft und Technik ungefiltert wirksam werden.“¹⁰

Will man – wie im Folgenden intendiert – die *Funktion* des Rekurses auf Ethik verstehen, dann ist es nicht notwendig, die normative Richtigkeit der Argumente zu diskutieren. Und dies gilt insbesondere, wenn die Bezugnahme auf so etwas wie „Ethik“ im Zusammenhang mit religiösen Gehalten erfolgt, die ja nicht eigentlich „Begründungen“, sondern eher „Welt-sichten“ zum Thema machen.¹¹ Was wird also als „Ethik“ im weiteren Sinne zum Thema, wenn religiöse Semantiken hinzutreten? Was geschieht, wenn Werte, wie oben beschrieben, in ihrer Verknüpfung von subjektivem Selbstaussdruck – „Authentizität“ – und dem Streben nach Gerechtigkeit *religiös* zum Thema werden?

2. „Bewahrung der Schöpfung“: Konflikt- oder Konsensformel?

Im Folgenden will ich mich mit dieser Frage anhand des Topos von der „Bewahrung der Schöpfung“ beschäftigen und hier zwei durchaus verschiedene Lesarten vorstellen. Zunächst: Auch wenn die Semantik etwas anderes suggeriert, gehört doch die Formel von der Bewahrung der Schöpfung nicht zu den klassischen Lehrbeständen des Christentums.¹² Und auch die Bibel kennt den Gedanken so nicht. Auch wenn sich das „Bebauen und Bewahren“ prominent in der Schöpfungsgeschichte (Genesis 2,15) findet, bezieht sie sich dort doch nicht auf „die Schöpfung“ als Ganze, sondern auf die Pflege des Gartens Eden. Und auch in der Tradition der evangelischen Dogmatik geht es bei der Bewahrung und Erhaltung der Schöpfung primär um eine Aussage über das Wesen Gottes, seine Güte und Treue, aber auch seine Souveränität über das Leben des Menschen. Wie konnte es aber dazu kommen, dass die Programmformel von der „Bewahrung der Schöpfung“ zum Inbegriff einer politischen Botschaft avancierte, die sowohl ökumenisch als auch parteiübergreifend auf große Resonanz stieß? Der evangelische Theologe Reiner ANSELM hat jüngst darauf hingewiesen, dass die Formel von der „Bewahrung der Schöpfung“ ihre ethisch-politische Prägung aller Wahrscheinlichkeit nach zuerst zu Beginn der 1980er Jahre in den christlichen Friedens- und Umweltgruppen der damaligen DDR erhalten hat. „Schöpfung“ steht hier für ein Frömmigkeits- und Lebensgefühl, nicht für eine dogmatische Aussage. Für die kirchliche Friedensbewegung hatte die Bezugnahme auf diesen Begriff den unverkennbaren Vorteil, politisch weder anstößig noch vorschnell vereinnehmbar zu sein. Genau das machte ihn auch attraktiv für das Motto des von Carl Friedrich VON WEIZSÄCKER angestoßenen Konzils für „Frieden, Gerechtigkeit

10 Ebenda.

11 Mit diesem Verständnis von „Ethik“ knüpfe ich an Trutz RENDTORFFS phänomenologische Charakterisierung des „Rufs nach Ethik“ an, wie sie exemplarisch angesichts komplexer Probleme der Gesellschaft zum Thema wird: „Im Hintergrunde lauert das unausdrückliche Wissen darum, daß die strittigen Fragen die menschliche Lebensordnung überhaupt tangieren und, wenn man die Konsequenzen voll auszieht, Ordnung und Bestand im Ganzen treffen. Die Formulierung ‚unausdrückliches Wissen‘ ist bewusst unscharf gewählt. Sie verweist auf das, was ebenfalls nur umrißhaft als die religiöse Dimension der Ethik bezeichnet werden kann.“ (RENDTORFF 2011, S. 7.)

12 Das Folgende im Anschluss an ANSELM 2014.

und Bewahrung der Schöpfung“, das auf die zerstörerischen Umweltfolgen reagierte, die mit der Studie *Die Grenzen des Wachstums*¹³ spätestens seit 1972 in das allgemeine Bewusstsein getreten waren.

Der heutige Bedeutungssinn der Formel von der „Bewahrung der Schöpfung“ lässt sich also nur vor dem Hintergrund der sogenannten „Umweltkrise“ verstehen. Er macht nicht wie in der christlichen Tradition das Handeln Gottes zum Thema, sondern ist adressiert an die Verantwortung des Menschen angesichts seiner zumindest potenziellen Fähigkeit zur Zerstörung der Erde. In dieser Perspektive ist er offen sowohl für Kritik als auch für eine Bejahung der Technikentwicklung in der wissenschaftlichen Zivilisation. Dabei transzendiert der Begriff schon bald seine konfessionell-christliche Herkunft. Wie kaum ein anderer Begriff des Christentums hat „Schöpfung“ in unsere Alltagssprache Einzug gehalten. Und die Formel von der „Bewahrung der Schöpfung“ wird längst nicht mehr nur im Raum der Kirche verwendet, sondern hat mittlerweile ihren festen Platz in der öffentlich-politischen Sprache. Das gilt gerade auch für den politischen Umgang mit der Grünen Gentechnik. Zur Erinnerung: Als die damalige Bundeslandwirtschaftsministerin Ilse AIGNER (CSU) am 17. April 2009 die Genehmigung des Anbaus von Mais der Sorte MON810 aussetzte, hob in den C-Parteien ein heftiger Streit darüber an, ob dies tatsächlich eine richtige – nämlich schöpfungsgemäße – Praxis im Umgang mit der Agrogentechnik sei. Innerhalb der Union von CDU und CSU war sowohl ein Pro als auch ein Contra im Rückgriff auf den Schöpfungsbegriff möglich. Für Bayerns damaligen Umweltminister Markus SÖDER (CSU) ging es bei der Ablehnung der grünen Gentechnik „nicht um Forschungsfeindlichkeit, sondern um die Bewahrung der Schöpfung. Das ist ein urkonservatives Anliegen.“¹⁴ Die damalige Bundeswissenschaftsministerin Annette SCHAVAN (CDU) war dagegen sehr wohl der Meinung, dass sich ein verantwortlicher Einsatz der Gentechnik in der Pflanzenforschung angesichts ihres allgemeinen Nutzens mit der Bewahrung der Schöpfung vereinbaren ließe.¹⁵ Das Beispiel macht deutlich, dass der Rekurs auf den christlichen Topos „Bewahrung der Schöpfung“ zwar unterschiedliche Konkretisierungen im Hinblick auf politische Entscheidungen möglich macht, gleichwohl aber in dieser allgemein ethischen Verwendung nicht dazu taugt, die unterschiedlichen „Lager“ im Hinblick auf die Beurteilung der grünen Gentechnik definitiv zu spalten.

Die Formel „Bewahrung der Schöpfung“ taugt nur bedingt für Politisierungen in Technikkonflikten. Eher könnte man sagen, dass sie als Fiktion für einen Konsens fungiert, von dem zwar alle realistischer Weise wissen, dass er sich so nicht einfach einstellen wird, dessen Unterstellung aber für eine verantwortliche Technik- und Umweltpolitik als unverzichtbar angesehen wird. In diesem, die konkrete Tagespolitik transzendierenden Sinne hat sich auch eine Arbeitsgruppe der Evangelischen Kirche in Deutschland in den Jahren 1986 bis 1990 mit dem Thema der Schöpfung befasst. 1991 erschien die erste und bis dato einzige Stellungnahme der EKD zur Anwendung der Gentechnik bei Mikroorganismen, Pflanzen und Tieren. Sie trägt den Titel „Einverständnis mit der Schöpfung“ und wurde von einer vom Rat der EKD eingesetzten Arbeitsgruppe erarbeitet, der u. a. die evangelischen Theologen Traugott KOCH und Jürgen HÜBNER, die Biologin Regine KOLLEK und der Philosoph Walther C. ZIMMERLI angehörten. Ziel war die Erarbeitung eines Diskussionsbeitrags zur ethischen Urteilsbildung,

¹³ MEADOWS et al. 1972.

¹⁴ ISSIG 2009.

¹⁵ Ursula BARTH im Interview mit Annette SCHAVAN 2009.

weil „die Kirche auf dem Feld der Gentechnik das ethische Urteil nicht vorschreiben und vorwegnehmen, vielmehr eine Hilfe zur eigenverantwortlichen Klärung geben will“.¹⁶

Charakteristisch für diese Studie ist ein zweifacher Umgang mit dem Schöpfungsbegriff: Zum einen will er eine spezifisch christliche Wahrnehmung der *Welt* – nicht bloß der Natur – des Menschen als „Fülle des Lebens“ im Modus der Vielfalt des Lebendigen und der Potenziale zur Koexistenz der Lebensformen anregen. Die Referenz auf „Welt“ will dabei ausdrücklich sogenannte „falsche Alternativen“ hinter sich lassen, wie sie in den Dichotomien „Natur *oder* Kultur“, „Fortschrittsförderung *oder* Fortschrittsverweigerung“, „Ja zur Gentechnik *oder* Nein zur Gentechnik“ erblickt werden.¹⁷ Damit verbindet sich das Plädoyer für ein neues Verhältnis zur Natur, das weder einer romantisierenden Sakralisierung noch einem bloß instrumentell-technischen Naturumgang das Wort redet. Die Studie ist – im Vergleich zu anderen Kirchentexten – ausgesprochen anspruchsvoll konzipiert. Sie will zwei Dimensionen eines christlichen Schöpfungsbegriffs zusammendenken. In der Terminologie des evangelischen Theologen Trutz RENDTORFF könnte man sagen: Es gilt, das handlungskontingente „Gegebensein des Lebens“ und das handlungsbezogene „Geben des Lebens“ als Ermöglichung anderen Lebens *zugleich* zu thematisieren.¹⁸ Die „Welt“, die es dabei zu entdecken gilt, ist natürlich eine hoch ambivalente Welt, in der – so die Studie – die „zwiespältige Grundgegebenheit“ und die „Übermacht des Lebens“ zum Problem werden.¹⁹ Gleichwohl besteht die Pointe der Verwendung des Schöpfungsbegriffs darin, dass sie im Glauben an den Schöpfer zu einer Bejahung der Welt führen will. Wie aber ist so eine Bejahung angesichts der Konflikte der beiden Dimensionen von „Gegebensein des Lebens“ und „Geben des Lebens“ möglich? Charakteristisch für die EKD-Studie ist die Aussage, dass diese Bejahung sich als Übernahme einer ethischen Haltung beim Thema der Grünen Gentechnik nur am jeweiligen Einzelfall ereignen kann. Dort muss sich zeigen, wie sich die Gleichzeitigkeit von „Gegebensein“ und „Geben“ am Ort konkreter Konflikte entwirft und für die nun zu bearbeitenden Sachfragen öffnet. Ethik in evangelischer Perspektive artikuliert sich also weder *unmittelbar* als Erleben, noch in einer bloßen Gesinnung, die ihre Orientierung am Guten abseits des aktuellen Stands der Forschung sucht und sich darum durch empirische Fakten auch nicht irritieren lässt. Vielmehr bezeichnet die EKD-Studie es als einen Konsens unter Ethikern, „daß die geforderte Ethik für die technologische Zivilisation [...] nicht allein eine Gesinnungsethik, sondern gerade auch eine Verantwortungsethik sein muß. Das heißt, daß für die Beurteilung von Handlungen nicht so sehr die (mehr oder weniger) gutgemeinten

16 *Kirchenamt der EKD*, 1991, S. 10. Angesichts der „stürmischen Entwicklungen“ auf dem Gebiet der Biowissenschaften entschloss sich der *Rat der EKD* im Jahre 1996 eine neue, ebenfalls interdisziplinär zusammengesetzte Arbeitsgruppe unter dem Vorsitz des damaligen Marburger Philosophen Walther C. ZIMMERLI damit zu beauftragen, die Schrift *Einverständnis mit der Schöpfung* auf dem neuen Stand fortzuschreiben, vgl. www.ekd.de/EKD-texte/schoepfung_1997-vorwort5.html (zuletzt aufgerufen am 24. 7. 2016).

17 Ebenda, S. 49ff.

18 Vgl. zu diesen beiden „Grundelementen der ethischen Lebenswirklichkeit“ RENDTORFF 2011, S. 79–122. Die eigentliche Herausforderung besteht freilich darin, dass „Zugleich“ der beiden Grundelemente am Ort des ethischen Bewusstseins so denken zu können, dass die dabei auftretenden Widersprüche die Zukunft des Guten nicht verstellen. Deshalb führt RENDTORFF in seiner Ethik auch noch ein drittes Grundelement – „Die Reflexivität des Lebens“ – ein, wobei er ausdrücklich darauf hinweist, dass diese Dimension kein „Privileg des Theoretikers der Ethik ist, sondern schon immer im Zusammenhang der Lebensführung selbst steht.“ (Ebenda, S. 122ff.) Die Attraktivität des Topos von der „Bewahrung der Schöpfung“ ist dafür ein instruktives Beispiel, weil offensichtlich auch alltagssprachlich die Erinnerung an die „Schöpfung“ in ihrem transzendent-immanenten Bezug auf Handeln gewusst wird.

19 *Kirchenamt der EKD* 1991, S. 61ff.

Absichten des oder der Handelnden als vielmehr die (mehr oder weniger) guten Folgen der Handlungen ausschlaggebend sind.“²⁰

Die Studie *Einverständnis mit der Schöpfung* ist bei aller Abhängigkeit vom damaligen Stand des Wissens ein gelungenes Zeugnis für den Versuch, mithilfe eines modernen und zugleich theologisch gehaltvollen Verständnisses von „Schöpfung“ die durch die moderne Biotechnologie gestellten Herausforderungen ethisch zu kommentieren. Die Frage, ob Forschung und Anbau von GVOs aus christlicher Sicht zu befürworten sind, wird ausdrücklich nicht als „Glaubensfrage“ zum Thema gemacht oder prinzipiell beantwortet. Vielmehr plädiert die Studie für eine differenzierte Sicht, die sich an dem aktuellen wissenschaftlichen Forschungsstand zu orientieren habe, der jedoch nicht nur Biosicherheitsfragen, sondern eben auch sozioökonomische Kriterien der Einführung von GVOs zu berücksichtigen habe. Auf der Ebene der Kirchengemeinden und Landeskirchen schlägt sich diese differenzierte Sicht des Problems jedoch nur selten nieder. So haben beinahe alle evangelischen Landeskirchen in den letzten Jahren den Anbau von GVOs auf kirchlichem Pachtland kategorisch ausgeschlossen.²¹ Begründet werden diese Beschlüsse in der Regel mit dem Hinweis auf einen wissenschaftlich nicht geklärten Kenntnisstand, der die Folgen für Gesundheit und Umwelt unabschätzbar mache. Zentrales Argument gegen den Anbau ist jedoch zumeist die Behauptung, „dass der Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen die Sicherung der Welternährung nicht verbessert. Diese Haltung (sic!) gründet sich im Schöpfungsglauben: Christinnen und Christen besitzen eine dankbare und respektvolle Achtung vor der Natur als Schöpfung, die sich nicht sich selbst, sondern Gott verdankt.“²² Deutlich wird an diesem Zitat, wie (Noch-)Nichtwissensfragen oder umstrittene sozioökonomischen Folgeabschätzungen als fromme Haltungsfragen „umetikettiert“ werden und so ihrer ethischen, aber auch wissenschaftlichen Umstrittenheit gerade entzogen werden.²³ Bekannt ist eine solche Position aus der Debatte um das „Playing God“-Argument. Mit diesem Tabu kommentierte im Jahre 1998 Prinz CHARLES in der englischen Zeitung *The Daily Telegraph* alle Versuche der Wissenschaft, mit der Entwicklung gentechnisch veränderter Pflanzen in Bereiche vorzustoßen, „die zu Gott und allein zu Gott gehören“.²⁴ Hier wird jede Unterscheidung zwischen Glaubensüberzeugung und sachlich bedingter Umstrittenheit der Anwendungsbedingungen unterlaufen und umweltpolitische Fragen in Bekenntnisfragen transformiert. Legitimiert wird dieser unvermittelte Rückgriff auf ein göttliches Vorbehaltsrecht zumeist mit Ängsten in der Bevölkerung, ohne dass man sich der Anstrengung stellt, den jeweiligen Sachgehalt einer inhaltlichen Prüfung zu unterziehen. Wer die Formel „Playing God“ in Stellung bringt, der zielt darauf ab, das „Gegebensein des Lebens“ und „das Geben des

²⁰ Ebenda, S. 67.

²¹ Vgl. die Übersichtskarte mit dem aktuellen Stand bei den EKD-Gliedkirchen zum 27. Mai 2012, angefertigt von Gudrun KORDECKI (KORDECKI et al. 2012).

²² So die Position der Evangelischen Kirche von Westfalen in der Darstellung der vom *Institut für Kirche und Gesellschaft* herausgegebene Arbeitsmaterialie *Akzente: Gentechnisch veränderte Pflanzen. Eine Betrachtung aus kirchlicher Sicht* vom 25. 8. 2011 (*Institut für Kirche und Gesellschaft* 2011, S. 5).

²³ Dass gentechnisch hergestelltes Saatgut zum Reigen „unethischer“ Produkte gehört, macht auch der von der EKD veröffentlichte *Leitfaden für ethisch nachhaltige Geldanlage in der evangelischen Kirche* (*Kirchenamt der EKD* 2013) deutlich. Ausgeschlossen von einer „ethischen“ Geldanlage werden dort nicht nur Firmen, die Rüstungsgüter oder Spirituosen (Mindestgehalt 15 %) herstellen. In einer Reihe mit Unternehmen, die Gewinne aus Produkten erzielen, die die Menschenwürde von Personen herabsetzen oder unter menschenunwürdige Arbeitsbedingungen produzieren, stehen auch Saatgutfirmen, vgl. ebenda, S. 14.

²⁴ Vgl. RANDALL o. J.

Lebens“ nicht in ihrer Gleichzeitigkeit zu vermitteln, sondern das eine gegen das andere auszuspielen.

Die Verwendung des Schöpfungsbegriffs in Konflikten um die Grüne Gentechnik ist also durchaus ambivalent. Zu diesem Urteil kommt auch ein Diskursüberblick von Thorsten Moos, der sich Anfang 2000 an der Evangelischen Akademie Sachsen-Anhalt mit Dialog- und Partizipationsverfahren am Beispiel der Grünen Gentechnik beschäftigt hatte. Er beobachtete, dass „die religiöse Semantik ebenso ein konflikteskalierendes Potenzial hat, wie sie zur Deeskalation und zu einer Kultur der ausgleichenden Abwägung beitragen kann“.²⁵ Meine weitergehende These ist es nun, dass diese unterschiedliche Wirksamkeit in einem erheblichen Maße von dem politischen *Framing* abhängt, innerhalb dessen dieser Diskurs geführt wird. Im Anschluss an Alexander BOGNERs Studien zum Geltungswandel des Dissenses in Technikkonflikten soll darum im Folgenden das Augenmerk auf den Zusammenhang von *Governance* und Ethisierung gelegt werden.²⁶ Zunächst will ich dafür argumentieren, dass das konflikteskalierende Potenzial der Rede von der „Bewahrung der Schöpfung“ durch den bisherigen politischen Aushandlungsmodus zumindest mitverursacht worden ist. Die religiöse Aufladung der Gentechnikdebatte im Modus des „Playing God“-Arguments ist nur möglich vor dem Hintergrund eines Konfliktdiskurses, in dem die *naturwissenschaftliche* Begutachtung der Einführung einer neuen Technologie nicht nur deren gesundheitliche bzw. umweltbezogene Unbedenklichkeit, sondern auch deren ethische Wünschbarkeit begründet. Wo Wert- und Wissensfragen nicht mehr unterschieden werden, verwandelt sich der Streit so von einer ethischen Ermessensfrage zu einem weltanschaulichen Konflikt um den Wahrheitsstatus von Wissenschaft.

3. *Governance* und Ethisierung im Diskurs um die Grüne Gentechnik

In den Jahrzehnte andauernden Diskussionen um die Grüne Gentechnik fällt auf, dass diese dominant um die Frage nach möglichen Risiken dieser Technologie geführt wurden. Strukturbildend ist die Fokussierung auf naturwissenschaftliche Biosicherheitsfragen, was natürlich damit zusammenhängt, dass Fragen der Zulassung und des Anbaus von GVOs in Europa bislang ausschließlich durch Rekurs auf wissenschaftliche Expertise begründet werden konnten und durften. Dies hat u. a. dazu geführt, dass selbst auf der Ebene der höchstrichterlichen Rechtsprechung die Wahrnehmung einer Sorgfaltspflicht im Umgang mit GVOs zur ausschließlichen Aufgabe einer naturwissenschaftlich gesicherten Biosicherheitsforschung erklärt wurde. So definierte das Bundesverfassungsgericht in einem Normenkontrollantrag der Landesregierung von Sachsen-Anhalt zur Änderung des Gentechnikgesetzes vom 24. November 2010 die „besondere Sorgfaltspflicht“ folgendermaßen:

„Angesichts einer hochkontroversen gesellschaftlichen Diskussion zwischen Befürwortern und Gegnern der Anwendung von Gentechnik bei Kulturpflanzen und eines noch nicht endgültig geklärten Erkenntnisstands der Wissenschaft insbesondere bei der Beurteilung von Ursachenzusammenhängen und langfristigen Folgen eines solchen Einsatzes von Gentechnik trifft den Gesetzgeber auf diesem Gebiet eine besondere Sorgfaltspflicht.“²⁷

²⁵ Moos 2009, S. 39.

²⁶ Vgl. hierzu BOGNER 2011, S. 35ff.

²⁷ Bundesverfassungsgericht 2010, Rn. 135, 98. Zur Interpretation dieses Urteils im dominanten Modus eines Wissensframings vgl. auch SCHWABENBAUER 2012.

Diese Feststellung ist insofern bemerkenswert, weil sie suggeriert, dass der Konflikt um die Grüne Gentechnik vor allem als ein Wissenskonflikt anzusehen und zu lösen ist. Wissenschaft erscheint in dieser Perspektive als ein „Prozess kontinuierlicher Wissenssteigerung, der dazu führen wird, dass jedenfalls irgendwann einmal das benötigte Handlungswissen zur Verfügung stehen wird“.²⁸ Aber bringt eine solche Erwartung die Eigenart des wissenschaftlichen Fortschrittsprozesses angemessen zum Ausdruck? Oder muss man nicht viel eher mit Peter WEINGART grundsätzlich festhalten: „Das Wissen über die Auswirkungen neuer Techniken, das liegt in der Logik jeder Innovation, ist [...] konstitutiv unvollkommen.“²⁹ Wenn aber wissenschaftliche Expertise in Anwendungsfragen Sicherheit im umfassenden und abschließenden Sinne gar nicht zu leisten vermag, welchen Stellenwert nehmen dann ethische Orientierungen ein, um das benötigte Handlungswissen so zu „versichern“, dass der Einsatz neuer Technologien auch verantwortet werden kann?

Auch aus der Sicht von Bürgern ist eine einseitige politische Legitimierung neuer Technologien exklusiv durch wissenschaftliche Experten unbefriedigend. Denn Risikodiskurse unterliegen einem eigenartigen Mechanismus, auf den schon Niklas LUHMANN in seiner Soziologie des Risikos hingewiesen hat. Demgemäß geht es bei der Bewertung von Unsicherheitsfolgen nicht um die Alternative „Risiko oder Sicherheit“, sondern um die Unterscheidung zwischen „Risiko oder Gefahr“. Wer entscheidet wird immer anhand einer Güterabwägung zwischen Schaden und Nutzen kalkulieren müssen. Aus der Sicht von Bürgern allerdings, die nicht selber entscheiden, aber davon betroffen sein können, wird eine auch nur unwahrscheinliche Relativierung von Sicherheit unter bestimmten Umständen immer als „Gefahr“ zum Thema werden.³⁰ In dieser Situation haben dann aber verantwortungsethische Abwägungen kaum eine Chance. Was übrigbleibt, ist eine reine Betroffenenperspektive, die sich bisweilen mithilfe der Formel „Playing God“ in dem Maße absolut setzt, als Fragen einer im weitesten Sinne ethischen Aushandlung gerade wegen der Engführung allein auf das Risikoframing nicht erfolgen können.

Um nicht falsch verstanden zu werden: Die Fragen von Biosicherheit sind höchst relevante Aspekte der Diskussion. Aber es fällt doch auf, dass ihre wissenschaftliche Erforschung in den öffentlichen Diskussionen kaum Widerhall fand. Die Bilanz der vom BMBF geförderten Forschung zur biologischen Sicherheit fällt eindeutig aus: Seit 1987 wurden in mehr als 300 Forschungsprojekten mögliche Folgen von gentechnisch veränderten Pflanzen für die Umwelt untersucht. Die Wissenschaftler kamen zu dem Schluss, dass keine Gentechnik-spezifischen negativen Auswirkungen davon ausgehen. Verglichen mit konventionell gezüchteten Kulturpflanzen gibt es kein höheres Risiko für Umweltbeeinträchtigungen.³¹ Die Wissenschaftler sind ob der anhaltenden Fundamentalkritik entsprechend ratlos. Dass gentechnisch veränderte Pflanzen trotzdem immer noch auf große Ablehnung stoßen, führen sie auf Mängel bei der Wissenschaftskommunikation zurück.

Könnte sich an dieser verfahrenen Situation angesichts der im Januar 2015 getroffenen Entscheidung des EU-Parlaments zur Regelung des GVO-Anbaus etwas ändern? Das Parlament hatte mit überwältigender Mehrheit einem zwischen EU-Ministerrat und dem EU-Parlament ausgehandelten Verfahren für nationale Anbauverbote gentechnisch veränderter

28 AUGSBERG 2012, S. 75. Zum Problem der Reduktion von Wert- auf bloße empirische Wissensfragen vgl. auch SCHLEISSING und GRIMM 2012, S. 425–440.

29 WEINGART 2001, S. 156.

30 Vgl. LUHMANN 2005.

31 Vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung o. J.

Pflanzen zugestimmt, was seit März 2015 in einer Änderungsrichtlinie (RL 2015/412) zur EU-Freisetzungsrichtlinie 2001/18/EG kodifiziert wurde.³² Seitdem werden Anbauentscheidungen für GVOs auf der Ebene der Nationalstaaten und unabhängig von ihrer wissenschaftlichen Unbedenklichkeit getroffen. Diese sogenannte *Opt-Out*-Klausel hat in Deutschland eine heftige Diskussion darüber entfacht, ob ein generelles Anbauverbot für GVOs bundesweit gelten oder es den einzelnen Bundesländern selbst überlassen werden sollte, Verbote auszusprechen.³³ Die Wissenschafts-*Community* ist jedenfalls entsprechend alarmiert. In einer gemeinsamen Erklärung aller wissenschaftlichen Akademien unter der Federführung der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina sprechen sie sich gegen wissenschaftlich unbegründete pauschale Anbauverbote für GVOs aus und empfehlen mit Nachdruck die wissenschaftsbasierte Einzelfallprüfung.³⁴ Zu Recht befürchten sie durch solche Anbauverbote eine massive Beeinträchtigung der Forschungs- und Berufsfreiheit sowie eine Verabschiedung von der molekularen Züchtungsforschung der Zukunft wie z. B. dem *genome editing*, bei dem viele Wissenschaftler erhebliche Potenziale gerade auch für eine ökologisch ausgerichtete und nachhaltige Forschung erblicken.³⁵

Ich halte die Einwände für höchst berechtigt. Allerdings ist die Situation ja schon seit vielen Jahren verfahren, zumal vom EU-Ministerrat *de facto* immer politisch entschieden wurde, dass aus der wissenschaftlichen Unbedenklichkeit von GVO-Zulassungsanträgen nicht automatisch eine Anbauerlaubnis folgt. Angesichts der neuen *Opt-Out*-Klausel, die eine Relativierung des bis dato dominanten Wissensframings bei der Bewertung der Grünen Gentechnik bedeutet, sehe ich allerdings auch Vorteile, die es gerade vor dem Hintergrund einer „Ethisierung“ zu nutzen gilt. Denn durch die Einführung einer solchen Klausel wird es nun offensichtlich, dass nicht vermeintliche wissenschaftliche Risiken, sondern ausdrücklich *politische* Präferenzen darüber entscheiden, ob der Anbau von GVOs wünschenswert ist oder nicht. Diese beruhen aber auf bestimmten Werturteilen, die politisch und auch ethisch zu rechtfertigen sind; die Frage, ob GVOs aus *wissenschaftlichen* Gründen zulassungsfähig sind, wird dagegen auch weiterhin der wissenschaftlichen Risikobewertung durch die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) obliegen. Mit dieser Unterscheidung von Wissens- und Wertfragen bei der Frage des Anbaus von GVOs könnte nun aber die längst fällige Debatte darüber beginnen, inwiefern mit dem Anbau von GVOs tatsächlich ein Nutzen verbunden ist, anstatt sich dieser Frage dadurch zu entledigen, dass lediglich auf die vermeintliche Gefährlichkeit einer Technologie fokussiert wird. Der vom Bundesverfassungsgericht formulierte Anspruch einer „besonderen Sorgfaltspflicht“ müsste dann im Hinblick auf die Eigenart und Qualität der landwirtschaftlichen Produkte seitens der Befürworter eines GVO-Anbaus konkretisiert werden. Indem so nicht mehr die Neu- oder Andersartigkeit einer Technologie, sondern ihr behaupteter Nutzen für Landwirtschaft und Verbraucher im Vordergrund steht, besteht nun die Chance, tatsächlich Gerechtigkeitsfragen zu diskutieren, ohne eine Technologie als solche tabuisieren zu müssen. Folgende drei Aspekte könnte eine „evangelische Ethisierung“ im Diskurs über die Grüne Gentechnik dabei hervorheben.

32 Online unter <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015L0412&from=DE> (zuletzt aufgerufen am 24. 7. 2016).

33 Zur aktuellen Praxis in der Bundesrepublik Deutschland vgl. die Informationen des *Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft*, online unter https://www.bmel.de/DE/Landwirtschaft/Pflanzenbau/Gentechnik/_Texte/NatRegelungAnbauverbote.html (zuletzt aufgerufen am 24. 7. 2016).

34 Vgl. Leopoldina et al. 2015.

35 Vgl. Gemeinsame Stellungnahme der *Deutschen Forschungsgemeinschaft* et al. 2015.

(1.) Für Christen sind Fragen des Einsatzes von Techniken – wie bei anderen wichtigen Lebensfragen auch – immer auch Glaubensfragen. Insofern ist der gerade auch von Naturwissenschaftlern gelegentlich stilisierte Gegensatz von „Befindlichkeiten“ und „Wissensfragen“ in christlicher Perspektive nicht nur unbefriedigend, sondern auch unzureichend. Problematisch wird es allerdings, wenn „Befindlichkeiten“ – also ernsthafter gesagt: existentielle Selbstthematisierungen – gegen die Aufklärung über Sachfragen ausgespielt werden. Die bisherige Engführung des Gentechnikdiskurses im Modus des Risikoframings hat – zumindest indirekt – zur Folge gehabt, dass die für das Christentum charakteristische Unterscheidung *und* Bezugnahme von Fragen des Glaubens und des Wissens eigentlich nur so thematisch werden konnte, dass Glaubensfragen bloß private „Befindlichkeiten“ sind, die in öffentlichen Auseinandersetzungen um Gentechnik in der Landwirtschaft nichts zu suchen haben. So ein Zustand stimuliert geradezu solche Positionen einer frommen Selbstverabsolutierung, wie sie im Vorwurf des „Playing God“ zum Thema werden. Will man stattdessen verantwortungsethisch argumentieren, dann wird man gerade auch im Hinblick auf Fragen einer gerechten Welternährung die Vor- und Nachteile eines Anbaus von GVOs so zu differenzieren haben, wie dies z. B. der Agrarwissenschaftler und Direktor des Bonner Zentrums für Entwicklungsforschung Joachim VON BRAUN auf einer Tagung der EKD-Synode im Jahre 2013 gefordert hat:

„Wir brauchen dazu [ergänzend zur Überwindung von Produktivitäts- und Ernährungsproblemen bei Kleinbauern – d. V.] meines Erachtens auch eine Neubewertung der grünen Gentechnik. Dazu fordere ich Sie auf. Es geht mir nicht um eine dogmatische grundlegende Ablehnung der sogenannten transgenen Pflanzen, sondern um die Entwicklung einer armutsorientierten sicherheitsbewussten Checkliste, die solche transgenen Produkte, die Armen helfen und dem Sicherheitscheck standhalten, aktiv fördert. Das ist etwas anderes als Ja oder Nein zu grüner Gentechnik, sondern da muss man ganz genau hinschauen.“³⁶

(2.) Der in Gentechnikdebatten versierte Soziologe Wolfgang VAN DEN DAELE hat einmal geurteilt: „In Wahrheit hat die Grüne Gentechnik kein Risiko-Problem, sondern ein Nutzen-Problem.“³⁷ Eine verantwortungsethische Auslegung des Topos von der „Bewahrung der Schöpfung“ wird sich vor allem dieser Frage des Nutzens stellen müssen. Auch dazu bedarf es freilich wissenschaftlichen Sachverstands, nun allerdings auch auf den Gebieten der Agrarökonomie, der Agrarsoziologie und der Nachhaltigkeitsforschung. Hier wird es naturgemäß unterschiedliche Beschreibungen eines Nutzen-Schadensverhältnisses geben, aber das deutet doch nur darauf hin, dass die Grüne Gentechnik nicht einfach der Königsweg für alle Anbau- und Ernährungsprobleme ist. Sehr wohl können aber im Einzelfall Chancen beschrieben werden. Und deshalb wird eine verantwortungsethische Aktualisierung der Rede von der „Bewahrung der Schöpfung“ sich damit auseinanderzusetzen haben, dass solche künftigen Chancen unter Umständen nur mit Hilfe von Forschung und Entwicklung generiert werden können.

(3.) Ein verantwortungsethischer Umgang mit Technikfragen ist immer geprägt von einer Reflexion der Erwartungen und möglichen Folgen beim Einsatz neuer Technologien. Gegenüber vorschnellen Heilserwartungen zeigt sich der vernünftige Glaube gegenüber Technischeuphorien regelmäßig skeptisch. Aber skeptisch entwirft er sich auch gegenüber eigenen Ansprüchen einer Lebensweise, bei der „natürlich“ umstandslos als gut und „künstlich“ bzw. „technisch“ als potenziell gefährlich eingestuft wird. Insofern artikuliert die Rede von der „Bewahrung der

³⁶ VON BRAUN 2013.

³⁷ VAN DEN DAELE O. J.

Schöpfung“ immer auch eine Selbstbegrenzung des frommen Einzelnen. Weil gerade er selbst nicht der Schöpfer ist, bleibt er in Fragen eines verantwortlichen Weltumgangs auf die Orientierung durch ein pragmatisches Handlungswissen und entsprechende Techniken angewiesen. Eine so verstandene „Ethisierung“ von Technikdiskursen im Horizont des Christentums dient zuletzt nicht nur der Achtung der individuellen Gewissensverantwortung, sondern zugleich der Kultivierung eines wissenschaftlich informierten Sachverstands. Insofern führt – mit Immanuel KANT gesprochen – Moral nicht nur unumgänglich zu Religion, sondern eine religiöse Ethisierung von Technikkonflikten auch wieder zu der Einsicht in die Unverzichtbarkeit wissenschaftlicher Expertise, freilich „in den Grenzen der bloßen Vernunft“. ³⁸

Literatur

- ANSELM, Reiner: Bewahrung der Schöpfung. Genese, Gehalt und gegenwärtige Bedeutung einer Programmformel in der Perspektive ethischer Theologie. *Evang. Theol.* 74, 227–236 (2014)
- Arbeitskreis Evangelischer Unternehmer in Deutschland e. V.*: Grüne Gentechnik. Vom ritualisierten Streit zum sachorientierten Diskurs. München 1999
- AUGSBERG, Ino: Wem nützt die Freiheit der Wissenschaft? Zur Entgrenzung von Politik und Wissenschaft im Diskurs über Grüne Gentechnik. In: GRIMM, Herwig, und SCHLEISSING, Stephan (Hrsg.): *Grüne Gentechnik. Zwischen Forschungsfreiheit und Anwendungsrisiko*. S. 65–79. Baden-Baden: Nomos 2012
- BARTH, Ursula im Interview mit Annette SCHAVAN. *Mannheimer Morgen* vom 28. 4. 2009 (2009)
vgl. <http://www.morgenweb.de/nachrichten/politik/ich-bin-froh-uber-dieses-signal-1.224843>
- BIRNBACHER, Dieter: *Natürlichkeit*. (Reihe Grundthemen Philosophie) Berlin: de Gruyter 2006
- BOGNER, Alexander: *Die Ethisierung von Technikkonflikten. Studien zum Geltungswandel des Dissenses*. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft 2011
- BOGNER, Alexander (Hrsg.): *Ethisierung der Technik – Technisierung der Ethik. Der Ethik-Boom im Lichte der Wissenschafts- und Technikforschung* (Schriftenreihe „Wissenschafts- und Technikforschung“, Bd. 11). Baden-Baden: Nomos 2013
- BRAUN, Joachim VON: Referat zum Schwerpunktthema „Ernährungssicherheit – eine globale Aufgabe“ auf der 6. Tagung der 11. Synode der EKD vom 7. bis 13. November 2013 in Düsseldorf; online unter www.ekd.de/download/s13_iv_4_referat_schwerpunktthema_von_braun.pdf. (zuletzt aufgerufen am 24. 7. 2016)
- Bundesministerium für Bildung und Forschung* (Hrsg.): *25 Jahre BMBF-Forschungsprogramme zur biologischen Sicherheitsforschung. Umweltwirkungen gentechnisch veränderter Pflanzen*; online unter https://www.bmbf.de/pub/Biologische_Sicherheitsforschung.pdf. (zuletzt aufgerufen am 24. 7. 2016)
- Bundesverfassungsgericht (BVerfG)*: Urteil vom 24. 11. 2010; online unter: www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2010/11/fs201011124_1bvf000205.html
- BUSCH, Roger J., und PRÜTZ, Gernot (Hrsg.): *Biotechnologie in gesellschaftlicher Deutung*. München: Utz 2008
- Deutsche Forschungsgemeinschaft, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina, acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften und Union der deutschen Akademien der Wissenschaften*: *Chancen und Grenzen des genome editing*. (2015)
online unter: <https://www.leopoldina.org/de/publikationen/detailansicht/publication/chancen-und-grenzen-des-genome-editing-2015/> (zuletzt aufgerufen am 24.07.2016)
- European Parliament*: 2010/0208(COD) – 13/01/2015 Text adopted by Parliament, 2nd reading (2015)
online unter: <http://www.europarl.europa.eu/oeil/popups/printsummary.pdf?id=1373751&l=en&t=D>
- HAMPEL, Jürgen, und RENN, Ortwin (Hrsg.): *Gentechnik in der Öffentlichkeit. Wahrnehmung und Bewertung einer umstrittenen Technologie*. Frankfurt am Main u. a.: Campus 1999
- Institut für Kirche und Gesellschaft* (Hrsg.): *Arbeitsmaterialie „Akzente: Gentechnisch veränderte Pflanzen. Eine Betrachtung aus kirchlicher Sicht“* vom 25. 8. 2011; online unter www.kircheundgesellschaft.de/fileadmin/Dateien/Fachbereich_III/Dokumente/Akzente_19_Internet.pdf.
- ISSIG, Peter: Söder fordert eine Verjüngungskur für die CSU. *Die Welt* vom 13. 2. 2009 (2009); zitiert nach: www.welt.de/politik/article3201764/Soeder-ordert-eine-Verjuengungskur-fuer-die-CSU.html (zuletzt aufgerufen am 24. 7. 2016)

38 Vgl. KANT [1793], 1978, S. 6f.

- KANT, Immanuel: Die Religion innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft [1793]. Hamburg: Felix Meiner 1978
- Kirchenamt der EKD* (Hrsg.): Einverständnis mit der Schöpfung: ein Beitrag zur ethischen Urteilsbildung im Blick auf die Gentechnik und ihre Anwendung bei Mikroorganismen, Pflanzen und Tieren, vorgelegt von einer Arbeitsgruppe der Evangelischen Kirche in Deutschland. Gütersloh 1991
- Kirchenamt der EKD* (Hrsg.): Leitfaden für ethisch nachhaltige Geldanlage in der evangelischen Kirche. (EKD Texte 113) Gütersloh 2013
online unter: https://www.ekd.de/download/ekd_texte_113_2013.pdf (zuletzt aufgerufen am 24. 7. 2016)
- KORDECKI, Gudrun, et. al.: Übersichtskarte „Keine Gentechnik auf Kirchenland. Aktueller Stand der kirchlichen Beschlüsse der EKD“, 27. Mai 2012
online unter: www.kircheundgesellschaft.de/fileadmin/Dateien/Fachbereich_III/Dokumente/Gentec_Kiland_Karte_20120730.pdf. (zuletzt aufgerufen am 24. 7. 2016)
- Leopoldina et al.: Stellungnahme zur Grünen Gentechnik (2015), online unter <https://www.leopoldina.org/de/publikationen/detailansicht/stellungnahme-zur-gruenen-gentechnik-2015/> (zuletzt aufgerufen am 24. 7. 2016)
- LUHMANN, Niklas: Risiko und Gefahr. In: LUHMANN, Niklas: Soziologische Aufklärung. Bd. 5, S. 126–162. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften 2005
- MEADOWS, Donella, MEADOWS, Dennis, RANDERS Jørgen, and BEHRENS, William III: The Limits to Growth. New York (NY, USA): Universe Books 1972
- MOOS, Thorsten: Der Konflikt um die Grüne Gentechnik in den neuen Bundesländern. In: GÖPFERT, Jörg, und MOOS, Thorsten (Hrsg.): Konfliktfelder beackern. Dialog- und Partizipationsverfahren bei fundamentalen Technikkonflikten am Beispiel der Grünen Gentechnik. (Ethik interdisziplinär Bd. 11) Münster u. a.: LIT 2009
- RANDALL, Jeff: Prince Charles warns GM crops risk causing the biggest-ever environmental disaster.
online unter: <http://www.telegraph.co.uk/news/earth/earthnews/3349308/Prince-Charles-warns-GM-crops-risk-causing-the-biggest-ever-environmental-disaster.html> (zuletzt aufgerufen am 24. 7. 2016)
- REHMANN-SUTTER, Christoph, und GUSEWSKI, Georg: Ethik des Essens und Biotechnologisierung der Landwirtschaft. In: MEYER, Annette, und SCHLEISSING, Stephan (Hrsg.): Projektion Natur. Grüne Gentechnik im Fokus der Wissenschaften. (Reihe Umwelt und Gesellschaft Bd. 12) S. 49–71. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 2014
- RENDTORFF, Trutz: Ethik. Grundlelemente, Methodologie und Konkretionen einer ethischen Theologie. Hrsg. von Reiner ANSELM und Stephan SCHLEISSING. Tübingen: Mohr Siebeck 2011
- SALEM, Samia: Die öffentliche Wahrnehmung der Gentechnik in der Bundesrepublik Deutschland seit den 1960er Jahren. (Beiträge zur Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte Bd. 47) Stuttgart: Steiner 2013
- SCHLEISSING, Stephan, und GRIMM, Herwig: Sozioökonomische Kriterien: Instrument gesellschaftlicher Techniksteuerung oder Anstoß wissenschaftlicher Selbstreflexion? In: SCHLEISSING, Stephan, und GRIMM, Herwig (Hrsg.): Grüne Gentechnik: Zwischen Forschungsfreiheit und Anwendungsrisiko. S. 425–440. Baden-Baden: Nomos 2012
- SCHWABENBAUER, Thomas: Wissenschaftsfreiheit im Zeichen von Ungewissheit – am Beispiel des Urteils des BVerfG vom 24. November 2010 zum Gentechnikgesetz. In: GRIMM, Herwig, und SCHLEISSING, Stephan (Hrsg.): Grüne Gentechnik: Zwischen Forschungsfreiheit und Anwendungsrisiko. S. 107–132. Baden-Baden: Nomos 2012
- VAN DEN DAELE, Wolfgang: Videointerview über den Streit um die Grüne Gentechnik. (o. J.)
online unter www.pflanzen-forschung-ethik.de/ethik/risiko-vertrauen.html (zuletzt aufgerufen am 24. 7. 2016)
- WEINGART, Peter: Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft 2001
- Wissenschaft im Dialog* (Hrsg.): Wissenschaftsbarometer 2016
online unter www.wissenschaft-im-dialog.de/projekte/wissenschaftsbarometer/ (zuletzt aufgerufen am 24. 7. 2016)

Dr. Stephan SCHLEISSING
 Leiter des Programmbereichs „Ethik in Technik und Naturwissenschaften“
 Institut Technik – Theologie – Naturwissenschaften
 an der Ludwig-Maximilians-Universität München
 Katharina-von-Bora-Straße 11
 80333 München
 Bundesrepublik Deutschland
 Tel.: +49 89 5595600
 E-Mail: Stephan.Schleissing@elkb.de

Carl Friedrich von Weizsäcker: Physik – Philosophie – Friedensforschung

Acta Historica Leopoldina Nr. 63

Herausgegeben von: Klaus HENTSCHEL (Stuttgart) und Dieter HOFFMANN (Berlin)
(2014, 594 Seiten, 110 Abbildungen, 1 Tabelle, 29,95 Euro, ISBN: 978-3-8047-3244-5)

Mit Carl Friedrich VON WEIZSÄCKER (1912–2007) widmet sich der vorliegende Band einem der letzten universal gebildeten Gelehrten im deutschen Sprachraum aus Anlass seines 100. Geburtstages. Er war Physiker und Philosoph, interdisziplinär wirkender Gelehrter und Direktor eines Max-Planck-Instituts zur Erforschung der Lebensbedingungen der wissenschaftlich-technischen Welt, Politikerberater, Friedensforscher, engagierter Christ und querdenkender Intellektueller. Alle diese Rollen werden von Historikern verschiedener Fachgebiete, aber auch von Zeitgenossen analysiert und kritisch gewertet. Die Beiträge betten WEIZSÄCKERS Wirken in eine Vielzahl von Zeitsträngen und historischen Kontexten ein und versuchen ihm sowohl als Person psychologisch-sozial wie auch als Denker kognitiv-intellektuell gerecht zu werden. Mit einer Konzentration auf in der umfangreichen Literatur zu WEIZSÄCKER bislang noch nicht Behandeltes will die Anthologie in sieben Themenbereichen (Persönlichkeit, Physik, Philosophie der Natur, Verbindung zur Max-Planck-Gesellschaft, Konzepte, Friedensforschung und Politik sowie Wechselwirkungen) einen Beitrag zur weiteren Forschung leisten.

Technik und Christentum

Anmerkungen zu einem verkanteten Verhältnis

Christian SCHWARKE (Dresden)

Zusammenfassung

Der Aufsatz thematisiert die unterschwellig ablehnende Haltung des deutschen Protestantismus gegenüber der modernen Technik. Der erste Abschnitt zeigt, dass die in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts liegenden Gründe für diese Haltung in einer Abwehr gegen kulturelle Veränderungen zu suchen sind. Im zweiten Abschnitt werden die aus dieser Tradition folgenden Probleme und Widersprüche in der Behandlung bioethischer Fragen in der Gegenwart dargestellt. Der dritte Abschnitt sucht eine Alternative zum gängigen Verständnis der Technik als (Gegen-)Schöpfung in der Figur der Gottebenbildlichkeit.

Abstract

The essay questions the underlying common critique in most German Protestantism of technology as being sinful in itself. The first chapter shows the reasons for this attitude, which are to be found in the first half of the 20th century, when modern technology began to conquer the cultural surface of society. The second chapter analyzes the problems and contradictions that follow from this tradition in dealing with contemporary bioethical questions. The third chapter develops an alternative notion to the common theological picture of technology as being an anti-creation. Instead the idea of the Image of God might lead to a more appropriate understanding.

Dass man von einem Theologen kaum Positives über die Technik hören könne, gehört zum gängigen Bild, welches man von der Kirche und ihren Vertretern hat. Tatsächlich ist die Liste technikkritischer theologischer Stellungnahmen lang und reicht von differenzierten Erwägungen zum Umgang mit einer Technisierung der Welt¹ bis zu gefühlsbetonter Kulturkritik. Allein der Versuch, technikethische Zusammenhänge beschreibend und ohne Katastrophenvermutung vorzutragen, kann einem schon den Vorwurf der Häresie eintragen. Dass Technik – hier zunächst einmal in einem umgangssprachlichen Sinn verwendet – problematische Voraussetzungen und negative Folgen haben *kann*, steht außer Frage. Aber das gilt für alles und jedes „diesseits des Himmels“. Ebenso deutlich ist auch, dass Technik ein zentrales Merkmal des Menschen darstellt. Daher wird meist beteuert, dass man gar nichts gegen die Technik überhaupt einzuwenden habe, wohl aber gegen die jeweils gerade zur Diskussion stehende Technik. Wohlgemerkt richtet sich theologische Technikkritik selten gegen jene Techniken, die unser Alltagsleben konkret erleichtern. Der Toaster und die Kaffeemaschine werden nicht kritisiert, sondern benutzt. Die Haushaltstechnik im Allgemeinen wird jedoch als ein Problem gesehen. Nicht ein einzelnes medizinisches Gerät ist suspekt, wohl aber die „Apparatemedizin“ als solche. Die Liste ließe sich verlängern. Woher rührt diese auch bei

1 HERMS 1991.

Wohlmeinenden oft unterschwellige Frontstellung gegenüber „der“ Technik? Was veranlasst uns Theologinnen und Theologen, die Technik auch in ethischen Kontexten sofort in die dogmatischen Großzusammenhänge – Schöpfung und vor allem die Sünde – einzuordnen, anstatt in jenen biblischen Texten wie den Weisheitsschriften nach Orientierung zu suchen, die sich tatsächlich vorrangig mit alltagspraktischen Fragen befassen? Wenn man aber nach dogmatischer Vergewisserung sucht: Müsste Technik nicht auch theologisch positiv verstanden werden können, wollte das Christentum auch heute etwas zur Interpretation der Welt, wie sie uns nun einmal umgibt bzw. deren Teil wir sind, beizutragen haben?

Um mich diesen Fragen zu nähern, werde ich zunächst etwas zur Geschichte theologischer Technikwahrnehmung sagen, um durch eine historische Einordnung den Hintergründen theologischer Technikdeutung auf die Spur zu kommen. Sodann werde ich im Blick auf die Gegenwart einige Positionen betrachten, die eine Aufteilung der Welt in ein Reich der Technik und ein geistliches Reich zu erleichtern scheinen, und dies an gegenwärtigen Kontroversen um die Biotechnik illustrieren. Schließlich werde ich – die Beobachtungen an der Gegenwart weiterführend – im Blick auf die Zukunft der Frage nachgehen, was die Theologie zu den Entwicklungen der künstlichen Intelligenz und der Robotik sagen könnte.

1. Vergangenheit – Von der Dämonie der Technik und ihren Wurzeln

Die im 20. Jahrhundert vorherrschend kritische Haltung zumindest der evangelischen Theologie und Kirche in Deutschland gegenüber der Technik ist nicht immer schon Bestandteil christlicher Weltwahrnehmung gewesen. So konnte IGNATIUS VON ANTIOCHIEN (2. Jh. nach Chr.) das Kreuz als den Baukran *Jesu Christi* bezeichnen und den Glauben als Kranführer.² Im Mittelalter galt die Technik als Wiederherstellung der gefallenen Schöpfung.³ Die Aufklärung schließlich brachte eine ganze Reihe von Ingenieur-Theologen hervor.⁴ Der aus der Geschichte der Naturwissenschaft bekannte Sachverhalt, dass Christentum und moderne Wissenschaft sich bis zum 18. Jahrhundert oft gegenseitig stützten, gilt auch für die Technik. Selbst die industrielle Revolution brachte hier offenbar keine entscheidende Wende. Vielmehr wurde die Technik bis weit in das 19. Jahrhundert hinein als positiv und als Befreiung des Menschen von schwerer Arbeit wahrgenommen, wie es Richard ROTHES (1799–1867) berühmtes Diktum zum Ausdruck bringt: „Ich lebe allerdings der festen Überzeugung, daß (sic) dem Reiche Christi die Erfindung der Dampfwagen und der Schienenbahnen eine weit bedeutendere positive Förderung geleistet hat als die Ausklügelung der Dogmen von Nicäa und Chalcedon.“⁵ Erst am Übergang ins 20. Jahrhundert und dann, vermehrt und richtungweisend, nach dem Ersten Weltkrieg schwenkte die Haltung von Kirchen und Theologen in eine vorwiegend kritische Richtung. Dieser Wechsel war mit zwei Entwicklungen verbunden, die weniger etwas mit der Technik an sich als vielmehr mit ihrer kulturellen Einbettung zu tun haben. Zum einen ist hier die veränderte Haltung der Kirchen zur Arbeiterschaft zu nennen. Sowohl in Deutschland als auch etwa in den Vereinigten Staaten kann man am Ende des 19. Jahrhunderts eine Verschiebung der Position der Kirchen zu den Arbeitern beobachten. Dies

2 IGNATIUS VON ANTIOCHIEN, Epheserbrief 9,1.

3 Vgl. OVITT 1986.

4 WARNKE 1997.

5 ROTHE 1888, S. 340.

wird insbesondere an Äußerungen zu Streiks deutlich. Galten Streiks zuvor eher als Zeichen der Faulheit, so wurden sie Ende des 19. Jahrhunderts zunehmend als legitimer Ausdruck des Protestes gegenüber menschenunwürdigen Arbeitsbedingungen vor allem in der Schwerindustrie verbucht. Für Deutschland ist der Hamburger Hafenarbeiterstreik von 1896/97 zu nennen. Hatten sich hier jedoch nur vorrangig liberale Theologen zugunsten der Arbeiterschaft geäußert, so konnte in den 1920er Jahren sogar ein konservativer Lutheraner wie Paul ALTHAUS (1888–1966) die Tätigkeit eines Arbeiterführers als legitimen Dienst an der Gesellschaft bezeichnen.⁶ In den Vereinigten Staaten kommt es mit einer Reihe von gewalttätigen Auseinandersetzungen seit den 1870er Jahren zu dieser Verschiebung.⁷

Eine breitere Auseinandersetzung mit dem Problem der Technik hat allerdings erst nach 1918 eingesetzt. Den Verlauf des Ersten Weltkrieges, und in Sonderheit für Deutschland dessen Verlust, dafür verantwortlich zu machen, greift jedoch zu kurz. Zum einen war bereits der amerikanische Bürgerkrieg eine vor allem technisch geführte Auseinandersetzung. Bereits zu diesem Zeitpunkt hätte man also zumindest in den Vereinigten Staaten eine breitere Technikkritik erwarten können. Zum anderen führt der Ausgang des Ersten Weltkrieges auch bei zahlreichen deutschen Theologen in den 1920er Jahren durchaus nicht zu einer Ablehnung des Krieges als Mittel der Auseinandersetzung.

Es ist vielmehr die Einwanderung der Technik in das Alltagsleben und die Kultur, die das Phänomen der Technik auch für die Theologen unübersehbar macht und zu einer wenn auch nach wie vor begrenzten Auseinandersetzung führt.⁸ Das Hauptmotiv intoniert Paul TILlich (1886–1965) 1927 bei seinem Festvortrag anlässlich des 99. Geburtstags der Technischen Hochschule Dresden:

„An Plötzlichkeit und Gewalt einer Naturkatastrophe vergleichbar kam die moderne Technik über die abendländischen Völker. Und sie beugten sich, ohne zu verstehen, was geschah. Allmählich aber dämmerte das Bewusstsein darum, daß sich ein Schicksal vollzogen hatte, daß das Abendland einen Weg gegangen war, der weit hinaus führte über alle Möglichkeiten der bisherigen Menschheit.“⁹

Es ist das Gefühl der Ohnmacht gegenüber einer Entwicklung, die man nicht selbst steuert, das die Rezeption der Technik in der Theologie von da an bestimmen sollte. Auch in den Vereinigten Staaten wurde die Frage gestellt, ob die Technik den Menschen in seiner Herrschaftsstellung gefährde und selbst zum Herren avanciere, statt dienstbarer Knecht zu sein.¹⁰ Dabei ist es neben der durch Charlie CHAPLIN (1889–1977) Film *Modern Times* (1936) unsterblich gemachten Kritik an der Fließbandarbeit¹¹ vor allem die Alltagstechnik, an der die Abhängigkeit des Menschen vom Gebrauch der Technik deutlich wird. Schon der allmorgendlich klingelnde Wecker wird nun als „Herrschaft“ der Technik gedeutet. Verkehrstechnik, Aufzüge, Unterhaltungstechnik und Kommunikationstechnik nehmen in den 1920er und 1930er Jahren einen rasanten Aufschwung. Damit wird die Technik im Alltagsleben aller Bevölkerungsschichten unübersehbar. Mit der Verdichtung industrieller Architektur gerade in den Randbezirken großer Städte wird auch das Umweltproblem vermehrt wahrnehmbar. Damit werden aber nicht nur ästhetische Empfindungen verletzt, wie sie Romano GUARDINI

6 ALTHAUS 1921, S. 92.

7 MAY 1949.

8 Ausführlich: SCHWARKE 2014.

9 TILlich [1927] 1967, S. 297.

10 Vgl. z. B. CHASE 1929.

11 Vgl. auch NYE 2013.

(1885–1968) in seinen Briefen vom Comer See anlässlich eines Straßenbaus formuliert.¹² Vielmehr wird hier eine Veränderung der Ordnung thematisiert, die die Gesellschaft bis in die Gegenwart bestimmt. Betrachtet man etwa Fabrikansichten, wie sie sich seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts in Gestalt von Lithographien und Kupferstichen finden, so wird deutlich, dass hier im Grunde Weltansichten geboten werden. Die Fabrik, vorzugsweise als geordnetes Rechteck gebaut, stellt einen in sich geschlossenen Kosmos dar, wie ihn früher nur das Kloster repräsentierte. Tatsächlich sollte Henry FORD (1863–1947) mit seiner Fabrik „River Rouge“ in Dearborn bei Detroit 1927 den Versuch unternehmen, ein vollkommen autarkes Fabrikgelände zu schaffen, das den gesamten Produktionsprozess eines Automobils von den Rohstoffen bis zur Auslieferung des fertigen Produkts in sich vereinte. Aber auch jenseits von im engeren Sinne klösterlichen Assoziationen verbindet sich mit der Fabrik des 19. Jahrhunderts die Veränderung von Sozialformen. Zwar wird von Theologen diesseits wie jenseits des Atlantiks das Unpersönliche zum Hauptcharakteristikum der Maschine erklärt und mit der Idee verbunden, dass die Maschine in dieser Eigenschaft auch Auswirkungen auf die Mentalität der mit ihr Arbeitenden hätte. Tatsächlich aber lässt sich am Ende des 19. Jahrhunderts eine deutliche Intensivierung der sozialen Organisation gerade jener Bevölkerungsschichten verzeichnen, die angeblich ohnmächtig dem Einfluss der unpersönlichen Maschine ausgeliefert seien. So entstehen zahlreiche gegenüber der Kirche alternative „Gemeinden“ in den Vereinen, Gewerkschaften und Parteien.

Die nach 1945 in erster Linie auf die Atombombe zurückgeführte technikkritische Haltung der Kirchen hatte sich bereits nach dem Ersten Weltkrieg herausgebildet und ihr wesentliches Motiv gefunden.¹³ Denn noch die Äußerungen etwa Helmut THIELICKES (1908–1986) zur Technik aus dem Jahr 1964, die die Technik anthropologisch in den Bereich der Sünde rücken, stützen sich auf das Motiv der Ohnmacht gegenüber einer Technik, die der Mensch nicht mehr beherrscht.¹⁴

Technikkritik ist nicht nur Kritik ihrer konkreten sozialen Folgen, sondern zugleich Ausdruck eines Unbehagens an der Verschiebung von Ordnungsfaktoren. Deshalb hat sich Technikkritik in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts so leicht mit der Kritik an der Moderne überhaupt gepaart. Die dabei häufig aufgemachten Differenzen zwischen einer modernen (schlechten) Technik und einer traditionellen (guten) Technik sind zwar auf den ersten Blick überzeugend, halten jedoch einer Überprüfung selten stand. So gab es bereits im 13. Jahrhundert Konflikte zwischen den Mönchen von St. Albans und den Dorfbewohnern um die Einführung von Walkmühlen, weil sie Arbeitsmöglichkeiten zerstörten. Ebenso reagierte bereits Georg AGRICOLA (1494–1555) auf Kritik am Bergbau als einem widergöttlichen Unternehmen.¹⁵ Auch vormoderne Technik zerstörte gewohnte Zusammenhänge. So ist auch Martin HEIDEGGERS (1889–1976) berühmtes Beispiel einer Unterscheidung zwischen einer scheinbar unschuldigen Rheinbrücke und dem modernen, in den Rhein gebauten Kraftwerk nicht zwingend, sondern verdankt sich der Gewohnheit. Dass ein Kraftwerk den Lauf des Wassers eines Flusses massiv verändert und zudem die Anmutung als Natur relativiert, steht außer Frage. Gleichwohl wird man – das Prinzipielle von HEIDEGGERS Äußerungen würdi-

12 Vgl. GUARDINI [1927] 1990.

13 Dies gilt auch für die mit Abstand differenzierteste Behandlung des Themas in den 1920er Jahren: Hanns LILJES *Das technische Zeitalter* (LILJE 1928, 1929, 1932).

14 THIELICKE 1964, S. 81–92.

15 Vgl. AGRICOLA [1556] 1977, S. 1–21.

gend – sagen müssen, dass eine Brücke zwar nicht den Fluss, wohl aber die Ufer „stellt“, d. h. auf einen Zweck ausrichtet.¹⁶

Umgekehrt gilt, auch wenn dies von außen nur schwer im Einzelnen zu entdecken ist, dass auch heute Maschinen und großtechnische Anlagen von Menschen erfunden, betrieben und genutzt werden. Zweifellos sind damit heute oft weitreichendere Folgen verbunden als etwa im Mittelalter. Und doch: auch im Mittelalter ist die Themse bereits umgekippt.

Bleibt man noch einmal bei der Beobachtung, dass theologische Technikkritik häufig auf eine Veränderung der Lebenswelt durch Technik reagiert, so wird verständlich, warum Technik als Säkularisierung wahrgenommen wird. Von der positiven Aufnahme dieses Sachverhalts in Rudolf BULTMANNs (1884–1976) berühmtem Diktum, dass man „nicht elektrisches Licht und Rasierapparat benutzen, in Krankheitsfällen moderne medizinische und klinische Mittel in Anspruch nehmen und gleichzeitig an die Geister- und Wunderwelt des Neuen Testaments glauben“ könne,¹⁷ bis zum bedauernden Kommentar von Helmut THIELICKE¹⁸ wird die Technik durchgängig als verursachend für den Niedergang religiöser Praxis in der westlichen Gesellschaft wahrgenommen. Tatsächlich dürfte die alltagsweltliche Begegnung mit technischen Hilfsmitteln wie dem Blitzableiter mehr zu einer veränderten Weltwahrnehmung beigetragen haben als die Rezeption wissenschaftlicher Theorien, mit Ausnahme vielleicht der Evolutionstheorie. Gleichwohl dürften die Zusammenhänge auch hier komplexer sein. Denn eine von Beginn an hochtechnisierte Gesellschaft wie diejenige der Vereinigten Staaten ist trotz aller Parallelen mit der Entwicklung in Europa nicht in gleichem Maße von der Säkularisierung betroffen. Hier sind offenbar noch andere Faktoren maßgebend.

Dennoch dürfte sich hinter der Säkularisierungsannahme ein weiteres Motiv theologischer Technikwahrnehmung verbergen. Es geht um die Alternative zwischen göttlicher Schöpfung und technischer (Neu-)Schöpfung. Dass mit der Technik Neues entsteht, ist ebenso augenscheinlich wie auch gewollt. Und dass dies die Assoziation der Schöpfung wachruft, ist verständlich. Dennoch müsste gerade von Kirchen und Theologen eigentlich zwischen der Schöpfung und jedweden menschlichen Tun unterschieden werden, so „bombastisch“ dies auch immer sein mag. Denn die Schöpfung ist gerade nicht das Herstellen irgendwelcher Gegenstände, sondern das Entstehenlassen von Zusammenhängen. Und dies, so will es die Tradition, ist eine Kompetenz, die allein Gott zukommt. Technik ist also im strengen Sinne weder eine zweite Schöpfung, noch hat sie überhaupt Schöpfungsdimensionen. Dennoch ist es dieser Modus der Entgegensetzung von göttlicher Schöpfung und menschlich-technischer Gegenschöpfung, der sich bis in die Wahrnehmung konkreter Techniken durchhält. So werden neue Techniken viel häufiger so wahrgenommen, dass sie alte Zusammenhänge ersetzen, als dass sie diese ergänzen.

2. Gegenwart – Technik und Glaube als zwei Welten?

Dass man mit dem Gebrauch der Technik etwas Verbotenes tue, beschäftigte die Menschen, wie gesagt, bereits im 16. Jahrhundert. Die Entwicklungen der Molekularbiologie und die neueren Möglichkeiten der Medizin haben dieses Thema in den letzten dreißig Jahren er-

¹⁶ Vgl. HEIDEGGER 2011.

¹⁷ BULTMANN [1941] 1988, S. 16.

¹⁸ THIELICKE 1947, S. 124–169.

neut auf die Agenda gesetzt. Ob die Gentechnik als „Eingriff in die Schöpfung“ bezeichnet wird, oder die Diskussion um die aktive Sterbehilfe so geführt wird, dass man Gott nicht ins Handwerk pfuschen dürfe – stets scheint es sich bei der Technik um eine Eroberung eigentlich göttlichen Handlungsraums zu handeln. Jenseits der Bewertung konkreter Techniken, die im Einzelnen positiv oder negativ ausfallen kann, wird, sobald es um eine theologische Einordnung der ethischen Fragen geht, meist mit der Schöpfung, der Gottebenbildlichkeit und der daraus abgeleiteten Menschenwürde argumentiert. Meine Vermutung ist, dass diese Einordnung technischer Handlungen in das Gebäude der Dogmatik sich weniger der Analyse ebenjener technischen Zusammenhänge verdankt, die bewertet werden sollen, als vielmehr selbst eine Funktion der oben dargestellten allgemeinen Technikwahrnehmung ist, die sich im 20. Jahrhundert herausgebildet hat. Dafür spricht die Verortung dieser Technik als Eingriff in die Schöpfung und die mehr oder minder explizite Vermutung der meisten Autoren, dass die modernen Biotechnologien die Subjektstellung des Menschen nicht förderten, sondern vielmehr im hohen Maße gefährdeten.

Dass es sich bei der Gentechnik um einen Eingriff in die Schöpfung handle, ist seit dem Beginn der öffentlichen Debatten zum Schlagwort avanciert.¹⁹ Nicht nur Synodenbeschlüsse, sondern auch populärwissenschaftliche Veröffentlichungen arbeiteten mit diesem Stichwort. Was aber veranlasst eigentlich dazu, die Gentechnik in dieser Weise zu deuten? Wenn es sich um mehr als nur eine Metapher, die irgendetwas Merkwürdiges bezeichnet, handeln soll, müsste man wohl voraussetzen, dass Gott im Blick auf den menschlichen Körper in besonderer Weise mit den Genen verbunden ist. Dass dies so gesehen wurde, haben enthusiastische Äußerungen von Molekularbiologen in den 1970er Jahren durchaus befördert, als man glaubte, mit den Genen das letzte Geheimnis der Kausalkette physiologischer Vorgänge im menschlichen Körper entschlüsselt zu haben. Fanden die damaligen Forschungen rasch Eingang in die Popularisierung der Wissenschaft, so hatten es spätere Erkenntnisse zur Epigenetik deutlich schwerer, öffentlich wahrgenommen zu werden. Dass die Zusammenhänge mithin komplizierter sind, als es das ursprüngliche, an der Informationstechnik angelehnte Paradigma von Sender und Empfänger nahelegte, und dass sich die einfache Gleichung von Genen und Merkmalen im Forschungsprozess wieder aufgelöst hat, ist nicht in gleicher Weise Gegenstand allgemeinen Wissens geworden. Dennoch ist die Identifikation der Gene mit dem letzten Geheimnis des Lebens bzw. der *prima causa* auch aus naturwissenschaftlicher Perspektive nicht haltbar.

Jenseits eines so aus theologischer und naturwissenschaftlicher Perspektive als problematisch erweisbaren Sprachgebrauchs hat der Begriff der Schöpfung im Zusammenhang mit der Gentechnik jedoch einen durchaus angebbaren Sinn. Er steht nämlich für jene prekäre Stellung des Subjekts gegenüber der modernen Technik, die die Theologie schon zu Beginn des 20. Jahrhunderts kritisierte. Denn die Schöpfung ist seit der Umweltdiskussion der 1960er Jahre zur Chiffre für diejenigen Dimensionen des Weltzusammenhangs geworden, die durch die Technik als gefährdet erscheinen und die uns jenseits aller technischen Einflussmöglichkeiten noch immer voraus liegen und auf die wir angewiesen sind. Schöpfung ist also ganz im Schleiermacherschen Sinne²⁰ eine Metapher für die Abhängigkeit des Menschen vom Ganzen der Wirklichkeit. Diese Abhängigkeit soll nun zwar für den Menschen durch die Bemühungen der Molekularbiologie verringert werden. Für den Einzelnen bedeutet diese Erweiterung

19 Zur Kritik der Engführung des Schöpfungs- auf den Naturbegriff vgl. RENDTORFF 1991.

20 SCHLEIERMACHER [1830/31] 2003, §§ 34, 37.

der Handlungsmöglichkeiten im Allgemeinen jedoch nur einen Wechsel der Abhängigkeit – mithin der Ohnmacht – von der Natur (bzw. Gott) hin zu anderen Menschen.

Die unausgesprochene Ahnung, dass der Mensch in seiner Abhängigkeit bei Gott immer noch besser aufgehoben sei als bei der Wissenschaft in Verbindung mit der Idee, dass Gott wohl in der Natur, nicht aber in der Technik zu finden sei, bildet den Hintergrund jener Grundeinstellung, die der Molekularbiologie aus scheinbar religiösen Gründen unabhängig von einzelnen Gewinnen skeptisch gegenübersteht. Gefördert wurde diese Sicht der Dinge durch zahlreiche Metaphern, die die Popularisierung der Molekularbiologie begleiteten. Dass man zur Illustration des Genoms etwa vom Buch des Lebens sprach, suggerierte, dass in diesem Buch alles zu lesen stünde, was zu wissen sich lohnt. Angesichts solcher Ganzheitsmetaphern überrascht die kirchlich theologische Reaktion weit weniger, als wenn man nur auf konkrete Anwendungen der Gentechnik blickt.

Dennoch wird man im Rückblick auf die Kontroversen um die Molekularbiologie sagen müssen, dass die Identifikation gentechnischer Versuche mit einer Art Gegenschöpfung ein zumindest widersprüchliches Unterfangen war. Denn wenn man Gott, salopp gesprochen, mit den Genen identifiziert, die Natur aber gut protestantisch durchaus nicht ungebrochen als Gottes gute Schöpfung bezeichnen kann, dann würde sich die Frage stellen, warum gentechnische Eingriffe als solche Gottes Willen widersprechen müssten. Im Mittelalter hätte man, wie oben angedeutet, die Molekularbiologie als Wiederherstellung einer guten Schöpfung deuten können. Dass dies im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts nicht geschah, hängt, wie gezeigt, weniger an der Molekularbiologie oder an der Dogmatik als solcher, als vielmehr an kulturellen Prägungen, die sich in der ersten Hälfte des Jahrhunderts herausgebildet hatten.

Ähnliches ließe sich zu den in den letzten Jahren viel diskutierten Problemen der aktiven Sterbehilfe und der Embryonenforschung sagen. Auf die Möglichkeiten, an den Grenzen des Lebens gezielter zu handeln, als dies in früheren Zeiten möglich war, reagierten Kirche und Theologie weitgehend mit großer Zurückhaltung. „Anfang und Ende des Lebens“, so die Überzeugung, „liegen in Gottes Hand“. So richtig diese Annahme einer unhintergehbaren Kontingenz am Beginn des Lebens und im Sterbeprozess ist, so wird sie jedoch problematisch, wenn sie von einer Zustandsbeschreibung in eine ethische Maxime umgedeutet wird. Ebenso wenig wie die Tatsache, dass das Leben sich überhaupt in christlicher Perspektive Gottes Schöpfung und ständiger Erhaltung verdankt, dazu führt, dass wir aufhören zu handeln, so kann auch das Bewusstsein der besonderen Tragweite der Grenzen des Lebens nicht dazu führen, dass Gottes Handeln unser Handeln in irgendeiner Weise prinzipiell ersetzt. Unterschwellig wird nämlich bei der Maßgabe, dass wir an diesen Grenzen nicht handeln sollten, vorausgesetzt, dass Gottes Handeln sich im natürlichen Lauf der Dinge zeige, wohingegen sich menschliches Handeln als Alternative dazu vollkommen jenseits göttlichen Handelns vollziehe. Ist aber der Krankheitsverlauf eines Menschen in jedem Fall Gottes Wille? Und sind medizinische Eingriffe vor und jenseits der Grenze des Lebens prinzipiell gegen Gottes Willen? Wir machen diese Alternativen in der Regel nur dann auf, wenn unser Handeln bis zur Entdeckung neuer Möglichkeiten bisher begrenzt war, und wir also im Sinne einer gelingenden „Kontingenzbewältigungspraxis“ (Hermann LÜBBE [*1926]) auf die Akzeptanz des Unabänderlichen vertrauen mussten. Erweitern sich nun unsere Möglichkeiten, kann die Reaktion darauf im Allgemeinen nicht darin bestehen, es doch beim Unabänderlichen belassen zu sollen. Zwar kann im Einzelfall sehr wohl und mit gutem Grund von einer Handlung Abstand genommen werden, deren Folgen für alle Beteiligten absehbar negativ sind. Das aber ist etwas Anderes, als Menschen zu empfehlen, so zu tun, als könnten wir Verantwortung an die Natur delegieren.

Um es am Problem der Sterbehilfe zu konkretisieren: Wenn wir etwa durch medizinische Interventionen wie Operationen und Chemotherapie in das Leben eines Menschen eingegriffen haben, ist der Verlauf der Krankheit nicht mehr nur „Natur“ oder kann ungebrochen als Gottes Wille betrachtet werden. Vielmehr haben wir mit unseren Interventionen den Menschen in diese jeweils besondere Lage gebracht. Angesichts einer im weiteren Verlauf erkennbaren Unmöglichkeit, weiter Hilfestellung zu leisten, wäre es nun aber problematisch, den weiteren Gang der Geschehnisse einfach als Gottes Willen zu betrachten. Selbstverständlich kann man aus religiöser Perspektive am Ende unserer eigenen Handlungsmöglichkeiten sein Leben in Gottes Hand geben. Was das konkret heißt: ausharren oder vielleicht auch nicht mehr ausharren können, ist damit aber noch nicht gesagt.

Es gibt viele gute Gründe gegen eine allgemeine Zulassung der aktiven Sterbehilfe. Die einfache Alternative zwischen einer vordergründigen Interpretation der Natur als Gottesreich auf der einen Seite und dem technischen Handeln des Menschen als sündig auf der anderen Seite gehört jedoch nicht dazu. Vielmehr wäre hier entsprechend der traditionellen Lehre des *concursus divinus* daran zu erinnern, dass menschliches Handeln nicht ohne göttliche Begleitung funktioniert, und wir also sowohl im Blick auf menschliches Handeln als auch im Blick auf die Natur jeweils versuchen müssten, unterscheiden zu können, was am jeweiligen Punkt Gottes Willen entspricht und was ihm zuwiderläuft. Denn die Idee, dass Technik allein mit dem Menschen zu tun habe und bar jedes göttlichen Anteils sei, bedürfte zumindest der Begründung. Sozialhistorisch kann man, wie im ersten Abschnitt geschehen, die Entstehung dieser Annahme durchaus rekonstruieren. Damit ist sie aber noch nicht theologisch begründet.

Sowohl technische Entwicklungen der Vergangenheit als auch der Gegenwart zeigen aber noch etwas Anderes: Sie zielen regelmäßig darauf, die uns umgebende physische Wirklichkeit mit ihren zahlreichen Begrenzungen in Zeit und Raum zu überwinden. Sei es der Kühlschrank, der – so eine Werbung der Firma General Electric – dem Schnitter Tod ein Schnippchen schlägt, oder das Internet, das uns Kommunikation u. a. jenseits der jeweils geltenden Tageszeiten ermöglicht: Technik „transzendiert“ Wirklichkeit. Damit aber verfolgt sie ein Ziel, das dem Christentum inhärent ist. Ebenso wie man Technik als Konkurrenzunternehmen zur Religion sehen kann, insofern sie uns Handlungen in Bereichen ermöglicht, die früher als „unverfügbar“ galten, und damit vermutlich tatsächlich religiöse Praxis säkularisiert, kann man Technik aber auch als eine Entwicklung aus dem Christentum heraus verstehen. Zu genau passt die Entwicklung der Technik im christlich bestimmten Teil der Welt zu eben jenen Utopien, die das Christentum entwickelt hat, um das zu übersehen. Dazu gehören die Überwindung von Zeit und Raum, die Ubiquität der Kommunikation, die Sehnsucht nach dem Paradies und – in biomedizinischen Kontexten – die Wertschätzung, Erhaltung und Verlängerung irdischen Lebens. Sogar die Sehnsucht nach Überwindung des Leibes und nach der Erhaltung des Geistes jenseits des Todes, wie sie von einigen Forschern avisiert wird, verdankt sich zutiefst christlichen Wurzeln. Technik verwirklicht in vielen Fällen ursprünglich christliche Utopien. Sie tut dies aber verständlicherweise stets nur partiell. Denn sie bleibt an die Bedingungen der Materialität gebunden. Das utopische Potenzial reicht aber darüber hinaus. Daher rühren die sich wiederholenden Vorwürfe gegenüber der Technik, dass sie ja doch nur Pflaster verteile. Konnte man die sicherheitsfördernden Gewinne von Autobahnkreuzen in den USA der 1930er Jahre mit dem Hinweis abtun, dass damit ja nur einige Menschenleben gerettet würden, so wird heute Medizinern vorgeworfen, sie würden „Heil“ versprechen, wo sie doch nur Heilung anzubieten hätten. Beides ist als Beschreibung so richtig, wie die normativen Konsequenzen absurd wären. Bei Licht betrachtet kann eigentlich niemand etwas da-

gegen haben, wenn Menschenleben gerettet werden. Und aus der Tatsache, dass die Medizin in der Tat kein umfassendes Heil zu garantieren vermag, sollte man weniger einen Vorwurf machen als vielmehr eine Aufgabe ableiten. Denn wie schon Hermann LÜBBE 1986 feststellte, führt die Moderne keineswegs zur Aufhebung von Kontingenzen.²¹ Diese aber verändern sich. Medizin verhindert nicht den Tod, aber sie ermöglicht ein Sterben, das im Einzelfall so schmerzfrei ist, dass wir noch zu denjenigen Dimensionen des Lebens Zugang haben, die dem Christentum so wichtig sind. Technik ermöglicht Transzendenz, und sie setzt sie um. Damit wird in manchen Fällen zur Immanenz, was früher transzendent erschien. Das wäre aber an sich nur dann ein Verlust, wenn man das Unverfügbare in jedem Einzelfall um seiner selbst willen erhalten will. Gerade der medizinische Bereich zeigt aber, dass dies zynisch wäre.

Die theologische Einordnung der Technik in den Bereich der Schöpfung, die Technik als Gegenschöpfung und damit als Sünde verbucht, greift zu kurz. Sie ist Ausdruck eines Gegensatzes, den es wohl im Einzelfall, nicht aber an sich gibt. Ebenso wie Martin LUTHER (1483–1546) die Differenz zwischen Gott und Welt quer zur damals gängigen Grenzziehung zwischen Kirche und Welt gelegt hat, und das Göttliche in der Welt behauptet hat, müsste auch das Technische als Teil der Schöpfung verstanden werden können, wenn man das verkannte Verhältnis zwischen Technik und Christentum lösen wollte. Eine Möglichkeit dazu bietet die Figur der Gottebenbildlichkeit.

3. Zukunft – Von der Gottebenbildlichkeit zur Künstlichen Intelligenz

Ein wesentliches Motiv theologischer Argumentation gegenüber neueren Techniken ist der Schutz des Individuums. Dieser Schutz wird meist mit der Menschenwürde begründet, die theologisch in der Gottebenbildlichkeit verankert wird. Damit machen sich Kirche und Theologie eine Auslegungstradition der Menschenwürde zu eigen, die auf die Aufklärung zurückgeht. Hier wurden zunächst jene Menschenrechte formuliert, als deren Kern heute die Menschenwürde erscheint. Dabei handelt es sich um die sogenannten liberalen Abwehrrechte, die das Individuum vor dem Übergriff anderer oder der Gesellschaft schützen sollen. Demgegenüber steht freilich eine andere Tradition des Begriffs der Menschenwürde, der diese als dasjenige auffasst, was den Menschen über die Natur erhebt und ihm bestimmte Fähigkeiten verleiht.²² Lässt man nun die Menschenwürde theologisch in der Gottebenbildlichkeit begründet sein, so wäre eigentlich diese zweite Interpretation der Menschenwürde viel angemessener. Denn die Gottebenbildlichkeit, wie sie in *Genesis* 1, 26 ihren Ausdruck findet, ist ursprünglich eine Aussage zur Stellvertreterfunktion des Menschen für Gott in der Welt. Der ägyptischen Königsideologie entstammend besagt sie, dass der Pharao – und in *Genesis* 1 dann jeder Mensch – Gott auf Erden vertritt.²³ Im Vordergrund steht hier also eine *Funktion*, die durchaus mit einem Vermögen verbunden wird. Der Schutz des Individuums ist hier zunächst weniger im Blick. Diese Beobachtung soll in keiner Weise ein Argument gegen den Schutz des Individuums sein. Aber sich der zweifachen Tradition des Begriffs der Menschenwürde bewusst zu sein, kann dazu veranlassen, die Konflikte etwa im biomedizinischen

21 Vgl. LÜBBE 1986.

22 So die Tradition, die von PICO DELLA MIRANDOLA [1496] 1989 über Johann Gottfried HERDER [1784] 1966 ebenfalls bis in die Gegenwart reicht.

23 PREUSS 1992, S. 123f.

Bereich als interne Konflikte ein und derselben Tradition (der Menschenwürde) zu sehen und nicht vereinfachend als Kampf zwischen Barbarei und Heilsverwaltern.

Im Blick auf zukünftige Entwicklungen wird dies noch wichtiger. Denn sollte es gelingen, sowohl die Robotik als auch die künstliche Intelligenz so weit zu entwickeln, dass die Artefakte menschliche Aktivitäten gleichwertig nachbilden, so wäre in der Tat zu fragen, was die Theologie zur Herstellung von Objekten sagen könnte, die sich von uns Menschen in ihrer Subjekthaftigkeit wenig oder gar nicht unterscheiden. Anders gesagt: Was würde es bedeuten, wenn der gottebenbildliche Mensch Dinge herstellt, die uns in allem, was uns spezifisch menschlich erscheint, ähneln, und also ebenfalls gottebenbildlich sein müssten?

Vordergründig würde man sofort urteilen, dass dies nicht sein darf, weil man sich damit wiederum eine Eigenschaft des Schöpfers anmaßen würde. Wenn jedoch die Gottebenbildlichkeit tatsächlich eine Stellvertreterfunktion des Menschen meint, spräche prinzipiell nichts dagegen, uns auf andere Art und Weise zu reproduzieren, als wir es schon lange tun. Was in der technischen Reproduktion gegenüber einer vermeintlich natürlichen nur deutlicher wird, ist, dass *wir* es sind, die handeln und also Verantwortung tragen.

Stellt man die Figur der Gottebenbildlichkeit darüber hinaus in Beziehung zu einem weiteren Motiv alttestamentlicher Überlieferung, der Götzenpolemik, dann wird noch etwas Anderes deutlich: Die Polemik alttestamentlicher Propheten gegen die Herstellung von Götterbildern zielt ja – lange vor jeder modernen Religionskritik – darauf, dass die Bilder Gottes vollkommen äußerlich bleiben. Denn der Bildner des Gottesbildes bekäme nicht Gott, sondern nur sich selbst zu Gesicht. Die Vorstellung der Gottebenbildlichkeit gibt in diesem Zusammenhang den Hinweis darauf, dass der Bildner vor allem Bilden selbst schon ein Bild ist, sich mithin beim Bilden in einem Zirkel befindet, dem er nicht entrinnt. Eine solche Schlussfolgerung wäre nun aber etwas völlig anderes als eine eindeutige Aussage darüber, ob die Herstellung von künstlicher Intelligenz religiös erlaubt sei oder nicht. Vielmehr wäre sie ein Hinweis darauf, unter welchen Bedingungen eine technische Reproduzierbarkeit des Menschen immer schon steht, und mit welchen Problemen wir es vermutlich zu tun bekommen, wenn gelingt, was der Idee des Automaten seit jeher inhärent ist: die Autonomie. Die Idee des selbstlernenden Systems – zentraler Bestandteil, um komplexe Leistungen, wie wir sie vollbringen müssen, technisch nachzuvollziehen oder überbieten zu können – impliziert notwendigerweise, dass das System nicht vorhersehbar „entscheidet“, was es lernt. Die Folge wird erwartbar das sein, was die christliche Tradition in die Geschichte des Sündenfalls gefasst hat: ein nicht absehbares Abweichen des Artefakts von den Interessen seines Programmierers.

Die Figur der Gottebenbildlichkeit ist in sich deutlich komplexer, als es die gängige Inanspruchnahme nahelegt. Versteht man sie historisch-kritisch als Stellvertreterfunktion, so besagt sie eben nicht, dass der Mensch von allen Dingen die Hände lassen müsse, die einem Theologen unheimlich erscheinen, sondern dass der Mensch seine Möglichkeiten zu nutzen hat im Bewusstsein, nicht allein für sich selbst zu handeln, sondern als Stellvertreter für das Ganze. Das kann im Einzelfall sehr wohl dazu führen, etwas nicht zu tun.

Darüber hinaus eröffnet die Gottebenbildlichkeit aber noch weitere Dimensionen eines zeitgemäßen Technikverständnisses. Der Idee nach handelt es sich ja um ein Bild. Gemeint war damit ursprünglich ein Götterstandbild, aber bereits die oben erwähnte prophetische Reflexion auf das Bildermachen und das „Als-Bild-gemacht-sein“ weist über diesen Kontext hinaus. Das Bild ist nämlich in seiner Stellung, sowohl zu seinem Urheber als auch zu seinem Betrachter, nicht eindeutig. Ob man so weit gehen will, dem Bild einen eigenen Subjekt-

charakter zuzuschreiben, muss hier nicht entschieden werden. Wohl aber wird man mit der neueren Kunsttheorie konstatieren können, dass das Bild sowohl gegenüber seinem Urheber als auch gegenüber dem Rezipienten eine gewisse Autonomie hat, die jedoch nur im Akt der Rezeption aktualisiert wird.

Das Verhältnis von Transzendenz und Technik ist nun aber von eben jener Art, dass sich in der Technik jeweils Transzendentes und Menschliches als Komponenten der Entstehung abbilden, ohne doch darin aufzugehen. Mit einer Konstruktion von künstlicher Intelligenz, traditionell gesprochen: eines menschenanalogen Automaten, wird nun das Verhältnis von Mensch und Technik reflexiv, weil wir Technik auf uns selbst anwenden und uns damit auch selbst als technisch verstehbar durchschauen. Der Mensch wird sich darin selbst zum Bild, dass er ein Bild von sich auf etwas außerhalb seiner selbst projiziert. Die Figur der Gottebenbildlichkeit hilft, solche Zusammenhänge zu erschließen, und darin ein Verständnis dessen zu erreichen, was geschieht, wenn wir Roboter machen, „die uns ähnlich“ sind. Auch eine so weitgehende technische Entwicklung wäre keine Gegenschöpfung und keine Usurpation göttlichen Territoriums. Sie wäre vielmehr die Realisierung der Gottebenbildlichkeit. Ob man aber die Konsequenzen schätzen wird, steht auf einem anderen Blatt. Glücklicherweise sind wir auch hier nicht auf uns allein gestellt. Denn was geschieht, wenn man etwas zu seinem Ebenbild schafft, wird ausführlich und anschaulich beschrieben auf jenen tausend Seiten, die dem Bericht von der Erschaffung des Menschen folgen.

Literatur

- AGRICOLA, Georg: Zwölf Bücher vom Berg- und Hüttenwesen [1556]. München: Deutscher Taschenbuch Verlag 1977
- ALTHAUS, Paul: Religiöser Sozialismus. Grundfragen der christlichen Sozialethik. Gütersloh: C. Bertelsmann 1921
- BULTMANN, Rudolf: Neues Testament und Mythologie [1941]. Hrsg. von Eberhard JÜNGEL. München: Christian Kaiser 1988
- CHASE, Stuart: Men and Machines. New York: The Macmillan Company 1929
- GUARDINI, Romano: Die Technik und der Mensch. Briefe vom Comer See [1927]. Mainz: Matthias-Grünwald-Verlag 1990
- HEIDEGGER, Martin: Die Frage nach der Technik. In: HEIDEGGER, Martin: Die Technik und die Kehre. S. 5–36. Stuttgart Klett Cotta 1920/11
- HERDER, Johann Gottfried: Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit [1784]. Darmstadt: Melzer Verlag 1966
- HERMS, Eilert: Verantwortete Technik. In: HERMS, Eilert: Gesellschaft gestalten. S. 272–283. Tübingen: Mohr Siebeck 1991
- LILJE, Hanns: Das technische Zeitalter. Berlin: Furche-Verlag 1928, 21929, 31932
- LÜBBE, Hermann: Religion nach der Aufklärung. Graz: Styria 1986
- MAY, Henry F.: Protestant Churches and Industrial America. New York: Harper & Brothers 1949
- NYE, David: America's Assembly Line. Cambridge: MIT Press 2013
- OVIATT, George: The Restoration of Perfection. New Brunswick, London: Rutgers University Press 1986
- PICO DELLA MIRANDOLA: Über die Würde des Menschen [1496]. Zürich: Manesse 1989
- PREUSS, Horst-Dieter: Theologie des Alten Testaments. Bd. 2. Stuttgart: Kohlhammer 1992
- RENDTORFF, Trutz: Bewahrung der Schöpfung als Ethik der Technik? Zur theologischen Kritik an Deutemustern der ökologischen Krise. In: RENDTORFF, Trutz: Vielspältiges. Protestantische Beiträge zur ethischen Kultur. S. 133–144. Stuttgart, Berlin, Köln: Kohlhammer 1991
- ROTHE, Richard: Stille Stunden. Bremen: M. Heinsius 1888
- SCHLEIERMACHER, Friedrich: Der christliche Glaube. 2. Auf. 1830/31 (KGA 13). Berlin, New York: Walter de Gruyter 2003
- SCHWARKE, Christian: Technik und Religion. Religiöse Deutungen und theologische Rezeption der Zweiten Industrialisierung in den USA und in Deutschland. Stuttgart: Kohlhammer 2014

- THIELICKE, Helmut: Treibende Faktoren der Verweltlichung: Technik und Zivilisation. Christus und das technische Zeitalter. In: THIELICKE, Helmut: Fragen des Christentums an die moderne Welt. Untersuchungen zur geistigen und religiösen Krise des Abendlandes. S. 124–169. Tübingen: J. C. B. Mohr 1947
- THIELICKE, Helmut: Ist die Technik teuflisch? In: THIELICKE, Helmut: Der Einzelne und der Apparat. S. 81–92. Hamburg: Furche 1964
- TILlich, Paul: Logos und Mythos der Technik [1927]. In: TILlich, Paul: Gesammelte Werke. Bd. IX, S. 297–306. Stuttgart: Evangelisches Verlagswerk 1967
- WARNKE, Götz: Die Theologen und die Technik. Hamburg: von Bockel 1997

Prof. Dr. Christian SCHWARKE
Institut für Evangelische Theologie
Philosophische Fakultät
TU Dresden
01062 Dresden
Bundesrepublik Deutschland
Tel.: +49 351 46335831
E-Mail: christian.schwarke@tu-dresden.de

Medizinisch-technischer Fortschritt und jüdisches Recht (Halacha)

Matthias MORGENSTERN (Tübingen)

Zusammenfassung

Das jüdische Recht lässt sich bei der Frage des Umgangs mit Verstorbenen und der Feststellung des Todeszeitpunktes von Erwägungen leiten, die die Menschenwürde und das Verbot der Leichenschändung betreffen. Diese Perspektive führt traditionellerweise zu einem Verbot von Organtransplantationen. Neuere Interpretationen, die von der Anwendung der Kriterien des Hirntodes ausgehen, machen demgegenüber Organtransplantationen möglich.

Abstract

Considerations in Jewish law dealing with the question of how to treat human corpses and defining the moment of death are led by the obligation to respect the dignity of the deceased and to preclude the defilement of corpses. Mostly, the consequence of this approach has been the denial of organ transplantations. Recent interpretations however, opting for the possibility of applying the criteria of brain death, have come to conclusions opening the way for organ transplantations according to Jewish law.

Jecheskel ben Jehuda LANDAU (1713–1793), seit 1755 Rabbiner der jüdischen Gemeinde in Prag und einer der einflussreichsten Lehrer im jüdischen Recht (*Halacha*) seiner Zeit, bezog sich in seinem wichtigsten Werk, einer Responsensammlung (Zusammenstellung von religionsrechtlichen Antworten auf Lebensfragen) unter dem Titel *Noda Bihuda* (נודע ביהודה/*Bekannt in Juda*), auf einen ihm bekanntgewordenen Fall, der sich in London zugetragen hatte: Dort war eine Person an Nierensteinen erkrankt, und die Ärzte hatten ihn operiert – doch leider erfolglos, so dass er starb. Die jüdischen Weisen der Stadt wurden nun gefragt, ob es halachisch erlaubt sei, eine Autopsie mit anschließender Leichenschau vorzunehmen, um die betreffende Krankheit zu verstehen und Wege zu finden, künftige Operationen erfolgreicher durchführen zu können. LANDAU antwortete, eine Autopsie sei durch das jüdische Gesetz verboten – erlaubt wäre sie nur, wenn für eine konkrete Person unmittelbare Gefahr bestünde, die durch die mit Hilfe einer Autopsie gewonnenen Informationen direkt zu beseitigen wäre. Dies war aber offensichtlich nicht der Fall; die betreffende Person sei, so LANDAU, daher ohne weiteres Zögern sofort zu beerdigen.¹ Entsprechende Fälle wurden im 19. Jahrhundert in weiteren rabbinischen Responsen behandelt, die ausnahmslos das Urteil Jecheskel LANDAUS bestätigten.²

1 ROSMAN 2014 mit Bezug auf *Noda Bihuda* (1776/1811), Yore Dea § 210; ROSNER 1972, S. 136.

2 ROSNER 1972, S. 137; mit Verweis auf die Responsen von Jacob ETTlinger (1798–1871), Moshe (Maharam) SCHICK (1807–1879) und Benjamin Hirsch (Zwi) AUERBACH (1808–1872).

Die folgenden Erörterungen betreffen die Frage des Umgangs mit Verstorbenen und spitzen sie zu auf das moderne Problem der Feststellung des Todeszeitpunktes im Hinblick auf die rechtliche Relevanz dieses Zeitpunktes für mögliche Organtransplantationen nach dem jüdischen Recht. Es wird dabei zu zeigen sein, warum in jüngerer Gegenwart rabbinische Autoritäten in dieser Frage eine andere Antwort gegeben haben als im 18. Jahrhundert Jechekel LANDAU.

Einige einführende Bemerkungen zum Verständnis des Judentums sollen helfen, das halachische Argumentationsgefüge einzuordnen. Das Judentum als die Religion der doppelten Tora – der *schriftlichen Tora*, des Pentateuch, bestehend aus den fünf Büchern *Moses* der Hebräischen Bibel, und der *mündlichen Tora*, des heute ebenfalls in schriftlicher Form vorliegenden Talmuds – versteht sich traditionellerweise nicht in erster Linie als *Set* von Glaubensmeinungen und Doktrinen über Gott, das Universum und über den Menschen, sondern als *way of life* mit bestimmten Lebensregeln und Praktiken, die von der Wiege bis zur Bahre jeden Aspekt des Menschseins umschließen. Es handelt sich hier um Weisungen, die nicht nur den einzelnen Juden, sondern auch das jüdische Kollektiv betreffen und in ihrer Gesamtheit *Halacha* genannt werden. Die Tradition lehrt, dass *Mose* am Sinai sowohl die schriftliche als auch die mündliche Tora erhielt – beide bilden nach jüdischem Verständnis eine Einheit. Wie alle Normen und Gesetze müssen auch halachische Gesetze ausgelegt werden, und es sind die rabbinischen Weisen, die Rabbinen, die sie in jeder Zeit immer wieder neu auf die sich ändernden Umstände zu beziehen und dabei zu aktualisieren haben.

So kommt es – dies auf allen Gebieten, nicht nur dem der modernen Medizin – zu einer stetigen Weiterentwicklung des Religionsgesetzes, die dazu führt, dass die alten Normen teilweise vollständig neu interpretiert werden. Schon die Rabbinen der klassischen Zeit hatten ein hermeneutisches System für solche Interpretationen entwickelt, und die Diskussionen, die in der Antike und im Mittelalter ihren Ursprung haben, setzen sich in unserer Zeit fort. Stets geht es dabei darum, das normative System des Judentums so weiterzuentwickeln, das es zu den zeitgenössischen Umständen passt.

Im Hinblick auf das Ende des menschlichen Lebens und die Frage möglicher Organtransplantationen enthält die klassische *Halacha* nun Vorschriften dafür, was mit einem menschlichen Körper zu tun ist, wenn die betreffende Person gestorben ist. Zunächst gilt dabei die religionsgesetzliche Regel, dass Autopsien von Leichen gestorbener Juden (die Rede ist nicht von Nicht-Juden) grundsätzlich verboten sind – sie sind mindestens problematisch und bedürfen im Einzelfall einer speziellen juristischen Rechtfertigung. Nur wenn eine solche gefunden werden kann, sind Autopsien unter Umständen erlaubt, und es kann zu Organspenden und Transplantationen kommen. Die Brisanz dieses Themas wird daran deutlich, dass sich in den vergangenen Jahrzehnten aufgrund von Unsicherheiten in dieser Frage viele Israelis mit gesundheitlichen Problemen und Krankheiten, bei denen eine Organtransplantation in Frage kam, in den USA behandeln ließen, weil das israelische Rabbinat in dieser Hinsicht strengeren Regeln folgte und das Kriterium des Gehirntodes nicht akzeptierte (SACK 2014).³

Der primäre Grund für die traditionelle halachische Auslegung, die Organtransplantationen in den großen israelischen Krankenhäusern erschwerte oder unmöglich machte, ist der Schutz der Heiligkeit des menschlichen Leibes, die auch *post mortem* nicht verletzt werden sollte. Juden sollen nach ihrem Tod daher sobald wie möglich begraben werden. Diese Norm

3 Vgl. TENDLER 1996, S. 89–91; zur Vorgeschichte dieser Diskussion in Israel vgl. auch ROSNER 1972, S. 145–154; und RAKOVER 1984, S. 197–201; RcV101.

fußt nach rabbinischem Verständnis auf einem biblischen Text, bzw. sie wird mit den Mitteln der talmudischen Interpretation in diesen Text hineingelesen. In *Deuteronomium* 21, 22–23 heißt es:

„Wenn jemand ein Verbrechen begangen hat, auf das die Todesstrafe steht, wenn er hingerichtet wird und du den Toten an einen Pfahl hängst, dann soll die Leiche nicht über Nacht am Pfahl hängen bleiben, sondern du sollst ihn noch am gleichen Tag begraben; denn ein Gehenker ist ein von Gott Verfluchter. Du sollst das Land, das der Herr, dein Gott, dir zum Erbesitz gibt, nicht unrein werden lassen.“

Halachische Quellen sind unterschiedlicher Meinung, ob dieses Gebot („du sollst ihn noch am gleichen Tag begraben!“) positiv als *Gebot* oder negativ als *Verbot* auszulegen ist. Meist wird die aus der Bibel abgeleitete Norm aber im Sinne eines Prohibitiv verstanden, als Verbot, einen Leichnam über Nacht unbeerdigt zu lassen (מֵאִסוּר הַלָּנָת הַמֵּת, „issur halanat ha-met“).⁴ In historischer Hinsicht handelt es sich hier um eine interessante Norm, da dieses Verbot, wie GOTZMANN (1997) gezeigt hat,⁵ in der jüdischen Aufklärung eine wichtige Rolle spielte, als Reformen die Autorität der *Halacha* anzuzweifeln begannen und vor dem Hintergrund medizinischer Einsichten auf die Möglichkeit eines Scheintodes hinwiesen und eine Leichenschau forderten.⁶

Bemerkenswerterweise nimmt die juristische Argumentation der *Halacha* ihren Ausgangspunkt von einem in der Bibel vorausgesetzten Fall eines Strafprozesses, der mit einem Todesurteil geendet hatte: Die biblische Norm gab für diesen Fall die Anweisung, wie mit dem Leichnam des Exekutierten zu verfahren war. Die talmudischen Weisen lebten freilich in der Spätantike – in einer Zeit, in der dieser Aspekt des jüdischen Strafrechtes längst obsolet geworden war; spätestens seit der Niederlage im jüdischen Krieg gegen die Römer im 1. Jahrhundert n. Chr. und seit dem Ende jeder jüdischen Eigenstaatlichkeit wurden Todesstrafen von jüdischen Gerichtshöfen nicht mehr verhängt. Für sie spielte dieser Fall nur insofern eine Rolle, als ihm im Analogieschluss eine für einen erweiterten Anwendungsbereich geltende Vorschrift zu entnehmen war. Dabei ging es nun nicht mehr nur um Leichname exekutierter Verbrecher, sondern um Verstorbene im Allgemeinen. Die rabbinischen Gelehrten folgen dabei einem Argument *a minore ad majus*. Wenn bereits der Leichnam eines überführten und exekutierten Verbrechers dem religionsrechtlichen Schutz unterliegt, so dass er alsbald bestattet werden muss, so hatte der Leichnam eines unschuldigen Menschen umso mehr Schutz verdient!⁷ Die *Mischna* (mSan 6,5), das am Ende des zweiten nachchristlichen Jahrhunderts redigierte Werk der religionsgesetzlichen Überlieferungen des rabbinischen Judentums, fasst diesen Gedanken in eine kühne Spekulation über das Mitleiden Gottes angesichts des Leidens seiner Kreatur:

„Rabbi Meir sagte: Welchen Ausdruck gebraucht die göttliche Einwohnung, wenn der Mensch (אדם) Qualen erleidet (מצטער)? – ‚Mein Kopf ist hin, mein Arm ist hin.‘ Aber wenn Gott (המקור) sich so sehr über das vergossene Blut der (in Deuteronomium 21, 22–23 vorausgesetzten) Frevler grämt (מצטער), wie sehr wird er sich über das (vergoßene) Blut der Frommen grämen! Und nicht nur in dieser Hinsicht sagten (die Weisen) dies, sondern auch (in Bezug

4 In der *Mischna*, dem Kompendium des jüdischen Gesetzes, das am Ende des 2. nachchristlichen Jahrhunderts zusammengestellt wurde, lesen wir im Traktat *Sanhedrin* 6,4: „Lässt man ihn über Nacht hängen (וְאִם לֹא), so übertritt man ein Verbot (לֹא תַעֲשֶׂה), denn es heißt, sein Leichnam soll nicht über Nacht am Holze bleiben (לֹא תִלֵּיךְ), sondern du sollst ihn am selben Tage begraben“; vgl. *Babylonischer Talmud* 1996, Bd. 8, S. 644.

5 Vgl. auch HÖDL 2006, 35–38.

6 GOTZMANN 1967, S. 107–128; eine Diskussion über diese Frage findet sich in der Korrespondenz zwischen Moses MENDELSSOHN (1729–1786), Jacob EMDEN (1697–1776) und der jüdischen Gemeinde in Schwerin.

7 ROSNER 1972, S. 138–139.

darauf), dass jemand einen Toten über Nacht liegen lässt (כל המליץ את מתו), dass ein solcher Mensch ein (göttliches) Verbot (לא תעשה) übertritt.“⁸

Die solchermaßen aus dem biblischen Text abgeleitete halachische Norm war im *Babylonischen Talmud* (ca. fünftes bis siebtes nachchristliches Jahrhundert) weiterhin Gegenstand der Erörterungen unterschiedlicher Kommentatoren. Dabei wurden zwei Argumente vorgebracht, um die Geltung der normativen Schlussfolgerung der *Mischna* zu unterstützen:

- Die Norm der *Mischna* fußte auf dem Verbot der Nutznießung (הנאה/hana‘a) aus einem jüdischen Leichnam. Diese Norm wird im *Babylonischen Talmud* (Traktat Avoda Zara 29b) durch die Anwendung der hermeneutischen Analogieregel (גזירה שוה/gezera shava) erschlossen: Im Hintergrund steht dabei eine biblische Vorschrift, die für den Fall erlassen wurde, dass eine Person ermordet wurde und der Mörder nicht zu ermitteln war. Die Ältesten derjenigen Stadt, die der Tat des Geschehens am nächsten lag, sollten dann ein Kalb herbeibringen und einen Ritus vollziehen, der in der jüdischen Tradition mit dem Ausdruck עגלה ערופה (egla arufah: etwa „genickgebrochenes Kalb“) bezeichnet wird (Deuteronomium 21,1–9). Durch das nach halachischen Regeln vorgenommene Brechen des Genicks des Kalbes sollten sie zum Ausdruck bringen, am geschehenen Mord keine Verantwortung zu tragen – eine im antiken jüdischen Ritus vorgesehene Prozedur der Distanzierung von diesem Geschehen, die die sakralrechtliche Integrität sowohl der unschuldigen Stadtbewohner als auch der ermordeten Person sichern sollte. In analoger Weise, so der Talmud, sei es heute verboten, aus dem Leichnam eines Juden (oder einer Jüdin) in irgendeiner Weise Profit zu ziehen.⁹
- Die zweite Möglichkeit, eine Begründung für die genannte talmudische Norm zu finden, liegt in der Annahme, dass die talmudische Weisung sich auf die Verpflichtung bezieht, dem Verstorbenen Respekt zu erweisen und seinen Leichnam nicht zu schänden oder ihn zu entweihen. Entsprechend heißt es in der *Mischna* des Traktates Sanhedrin (Ende des zweiten nachchristlichen Jahrhunderts):

„Lässt man ihn aber zu seiner Ehrung (לכבודו) über Nacht liegen (הליני), um ihm einen Sarg oder ein Totengewand zu besorgen, so übertritt man kein Verbot.“¹⁰

In der neueren Diskussion über den anfangs genannten Präzedenzfall machen einige Halachisten geltend, dass eine Obduktion des in London Verstorbenen schon deshalb seine Ehre

8 Übersetzung nach GOLDSCHMIDT, *Babylonischer Talmud* 1996, Bd. 8, S. 644.

9 Der Talmud behandelt in seinem Kontext die Frage der Nutznießung von Libationswein, also von Wein, der von Nichtjuden zu Zwecken des Götzendienstes verwendet wurde oder zu dieser Verwendung bestimmt war; Juden dürfen einen solchen Wein weder selbst genießen noch verkaufen oder in anderer Weise einen Nutzen aus ihm ziehen – dies in ähnlicher Weise, wie die Nutznießung des biblisch angeordneten Schlachtopfers verboten ist (letzteres war ja als Opfer für die Gottheit bestimmt). In Fortführung der Argumentation stützen sich die Rabbinen auf ein von Rabbi AKIVA (frühes 2. nachchristliches Jahrhundert) vertretenes hermeneutisches Verfahren, das sprachliche Besonderheiten im hebräischen Bibeltext auswertet, in diesem Fall lexikalische Übereinstimmungen zwischen dem Vers Numeri 20,1 (mit einem Bericht vom Tod *Mirjams*, der Schwester *Moses*) und *Deuteronomium* 21,4. Die sprachliche „Schnittmenge“ zwischen diesen Versen (in beiden Sätzen steht die Vokabel שם/„dort“) gibt den Rabbinen zu der Schlussfolgerung Anlass, dass der Text die Nutznießung von Leichnamen ebenso verbieten will wie die Nutznießung von Schlachtopfer oder Libationswein; vgl. *Babylonischer Talmud* 1996, Bd. 9, S. 525–526; vgl. ferner ROSNER 1972, S. 160 („prohibition of deriving any benefit whatsoever from the dead“).

10 Übersetzung nach GOLDSCHMIDT, *Babylonischer Talmud* 1996, Bd. 8, S. 644; zum halachischen Konzept der Leichenschändung vgl. auch FRENKEL 1984, S. 199–200.

nicht angetastet hätte, weil der Verstorbene selbst sehr wahrscheinlich einer Autopsie zugestimmt hätte, um zu gewährleisten, dass seine eigenen Familienangehörigen die nötigen Informationen erhalten, um – im Fall, dass sie selbst einmal von der unbekannten Krankheit betroffen sind – ihr eigenes Leben retten zu können.¹¹

Andere Halachisten unterscheiden zwischen außergewöhnlichen Eingriffen in den menschlichen Körper und invasiven Verfahren, wie sie in der Regel auch sonst durchgeführt werden, während der Patient noch lebt. Sie machen geltend, dass diese letzteren Prozeduren nicht als Schändung interpretiert werden könnten. Dies bedeutet, dass die Definition meist darauf hinausläuft, wie der Tatbestand der Leichenschändung (גיבול המת) letztlich zu definieren ist.¹²

Zur Erläuterung der Diskussionen um diesen Tatbestand der Leichenschändung ist ein erneuter Blick in den *Babylonischen Talmud* hilfreich. Im Traktat *Bava Batra* 154ab wird folgender Fall erzählt:

„Einst verkaufte jemand in (der Stadt) Bne-Berak das Vermögen seines Vaters und starb (unmittelbar danach). Hierauf kamen die Familienangehörigen und erhoben dagegen Einspruch, indem sie sagten: Er [der Verkäufer] war bei seinem Tode minderjährig. Da kamen sie und fragten Rabbi Akiva, ob man ihn untersuchen dürfe. Er erwiderte ihnen: Ihr dürft ihn nicht (durch eine Autopsie) schänden. Auch pflegen die Merkmale (סימנין) der Pubertät sich nach dem Tod zu verändern.“¹³

Argumentiert wird hier, dass nach dem jüdischen Gesetz ein Minderjähriger nicht dazu berechtigt war, das Eigentum seines (verstorbenen) Vaters zu verkaufen. Hatte er es rechtswidrig verkauft, war die Transaktion rückgängig zu machen (Wandelung); im Falle des frühen Todes des minderjährigen Verkäufers sollte das Eigentum den überlebenden Familienangehörigen zufallen. Wie war aber in einem Fall zu verfahren, in dem der Tatbestand der Minderjährigkeit strittig war? Nach rabbinischem Recht trat (und tritt) die Volljährigkeit mit dem zwölften Lebensjahr ein, und die Rabbinen – sie lebten in einer Zeit, die noch kein Geburtsregister kannte – hatten als Prüfkriterium festgelegt, dass einem solchen Knaben zwei Schamhaare gewachsen waren.¹⁴ Kam im vorliegenden Fall also (der Verkäufer war gestorben und nach jüdischem Recht unverzüglich beerdigt worden) eine Exhumierung zur Prüfung des Sachverhaltes in Frage? Nach dem Talmud bereiteten beide streitende Parteien eine gerichtliche Auseinandersetzung vor und holten zuvor bei Rabbi AKIVA, dem führenden Gelehrten der *Mischna* und großen rabbinischen Lehrer vom Beginn des 2. nachchristlichen Jahrhunderts, eine rechtliche Expertise ein, um die Frage der Zulässigkeit einer Exhumierung zum Zweck einer *Post-mortem*-Untersuchung zu klären.

Die doppelte Antwort Rabbi AKIVAS – es ist (*erstens*) verboten, den Toten zu exhumieren, eine solche Exhumierung wäre aber (*zweitens*) auch nutz- und sinnlos, weil sie nicht zu belastbaren Resultaten führen würde – hat mittelalterliche Kommentatoren dieser Passage zu dem Schluss bewogen, dass es in der Tat Fälle gab, in denen eine Exhumierung des Leichnams erlaubt worden wäre. Die (in den klassischen Talmudeditionen am äußeren Rand gedruckten) *Tosafot* merken dazu in Frageform an, wer eigentlich Adressat der Verbotsnorm

11 Vgl. ROSMAN 2014, S. 41–42.

12 ROSMAN 2014, S. 42–44.

13 Vgl. *Babylonischer Talmud* 1996, Bd. 9, S. 525; vgl. dazu auch MAIMONIDES, Hilchot Mekhira 29, 16 und Schulchan Aruch, Choschen Mischpat, Hilchot Ona'a u-Meqach Ta'ut, 235 § 13. Zitiert nach *Responsa-Project*, Bar Ilan.

14 Ein Junge, dem zwei Schamhaare gewachsen sind, ist allen Geboten der Tora unterworfen. Dies bedeutet, dass er auch dazu berechtigt ist, rechtswirksam Transaktionen vorzunehmen; vgl. MORGENSTERN 2006, S. 234–135.

„halanat hamet“ (הלנת המת – gemeint ist das Gebot, den Verstorbenen nicht über Nacht unbeerdigt zu lassen) sei. Ist die Familie des Verstorbenen in die Pflicht genommen? Oder betrifft diese Pflicht – bezogen auf den von der obigen Talmudpassage besprochenen Fall – auch diejenigen Personen, die das Grundstück von dem verstorbenen jungen Mann erworben haben? In ihren erläuternden Glossen lassen diese Kommentatoren uns wissen, dass die Käufer möglicherweise das Recht hatten, den Toten zu untersuchen, weil sie Gefahr liefen, das erworbene Eigentum wieder zu verlieren. Im Hinblick auf die Rechte der Käufer könnten solche Erwägungen ausschlaggebend sein, um das Exhumierungsverbot zu umgehen und die Autopsie zu rechtfertigen. Auf der anderen Seite hat demnach die Familie eine besondere Verpflichtung dem Toten gegenüber. Für sie konnte demnach ein möglicher Vermögensverlust keine Verletzung der Dignität des Toten rechtfertigen.

Aus diesem Grund, so die mittelalterlichen Talmudgelehrten, gab Rabbi AKIVA noch eine zweite Antwort: Selbst wenn den Käufern gestattet werden sollte, retrospektiv das Alter des Toten zu untersuchen, würde dies nicht helfen, weil die Schamhaare *post mortem* nicht mehr bestimmbar sind.

Eng verbunden mit der Frage der halachischen Erlaubnis von Autopsien ist das Problem der religionsgesetzlichen Bestimmung des Zeitpunktes des Todes – eine Frage, die sich gegen Ende des 20. Jahrhunderts im Hinblick auf die Möglichkeit von Organspenden als zentral erweisen sollte.

Im Talmud wird dieses Problem im Anschluss an eine Festlegung der *Mischna* (2. nachchristliches Jahrhundert) im Traktat *Joma* diskutiert. Dieser Traktat behandelt eigentlich religionsgesetzliche Probleme des Versöhnungstages (*Jom Kippur*), des höchsten Feiertages im Judentum, an dem ganztägig gefastet wird und jede Arbeit und das gesamte öffentliche Leben ruht.¹⁵ Die Diskussion dieses Traktates greift darüber hinaus aber auch auf allgemeinere Probleme der Feiertagsheiligung und speziell der Sabbatobservanz aus. In diesem Zusammenhang ist dort (*Mischna Joma* 3,7) von einer Person die Rede, die an einem Sabbat im Zusammenhang mit dem Einsturz eines Gebäudes verunglückt ist, so dass diese Person von Steinen, Schutt oder auch Schlamm bedeckt ist und daraus befreit werden muss.

Stellt man in Rechnung, dass solche Arbeiten an einem Sabbat nur erlaubt sind, wenn konkret und unmittelbar Menschenleben bedroht sind (פיקוח נפש/pikkuach nefesh¹⁶), wird nun die Frage gestellt, wie die konkrete Situation halachisch zu beurteilen ist. Was ist zu tun, wenn unbekannt ist, ob die in Frage stehende Person sich überhaupt dort befindet und man zudem nicht weiß, ob die betreffende Person noch lebt oder nicht mehr lebt? Und ob die in Frage stehende Person ein Jude ist?¹⁷

Die Diskussion der Amoräer – der späteren talmudischen Ausleger dieses *Mischna*-Textes in Babylon (5.–7. nachchristliches Jahrhundert) – verläuft wie folgt:

„Wenn (es einen Unfall gab und) Schutt (מפולת) auf einen (Menschen) gefallen ist. Was ist in einem solchen Falle zu tun? Selbstverständlich lege man ihn frei, wenn es zweifelhaft ist, ob er sich da befindet oder nicht (ספק הוא שם ספק), solange man weiß, dass er lebt (דאי איתיה חי), falls er sich dort befindet. Aber auch wenn es zweifelhaft ist, ob er lebt oder tot ist (ספק חי ספק מת), muss er (vom Schutt) befreit werden. Er muss nicht nur dann befreit werden,

15 Der Name dieses Traktates (*Joma* = aramäisch „der Tag“) ist so zu deuten, dass der Versöhnungstag als besonderer Tag Gottes, als „Tag schlechthin“, bezeichnet wird.

16 Zum Prinzip der Rettung von Menschenleben, das das Prinzip der Heiligung des Sabbats verdrängt (פיקוח נפש דוחה), vgl. *Mischna Joma* 8,6 und *Babylonischer Talmud* 1996, Bd. 3, S. 240; zu diesem Text: ROSNER 1972, S. 127–128.

17 *Babylonischer Talmud* 1996, Bd. 3, S. 240.

wenn es zweifelhaft ist, ob er bereits tot ist oder noch lebt, solange es sicher ist, dass er ein Israelit/Jude ist. Selbst wenn es zweifelhaft ist, ob es sich um einen Israeliten/Juden oder einen Nichtjuden handelt (ספק נכרי ספק ישראל) – muss man den Schutt beseitigen.“¹⁸

Die Diskussion wendet sich nun dem Problem zu, wie der genaue Moment des Todes der fraglichen Person bestimmt werden kann:

„Wenn er lebend gefunden wird (muss der Schutt beseitigt werden). (Aber) versteht sich diese Feststellung (der Mischna, wenn man ihn lebend findet, nicht) von selbst? (פשיטא) – Nein, diese Feststellung (der Mischna) ist notwendig (für den Fall, dass er nur) noch kurze Zeit zu leben hat (דאפילו לחיי שעה).“¹⁹

Dies bedeutet, dass die Normsetzung der *Mischna* auch den Fall einschließt, dass die betreffende Person bald sterben wird, aber gegenwärtig noch lebt. Wie sind dann aber die Umstände halachisch zu definieren, unter denen es erlaubt ist, am Sabbat die Trümmerhaufen oder den Schutt wegzuräumen, um dieser Person Erleichterung zu verschaffen? Wie ist aber die der oben zitierten *Mischna* (Joma 8,6) zu entnehmende Forderung zu verstehen, in diesem Fall (am Sabbat) ein bereits verstorbene Unfallpfer liegen zu lassen? Ist diese Schlussfolgerung aufgrund der im Rahmen des rabbinischen Judentums unbestrittenen Priorität der Sabbatobservanz nicht ebenfalls selbstverständlich? Nach der Fortsetzung der Diskussion im Talmud ist die Forderung der *Mischna* aber vor dem Hintergrund einer alten Lehre zu verstehen, der zufolge die Rettung einer toten Person aus dem Feuer am Sabbat nicht gestattet ist. Rabbi JUDAH BEN LAQISH, ein *Mischna*-Gelehrter (Tannait) der vierten Generation (Ende des zweiten nachchristlichen Jahrhunderts), hatte demgegenüber von der Lehrmeinung gehört, dass es gestattet sei, „(am Sabbat) eine tote Person aus dem Feuer zu retten“.²⁰ Dem Talmud zufolge vertrat dieser Gelehrte diese Meinung (in bShab 43b) freilich nur, weil er annahm, dass die beteiligten Personen wegen des toten Verwandten in Aufregung sein würden. Sofern es ihnen nicht gestattet würde, den Toten auch am Sabbat aus dem Feuer zu holen, würden sie schlussendlich das Feuer (verbotenerweise) am Sabbat auslöschen. Dies würde aber eine noch größere Entweihung des Sabbats zur Folge haben als die bloße Rettung eines Toten aus den Flammen. Vorrangig sei in jedem Fall, dass die Feuerwehr mit ihren Löscharbeiten das Ende des Sabbats abwartet.²¹

Anschließend geht es im Talmud um die Frage, wie die Grenze zwischen Tod und Leben bestimmt werden kann und wie vorzugehen ist, wenn die Rettungskraft im Laufe ihrer Arbeit bestimmen will, ob die zu rettende Person noch lebt oder nicht.

„Die Rabbanan lehren: Wie weit untersuche man (die zu rettende Person, die noch von Schutt bedeckt ist)? (Man muss graben) bis (man) zu ihrer Nase (kommt); manche sagen: bis zu ihrem Herzen. Wenn man (sucht und) findet, dass die Personen, die sich oberhalb (der gesuchten Person befinden bereits) tot sind, darf man nicht von der Annahme ausgehen, dass die (gesuchten Personen) unterhalb ebenfalls tot sind. Es geschah einmal, dass (man eine solche Rettungsaktion unternahm – und die Personen) oberhalb waren (bereits) tot, die unterhalb aber lebten (noch).“²²

Es ist nun charakteristisch für die zeitgenössische bioethische Diskussion im Judentum, dass die Spezialisten des jüdischen Rechts diesen speziellen Talmudabschnitt als Präzedenzfall

18 *Babylonischer Talmud* 1996, Bd. 3, S. 248 (bJoma 85a); zur Diskussion über diesen Text vgl. ROSNER 1972, S. 128; SHAPIRA 1984, S. 228.

19 Vgl. *Babylonischer Talmud* 1996, Bd. 3, S. 248; zum halachischen Konzept des „Nicht-Mehr-Lange-Lebens“ – חיי שעה (wörtlich etwa: „Leben einer Stunde“) – vgl. FREEDMAN 1999, S. 262–267; und SHAPIRA 1984, S. 226–227; zur halachisch-rechtlichen Definition des Sterbenskranken (גוסס) vgl. JAGE-BOWLER 1999.

20 *Babylonischer Talmud* 1996, Bd. 1, S. 562.

21 *Babylonischer Talmud* 1996, Bd. 3, S. 249.

22 *Babylonischer Talmud* 1996, Bd. 3, S. 249.

nehmen, um im Kontext moderner medizinethischer Fragen weitere Kriterien für die Bestimmung des Lebensendes zu entwickeln. Ansatzpunkt sind die mittelalterlichen Debatten über das Problem, wie im betreffenden Fall festgestellt werden kann, ob die zu rettende Person noch lebt oder bereits gestorben ist? Rabbi Shlomo JITZCHAKI (1040–1105), genannt RASHI, der mittelalterliche rabbinische Gelehrte und Autor eines umfassenden Torakommentars, hatte die Meinung vertreten, das Kriterium zur Bestimmung von Leben und Tod sei, ob die betreffende Person ihre Glieder bewegen kann (מזוז עבריו / mezaz avaraw).²³ Unter frühmodernen und auch zeitgenössischen Halachisten führt diese Definition zur Erörterung der Frage, ob dies bedeutet, dass die betreffende Person ihre Glieder intentional oder ohne Intention bewegt oder wie das Kriterium des Bewegens der Glieder weiter genau bestimmt werden kann.

In den letzten Jahren gab es darüber eine lebhafte Diskussion mit Bezug auf die halachischen Urteile der *Poskim* („Dezisenoren im jüdischen Recht“), deren Lehrentscheidungen in der Responsenliteratur der vergangenen tausend Jahre niedergeschrieben wurden. Für das zeitgenössische jüdische Recht spielen diese Responsen, die im jüdischen Recht gattungsmäßig eine eigene Kategorie bilden und in der Traditionsliteratur von den Kommentaren und den Gesetzescodizes unterschieden werden müssen, eine wichtige Rolle. Die Fragen, die in diesen Texten behandelt werden, sind meist praktischer Natur; sie betreffen häufig neue Entwicklungen und Materien, für die es in den klassischen Kommentaren und Codizes noch keine rechtlichen Vorschriften gibt, so dass die Responsen als Ergänzung der traditionellen Rechtskodizes gelten. Einer der wichtigsten Dezisoren des 19. Jahrhunderts, der sich mit der Frage von Autopsien befasste, war Rabbi Moses SCHREIBER (1762–1839), auch bekannt als Chatam SOFER. In seiner Responsensammlung hielt er fest:

„Die Nichtjuden glauben an die Trennung der Seele vom Körper (nach dem Tod). Der Leichnam bleibt in einem solchen Fall ohne [jede] spirituelle Vitalität und wird daher ‚Leiche‘ genannt. Aus diesem Grund können sie mit ihm hantieren und haben keine Angst, ihm Unehre anzutun. Daher ist es ihnen erlaubt, einen Nießbrauch aus einem Leichnam zu beziehen. Nach ihrem Tod werden die Nichtjuden, nach ihrem Verständnis, nach ihrem Glauben, nicht mehr ‚menschliche Wesen‘ genannt. Aber die Juden glauben, dass eine tote Person weiterhin ein menschliches Wesen ist und der Körper einer solchen Person keine Leiche ist, weil ein Körper, der mit einer Seele verbunden war, eine heilige Vitalität beibehalten wird. Ein solcher Körper muss respektvoll behandelt werden, und es heißt: die Leiche soll nicht über Nacht am Pfahl hängen bleiben, sondern du sollst ihn noch am gleichen Tag begraben (Deut. 21:23).“²⁴

Nach SCHREIBER sind Routine-Autopsien von verstorbenen Juden daher verboten. In ähnlicher Weise hatte der rabbinische Gelehrte Jacob ETTLINGER (1798–1871) geurteilt, dass Autopsien verboten sind – selbst wenn es darum geht, Menschenleben zu retten (pikkuach nefesh) – außer in dem Fall, dass der Verstorbene selbst zugestimmt hatte.²⁵

Die führende halachische Forscherpersönlichkeit der vergangenen Generation war Rabbi Moses FEINSTEIN (1895–1986), ein litauischer orthodoxer Rabbiner, der weltweit im toraobservanten Judentum im Hinblick auf seine Expertise in halachischen Fragen anerkannt war.

FEINSTEIN wurde *de facto* als höchste halachische Autorität für orthodoxe Juden in Nordamerika angesehen. In der orthodoxen Welt wurde er weithin einfach als „Reb Moshe“ bezeichnet, und seine halachischen Entscheidungen spielen bis heute eine wichtige Rolle in der rabbinischen Literatur, vor allem im Hinblick auf medizinische und bioethische Fragen.

Mit Blick auf das Thema, das uns hier interessiert, kam es vor einigen Jahren zu einer heftigen Diskussion zwischen zwei Schülern FEINSTEINS, die seine Lehrentscheidungen unter-

²³ Zu RASHI vgl. auch ROSNER 1972, S. 128.

²⁴ ROSMAN 2014, S. 45 mit Bezug auf Chatam SOFER, Jore Dea § 336.

²⁵ Vgl. ROSMAN 2014, S. 50.

schiedlich interpretierten, Rabbi Judah David BLEICH (*1936),²⁶ einer Autorität für jüdische Bioethik und Talmudprofessor am *Rabbi Isaac Elchanan Theological Seminary* sowie an der *Yeshiva University* in New York, auf der einen und Rabbi Moshe David TENDLER (*1926) auf der anderen Seite.

In einem ersten Responsum hatte FEINSTEIN sich auf die vorhin genannte Talmudstelle im Traktat *Joma* 85a bezogen, wo es um die unter Schutt begrabene Person ging, die an einem Sabbat gerettet werden musste. FEINSTEIN urteilt in diesem Fall, dass man beim Aufdecken und Befreien dieser Person von Schutt ihn sukzessive bis nach oben an der Nase untersuchen muss, weil die Nase halachisch gesehen das letzte Organ sei, das das Leben aufgebe. Anhand der Nase kann etabliert werden, ob die betreffende Person weiterhin atmet.

„Wenn sie weiterhin atmet, ist sie am Leben und muss gerettet werden – dies auch wenn die Person als ‚gehirntot‘ gilt und möglicherweise künstlich beatmet wird. Einer solchen Person das Herz zu entnehmen, mit dem Ziel einer Herztransplantation, käme einer Ermordung der betreffenden Person gleich, was halachisch natürlich strengstens verboten ist.“²⁷

Im Hinblick auf die Herzoperationen des südafrikanischen Herzchirurgen Christiaan BARNARD (1922–2001) – dieser hatte am 3. Dezember 1967 die weltweit erste erfolgreiche Herztransplantation durchgeführt, Empfänger des Organs war der nach Südafrika eingewanderte litauische Jude Louis WASHKANSKY (1913–1967) – sprach FEINSTEIN in diesem Stadium von Mord.²⁸

In einem späteren Responsum reagierte FEINSTEIN aber auf den Fortschritt in der medizinischen Forschung und bezog sich auf die sogenannten *Harvard criteria for life*, eine Liste von vier medizinischen Parametern, die von einem *Ad-hoc*-Komitee der *Harvard Medical School* zum Umgang mit diesem Thema aufgestellt worden war.²⁹ Auf Grundlage dieser Kriterien kam Moses FEINSTEIN zur Anerkennung des Konzeptes eines Gehirntodes, der demnach dem juristischen Tod gleichzusetzen sei (TENDLER 1990).³⁰

In einer Diskussion über dieses letztere Responsum hat sich BLEICH in besonderer Weise hervorgetan. BLEICH plädierte dafür, die Definition des Todes in Verbindung mit der Fähigkeit zur Bewegung der eigenen Glieder festzusetzen (dies im Anschluss an die Diskussion im Talmud *Avoda Zara*). Für BLEICH ist diese Fähigkeit zur Bewegung der eigenen Glieder grundsätzlich mit der Atmung verbunden.

Moshe David TENDLER, ein Biologieprofessor und Schwiegersohn FEINSTEINS, kommt zu einer entgegengesetzten Schlussfolgerung. Nach ihm muss der entsprechende Talmudabschnitt im Sinne einer halachischen Zustimmung zum Kriterium des Gehirntodes interpretiert

26 BLEICH 2006, S. 301–305. BLEICH trat in den vergangenen Jahren als Sachverständiger für medizinethische Fragen vor dem amerikanischen Kongress auf und wurde 1984 vom Gouverneur des Staates New York Mario CUOMO in eine entsprechende Kommission berufen.

27 Vgl. ROSMAN 2014, S. 50–51; TENDLER 1990 versucht demgegenüber, die unterschiedlichen Responsums FEINSTEINS (seines Schwiegervaters) in Übereinstimmung zu bringen.

28 Zu Responsums zu Herztransplantationen vgl. ROSNER 1972, S. 168–175; Louis WASHKANSKY starb achtzehn Tage nach der Operation an einer Lungenentzündung.

29 Zu diesen Kriterien vgl. WIDDICKS 2006, S. 540–543; die Harvard-Kriterien sind in Deutschland kürzlich durch die präzisere Richtlinie zur Feststellung des Hirnfunktionsausfalls ersetzt worden, da der Begriff des „Hirntodes“, so Prof. Frank Ulrich MONTGOMERY, der Präsident der Bundesärztekammer, zu Missverständnissen geführt habe; vgl. <http://www.aerzteblatt.de/archiv/171245/Richtlinie-zur-Feststellung-des-Hirnfunktionsausfalls-Neuer-Titel-praezisierte-Regeln?s=hirntod> (Stand: 18.03.2016); mein Dank für diese Information an Dr. Matthias KUMPF (Tübingen).

30 Vgl. LAMM 2000, S. 9.

werden. Nach TENDLER sprechen die mittelalterlichen Kommentatoren dieses Talmudtexts von einer Person, die ihre Glieder nicht bewegen kann (RASHI: מְזֵז עֲבָרָיו אִינוֹ / *eino mezaz avaraw*) in dem Sinne, dass das Respirationssystem der betreffenden Person außer Funktion getreten ist, weil diese betreffende Person gehirntot ist. Demnach kommt der Gehirntod halachisch einer Enthauptung gleich, wobei TENDLER darauf verweist, dass enthauptete Personen nach der *Halacha* zweifellos als tot gelten. Einer gehirntoten Person könne daher ein Organ mit dem Ziel einer Organtransplantation entnommen werden.

Abschließend soll eine Entscheidung des Jerusalemer Rabbiners Eliezer Yehuda WALDENBERG (1915–2006), eines Richters am höchsten Rabbinischen Gerichtshof und Rabbiners des *Shaare Zedek Medical Center* in Jerusalem, angeführt werden. In seinen Responsen zu medizinischen Fragen, die in der orthodoxen *Community* allerdings häufig umstritten waren, tendierte er dazu, bei Autopsien eine erleichternde Position einzunehmen. Er erklärte anatomische Schnitte in solchen Fällen für erlaubt, falls es einen kranken Menschen gäbe, der in Folge des Erkenntnisgewinns aufgrund einer solchen Autopsie geheilt werden könnte. Ferner erklärte er die Autopsie für erlaubt, wenn der Verstorbene vor seinem Tod die Erlaubnis dazu gegeben hatte.³¹ Wir können daraus schlussfolgern, dass WALDENBERG im anfangs erwähnten Londoner Fall – anders als Jecheskel LANDAU – seine Zustimmung zu einer Autopsie gegeben hätte. Die Diskussion über dieses Problem zeigt aber, dass eine halachische Streitfrage, die zu Beginn der jüdischen Aufklärung diskutiert wurde und dabei zur Spaltung zwischen Reformern und derjenigen Strömung, die man heute „orthodox“ nennt, beitrug, bis in die Gegenwart aktuell ist: Sie markiert einen Punkt, an dem das jüdische Recht und die *life sciences* aufeinandertreffen.

Literatur

- Babylonischer Talmud*: Der Babylonische Talmud. Neu übertragen von Lazarus GOLDSCHMIDT. Bd. 1–12. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1996
- BLEICH, J. David: Bioethical Dilemmas. A Jewish Perspective. Vol. 2, pp. 301–315. Southfield (MI, USA): Feldheim Publishers 2006
- FREEDMAN, Benjamin: Duty and Healing. Foundations of a Jewish Bioethics. New York, London: Routledge 1999
- FRENKEL, David A.: Transplants. In: RAKOVER, Nahum (Ed.): Jewish Law and Current Legal Problems (The Library of Jewish Law); pp. 195–201. Jerusalem: The Library of Jewish Law 1984
- GOTZMANN, Andreas: Jüdisches Recht im kulturellen Prozess. Die Wahrnehmung der Halacha im Deutschland des 19. Jahrhunderts. Tübingen: Mohr Siebeck 1997
- HÖDL, Klaus: Wiener Juden – jüdische Wiener. Identität, Gedächtnis und Performanz im 19. Jahrhundert. Innsbruck, Wien, Bozen: Studien-Verlag 2006
- JAGE-BOWLER, Kerstin: Fragen des Lebensendes. Spuren und Wurzeln jüdisch-medizinischer Ethik. Münster: Lit 1999
- LAMM, Maurice: The Jewish Way in Death and Mourning. New York: J. David 2000
- LANDAU, Jecheskel: Sefer noda' bi-Yehudah : ye-hu she'elot u-teshuvo ... Prag: Kats 1776
- LANDAU, Jecheskel: Sefer Noda' bi-Yehudah : zeh sefer toldot adam gadol noda' bi-Yehudah u-ye-Yisra'el gadol shemo, ha-teshuvot she-heshiv le-khol ha-sho'el ... Prag: Frants Sommer 1810–1811
- MAIMONIDES, Moses: The Misneh Torah. Ed. by Zvi H. PREISLER. Jerusalem: Ketuvim 1985
- MORGENSTERN, Matthias: Übersetzung des Talmud Yerushalmi. Bd. VII/1: Nidda. Die Menstruierende. Tübingen: Mohr Siebeck 2006
- QARO, Yosef: Shulhan Arukh. Hoshen Mishpat. Vol. I–III. Jerusalem: El ha-Meqarot 1956

31 Vgl. ROSMAN 2014, S. 51– 52; zur Rechtsprechung von WALDENBERG in medizinethischen Fragen vgl. auch ROSNER (1972), S. 167; und FRENKEL 1984, S. 198.

- Responsa-Project*: The Responsa Project Bar Ilan, Version 23. Ramat-Gan: Bar-Ilan University 2015 (electronic resource)
- RAKOVER, Nahum (Ed.): Jewish Law und Current Legal Problems. Jerusalem: Library of Jewish Law 1984
- ROSMAN, Jonathan: Autopsies in the Modern Age. *The Journal of Halacha and Contemporary Society* 3, 39–58 (2014)
- ROSNER, Fred: Studies in Torah Judaism: Modern Medicine and Jewish Law. Brooklyn (NY, USA): Yeshiva University Department of Special Publications 1972
- SACK, Kevin: A clash of religion and bioethics complicates organ donation in Israel. *New York Times* 17 August 2014 (2014)
- SHAPIRA, Yitzchak: Euthanasia. In: RAKOVER, Nahum (Ed.): Jewish Law and Current Legal Problems (The Library of Jewish Law); pp. 225–231. Jerusalem: The Library of Jewish Law 1984
- TENDLER, Moshe David: Halakhic death means brain death. *Jewish Review* January–February 1990, 6–7.20 (1990)
- TENDLER, Moshe David: Responsa of Rav Moshe Feinstein. Translation and Commentary, Care of the Critically Ill. Hoboken (NJ, USA), New York (NY, USA): KTAV 1996
- WIDDICKS, Eelco F. M.: The clinical criteria of brain death throughout the world: why has it come to this? In: <http://www.psy.vanderbilt.edu/courses/hon182/criteria.pdf> (Stand: 21. 2. 2016)

Prof. Dr. Matthias MORGENSTERN
Seminar für Religionswissenschaft
und Judaistik/Institutum Judaicum
Liebermeisterstraße 12
72076 Tübingen
Bundesrepublik Deutschland
Tel.: +49 7071 2978020
Fax: +49 7071 295433
E-Mail: matthias.morgenstern@uni-tuebingen.de

„Krieg der Gelehrten“ und die Welt der Akademien 1914–1924

Acta Historica Leopoldina Nr. 68

Herausgegeben von: Wolfgang U. ECKART (Heidelberg) und Rainer GODEL (Halle/Saale)
(2016, 176 Seiten, 3 Abbildungen, 4 Tabellen, 20,95 Euro, ISBN: 978-3-8047-3612-2)

Vor 100 Jahren erschütterte der Erste Weltkrieg Europa. Unter erheblichem Medieninteresse rückte das Gedenken an diese Katastrophe verstärkt bisher weniger beachtete Fragestellungen in den Fokus der historischen Analyse. Dazu gehört auch das Verhalten der europäischen Wissenschaftsakademien bei Kriegsausbruch und im Kriegsverlauf. Die Leopoldina und die französische *Académie des sciences* widmeten dem „Krieg der Gelehrten“ und den Positionen der Nationalakademien Europas in der Kriegs- und unmittelbaren Nachkriegszeit (1914–1924) ein Symposium, auf dem international renommierte Historiker und Wissenschaftshistoriker zusammen mit Vertretern der kriegsbeteiligten Nationalakademien bislang erarbeitete Ergebnisse zum Einfluss des Weltkrieges auf die großen Nationalakademien vortrugen und vergleichend diskutierten. Der Band versammelt Beiträge zum Forschungsstand zu den Akademien in Deutschland, Frankreich, Großbritannien und Russland und bildet den Auftakt zu einer Reihe weiterer Untersuchungen noch bestehenden Forschungsdesiderate zur Gelehrtenwelt jener Jahre.

Zwischen Gesetz und Technik. Die Feuerbestattungsfrage des 19. Jahrhunderts als Prisma italienisch-jüdischer Selbstverortung

Carolyn KOSUCH (Rom, Italien)

Zusammenfassung

Dieser Beitrag untersucht das in der zeitgenössischen jüdisch-italienischen Presse reflektierte Meinungsspektrum italienischer Rabbiner bezüglich der im 19. Jahrhundert durch die italienische Feuerbestattungsbewegung neu aufgeworfene Frage nach der Verbrennung von Leichnamen. Vor dem Hintergrund von jüdischer Emanzipation, dem Risorgimento und den von italienischen Hygienikern und Sozialpolitikern vertretenen Reformanschauungen schieden sich am Symbol des durch Ingenieursleistung geschaffenen Verbrennungssofens Tradition und Moderne. Die Feuerbestattungsfrage erweist sich daher als Sonde, die die Spannungsfelder der jüdischen Akkulturation erhellt. Auch wenn die Mehrheit der italienischen Rabbiner die Verbrennung des Leichnams als mit der Tradition unvereinbar ablehnte, zeigte sich doch, dass sie nicht anders als diejenigen Rabbiner, die der Kremation positiv gegenüberstanden, das Judentum als mit der Moderne kompatibel verstanden wissen wollten. Einige Kritiker optierten daher auch für den Kompromiss einer Teilkremierung durch das Aufstreuen von Calciumoxid auf den Leichnam. Dennoch ging es sowohl den Gegnern als auch den Befürwortern der Feuerbestattung nicht um eine ungebremste Assimilation. Vielmehr bemühten sich die italienischen Rabbiner auch in ihren Gutachten zur Feuerbestattung letztlich um eine Definition dessen, was den *jüdischen* Bürger im italienischen Nationalstaat ausmachen würde. Dessen Selbstverständnis strebten sie auf die je nach Position unterschiedlich ausgelegte Tradition zu gründen und in der Moderne zu verankern.

Abstract

The paper explores the manifold ways 19th century Italian rabbis interpreted the legitimacy of cremation, a topic, which was brought up anew by a flourishing Italian cremation movement in the last quarter of the century. Against the backdrop of Jewish emancipation, the Risorgimento and socio-medical reforms, the modern technical designed furnace challenged traditional ways of burial and contrasted it with a notion of progress. Hence, the question of cremation proved to be a testing probe for conflicts Italian Jewry experienced during the acculturation process. It became evident, that those rabbis who returned their verdict against cremation no other than those opting for it, aimed to proof the compatibility of Judaism with progress. Some of the critics even compromised in declaring a partial cremation through quicklime permitted in Jewish law. However, neither the critics nor the advocates of cremation struggled for assimilation at any cost. Italian rabbis in their surveys rather sought to define the characteristics of the *Jewish* citizen in the modern Italian nation state. Despite of differences in their positioning towards tradition and modern trends, they strove for a connection of a resilient Jewish self-conception to both of them.

1. Einleitung

„Das Kleinere, Leichtere, Beweglichere steht heute für Fortschritt und Verbesserung“,¹ schreibt Zygmunt BAUMAN (2015) über die *flüchtige Moderne*, deren Spezifik er in einer gänzlich veränderten Beziehung von Zeit und Raum ausmacht. Seine Beobachtungen legen

1 BAUMAN 2015, S. 21.

nahe, die Momentaufnahme, das Variable und Ungebundene ersetze in jener Moderne nach und nach das Feststehende, zeitlich und räumlich Fixierbare. Entlang dieses Substitutionsprozesses erodierte tradierte Normen und Modi des Zusammenlebens wie auch Praktiken des sozialen und religiösen Lebens.² Obgleich BAUMAN mit seiner Studie das späte 20. Jahrhundert in den Blick nimmt, könnte seine Diagnose doch bereits im 19. Jahrhundert auf jene oft scharfen Bruchkanten bezogen werden, die von einem kaum gebremsten Aufeinanderprallen traditionsgestützter Lebensweisen und dem Paradigma der mit gesellschaftlichem Aufbruch, wissenschaftlicher und technischer Innovationskraft und dem Credo des Progresses einhergehenden „Moderne“³ kündeten. Derartige Bruchkanten scheinen insbesondere die moderne jüdische Geschichte geprägt zu haben, die mit der Emanzipation der europäischen Diasporajudenheiten seit dem ausgehenden 18. Jahrhundert Gestalt annahm.⁴

Sichtbar wurden sie auch im 1861 gegründeten Königreich Italien und seinen Bemühungen, den jungen Nationalstaat auch im Inneren durch Reformmaßnahmen entlang dem Paradigma des „Modernen“ zu gestalten.⁵ Als ein Element der öffentlich geführten Debatte von Politikern, Ärzten und Kulturschaffenden⁶ erhielt etwa die in Europa seit dem Ende der Antike an Bedeutung verlorene Praxis, die Toten zu verbrennen, neue Aufmerksamkeit. In Folge dieser Entwicklung konstituierte sich besonders in den urbanen Zentren im Norden Italiens eine von kaufmännischen und freien Berufsgruppen bzw. Angehörigen des naturwissenschaftlichen und politischen Berufsfeldes getragene Feuerbestattungs-Bewegung,⁷ die zu den ersten und propagandistisch stärksten des zeitgenössischen Europa gehörte und prominente Vertreter des Risorgimento, etwa GARIBALDI, zu ihren Anhängern zählte. Kremationsgesellschaften wurden ins Leben gerufen, über Publikationen und im Parlament Aufklärungsarbeit geleistet und schließlich die Technik für eine dem Anspruch der Zeit nach pietätvolle Leichenverbrennung entwickelt.⁸ Mit der raschen Zersetzung und damit Entkörperlichung des im Krematorium verbrennenden Leichnams indes, mit seiner unmittelbaren Überführung in leichte, amorphe, zerstreubare Asche, scheinen sich die bei BAUMAN skizzierten Kernbestände der *flüchtigen Moderne* in einem durch Technologie geprägten Umgang mit dem Tod manifestiert zu haben.⁹

2 Ebenda, S. 7f. und 15.

3 Vgl. zu Begriffsgenese und Charakteristika der „Moderne“ GUMBRECHT 1978 und BAUMAN 2015.

4 Zur jüdischen Emanzipationsgeschichte allgemein vgl. KATZ 1988.

5 Vgl. zum italienischen Nationsbildungsprozess – dem Risorgimento – BANTI 2004, DELLA PERUTA 2005a, DAVIS 2007 und RIALI 2007.

6 Vgl. MONTALDO 2011, S. 37–101; und die folgenden Ausführungen.

7 Der Begriff Feuerbestattung ist ein dem deutschen Kontext entlehnter Terminus, der neben den Bezeichnungen „Kremation“, „Leichenverbrennung“ oder „Einäscherung“ Verwendung fand. (Vgl. GMELIN 2013, S. 15f.) Er wird im Folgenden auch für die italienische Kremationsbewegung gebraucht, die eine solche terminologische Varianz nicht kannte.

8 Vgl. zur italienischen Feuerbestattungsbewegung CONTI et al. 1998 und die folgenden Ausführungen.

9 Der problemlose und hygienisch unbedenkliche Transport der Asche in der Urne wurde in den Schriften der ersten neuzeitlichen Feuerbestatter häufig als ein Vorteil der Leichenverbrennung angeführt. Die in einer Urne aufbewahrten sterblichen Überreste der Verschiedenen konnten dieser Argumentation nach – hypothetisch – unabhängig von Verwesungsgrad oder Liegezeit bewegt und mitgeführt werden: eine Möglichkeit, den Verstorbenen trotz der durch die Moderne forcierten Mobilität und sich auflösender Familienzusammenhänge in der Nähe zu wissen. Da im 19. Jahrhundert nur wenige Kommunen über ein Krematorium verfügten, wurden zur Verbrennung bestimmte Leichen zudem mit der Eisenbahn entsprechend (weit) transportiert und die Urnen nachfolgend oft wieder abgeholt, um sie an anderem Ort aufzustellen oder der Erde zu übergeben. Auch hier spielte Mobilität also eine entscheidende Rolle.

Auf welche Weise sich das Zusammentreffen der in der italienischen Feuerbestattungsbewegung gebündelten „Moderne“ und den sich emanzipierenden italienischen Judenheiten¹⁰ gestaltete und welche Problemfelder, Fraktionierungen und Ambivalenzen dabei sichtbar wurden, soll in diesem Beitrag untersucht werden. Den Hintergrund bildet die Gleichstellung der jüdischen Bevölkerung, die auch in Italien erstmals in der napoleonischen Zeit verfügt, in den Restaurationsjahren hingegen wieder zurückgenommen worden war. Nach Jahrzehnten einer kontrovers geführten, von Zugeständnissen und Rückschritten gleichermaßen geprägten Debatte um Rechtsstatus und soziale Teilhabe im neugegründeten italienischen Nationalstaat wurde die bürgerliche Gleichberechtigung schließlich umfassend durch die auf Gesamtitalien ausgeweitete, ursprünglich sardisch-piemontesische Verfassung – das *Statuto Albertino* – stipuliert.¹¹ Die Feuerbestattungsthematik, so die These, könnte für die Analyse der Austarierungsprozesse zwischen bürgerlicher Gleichberechtigung und jüdischer Gesetzestradition im italienischen Nationalstaat gleichsam als Sonde genutzt werden, um die Facetten der sich durch die Emanzipation ausdifferenzierenden jüdischen Zugehörigkeiten sichtbar zu machen.¹² Implizit scheinen demnach die 1888 erfolgte gesetzliche Legitimation der Kremation als wahlfreie Alternative zur Erdbestattung durch das Gesundheits- und Hygienegesetz Francesco CRISPIS und die Inbetriebnahme der ersten Krematorien in Mailand, Lodi und Turin eine Wegscheide markiert zu haben:¹³ Musste der Körper des Verstorbenen vorrangig als der eines italienischen Bürgers angesehen werden? Dann war bei Vorliegen der entsprechenden testamentarischen Verfügung und ärztlichen Gutachten eine Verbrennung des Leichnams möglich. Doch: Gehörte der Verschiedene nicht auch der jüdischen Gemeinde an? Galt dann nicht das tradierte jüdische Gesetz, das auf eine Erdbestattung hin orientiert war?¹⁴ Oder war dieses Gesetz – umgekehrt – mit der Moderne in Form der Feuerbestattungstechnik kompatibel und die Bruchkanten damit bloße Chimären? Dies waren Fragen, mit denen sich im 19. Jahrhundert italienische Rabbiner in ihrer Funktion als mit der Auslegung des Schriftkanns betraute Gesetzeskundige konfrontiert sahen. Ihnen gingen sie in der italienisch-jüdischen Presse der Zeit – namentlich dem *Corriere Israelitico* sowie dem *Educatore Israelita*

10 Der kulturellen Heterogenität der regionalen jüdischen Gemeinden Italiens wegen wird hier und im Folgenden der Plural verwendet. (Vgl. auch CATALAN 2007, S. 81.)

11 Zur in diesem Artikel nur auszugsweise besprochenen, komplex und uneinheitlich verlaufenden jüdischen Emanzipationsgeschichte in Italien vgl. CAPUZZO 2004 und SCHÄCHTER 2010. Die jüdische Bevölkerung des Kirchenstaates wurde erst 1870 mit der Integration dieser Gebiete in den italienischen Nationalstaat gleichgestellt. (Vgl. zur Judenpolitik des Vatikans BRECHENMACHER 2005.) Zu einer innerjüdischen Perspektive auf die Emanzipation in Italien vgl. CANEPA 1986.

12 Im Zuge der Emanzipation erweiterte sich das Spektrum jüdischer Zugehörigkeiten, weswegen der Begriff hier und im Folgenden im Plural gebraucht wird. Jüdinnen und Juden gehörten der jüdischen Gemeinde an, ebenso aber auch der italienischen Nation. Wenig später kamen weitere, zum Teil sich überschneidende Zugehörigkeiten hinzu, etwa die kosmopolitische (Selbst)Verortung oder jene in Sozialismus, Kommunismus und Zionismus.

13 Die Feuerbestattung des 19. Jahrhunderts muss von der Geschichte der Vernichtungslager mit ihren Verbrennungsöfen während des Holocaust geschieden werden. Bei beiden stand zwar die rasche Verbrennung im Mittelpunkt, doch war diese unterschiedlich motiviert. Die Krematorien der Lager bildeten den Schlussstein der Massenvernichtung, die Feuerbestatter des 19. Jahrhunderts hingegen strebten nach einer ihrem aufgeklärten Menschenbild entsprechenden, menschenwürdigen Pietät. Den Verbrennungsprozess dachten sie sich als einen zugleich hygienischen als auch veredelnden Mechanismus, der den verstorbenen Bürger in Form der in einer individuellen Urne gesammelten Asche konservieren würde. Vgl. hingegen für die Massenverbrennungen des 20. Jahrhunderts SCHÜLE 2010.

14 Vgl. hierzu grundlegend LAMM 1988.

(ab 1853 und bis 1874) und seinem Nachfolger, dem *Vessillo Israelitico*¹⁵ – öffentlichkeitswirksam nach. Ihre Diskussion soll im Folgenden erkenntnisleitend sein.

2. „Fare gli italiani“¹⁶ – Die Feuerbestattungsbewegung als Beitrag zur Nationswerdung

Das 1861 gegründete Königreich Italien sah sich mit einer Vielzahl drängender politischer, sozialer, wirtschaftlicher und militärischer Fragen konfrontiert, die es auf dem Weg zu einer tatsächlichen inneren und auch gesamtterritorialen Einheit zu lösen galt. Verschiedene Kultur- und letztlich auch Sprachräume mussten miteinander verbunden, die hinter dem westeuropäischen Vergleich zurückbleibende Industrialisierung des Landes beschleunigt und die ökonomisch-politische Öffnung und Integration vor allem Süditaliens – von führenden Einheitspolitikern des Nordens nicht selten als „inneritalienisches Afrika“¹⁷ abqualifiziert – vorangetrieben werden.¹⁸ Diese Problemstellungen waren in der wechselvollen Geschichte der über Jahrhunderte von unterschiedlichen europäischen und außereuropäischen Mächten beherrschten italienischen Teilstaaten angelegt.¹⁹ Ihre Auswirkungen auf Kultur, Mentalität, Infrastruktur und Sprache ließen sich nicht ignorieren und konnten auch nicht problemlos durch das – überdies bei weitem nicht von allen geteilte – Narrativ der nationalen Einheit substituiert werden.

Nachdem die italienische Staatsbildung mit französischer Unterstützung zustande gekommen war,²⁰ blieb der Eindruck der westeuropäischen Vergleichsfolie besonders bei jenen haften, die sich intensiv mit der französischen, aber auch der englischen Kultur auseinandergesetzt und meist selbst längere Zeit im europäischen Ausland verbracht hatten – sei es zu Studien- und Arbeitszwecken oder aber als politisch Verfolgte im Exil.²¹ Für sie repräsentierten beide Kulturen idealtypisch nicht nur die liberale Tradition, sondern auch Wissenschaft und Fortschrittsdenken, aktive, gebildete Bürger und eine aufgeklärte Gesellschaft.²² Auf der italienischen Halbinsel hingegen herrschten gerade in gesundheitspolitischen Belangen gravierende Missstände, die einer Verwirklichung dieses Idealbildes entgegenstanden: Immer wieder grassierten Epidemien – neben der Cholera besonders die Malaria und Erkrankungen des Magen-Darmtraktes – mit hohen Opferzahlen. Berufskrankheiten, Erkrankungen, die auf Mangelernährung zurückgeführt werden konnten (Pellagra), und die über dem europäischen Durchschnitt liegende Kindersterblichkeit resultierten sowohl aus der Armut besonders der

15 Der vielgelesene *Educatore Israelito/Vessillo Israelitico* fungierte als moderat reformorientiertes Sprachrohr der piemontesischen Rabbinerschule von Vercelli. Gleichfalls einflussreich war der in Triest erscheinende *Corriere Israelitico*. Anfänglich verschaffte er sich als Publikationsplattform der Rabbinerschule von Padua Eingang, später griff er zionistische Themen auf.

16 Die Aussage, man habe 1861 Italien geschaffen, nun müsse man Italiener schaffen, wird dem Schriftsteller Massimo D'AZEGLIO zugeschrieben, der damit die noch unerreichte innere Einheit thematisiert hatte.

17 Vgl. zum „Süddiskurs“ und dem bis weit über das 19. Jahrhundert hinaus bestehenden Bild des italienischen Südens als gleichermaßen rückständig-schwache wie auch malerische Region zwischen dem eigentlichen Italien und Afrika MOE 2001, S. 119–145. Den Ausspruch des „inneritalienischen Afrika“ prägte der italienische Anthropologe und Kriminologe Alfredo NICEFORO.

18 Vgl. auch SOFRI und TRANIELLO 2011, S. 152–160.

19 Zur Geschichte Italiens vgl. GILMOUR 2011.

20 Vgl. auch BEALES und BIAGINI 2002, S. 1–133.

21 Vgl. ISABELLA 2009.

22 Vgl. zur italienischen „Anglomanie“ DALMAS 2012, S. 67–78.

ländlichen Regionen als auch aus der schlechten Qualität von Wohnraum und Grundnahrungsmitteln und einem gesetzlich nicht geregelten Arbeitsschutz. Eine verlässliche sanitäre Infrastruktur musste in vielen Regionen erst grundständig etabliert, die Versorgung mit Trinkwasser flächendeckend sichergestellt, wissenschaftlich gesichertes medizinisches Grundwissen in noch zu errichtenden Forschungszentren studiert und Gesetze verabschiedet werden, die die Überwachung und Kontrolle gesundheitspolitischer Maßnahmen erlauben würden.²³ Als Hauptproblem erwies sich dabei die fehlende Finanzierungs- und Organisationsgrundlage und die Überlastung der Kommunen mit der umfassenden sanitätspolitischen Aufgabe. Sanitäre Probleme waren daher nicht nur ursprünglichster, sondern blieben auch fortgesetzt zentraler Gegenstand der Reformpolitik etwa Urbano RATAZZIS oder Agostino BERTANIS.²⁴ Soziale und Gesundheitsfrage fielen dabei zusammen:²⁵ Auch die Perspektive auf Bildung, Moral und Sitte floss mit in den Diskurs ein. Medizinerkommissionen und Sanitätsgesellschaften setzten sich zum Ziel, das Königreich Italien umfassend aufzuklären und Hygiene und Gesundheit im nationalen Bewusstsein fest zu verankern. Die erzieherisch auf den italienischen Bürger einwirkende Vision schien klar:

„In ogni città si aprano pubbliche scuole d'igiene, dove tutte le classi sociali imparino come il popolo italiano possa in pochi anni diventare uno tra i più sani.“²⁶

Rückständigkeit und Aberglauben – Streitworte der Zeit, geführt von Hygienikern wie Luigi PAGLIANI²⁷ gegen das starre Festhalten an traditionellen Überzeugungen – sollten speziell in der Medizin durch naturwissenschaftliche Forschungsmethoden und fortschrittoptimistische Aufklärung substituiert werden, um den Bürger für das Vaterland in einem umfassenden Sinn gesund zu erhalten.²⁸ Über die Hygiene ließ sich derart ein kommendes, goldenes Zeitalter imaginieren, ein „quarto regno della natura, l'umano“.²⁹

Im Zuge dieser Hygienediskurse wurde auch in Italien die bereits zur Zeit der Französischen Revolution neu verhandelte Frage nach der Feuerbestattung laut.³⁰ Ihre Träger, Vertreter der aufstrebenden naturwissenschaftlichen Fachdisziplinen, avancierten dank neuer Bodenanalyseverfahren und Kontagion-Hypothesen zu wichtigen Stichwortgebern von Friedhofsreformen und -verlegungen in die Bereiche außerhalb der Städte.³¹ Sie rückten den auf schlecht gepflegten Totenäckern verfallenden und daher potenziell das Grundwasser verseuchenden Leichnam als bedrohliche Gefahr für die Gesundheit der Lebenden in den Fokus

23 Vgl. DELLA PERUTA 2005b, S. 199–247. Sanitäre Probleme waren keineswegs ein exklusiv italienisches Phänomen. Zu den europäischen und außereuropäischen Dimensionen der Hygienebewegung vgl. BOURDELAIS 2001.

24 Vgl. dazu COSMACINI 1994, S. 257–422.

25 Vgl. dazu CONTI et al. 1998, S. 110–116; und COSMACINI 1994, S. 383–403.

26 „In allen Städten werden öffentliche Hygieneschulen eingerichtet, in denen alle sozialen Klassen lernen, wie das italienische Volk in wenigen Jahren zu einem der gesündesten werden kann.“ Zitiert nach COSMACINI 1994, S. 395.

27 Vgl. zur italienischen Hygienebewegung und PAGLIANI als einem führenden Hygieniker POGLIANO 1984, S. 589–631.

28 Im Zuge der gesundheitspolitischen Anstrengungen grenzte sich der Typus des europäisch gebildeten, nach naturwissenschaftlichen Methoden praktizierenden Arztes („medico scienziato“, BETRI 1984, S. 215) als Kristallisationskern von Fortschrittsvorstellungen gegen den „Kurfuscher“ und „Scharlatan“ ab, der auf sich die Stereotype des „rückständigen“ italienischen Südens versammelte. Die Klassifikationsmuster des Risorgimento spiegelten sich auf diese Weise auch im professionellen Selbstverständnis der Gesundheitsreformer wider. (Vgl. zur Geschichte der Medizin in Italien weiter COSMACINI 1996, hier S. 65–123.)

29 „Ein viertes Reich der Natur, das des Menschen“, POGLIANO 1984, S. 595.

30 Zum Wiederaufkommen der Feuerbestattung im Zuge der Französischen Revolution vgl. WINTER 2001, S. 15–19. Zur Feuerbestattung aus einer globalen Perspektive vgl. DAVIES und MATES 2005.

31 SÖRRIES 2011, S. 129–164.

und warben für eine Wiedereinführung der Leichenverbrennung als saubere, ästhetische, seuchenpräventive, raumsparende und kostengünstige Form der Bestattung.

Ferdinando COLETTI, Professor für Pharmakologie in Padua, machte sich als einer der ersten öffentlich für die Verbrennung von Leichen stark. In Vorträgen beschrieb er den traditionellen Friedhof als einen Hort für Keime, während die Kremation die Einhaltung der höchsten wissenschaftlichen und hygienischen Standards garantiere.³² Das von Gegnern der Feuerbestattung geführte Argument, mit dem Verbrennen des Körpers würden die Spuren eines etwaig gewaltsam herbeigeführten Todes verwischt werden, konterkarierte er mit dem Hinweis auf die Aufgabe der Mediziner, die Todesursache zweifelsfrei festzustellen. Patriotisch gesonnene und politisch aktive Ärzte wie Carlo MAGGIORANI, Gaetano PINI und der schon genannte Agostino BERTANI griffen den Gedanken auf und diskutierten die Feuerbestattung auf nationalen und internationalen Kongressen.³³ Auch publizierten sie einschlägig in der von COLETTI herausgegebenen *Gazetta Medica Italiana* oder in *La Salute*. Noch fehlte es allerdings an Möglichkeiten der regulären technischen Umsetzung, denn der Scheiterhaufen war für die modernen Fürsprecher der Leichenverbrennung eher überkommenes Hindernis als Option im Sinne wissenschaftlicher Zukunftsorientierung. Auf der Suche nach einer zweckmäßig, schnell, diskret, hygienisch und günstig arbeitenden Verbrennungsapparatur „après les lois de la civilisation“³⁴ experimentierten die Professoren Giovanni POLLI und Lodovico BRUNETTI Anfang der 1870er Jahre mit Leuchtgas bzw. einem Regenerativofen.³⁵ Letzterer wurde auch auf der Weltausstellung in Wien gezeigt. Die Tatsache, dass die italienische Erfindung hier der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurde, zeugte vom Selbstbewusstsein und Selbstverständnis der Anhänger der Feuerbestattung und lässt folgende Deutung zu: Mit ihrer Präsentation des italienische Ingenieurskunst und Forschungserfolg symbolisierenden modernen Verbrennungssofen in der Hauptstadt des Landes, dem gerade erst militärisch die italienische territoriale Einheit abgerungen worden war, unterstrichen die Befürworter der Feuerbestattung, die zugleich meist begeistert für das Risorgimento eintraten, den Bruch mit der alten Habsburger Herrschaft, die lange über Teile Italiens bestanden hatte.

Erst die großzügige Spende des wohlhabenden Industriellen und Freimaurers Alberto KELLER indes machte es möglich, in Mailand das erste reguläre Krematorium des neuzeitlichen Europas zu errichten. KELLER, der 1874 verstorben war, hatte testamentarisch seine Verbrennung verfügt und für die Entwicklung einer modernen Verbrennungstechnologie 10000 Lire ausgesetzt.³⁶ Es dauerte jedoch bis 1876, ehe technisch und juristisch mit dem Regierungsantritt der „Historischen Linken“³⁷ um CRISPI seinem Wunsch im neuerrichteten

32 COLETTI 1866, S. 229–232 und 237–240.

33 Feuerbestattungsfragen wurden etwa 1869 in Florenz (Zweiter Internationaler medizinischer Kongress), 1874 in Dresden (Erster Feuerbestattungskongress) und 1880 in Mailand (als Sektion des Internationalen Hygienekongresses in Turin) diskutiert.

34 PINI 1885, S. 8.

35 Ein auf Regeneration beruhendes Verbrennungssystem funktioniert ähnlich dem in der Stahlindustrie eingesetzten Puddelofen. Die Verbrennung erfolgt durch angestaute Hitze indirekt über die Feuerung in einem dem Bereich mit dem Verbrennungsgut angeschlossenen Feuerungsraum. Es war ein zentrales Anliegen der neuzeitlichen Feuerbestatter, die technische Ausführung des Ofens derart zu gestalten, dass der direkte Kontakt der Flammen mit dem Leichnam verhindert würde.

36 Vgl. POLLI 1876.

37 Das politische Spektrum des Königreichs Italien wird in ein rechtes (liberales, durch D'AZEGLIO und CAVOUR geprägtes) und linkes (demokratisches, MAZZINI und GARIBALDI nahe stehendes) Lager eingeteilt. Die Klassifikation bezieht sich auf das 19. Jahrhundert, weshalb die „historische Rechte“ (*Destra Storica*) und die „histori-

Krematorium Mailand entsprochen werden konnte. Nicht zuletzt aufgrund der öffentlichkeitswirksamen Kontroversen um die Verbrennung der Toten und der Tatsache, dass die Feuerbestattung ein Medium bot, Stellung gegen ein sich dogmatisch verhärtendes, den modernen Staat ablehnendes Papsttum³⁸ zu beziehen und gleichsam noch über den Tod hinaus das Bekenntnis zur nationalen Einheit zu demonstrieren,³⁹ gründeten sich bald zahlreiche Kremationsgesellschaften in nord- und mittellitalienischen Städten.⁴⁰ In den jeweiligen Kommunen ließen sie ihrerseits Krematorien bauen, gleichsam der steingewordene Ausweis der Modernität. Paolo GORINI etwa, Mathematiker, Vulkanforscher, Anatom und einer der Pioniere der italienischen Feuerbestattungsbewegung, schrieb in seiner Autobiografie voller Stolz über „seine“ Stadt Lodi, die er überdies zur Namensgeberin des von ihm konstruierten Verbrennungsofens wählte, sie habe sich von jedweden Vorurteil freigemacht und stehe damit an der Spitze des aufgeklärten Fortschrittsdenkens.⁴¹

Im Jahr 1882 schlossen sich 24 Kremationsgesellschaften des Königreichs Italien zusammen und hielten einen ersten gemeinsamen Kongress in Modena ab.⁴² Mit der raschen Ausbreitung der Feuerbestattung, ihrer vergleichsweise frühen gesetzlichen Legitimierung und ihrer technischen Umsetzung hofften ihre italienischen Propagatoren, die Rolle ihrer Nation als die einer Vorreiterin der Moderne zementiert zu haben.⁴³

3. Die Feuerbestattung im italienisch-jüdischen Diskurs des 19. Jahrhunderts

Trotz aller Bemühungen ihrer Anhänger war die Feuerbestattung im 19. Jahrhundert als tatsächliche Alternative zur Erdbestattung im Königreich Italien praktisch kaum von Belang. Ganz abgesehen vom Verbot der Verbrennung seitens der Katholischen Kirche machten fehlende Anknüpfungspunkte in der die Norm weiter bestimmenden jüdischen und christlichen Tradition ihre Vermittlung generell problematisch. Zudem fielen bedingt durch Verwaltungsgebühren und den Transport der Särge zum nächstgelegenen Krematorium zusätzliche Kosten an.⁴⁴ Angesichts der faktischen Marginalität des Phänomens finden sich in der jüdischen Presse der Zeit jedoch überraschend viele rabbinische Gutachten zum Thema Feuerbestattung. Eine mögliche Erklärung hierfür liegt in der Emanzipationsgeschichte der italienischen Judenheiten selbst begründet. Die Auflösung der Ghettos und die bürgerliche Gleichstellung hatten sie tiefgreifend mit der Moderne konfrontiert. Ihre bisherige Verfasstheit als ein Kol-

sche Linke“ (*Sinistra Storica*) von entsprechenden linken und rechten politischen, von der Ausrichtung her indes differierenden Parteien des 20. Jahrhunderts geschieden werden.

38 Papst PIUS IX. hatte mit seiner Bulle *Syllabus Errorum* (1864) gegen den modernen italienischen Nationalstaat und mit seiner Bulle *Non Expedit* (1874) gegen jede politische Kooperation und Partizipation mit diesem Staat Stellung bezogen. Neue Dogmen wie die Unbefleckte Empfängnis (1854) und die päpstliche Infallibilität in Glaubens- und Sittenfragen (1870) wurden liberalen Tendenzen entgegengesetzt. Teil dieser Haltung war ein striktes Verbot der Feuerbestattung für Katholiken, das bis 1962 aufrechterhalten wurde.

39 Vgl. dazu DE CRISTOFORIS 1896, S. 6.

40 In den Jahren zwischen 1877 und 1882 gründeten sich Kremationsgesellschaften etwa in Lodi, Cremona, Udine, Rom, Pavia, Padua, Venedig, Florenz und auch Turin.

41 CARLI und STROPPA 2010, S. 16; und GORINI 1876.

42 Vgl. dazu und weiterführend NOVARINO und PRESTIA 2006, S. 27–37. Die Dachorganisation vertrat 6000 Mitglieder.

43 Vgl. dazu PINI 1885, S. 13. In Preußen etwa wurde ein ähnliches Gesetz erst 1911 verabschiedet.

44 Im 19. Jahrhundert überstieg die Zahl der in Italien tatsächlich verbrannten Leichname in keinem Jahr die 300. (Vgl. DAVIS und MATES 2005, S. 433–437.)

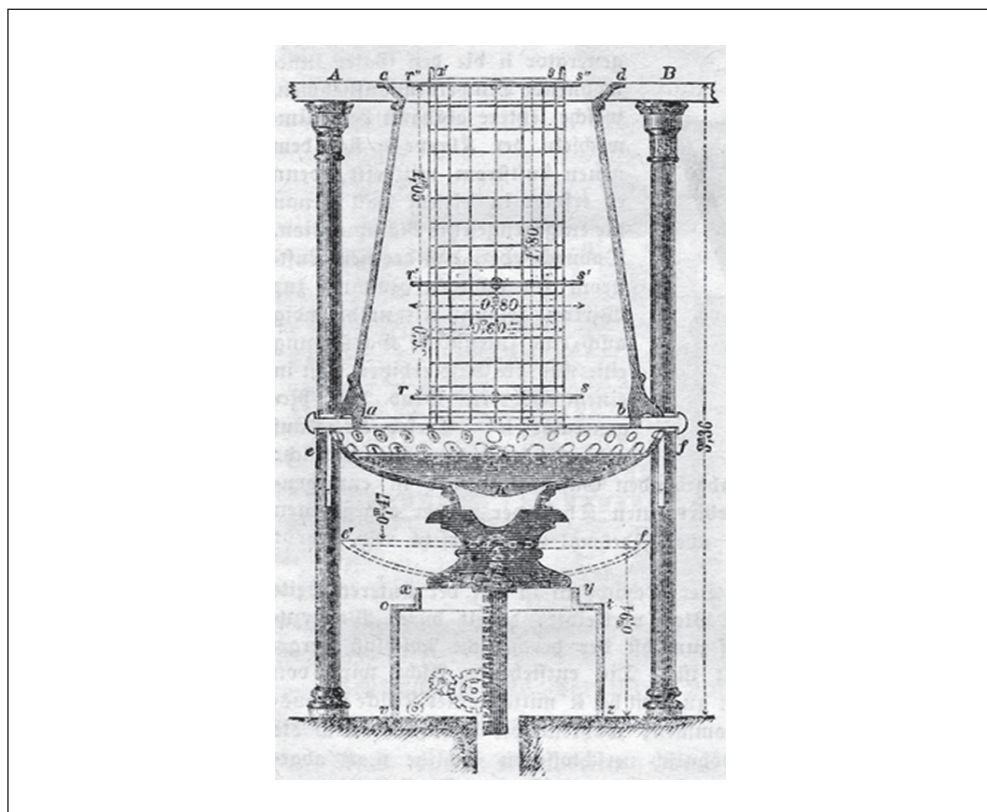


Abb. 1 Verbrennungssystem nach POLLI und CLERICETTI, konstruiert 1872. Die Verbrennung in dem einer antiken Urne nachempfundenen Behälter erfolgte durch Leuchtgas. Das Verfahren war kostspielig und erzielte keine vollständige Veraschung, weswegen der Apparat in der Praxis kaum zum Einsatz kam. (Bildquelle: FISCHER 1874, S. 387.)

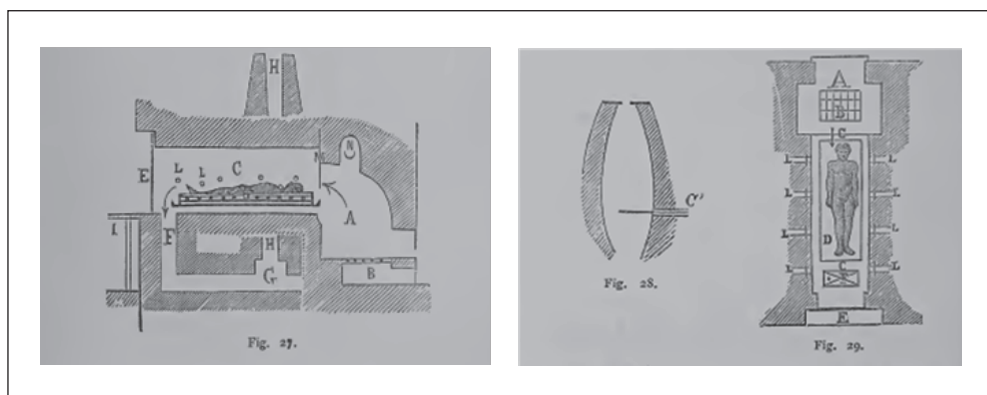


Abb. 2 Verbrennungssystem nach GORINI 1876. GORINI'S Krematorium veraschte den Leichnam durch gestaute Hitze, die über einen Feuerungsbereich in die Hauptkammer gelangte. Seine Erfindung kam in Mailand, Lodi, Rom, Cremona, Varese und Turin zum Einsatz und wurde zudem in Woking (bei London) genutzt. (Bildquelle: PINI 1885, S. 148 und 150.)

lektiv, das sowohl von außen durch seinen autonomen Rechtsstatus und *ex negativo* durch Repressionen und Stigmatisierung als auch von innen durch die gruppenspezifische und -stärkende Orientierungsvermittlung des jüdischen Gesetzes definiert war, schien von Grund auf in Zweifel gezogen.⁴⁵ Mit der Emanzipation standen die Distinktionsmerkmale des Judentums zur Disposition: Wodurch ein italienischer Jude, der auch italienischer Bürger war, sein jüdisches Selbstverständnis zum Ausdruck bringen konnte, musste ebenso wie das Verhältnis von Tradition und Moderne erst definiert werden. Vor diesem Hintergrund wandte sich die italienisch-jüdische Presse der Zeit neben der Diskussion jüdischer Speisevorschriften, dem Schächten, der Beschneidung, der Sabbatruhe, der Mischehe, dem Blumenschmuck auf Gräbern und der Exhumierung von Leichnamen im Zuge von stadtplanerisch und sanitätsgesetzlich bedingten Friedhofsverlegungen auch umfassend der Feuerbestattung als einer der jüdischen Tradition fernen Praxis zu, deren Anhänger für sich reklamierten, die Speerspitze der Moderne zu verkörpern. Sie wiederum war Orientierungspunkt der jüdischen Emanzipation, weshalb eine Auseinandersetzung mit ihren Bausteinen geboten schien.

Was genau im Trauerfall von wem und zu welchem Zeitpunkt erwartet wurde, hatte bisher die jüdische Gesetzestradition vorgegeben. Im Traktat *Ebel Rabbati* des babylonischen Talmuds finden sich entsprechende Handlungsanweisungen, die über Jahrtausende praktisch, zwischenmenschlich und kultisch den Wissensbestand des Judentums im Hinblick auf Sterben und Tod ausgemacht hatten. Die Infragestellung der durch eine spezifisch jüdische Praxis gesicherten „kommunalen Selbstreproduktion“⁴⁶ seitens des Sonderrechte seiner Glieder zu nivellieren strebenden Nationalstaats erschütterte die Selbstverständlichkeit dieses Wissens. Hinzu kam eine strukturelle Differenz: Das technisch unterlegte Innovationsdenken der Moderne konzentrierte sich auf „Reinheit“ im Sinne einer sanitären Hygiene. In der Feuerbestattung führte dies zu einem veränderten Stellenwert des toten Körpers, der in der Verbrennungsapparatur baldmöglichst in mikrobiell unbedenkliche Asche verwandelt werden sollte. Rituale und Praktiken des Judentums indes zielten auf die im Todesfall durch ihre korrekte Ausführung wiederzuerlangende, eher kultisch verstandene Reinheit ab.⁴⁷ Dies schloss die rasche Erdbestattung des Leichnams ein, dessen nachfolgender Verfall als Prozess der Natur gedacht wurde. Ihn zu hinterfragen war bisher weder Notwendigkeit noch Option gewesen.⁴⁸

Der schrittweisen Dekomposition des Leichnams im Grab entsprach in der jüdischen Tradition die in Phasen verlaufende, für nahe Angehörige im Ganzen ein Jahr umfassende Trauerperiode. In dieser Zeit nahmen die in den ersten sieben (*Shiva*) bzw. dreißig Tagen (*Scheloshim*) von ihrem Umfeld durch Kondolenzbesuche unterstützte, indes selbst auf ein Minimum an körperlicher, gesellschaftlicher und beruflicher Aktivität beschränkten Hinterbliebenen sukzessive ihr soziales Leben wieder auf, bis die Reintegration in Alltag und Gemeinschaft durch das diesem Trauerreglement inhärente System aus „social pressure, support, reinforcement and involvement“⁴⁹ abgeschlossen war. Die parallel zur wachsenden zeitlichen Distanz zum Todeszeitpunkt und zum fortschreitenden Zersetzungsprozess des Leichnams

45 Vgl. auch CATALAN 2007. Zur jüdischen Lebenswelt der Vormoderne vgl. CAFFIERO 2014, S. 95–194.

46 BAUMAN 2012, S. 169. Vor der bürgerlichen Gleichstellung lebte die jüdische Bevölkerung durch die vergleichsweise geschlossenen Gemeindestrukturen und -einrichtungen in einer dezidiert „jüdischen“ Umgebung, u. a. mit eigenen Schulen, koscheren Lebensmittelgeschäften und Friedhof. Der Aufbruch dieser Strukturen durch die Emanzipation erschwerte die „kommunale Selbstreproduktion“.

47 Vgl. weiterführend FERRARA DEGLI UBERTI 2011, S. 121–134.

48 LAMM 1988, S. 56.

49 FISHBANE 1989, S. 69.

abnehmende Trauerintensität im jüdischen Ritus stand damit einer durch den Verbrennungsprozess generierten, gänzlich anders gearteten Zeitlinie gegenüber: Jener eines durch Technologie produzierten, dauerhaft konservierten Istzustandes der Asche. Sie war natürlichen Verfallsprozessen entzogen und auf diese Weise aus sich selbst heraus nicht weiter veränderbar, zugleich in der Urne transportierbar,⁵⁰ leicht, aus kleinen Partikeln zusammengesetzt und derart ein klar als solches erkennbares, materielles Emblem der Moderne.⁵¹

Vor dem Hintergrund dieser Divergenz von Moderne und Tradition zeichnete sich in der jüdisch-italienischen Presse des 19. Jahrhunderts ein gestaffeltes Meinungsspektrum der mit der Auslegung des Gesetzestextes betrauten Rabbiner zur Frage der Verbrennung des Leichnams ab: Zum einen die begeisterte Zustimmung einer Minderheit und zum anderen die in ihrer Vehemenz nuancierte Ablehnung einer Mehrheit. Eine erste Stellungnahme zu den Themen anatomische Studien und Feuerbestattung, die er wegen des Gebots der Unversehrtheit des menschlichen Körpers zusammen abhandelte, lancierte 1874 Giuseppe LEVI, Herausgeber des *Educatore Israelita*. Er schrieb zunächst gegen die menschliche Überhebung an, durch die postume Konservierung der Überreste die Unsterblichkeit des Körpers anstreben zu wollen.⁵² Allerdings sah er anatomisches Wissen durchaus im Talmud verankert und fand in der Tora auch Beispiele für Leichenverbrennungen. Am Ende sprach er sich deutlich und zum Wohl der Lebenden für anatomische Studien und damit gegen die körperliche Integrität aus: „rispettiamo i morti ma non sacrificiamo i vivi.“⁵³ Nach LEVIS Tod übernahm Flaminio SERVI, Rabbiner in Casale Monferrato, das Blatt, welches nun als *Vessillo Israelitico* erschien. Er stand der Leichenverbrennung ablehnend gegenüber.⁵⁴

Viele italienische Rabbiner kamen in sich meist über mehrere Ausgaben erstreckenden Traktaten zu demselben Schluss. Um das Für- und Wider der Feuerbestattung aus jüdischer Sicht abzuwägen, rekurrierten sie gleich SERVI auf das Thema Tod und Bestattung, wie es in Tora und Talmud verhandelt wurde. Ihre Ablehnung gründeten sie auf die Tatsache der in den Texten des Judentums zweifelsfrei belegten *Erdbestattung* aller Großen des Volkes Israel, beginnend bei *Abel*, dem ersten Toten überhaupt.⁵⁵ Wenngleich nur wenig von den Gründergestalten tradiert worden sei, so die Herleitung, werde aus den Texten doch stets deutlich, wie und wo sie bestattet wurden, nämlich in der Erde und in Nachbarschaft zu ihren bereits verstorbenen Angehörigen. Die sporadische Erwähnung von Verbrennungen während der Grablegung in den kanonischen Texten würde sich auf aromatische Kräuter, nicht auf den Leichnam selbst beziehen.⁵⁶ Viele italienische Rabbiner wiesen zudem darauf hin, dass sich letztlich auch die Auferstehungshoffnung auf die Erdbestattung gründete: „Col seppellimento resta ancora qualche cosa, [...] le ossa destinate un giorno alla resurrezione.“⁵⁷ Die Asche indes bewahre anders als das lange überdauernde Skelett kein Bild des Menschen: „[U]n pugno

50 Vgl. Artikel *Erd- und Feuerbestattung* 1901, hier S. 3296.

51 BAUMAN 2012, S. 169.

52 Die Verbrennung des Leichnams wurde im 19. Jahrhundert als Form der Konservierung gedacht. GORINI etwa, der einen eigenen Verbrennungsofen konstruierte, war zugleich Präparator und balsamierte in dieser Funktion den Körper des verstorbenen MAZZINI ein. (Vgl. LUZZATTO 2011.)

53 LEVI 1874, S. 172. „[r]espektieren wir die Toten, aber opfern wir nicht die Lebenden“.

54 SERVI 1874.

55 Vgl. CAMMEO 1896/1897 und COLOMBO 1907/1908.

56 LEVI 1875. LEVI führte weiter aus, selbst bei der überlieferten Verbrennung von Saul und dreier seiner Söhne habe es sich nur um Teilkremierungen aus hygienischen Gründen gehandelt, die Knochen seien erhalten geblieben.

57 CAMMEO 1897, S. 50; „[m]it der Bestattung bleibt etwas erhalten [...] die Knochen, die eines Tages für die Auferstehung bestimmt sind“.

di cenere [...] non porta più traccia dell'essere humano.“⁵⁸ Der Tod, so das Argument, sei ein Mysterium, und es wäre menschliche Hybris, den Verwesungsprozess zu beschleunigen und den Schlaf der Verstorbenen zu stören: „I moderni voglion rapidità in ogni cosa; credono che la morte rompa ogni unione fra corpo ed anima, e che affrettare debbasi la distruzione del cadavere.“⁵⁹ Elia BENAMOZEGH etwa, Kabbalist, Rabbiner in Livorno und einer der vehementesten Gegner der Feuerbestattung,⁶⁰ verwarf in seinem Traktat in Widerlegung des positiven Urteils aus der Feder Moisè TEDESCHIS, Rabbiner in Triest, die Einäscherung. Dem Menschen sei es nicht aufgegeben, den Prozess des *Gilgul* – das in der Kabbalah beschriebene, zyklische System der Reinkarnation – zu beschleunigen oder zu verlangsamen.⁶¹ Die Erdbestattung entspreche dem Geist des Judentums, die Kremierung sei abzulehnen, obgleich sich die jüdische Tradition nicht explizit gegen sie wende.

Das Feuer selbst wird in allen der Feuerbestattung kritisch gegenüberstehenden rabbinischen Urteilen als ein Sanktionsinstrument Gottes, die Verbrennung des nach dem Ebenbild Gottes geschaffenen Körpers als höchste Strafe gewertet.⁶² Den jüdischen Beerdigungssitten und dem jüdischen Friedhof⁶³ hingegen sei es aufgegeben, erzieherisch und moralhebend auf die Lebenden zu wirken. Da die traditionell simple jüdische Erdbestattung die Gleichheit aller im Tod versinnbildliche, führten verschiedene Traktate Friedhof und tradierten Ritus als Mittel gegen den menschlichen Hochmut an. Es sei das jüdische Gesetz, welches ein festes Band zwischen Lebenden und Toten sowie den Generationen knüpfe.⁶⁴

Diese ablehnende Haltung führte in der Praxis indes nicht zu einer grundsätzlichen Verweigerungshaltung. In einer 1895/96 durchgeführten Umfrage äußerten sich dreizehn italienische Rabbiner zum Thema Feuerbestattung, sieben davon ablehnend. Jedoch differenzierten sie: Die Leichenverbrennung als solche sei zwar zu missbilligen und dem Leichnam auf seinem Weg ins Krematorium bzw. im Krematorium selbst eine rabbinische Begleitung zu versagen. Der Urne gestanden sie jedoch einen Platz auf dem jüdischen Friedhof zu, wenn auch ausschließlich als eine von ihnen nicht rituell begleitete Grablegung und in sichtbarem Abstand zu Erdbestattungen.⁶⁵ Zudem agierten die Rabbiner unter den Prämissen der unbedingten Unterstützung der

58 LEVI 1875, S. 62. [„Eine Handvoll Asche (...) trägt keine Spuren des menschlichen Wesens mehr.“]

59 ARTOM 1876, S. 296. [„Den Modernen geht Schnelligkeit über alles; sie glauben, der Tod würde jede Verbindung zwischen Leib und Seele aufheben, und dass man die Zerstörung des Leichnams beschleunigen müsse.“]

60 BENAMOZEGH berief eigens eine Konferenz zum Thema in Livorno ein, deren Teilnehmer gegen die Feuerbestattung votierten. Vgl. weiter BENAMOZEGH 1889/1890.

61 Ebenda, S. 42–44. BENAMOZEGH verglich das *Gilgul*-Prinzip mit dem gleichfalls zyklischen Modell der modernen Materialisten um Jakob MOLESCHOTT (vgl. MOLESCHOTT 1855). Sie wiederum favorisierten die Feuerbestattung. Auf diese Weise rückte BENAMOZEGH die Kabbalah und mit ihr das Judentum seiner Ablehnung der Kremation ungeachtet in die Nähe der Moderne.

62 Häufig angeführte, dieses Urteil begründende Textbeispiele waren Sodom und Gomorra und die Exhumierung und Verbrennung der sterblichen Überreste Ungläubiger durch König JOSCHIA.

63 Die Häufigkeit des Friedhofsbesuchs spielte in der jüdischen, auf das Diesseits hin orientierten Tradition ursprünglich eher eine nachgeordnete Rolle. Spätestens im Zuge der Verbürgerlichung der italienischen Judenheiten orientierten diese sich aber zunehmend an den Entwicklungen und Bräuchen der christlichen Mehrheitsgesellschaft. Friedhof und Trauerkultur erfuhren eine Revision. Vgl. weiterführend BAR-LEVAV 2002.

64 ARTOM 1876, S. 130. Ein ganz ähnliches Argument führten auch die Feuerbestatter um COLETTI an, die lancierten, die Urne im Haus würde für eine Festigung des generationellen Bandes und eine Hebung der Moral sorgen. Die Argumentationsführung beider Seiten reflektiert die bürgerliche italienische Trauerkultur des 19. Jahrhunderts. In gewisser Weise präsentierte auch ARTOM in seiner Deutung die jüdische Tradition als „überbürgerlich“, da sie in seiner Lesart bereits vor der Moderne deren Grundsätze vertreten hatte. (Vgl. auch BAUMEISTER 2010, S. 53–56.)

65 Jüdische Kolumbarien wurden von den Kritikern der Feuerbestattung als Profanierung angesehen und verworfen. (Vgl. *In caso di cremazione* 1895/1896, S. 51.)

Hinterbliebenen im Haus des feuerbestatteten Verstorbenen nach den Vorgaben des jüdischen Gesetzes. Auch *Shiva* und *Sheloshim* sowie die Jahresfrist für die Trauer um enge Angehörige scheinen nicht tangiert worden zu sein, zumindest wird eine Modifizierung in den Quellen nicht explizit erwähnt.⁶⁶ Die Riten dienten, wie gesehen, vorrangig der Trauerbewältigung und sozialen Reintegration der Hinterbliebenen und waren damit auf das Diesseits hin ausgerichtet. Die Art der Bestattung scheint diesen Zwecken letztlich nachgeordnet gewesen zu sein.⁶⁷

Viele Kritiker der Feuerbestattung optierten zudem für einen Kompromiss zwischen Erd- und Feuerbestattung, indem sie – um dem Hygieneargument zu begegnen – eine Teilkremierung durch das Aufstreuen von ungelöschtem Kalk auf den Leichnam für statthaft erklärten.⁶⁸ Dass das jüdische Gesetz in Fragen der Hygiene seit jeher eine Tradition begründet hatte, die die Moderne erst mühsam für sich entdecken musste, war dabei ein auch von den Skeptikern der Feuerbestattung geteilter Gedanke.⁶⁹ Mit ihrer Haltung begegneten sie den durch Emanzipation und Gleichstellung aufgekommenen Herausforderungen und drückten darüber ihr positives Empfinden aus, das auch sie dem modernen Nationalstaat entgegenbrachten. Durch die partielle Öffnung gegenüber den Neuerungen der Moderne verhinderte die italienisch-jüdische Orthodoxie zugleich die Entstehung eines Reformjudentums, wie es sich etwa in Deutschland formiert hatte.⁷⁰ Zum entscheidenden Kriterium erhoben die Fürsprecher der Teilkremierung jedoch den Erhalt der Knochen, die traditionell beerdigt werden konnten.

Die Verfechter der Feuerbestattung hingegen, etwa die Rabbiner CASTIGLIONI (Triest/Rom), TEDESCHI (Triest), LEVI (Mantua) und JARÈ (Ferrara), bezogen die Kremation in ihre Interpretation des Judentums als die eigentliche Religion des Fortschritts, die Neuem aufgeschlossen gegenüberstand und es schon immer tatkräftig befördert habe, mit ein:⁷¹

„Diciamo il vero! La religione giudaica, la quale in ogni tempo si fece patrocinatrice d'ogni cosa buona, potrebbe opporsi ad un'istituzione assennata, proficua, siccome questa? [N]el secolo del progresso [...] la cremazione dei cadaveri, secondo la religione giudaica, è cosa buona, e perciò è dovere assoluto.“⁷²

Die Aussagen der Gegner widerlegten sie in eigenen Traktaten Punkt für Punkt⁷³ und postulierten ihrerseits, in Tora und Talmud seien keine Argumente gegen die Feuerbestattung zu finden. Vielmehr sei diese moderne Praxis für Juden verpflichtend. Durch die Verbrennung würde Platz gespart, modernen Hygienevorschriften Genüge getan und der Gefahr des Lebendigbegrabenwerdens begegnet. Krankheitserregende „Miasmen“ könnten durch den ausbleibenden Verwesungsprozess gar nicht erst entstehen.⁷⁴ BENAMOZEGHS Argument einer durch menschlichen

66 Vgl. CAMMEO 1896/1897, S. 74.

67 Zu einer viel strikteren Auslegung vgl. LAMM 1988, S. 56f.

68 Einige Rabbiner verfügten in ihren Testamenten, nach ihrem Tod selbst derart teilkremiert zu werden. Vgl. auch RACAH 1884, S. 268.

69 Vgl. FERRARA DEGLI UBERTI 2011, S. 121–134. Auch Nichtjuden teilten den Gedanken einer Superiorität der jüdischen Hygienevorschriften. Vgl. dazu etwa MANTEGAZZA 1898.

70 SALAH 2012, S. 1–56. Zum Kontext der jüdischen Reformbewegung, der Wissenschaft des Judentums und der Hinwendung der europäischen Judenheiten zur Geschichte als „Leitwissenschaft“ vgl. SCHORSCH 1994, hier vor allem S. 158–176.

71 Vgl. *In caso di cremazione* 1895/1896.

72 TEDESCHI 1890, S. 149. [„Sagen wir die Wahrheit! Sollte sich die jüdische Religion, die zu allen Zeiten Schirmherrin des Guten war, einer so vernünftigen und nützlichen Institution wie dieser widersetzen? Die Feuerbestattung ist im Zeitalter des Fortschritts in den Augen der jüdischen Religion eine gute Sache, deshalb ist sie ein absolutes Muss.“]

73 TEDESCHI 1907, S. 435–445.

74 Vgl. ebenda, S. 437. Vgl. zur Geschichte und zur Wirkmacht der Idee des „Miasmas“ – dem pathogenen, üblen Geruch – CORBIN 1982.

Eingriff verursachten Störung des Kreislaufs aus Geburt, Werden, Tod, Transmutation und Wiedergeburt parierte TEDESCHI mit der Replik, der Mensch helfe durch die Feuerbestattung der Natur, den Körper in seine Atome aufzulösen. Auch wenn in der Tora vielfach die Erdbestattung thematisiert würde, entspreche die Verbrennung des Körpers doch viel eher dem jüdischen Geist, der den Körper hochschätze und daher nicht einfach der Erde überlasse. Gefalle es Gott in seiner Allmacht, den Menschen auferstehen zu lassen, dann könne er dieses Werk auch durch die Wiederausammensetzung der Moleküle des feuerbestatteten Körpers vollbringen.⁷⁵ Die Advokaten der Feuerbestattung werteten zudem die lückenlose zeremonielle Begleitung des zu verbrennenden Leichnams bis hin zur Bestattung der Urne oder ihrer Aufstellung in einem Kolumbarium auf dem jüdischen Friedhof als in jedem Fall mit der Tradition vereinbar.⁷⁶ Auch hatten prominente italienische Rabbiner, etwa Vittorio CASTIGLIONI, testamentarisch die Verbrennung ihrer Leichname verfügt. Fürsprecher wie er tendierten dazu, ihre Zustimmung zur Emanzipation und zur Partizipation an der italienischen nationalen Gemeinschaft gänzlich auf einer aus der Tradition herausgelesenen respektive in ihr gründenden Moderne zu verankern. Sie argumentierten und agierten als selbstbewusste italienische Juden.⁷⁷

Das Meinungsspektrum unter italienischen Rabbinern des 19. Jahrhunderts in der Feuerbestattungsfrage kann mit FOUCAULT auch über das Bild der Nähe und Ferne des Blickes vermittelt werden. „Am Anfang des 19. Jahrhunderts haben die Ärzte beschrieben, was Jahrhunderte lang unter der Schwelle des Sichtbaren und des Aussagbaren geblieben war“;⁷⁸ Viele Rabbiner verharrten mit ihrer Deutung jenseits dieser Grenze. Zeitgenössische chemische, physikalische und mikroskopische Untersuchungen zum Verwesungsprozess im Grab bezogen sie in ihre Argumentation nicht mit ein und schufen damit von der Moderne unberührte Nischen der Tradition. Auf den Tod blickten sie gleichsam aus der Ferne, nicht durch das Mikroskop oder chemische Analyseverfahren. Er blieb letztlich ein Mysterium, ein Schlaf. Das Erdgrab betrachteten sie als einen Ort der Ruhe, nicht des wissenschaftlich studierbaren, beim Beobachter negative Emotionen evozierenden, für die Lebenden potenziell pathogenen körperlichen Zerfalls. Hingegen folgten die Fürsprecher ihrem Bemühen nach, das italienische Judentum als modern auszuweisen, dem durch Technik und Untersuchungsmethoden geschärften Blick der aufstrebenden Naturwissenschaften. Der technisch optimierte Verbrennungs-ofen fügte sich in diese Logik ein, denn er entriss den Leichnam dem von den Feuerbestattern angeprangerten, vermeintlich unkontrollierbaren Zugriff der Natur. Stattdessen überstellte er ihn allein der menschlichen Verantwortlichkeit und bettete ihn vermittelt über die Ingenieursleistung in den Kontext von Progress und moderner Kultur ein.

Die internationale Feuerbestattungspresse griff diese Dichotomie des Meinungsspektrums auf und verstärkte seine Polarität, indem sie jene Rabbiner, die der Verbrennung kritisch bis ablehnend gegenüberstanden, als ein der Vormoderne verhaftetes Hemmnis des Fortschritts aburteilten.⁷⁹ Implizit wurden sie derart der in Risorgimento und Kulturkampf geprägten Antifolie des aufgeklärten Denkens – dem italienischen Süden und dem Katholizismus – beigeordnet.⁸⁰ Auf der anderen Seite nährten die zahlreichen Artikel über die Fortschrittlichkeit des Judentums und die artikulierte Zustimmung zur Feuerbestattung einiger Rabbiner das

75 TEDESCHI 1907, S. 439–441.

76 CASTIGLIONI 1907, S. 445f.

77 BAUMEISTER 2010, S. 47.

78 FOUCAULT 1988, S. 10.

79 Vgl. etwa den Artikel *Zur Kampfweise* 1908.

80 Vgl. BORUTTA 2010, hier S. 95–101.

Verdachtsmoment des „Modernismus“ und beförderten so bestehende antijüdische Ressentiments seitens der Katholischen Kirche.⁸¹ Die Emanzipation, so zeigt sich im Mikrophänomen der Feuerbestattungsfrage, evozierte erhebliche Widersprüche, denen zu begegnen die italienischen Judenheiten vor Herausforderungen stellte.

4. Gesetz und Moderne: Ein Fazit

Auch wenn bereits vor der Emanzipation stetige Austauschprozesse zwischen jüdischer und nichtjüdischer Welt bestanden hatten,⁸² markierte das 19. Jahrhundert doch auch für die Judenheiten Italiens eine entscheidende Zäsur. In den territorial und kulturell heterogenen italienischen Staaten der Vormoderne bildeten sie ein gesellschaftlich distinktes Segment unter anderen Segmenten. Der moderne Nationalstaat hingegen machte die jüdische Bevölkerung des Königreiches Italien mit seinem bürgerrechtlichen Egalitätsversprechen zu Gleichen unter Gleichen. Die Partikularität ihrer Lebensführung fiel nun in jeder Hinsicht umso mehr auf und stand zur Disposition. Wo vordem als Organisationsform die Körperschaft bestand, rückte nun das sich emanzipierende Individuum in den Mittelpunkt.⁸³ Ein neuer Grundkonflikt um Geltungsbereich, Deutungshoheit und Suprematie des staatlichen Gesetzeskorpus einerseits und des jüdischen Gesetzes andererseits konstituierte sich. Das Vorgehen, welches die italienischen Judenheiten wählten, beinhaltete, diese Ambivalenz unaufgelöst zu belassen. Nach außen lebte die Mehrheit ihr Staatsbürgertum und ihren Patriotismus, nach innen, in den familiären Kontext hinein, ihr Judentum. Damit folgten sie der durch NAPOLEON vorgegebenen Tendenz, das Judentum nach dem Vorbild des abendländischen Christentums zu konfessionalisieren.⁸⁴

Das auf das 3. Jahrhundert vor der Zeitrechnung zurückgehende Prinzip „Dina del Malkhuta Dina“⁸⁵ hatte Diasporajuden auf die Beachtung des jeweiligen Landesgesetzes festgelegt. Dies konnte soweit gehen, dass selbst die Halacha (das jüdische Gesetz) zugunsten des Landesgesetzes zurückgestellt wurde. Zivilrecht überschrieb indes nicht das Religionsrecht, das dennoch Vorrang hatte. Jedoch wurde die jüdische juristische Autonomie und die darin verankerte rabbinische Jurisdiktionsgewalt seit der Zeit der Aufklärung immer weiter beschränkt.⁸⁶ Die durch die Konfessionalisierung getroffene Unterscheidung zwischen „religiös“ und „zivil“ erwies sich sehr bald als Trugschluss. Schon 1797 wandte sich etwa die jüdische Bevölkerung Mantuas mit der Frage an das Rabbinat, ob es erlaubt sei, an einem Sabbat Militärdienst zu leisten. Dies wurde mit Verweis auf den Verteidigungsfall und das Recht des Königs, Männer zu den Waffen zu rufen, bestätigt.⁸⁷ Ähnliche Entscheidungen mussten auch im Eherecht getroffen werden: Scheidungen waren im jüdischen Gesetz gestattet, im italienischen Recht aber blieben sie bis 1970 verboten. Ebenso konnte sich der einzelne italienische Jude entgegen dem rabbinischen Urteil und doch als Jude dazu entscheiden, seinen Leichnam im modernen Verbrennungsofen einäschern zu lassen, weil das für ihn als Bürger gültige italienische Gesetz diese Praxis legitimiert hatte.

81 Vgl. MICCOLI 1997, hier S. 1394–1401.

82 Vgl. STOW 2011, S. 322.

83 CATALAN 2007, S. 84.

84 GRAFF 1985, S. 71–109. Das Judentum sollte dieser Tendenz nach zu einer Konfession gleich dem Katholizismus, Protestantismus und den Reformierten gemacht und auf diese Weise auch privatisiert werden.

85 Vgl. ebenda; [„das Gesetz des Landes ist Gesetz“].

86 Ebenda, S. 31f.

87 Ebenda, S. 67f.

In seinen Urteilen war das italienische Rabbinat des 19. Jahrhunderts selbst bereits unweigerlich von der Moderne affiziert. Verschiedene, zum Teil durch die dort Lehrenden stark von der Haskalah beeinflusste, der deutschen Wissenschaft des Judentums nahe stehende Schulen, speziell jene von Padua, fungierten im 19. Jahrhundert als moderne Ausbildungsorte für Rabbiner.⁸⁸ Sie nahmen als Patrioten an den Aufständen von 1848 teil, gestalteten auf diese Weise das Risorgimento mit und waren zugleich der „rigenerazione dell’ebraismo“⁸⁹ verpflichtet.⁹⁰ Selbst die in mystisch-kabbalistischer Tradition stehende Rabbinerschule von Livorno wich nicht von dieser Ausrichtung ab.⁹¹ Aus diesem patriotischen Geist heraus wurden auch verschiedene Kongresse der Israelitischen Kultusgemeinden im Königreich Italien abgehalten, deren vorrangigstes Ziel es war, dem italienischen Judentum nach außen hin zu mehr Achtung und Ansehen zu verhelfen.⁹² Die damit verbundene „Anerkennung der Assimilation als Vision und Rahmen einer Lebensstrategie wurde gleichbedeutend mit der Anerkennung der bestehenden Hierarchie, ihrer Legitimität und vor allem ihrer Unveränderlichkeit.“⁹³ Eine schrankenlose Assimilation jedoch intendierten sowohl die Gegner als auch die Fürsprecher der Kremation nicht. Beiden ging es im Kern um eine Definition dessen, was den *jüdischen* Bürger im italienischen Nationalstaat ausmachen würde. Dessen Selbstverständnis strebten sie auf die je nach Position unterschiedlich gedeutete Tradition zu gründen, zu stärken und in der Moderne zu verankern.

Literatur

- ARTOM, Benjamin: La cremazione. Sermone pronunciato nella grande Sinagoga Portoghese a Londra il 7. Novembre 1874. Il Vessillo Israelitico 1874, 294–299 und 327–331 (1874)
- BANTI, Alberto Mario: Il Risorgimento italiano. Roma, Bari: Editori Laterza 2004
- BAR-LEVAV, Ariel: We are where we are not. The cemetery in Jewish culture. *Jewish Studies* 41, 15–46 (2002)
- BAUMAN, Zygmunt: Moderne und Ambivalenz. Das Ende der Eindeutigkeit. Hamburg: Hamburger Edition 2012
- BAUMAN, Zygmunt: Flüchtige Moderne. Frankfurt a. Main: Suhrkamp 2015
- BAUMEISTER, Martin: Ebrei fortunati? Juden in Italien zwischen Risorgimento und Faschismus. In: TERHOEVEN, Petra (Hrsg.): Italien, Blicke. Neue Perspektiven der italienischen Geschichte des 19. und 20. Jahrhunderts. S. 43–60. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht 2010
- BEALES, Derek, and BIAGINI, Eugenio: The Risorgimento and the Unification of Italy. London: Pearson Education 2002
- BENAMOZEGH, Elia: Le mie letture sulla cremazione. Il Vessillo Israelitico 1889, 305–307, 402–404, und 1890, 4–6, 42–44, 90–93 (1889/1890)
- BETRI, Maria Luisa: Il medico e il paziente. I mutamenti di un rapporto e le premesse di un’ascesa professionale (1815–1859). In: DELLA PERUTA, Franco (Ed.): Storia d’Italia. Tom 7. Malattia e Medicina, pp. 208–232. Torino: Einaudi 1984
- BORUTTA, Manuel: Antikatholizismus. Deutschland und Italien im Zeitalter der europäischen Kulturkämpfe. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht 2010
- BOURDELAIS, Patrice (Ed.): Les hygiénistes. Enjeux, modèles et pratiques (XVIIIème-XXème siècles). Paris: Belin 2001
- BRECHENMACHER, Thomas: Der Vatikan und die Juden. Geschichte einer unheiligen Beziehung vom 16. Jahrhundert bis zur Gegenwart. München: Beck 2005
- CAFFIERO, Marina: Storia degli ebrei nell’Italia moderna. Dal Rinascimento alla Restaurazione. Roma: Carocci 2014

⁸⁸ Vgl. LUZZATTO VOGHERA 1997.

⁸⁹ Ebenda, S. 1217; [„der Regeneration des Judentums“].

⁹⁰ Vgl. CATALAN 2012.

⁹¹ Alessandro GUETTA etwa schreibt über BENAMOZEGH, dieser habe eine „mixture of modernity and hypertraditionism“ repräsentiert. (GUETTA 2009, S. 84.)

⁹² Vgl. CATALAN 2007, S. 240.

⁹³ BAUMAN 2012, S. 171.

- CAMMEO, Giuseppe: La cremazione. Il Corriere Israelitico 1896, 241–243, 266–268, und 1897, 49f., 73f. (1896/1897)
- CANEPA, Andrew M.: Emancipation and Jewish response in mid-nineteenth-century Italy. *European History Quarterly* 16, 403–439 (1986)
- CAPUZZO, Ester: Gli ebrei italiani dal Risorgimento alla scelta sionista. Firenze: Le Monnier 2004
- CARLI, Alberto, und STROPPA, Angelo (Ed.): Paolo Gorini. Autobiografia. Villa Santa: Limina Mentis 2010
- CASTIGLIONI, Vittorio: La cremazione dei cadaveri e il rito israelitico. Il Vessillo Israelitico 1907, 379–383, 435 und 445f. (1907)
- CATALAN, Tullia: Juden und Judentum in Italien von 1848 bis 1918. In: JÄGER, Gudrun, und NOVELLI-GLAAB, Liana (Hrsg.): Denn in Italien haben sich die Dinge anders abgespielt. Judentum und Antisemitismus im modernen Italien, S. 71–86. Berlin: Trafo 2007
- CATALAN, Tullia: Italian jews and the 1848–49 revolutions. Patriotism and multiple identities. In: PATRIARCA, Silvana, und RIALI, Lucy (Hrsg.): The Risorgimento Revisited. Nationalism and Culture in Nineteenth-Century Italy; pp. 214–231. New York: Palgrave Macmillan 2012
- COLETTI, Ferdinando: Sulla incinerazione dei cadaveri. Gazzetta medica italiana Provincie Venete 9, 229–232, 237–240 (1866)
- COLOMBO, Samuele: Sepoltura o cremazione. Il Vessillo Israelitico 1907, 491–495, 552–559, 603–609, 661–667, und 1908, 11–17, 49–54, 108–113, 164–166, 223–228 (1907/1908)
- CONTI, Fulvio, ISASTIA, Anna Maria, und TAROZZI, Fiorenza: La morte laica. Storia della cremazione in Italia (1880–1920). Torino: Tipografica Gravinese 1998
- CORBIN, Alain: Pesthauch und Blütenduft. Eine Geschichte des Geruchs. Paris: Editions Aubier Montaigne 1982
- COSMACINI, Giorgio: Storia della medicina e della sanità in Italia. Dalla peste europea alla guerra mondiale (1348–1918). Roma, Bari: Editori Laterza 1994
- COSMACINI, Giorgio: Medici nella storia d'Italia. Per una tipologia della professione medica. Roma, Bari: Editori Laterza 1996
- CRISTOFORIS, Malachi DE: La cremazione delle salme humane. Inaugurando il nuovo tempio crematorio e cinerario della città di Milano, 1896. (Archivio della Fondazione Fabretti Torino)
- DALMAS, Davide: „Libero paese“, „slavery of superstition“. Viaggio letterario nei miti dell'Inghilterra e dell'Italia. Bollettino della società di studi valdesi 2012, 67–78 (2012)
- DAVIES, Douglas J., and MATES, Lewis H. (Hrsg.): Encyclopedia of Cremation. Aldershot: Ashgate 2005
- DAVIS, John A.: Italy in the Nineteenth Century (1796–1900). Oxford: Oxford University Press 2007
- DELLA PERUTA, Franco: L'Italia del Risorgimento. Roma/Bari: Editori Laterza 2005a
- DELLA PERUTA, Franco: Società e classi popolari nell'Italia dell'800. Milano: Franco Angeli 2005b
- Erd- und Feuerbestattung: Erd- und Feuerbestattung im Lichte der Aesthetik. Die Flamme. Zeitschrift zur Förderung der Feuerbestattung im In- und Auslande 1901, S. 3295–3297 (1901)
- FERRARA DEGLI UBERTI, Carlotta: Fare gli ebrei italiani. Autorappresentazioni di una minoranza (1861–1918). Bologna: Il Mulino 2011
- FISCHER, Ferdinand: Ueber Leichenverbrennung und Friedhöfe. Polytechnisches Journal 1874, 387 (1874)
- FISHBANE, Simcha: Jewish mourning rites – A process of resocialization. *Anthropologica* 31/1, 65–84 (1989)
- FOUCAULT, Michel: Die Geburt der Klinik. Eine Archäologie des ärztlichen Blicks. Frankfurt am Main: Fischer 1988
- GILMOUR, David: The Pursuit of Italy. A History of a Land, Its Regions and Their Peoples. New York: Farrar, Straus and Giroux 2011
- GMELIN, Axel-Heike: Kremation und Kirche. Die evangelische Resonanz auf die Einführung der Feuerbestattung im 19. Jahrhundert. Berlin: LIT Verlag 2013
- GORINI, Paolo: Sulla purificazione dei morti per mezzo del fuoco. Considerazioni, sperimenti e proposte. Milano: Battezzati 1876
- GRAFF, Gil: Separation of Church and State. Dina de-malkhuta dina in Jewish Law, 1750–1848. Alabama: University of Alabama Press 1985
- GUETTA, Alessandro: Philosophy and Kabbalah. Elijah Benamozegh and the Reconciliation of Western Thought and Jewish Esotericism. Albany/NY: SUNY Press 2009
- GUMBRECHT, Hans Ulrich: Modern, Modernität, Moderne. In: KOSELLECK, Reinhart, CONZE, Werner, und BRUNNER, Otto (Hrsg.): Geschichtliche Grundbegriffe. Historisches Wörterbuch zur politisch-sozialen Sprache. Bd. 4, S. 93–131. Stuttgart: Klett-Cotta 1978
- In caso di cremazione: In caso di cremazione. Lettere dei Rabbini. Il Vessillo Israelitico 1896, 23f., und 1897, 16–18, 51f., 77–79 (1896/1897)
- ISABELLA, Maurizio: Risorgimento in Exile. Italian Emigrés and the Liberal International in the post-Napoleonic Era. Oxford, New York: Oxford University Press 2009

- KATZ, Jakob: Aus dem Ghetto in die bürgerliche Gesellschaft. Jüdische Emanzipation 1770–1870. Frankfurt am Main: Athenäum 1988
- LAMM, Maurice: *The Jewish Way in Death and Mourning*. New York: Jonathan David Publishers ¹⁰1988
- LEVI, Giuseppe: La cremazione dei cadaveri presso gli Ebrei. *Il Corriere Israelitico* 1875, 60–62 (1875)
- LUZZATTO, Sergio: La mummia della repubblica. *Storia di Mazzini imbalsamato*. Torino: Einaudi 2011
- LUZZATTO VOGHERA, Gadi: Aspetti della cultura ebraica in Italia nel secolo XIX. In: VIVANTI, Corrado (Ed.): *Storia d'Italia, Annali* 2. Gli ebrei in Italia. Dall'emancipazione a oggi; pp. 1211–1241. Torino: Einaudi 1997
- MANTEGAZZA, Paolo: La macellazione ebraica. *Il Vessillo Israelitico* 1898, 13f. (1898)
- MICCOLI, Giovanni: Santa Sede, questione ebraica e antisemitismo fra Otto e Novecento. In: VIVANTI, Corrado (Ed.): *Storia d'Italia, Annali* 2. Gli ebrei in Italia. Dall'emancipazione a oggi; pp. 1369–1574. Torino: Einaudi 1997
- MOE, Nelson: „This is Africa.“ Ruling and representing southern Italy, 1860–1861. In: ASCOLI, Albert Russell, and HENNEBERG, Krystyna Clara von (Eds.): *Making and Remaking Italy. The Cultivation of National Identity around the Risorgimento*; pp. 119–145. Oxford: Berg 2001
- MOLESCHOTT, Jakob: *Der Kreislauf des Lebens. Antworten auf Liebig's Chemische Briefe*. Mainz: Verlag Victor von Zabern ²1855
- MONTALDO, Silvano: Scienziati e potere politico. In: CASSATA, Francesco, und POGLIANO, Claudio (Eds.): *Storia d'Italia. Annali* 26. Scienze e cultura dell'Italia unita; pp. 37–101. Torino: Einaudi 2011
- NOVARINO, Marco, und PRESTIA, Luca: Una battaglia laica. Un secolo di storia della Federazione Italiana per la Cremazione. Torino: Tipo Stampa 2006
- PINI, Gaetano: La crémation en Italie et à l'étranger. De 1774 jusqu'à nos jours. Milan: Hoepli 1885
- POGLIANO, Claudio: L'utopia igienista (1870–1920). In: DELLA PERUTA, Franco (Ed.): *Storia d'Italia. Annali* 7. Malattia e medicina; pp. 589–631. Torino: Einaudi 1984
- POLLI, Giovanni: La cremazione del cadavere del cav. Alberto Keller. Milano: Fratelli Rechiedei 1876
- RACAH, Leone: La cremazione nel Giudaismo. *Il Corriere Israelitico* 1884, S. 268–271 (1884)
- RIALL, Lucy: *Il Risorgimento. Storia e interpretazioni*. Roma: Donzelli 2007
- SALAH, Ascher: *L'epistolario di Marco Mortara (1815–1894). Un rabbino italiano tra riforma e ortodossia*. Firenze: Giuntina 2012
- SCHÄCHTER, Elizabeth: *The Jews of Italy, 1848–1915. Between Tradition and Transformation*. London/Portland OR: Vallentine Mitchell 2010
- SCHORSCH, Ismar: *From Text to Context. The Turn to History in Modern Judaism*. London: University of New England Press 1994
- SCHÜLE, Annegret: *Industrie und Holocaust. Topf & Söhne. Die Ofenbauer von Auschwitz*. Göttingen: Wallstein-Verlag 2010
- SERVI, Flaminio: Sulla cremazione de'cadaveri. *L'Educatore Israelita* 1874, 292–296 (1874)
- SOFRI, Gianni, und TRANIELLO, Francesco: *Der lange Weg zur Nation. Das italienische Risorgimento*. Stuttgart: Kohlhammer 2011
- SÖRRIES, Reiner: Ruhe sanft. Kulturgeschichte des Friedhofs. Kevelaer: Butzon und Bercker ²⁰2011
- STOW, Kenneth: Equality under law, the confessional state, and emancipation. The example of the Papal State. *Jewish History* 25/3–4, 319–337 (2011)
- TEDESCHI, Moïse: La cremazione dei cadaveri è permessa dalla religione israelitica? *Il Corriere Israelitico* 1890, 148f. (1890)
- TEDESCHI, Moïse: La cremazione dei cadaveri e il rito israelitico. *Il Vessillo Israelitico* 1907, 435–445 (1907)
- WINTER, Henning: *Die Architektur der Krematorien im Deutschen Reich 1878–1918*. Dettelbach: J. H. Röhl 2001
- Zur Kampfweise: Zur Kampfweise der Gegner. Die Flamme. Zeitschrift zur Förderung der Feuerbestattung im In- und Auslande* 1908, 5266 (1908)

Dr. Carolin KOSUCH
 Deutsches Historisches Institut
 Istituto Storico Germanico di Roma
 Via Aurelia Antica 391
 I-00165 Roma
 Italia
 Tel.: +39 06 66049267
 E-Mail: kosuch@dhi-roma.it

Vorträge und Abhandlungen zur Wissenschaftsgeschichte 2013/2014

Acta Historica Leopoldina Nr. 65

Herausgegeben von: Rainer GODEL (Halle/Saale), Dieter HOFFMANN (Berlin),
Joachim KAASCH, Michael KAASCH und Florian STEGER (Halle/Saale)
(2016, 400 Seiten, 42 Abbildungen, 25,95 Euro, ISBN: 978-3-8047-3448-7)

Für die Leopoldina ist die Beschäftigung mit der Geschichte der Akademien und der Wissenschaften ein vordringliches Anliegen. Der Sammelband vereinigt aktualisierte Vorträge aus den wissenschaftshistorischen Veranstaltungen der Akademie und Abhandlungen zu ausgewählten Themen. Im Fokus stehen Gelehrte wie der Psychiater Helmut RENNERT, die Biochemiker Otto MEYERHOF und Otto WARBURG, die Botaniker Kurt MOTHES und Hans STUBBE, der Hethitologe Bedřich HROZNÝ oder der Wissenschaftshistoriker Olaf BREIDBACH, aber auch die Hof- und Leibärzte am Habsburger Kaiserhof. Behandelt werden Wettbewerb und Konkurrenzverhalten unter Wissenschaftlern sowie Auswirkungen von Fälschungen und Betrug in der Forschung, aber auch Fragen der Patentierung von Genen, der Geschichte des Interviews und der Authentizität von Gesichtern in der Wiederherstellungschirurgie. In die Frühgeschichte der Naturwissenschaften führen Beiträge zur Diskussion um Monstren in den Akademieschriften oder zur Missionspharmazie der Jesuiten.

Autorinnen und Autoren

Dr. Sebastian BÖHMER

Germanistisches Institut der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Forschungsschwerpunkte: Literatur um 1800; Materialität der Schrift; Literatur-Technik-Religion

Dr. Constanze BREUER

Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina,

Wissenschaftliche Referentin der Abteilung Wissenschaft – Politik – Gesellschaft

Dr. Simon Wolfgang FUCHS

Research Fellow in Islamic Studies am Gonville & Caius College, University of Cambridge, Cambridge (Großbritannien)

Forschungsschwerpunkte: Modernes Islamisches Denken; Transnationaler Islam; Religiöse Autorität

Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Jörg HACKER

Präsident der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina

Forschungsschwerpunkte: Wissenschaftspolitik; nachhaltige Entwicklung in der Wissenschaft; Analyse von Virulenzfaktoren pathogener Mikroorganismen

Prof. Dr. Nicole KARAFYLLIS

Seminar für Philosophie der Technischen Universität (TU) Braunschweig

Forschungsschwerpunkte: Wissenschafts- und Technikphilosophie; Phänomenologie

Dr. Carolin KOSUCH

Deutsches Historisches Institut in Rom

Forschungsschwerpunkte: Europäische Geschichte im 19. und 20. Jahrhundert; Kulturgeschichte; Religionsgeschichte

Prof. Dr. Matthias MORGENSTERN

Seminar für Religionswissenschaft und Judaistik/Institutum Judaicum der Universität Tübingen

Forschungsschwerpunkte: Modernes Judentum; Martin Luther und das Judentum; rabbinische Literatur

Prof. Dr. Thomas MÜLLER-BAHLKE

Direktor der Franckeschen Stiftungen zu Halle

Forschungsschwerpunkte: Transatlantische Geschichte des 18. Jahrhunderts; Forschungen zur Institutionsgeschichte der Franckeschen Stiftungen; Forschungen zum Halleschen Pietismus mit aktuellem Schwerpunkt auf den Beziehungen zwischen Pietismus und Adel sowie dem regionalen Schwerpunkt Schlesien

Katharina NEUMEISTER, M. A. (evangelische Theologie / germanistische Literaturwissenschaft)
Ehemals wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für evangelische Theologie der Philosophischen Fakultät der Technischen Universität Dresden, zurzeit theologisch-diakonische Referentin am Lindenhof-Kolleg der Evangelischen Stiftung Neinstedt

Forschungsschwerpunkte: Technik und Religion, sozialer Protestantismus sowie kirchlicher und religiöser Antiziganismus

Prof. em. Dr. Hans POSER

Institut für Philosophie, Literatur-, Wissenschafts- und Technikgeschichte der Technischen Universität (TU) Berlin

Forschungsschwerpunkte: Geschichte der neueren Philosophie; Wissenschaftstheorie; Technikphilosophie

Dr. Stephan SCHLEISSING

Leiter des Programmbereichs „Ethik in Technik und Naturwissenschaften“ des Instituts Technik-Theologie-Naturwissenschaften an der Ludwig-Maximilians-Universität München (TTN)

Forschungsschwerpunkte: Ethische Fragen der Gentechnik in der Humanmedizin und der grünen Biotechnologie; Ethik in der Reproduktionsmedizin; theologische Fragen der Technikethik

Prof. Dr. theol. Christian SCHWARKE

Institut für Evangelische Theologie an der Technischen Universität Dresden

Forschungsschwerpunkte: Naturwissenschaft/Technik und Theologie; Ethik; Theologie in den USA

Prof. Dr. Klaus TANNER

Ordinarius für Systematische Theologie und Ethik an der Universität Heidelberg

Forschungsschwerpunkte: Protestantismus und politische Kultur im 19. und 20. Jahrhundert; Geschichte der Ethik; Grundlegungsfragen der Ethik; Medizin- und Bioethik

Leif WEATHERBY, Assistant Professor of German

New York University (NY, USA)

Forschungsschwerpunkte: Romantik und Idealismus; Geschichte und Theorie der Technik; Marxismus

Personenregister

- Abel, Günter (*1947) 34
 Adorno, Theodor W. (1903–1969) 55
 Agricola, Georg (1494–1555) 134, 141
 Aigner, Ilse (*1964) 121
 Akiva (Rabbi, 2. Jahrhundert n. Chr.) 146, 147, 148
 Albrecht, Uwe 40, 47
 al-Chalisi (al-Khâlîsî), Muhammad (Muhammad Mahdi al-Khalisi) (1890–1963) 14, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98
 al-Khâlîsî (siehe al-Chalisi)
 al-Nawawi, Muiy al-Din 91, 96
 Althaus, Paul (1888–1966) 133, 141
 Alzheimer-Haller, Heidrun (*1959) 103, 110, 114
 Amanat, Abbas (*1947) 88, 97
 Amery, Carl (1922–2005) 37, 47, 60, 69
 Anders, Günther (1902–1992) 51, 52, 63, 64, 65, 69, 70
 Anselm, Reiner (*1965) 102, 114, 120, 128, 129
 Anton Günther von Oldenburg (1583–1667) 80
 Apel, Karl Otto (1922–2017) 42, 47
 Arendt, Hannah (1906–1975) 51, 55, 56, 62, 69
 Aristoteles (384–322 v. Chr.) 20, 23, 25, 29, 30, 33, 36, 56
 Arjomand, Said Amir (*1946) 86, 97
 Artom, Benjamin (1835–1879) 165, 169
 Ascoli, Albert Russell (*1953) 171
 Auerbach, Benjamin Hirsch (Zwi) (1808–1872) 143
 Augsburg, Ino (*1976) 125, 128

Bacon, Francis (1561–1626) 20, 33, 38
 Bährens, Johann Christoph Friedrich (1765–1833) 105, 106, 107, 108, 114
 Banti, Alberto Mario (*1957) 156, 169
 Baqer, Moin 86, 97
 Barbour, Ian G. (1923–2013) 21, 26, 33
 Bar-Levav, Ariel 165, 169
 Barnard, Christiaan (1922–2001) 151
 Barth, Ursula 121, 128
 Batatu, Hanna (1926–2000) 94, 97
 Bauch, Jost (*1949) 109, 114
 Bauman, Zygmunt (1925–2017) 155, 156, 163, 164, 169
 Baumeister, Martin (*1958) 165, 167, 169
 Baumunk, Bodo-Michael (*1952) 110, 114
 Baus, Mechthild 17

 Bayerl, Günther (*1946) 72, 81, 82
 Beales, Derek (*1931) 158, 169
 Beckmann, Johann (1739–1811) 14, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 80, 81, 82
 Beckmann, Jürgen 72, 81, 82
 Behrens, William W. III 129
 Beinin, Joel (*1948) 94, 97
 Bekker, Immanuel (1785–1871) 33
 Benamozegh, Elia (1823–1900) 165, 166, 169, 170
 Berger, Lutz (*1969) 90, 97
 Berger, Peter L. (1929–2017) 41, 47
 Bertani, Agostino (1812–1886) 159, 160
 Betri, Maria Luisa (*1948) 159, 169
 Beutel, Albrecht (*1957) 102, 111, 115
 Bhagwan (Osho) (1931–1990) 56
 Biagini, Eugenio (*1958) 158, 169
 Biberg, Isaac (1726–1804) 75, 82
 Bijker, Wiebe E. (*1951) 69
 Bille, Thomas (*1961) 17
 Birkenhauer, Josef (1929–2009) 66, 69
 Birnbacher, Dieter (*1946) 119, 128
 Blanckenburg (Blankenburg), Friedrich (von) (1744–1796) 79, 81, 83
 Bleich, J. David (*1936) 151, 152
 Blumenberg, Hans (1920–1996) 51, 52, 67, 68, 69
 Bobzin, Hartmut (*1946) 93, 97
 Bogner, Alexander (*1969) 119, 124, 128
 Böhmer, Sebastian 7, 9, 11, 173
 Böning, Holger (*1949) 103, 115, 116
 Bormann, Karl (1928–2015) 34
 Borutta, Manuel (*1971) 167, 169
 Bourdelais, Patrice (*1949) 159, 169
 Boyle, Robert (1626/27–1691/92) 38, 39, 47
 Braß, Christoph (*1967) 17
 Braun, Joachim von (*1950) 127, 128
 Bräunert, Svea (*1980) 17
 Brechenmacher, Thomas (*1964) 157, 169
 Breuer, Constanze 7, 9, 11, 173
 Brodbeck, Karl-Heinz (*1948) 22, 29, 33
 Brückner, Shirley (*1976) 40, 47
 Brumlik, Micha (*1947) 58, 60, 69
 Brunetti, Lodovico (1813–1899) 160
 Brunner, Otto (1898–1982) 170
 Brunner, Rainer (*1964) 86, 97, 98
 Bultmann, Rudolf (1884–1976) 135, 141
 Busch, Roger J. (*1958) 118, 128
 Buschmann, Cornelia 73, 81

- Caffiero, Marina (*1947) 163, 169
 Cammeo, Giuseppe (1854–1934) 164, 166, 170
 Campe, Rüdiger (*1953) 71, 79, 81
 Canepa, Andrew M. 157, 170
 Canstein, Carl Hildebrand von (1667–1719) 8
 Capuzzo, Ester 157, 170
 Carli, Alberto (*1974) 161, 170
 Cassata, Francesco (*1975) 171
 Cassirer, Ernst (1874–1945) 11, 13, 17, 45, 46, 47, 51, 52, 63, 64, 65, 67, 69
 Castiglioni, Vittorio (1840–1911) 166, 167, 170
 Catalan, Tullia 157, 163, 168, 169, 170
 Cavour, Camillo Benso Graf von (1810–1861) 160
 Chalisizadah, Muhammad 97
 Chan, Reza (1878–1944) 86
 Chaplin, Charlie (1889–1977) 133
 Charles (Prince of Wales) (*1948) 123, 129
 Chase, Stuart (1888–1985) 133, 141
 Chehabi, Houchang Esfandiar 86, 97
 Chomeini, Ruhallah (1902–1989) 86
 Clericetti, Celeste (1835–1887) 162
 Coleridge, Samuel Taylor (1772–1834) 71, 80
 Coletti, Ferdinando (1843–1876) 160, 165, 170
 Collins, Harry (*1943) 60, 69
 Colombo, Samuele (1868–1923) 164, 170
 Comte, Auguste (1798–1857) 44
 Conti, Fulvio (*1961) 156, 159, 170
 Conze, Werner (1910–1986) 170
 Corbin, Alain (*1936) 166, 170
 Cosmacini, Giorgio (*1931) 159, 170
 Cristoforis, Malachia de (1832–1915) 161, 170
 Crispi, Francesco (1819–1901) 157, 160
 Cuomo, Mario (1932–2015) 151
- D'**Azeglio, Massimo (1798–1866) 158, 160
 Dabbagh, Haschim 88, 96
 Dabbagh, Islam 86, 95, 97
 Dabrock, Peter (*1964) 102, 115
 Daechsel, Markus 89, 97
 Dallal, Ahmad S. 89, 97
 Dalmas, Davide 158, 170
 Daneshgar, Majid 90, 97
 Daston, Lorraine (*1951) 41, 42, 47
 Davies, Douglas J. (*1947) 159, 170
 Davis, John A. (*1947) 156, 161, 170
 Dawkins, Richard (*1941) 20
 Della Peruta, Franco (1924–2012) 156, 159, 169, 170, 171
 Descartes, René (1596–1650) 27, 29
 Dessauer, Friedrich (1881–1963) 12, 17, 24, 25, 28, 30, 33
- Diamond, Jared (*1937) 73, 82
 Diels, Hermann (1848–1922) 34
 Dierken, Jörg (*1959) 7, 17
 Dilthey, Wilhelm (1833–1911) 80
 Dinkel, Christoph (*1963) 113, 115
 Dirlmeier, Franz (1904–1977) 33
 Douglas, Mary (1921–2007) 90, 97
 Dschauhari, Tantawi (1862–1940) 90, 97
 Dschaziri, Abd al-Rahman 91, 97
 Du Bois-Reymond, Emil Heinrich (1818–1896) 17
 Dugin, Alexander (*1962) 60
- Eckart, Wolfgang U. (*1952) 91, 92, 97
 Eigler, Gunther (*1930) 34
 El Difraoui, Asiem (*1965) 17
 Ellul, Jacques (1912–1994) 52, 63, 64, 65, 69
 Emden, Jacob (1697–1776) 145
 Ende, Werner (*1937) 86, 97, 98
 Ettlinger, Jacob (1798–1871) 143, 150
 Evola, Julius (1898–1974) 69
- Feinstein, Moses (1895–1986) 150, 151, 153
 Fernández Flóres, Wenceslao (1885–1964) 70
 Ferrara Degli Uberti, Carlotta (*1977) 163, 166, 170
 Fischer, Ferdinand (1842–1916) 162, 170
 Fishbane, Simcha (*1944) 163, 170
 Fitschen, Klaus (*1961) 110, 111, 115
 Flammarion, Camille (1842–1925) 89, 90, 97
 Folin, Otto (1867–1934) 92, 93
 Ford, Henry (1863–1947) 134
 Foucault, Michel (1926–1984) 56, 57, 69, 76, 82, 167, 170
 Francke, August Hermann (1663–1727) 7, 8, 36
 Freedman, Benjamin (1951–1997) 149, 152
 Frenkel, David A. (*1940) 146, 152
 Frevert, Ute (*1954) 109, 115
 Friedrich, Christoph (*1954) 107, 115
 Frison, Guido 72, 82
 Frühwald, Wolfgang (*1935) 115
 Fuchs, Simon Wolfgang 14, 85, 86, 97, 99, 173
 Fulda, Daniel (*1966) 79, 82
- Galilei, Galileo (1564–1641/42) 20, 38
 Gambetta, Diego (*1952) 55, 69, 96, 97
 Garibaldi, Giuseppe (1807–1882) 156, 160
 Gatterer, Johann Christoph (1727–1799) 78, 79
 Gehlen, Arnold (1904–1976) 63, 64, 72, 82
 Gerhardt, Carl Immanuel (1816–1899) 34
 Gilles, Ernst Dieter (*1935) 32, 33

- Gilmour, David (*1952) 158, 170
 Gleave, Robert (*1967) 88, 97
 Gmelin, Axel-Heike (*1970) 156, 170
 Godel, Rainer (*1968) 17
 Goethe, Johann Wolfgang von (1749–1832) 25
 Goldschmidt, Lazarus (1871–1950) 146, 152
 Goldziher, Ignaz (1850–1921) 90, 97
 Göpfert, Jörg (*1960) 129
 Gorini, Paolo (1813–1881) 161, 162, 164, 170
 Goschler, Constantin (*1960) 41, 47
 Gotzmann, Andreas (*1960) 145, 152
 Graff, Gil 168, 170
 Greiffenhagen, Martin (1928–2004) 48
 Grimm, Herwig (*1978) 125, 128, 129
 Groh, Dieter (1932–2012) 12, 17, 37, 38, 39, 48
 Groh, Ruth 12, 17, 37, 48
 Grotjahn, Alfred (1869–1931) 91, 97
 Grundmann, Thomas (*1960) 60
 Guardini, Romano (1885–1968) 133, 134, 141
 Guetta, Alessandro (*1954) 169, 170
 Gumbrecht, Hans Ulrich (*1948) 156, 170
 Günther, Franz 40, 48
 Günther, Gotthard (1900–1984) 31, 34
 Gusewski, Georg (*1979) 119, 129
- Habermas, Jürgen** (*1929) 41, 42, 45, 48, 62, 69
 Hacker, Jörg (*1952) 7, 9, 10, 17, 102, 115, 173
 Hahn, Babette 17
 Haider, Najam Iftikhar (*1974) 88, 97
 Hajatpour, Reza (*1958) 88, 97
 Hallaq, Wael B. (*1955) 96, 97
 Halm, Heinz (*1942) 88, 97
 Hampel, Jürgen (*1959) 118, 128
 Hänseroth, Thomas (*1952) 40, 48
 Harrison, Peter (*1955) 38, 48
 Hartmann, Nicolai (1882–1950) 25, 31
 Hauck, Christian Gotthelf (1727–1780) 112, 115
 Haydn, Joseph (1732–1809) 20
 Haykel, Bernard (*1968) 96, 97
 Hegel, Georg Wilhelm Friedrich (1770–1831) 64, 72, 82
 Heidegger, Martin (1889–1976) 55, 67, 69, 134, 135, 141
 Hein, Martin (*1954) 113, 115
 Helfricht, Jürgen (*1963) 93, 98
 Henneberg, Krystyna Clara von 171
 Heraklit (um 520–um 460 v. Chr.) 57
 Herder, Johann Gottfried (1744–1803) 46, 72, 75, 82, 139, 141
 Herms, Eilert (*1940) 131, 141
 Hertog, Steffen 55, 69, 96, 97
- Himmelfarb, Gertrude (*1922) 41, 48
 Hintze, Peter (1950–2016) 12
 Hobbes, Thomas (1588–1679) 77
 Hödl, Klaus (*1963) 145, 152
 Hölscher, Lucian (*1948) 111, 115
 Hörl, Erich (*1967) 70
 Hubig, Christoph (*1952) 61, 63, 69
 Hübner, Jürgen (*1932) 121
 Huerkamp, Claudia (1952–1999) 109, 115
 Hufeland, Christoph Wilhelm (1762–1836) 110, 116
 Hughes, Thomas P. (1923–2014) 64, 69
 Humboldt, Wilhelm von (1767–1835) 46
 Husserl, Edmund (1859–1938) 57, 62, 63, 66, 69
- Ignatius von Antiochien** (2. Jh. n. Chr.) 132
 Isabella, Maurizio 158, 170
 Isastia, Anna Maria 170
 Issig, Peter 121, 128
- Jage-Bowler, Kerstin** (*1964) 149, 152
 Jäger, Georg (*1940) 115
 Jäger, Gudrun 170
 Jansen, Johannes J. G. (*1942) 90, 98
 Janz, Oliver (*1960) 110, 115
 Jarè, Giuseppe (1840–1915?) 166
 Jaumann, Herbert (*1945) 82
 Jenner, Edward (1749–1823) 104, 105, 110
 Jitzchaki, Shlomo (genannt Rashi) (1040–1105) 150, 152
 Johannes (ca. 100 n. Chr.) 30
 Jomier, Jacques (1914–2008) 90, 98
 Joschija [König] (um 647 v. Chr. – 609 v. Chr.) 165
 Judah ben Laqish (2. Jahrhundert n. Chr.) 149
 Jummrich, Annegret (*1961) 17
 Jüngel, Eberhard (*1934) 141
 Justi, Johann Heinrich Gottlob von (1717–1771) 76, 82
 Jüttner, Siegfried (*1941) 41, 48, 115
- Kalberg, Stephen** (*1945) 44, 48
 Kaminski, Andreas (*1975) 63, 69
 Kaminskij, Konstantin 17
 Kant, Immanuel (1724–1804) 21, 28, 34, 45, 46, 57, 61, 69, 70, 75, 118, 128, 129
 Kapp, Ernst (1808–1896) 51, 52, 65, 66, 67, 70, 75, 82
 Karafyllis, Nicole C. (*1970) 13, 14, 25, 34, 51, 67, 68, 70, 173
 Kashani-Sabet, Firoozeh (*1967) 87, 98

- Katz, Jakob (1904–1998) 156, 171
 Kaufhold, Karl Heinrich (*1932) 73, 82
 Keller, Alberto (1800–1874) 160, 171
 Kepler, Johannes (1571–1630) 38, 90
 Kettner, Matthias (*1955) 42, 47
 Khan al-Mashriqi, Inayatullah (1888–1963) 89, 97
 Khan, Faradj 90, 98
 Kirchhoff, Thomas (*1967) 56, 70
 Klinnert, Lars (*1972) 115
 Koch, Traugott (1937–2015) 121
 Kollek, Regine (*1950) 121
 Kolumbus, Christoph (um 1451–1506) 78
 König, Wolfgang (*1949) 81
 Kopernikus, Nikolaus (1473–1543) 38
 Kordecki, Gudrun (*1957) 123, 129
 Körtner, Ulrich H. J. (*1957) 102, 114
 Koselleck, Reinhart (1923–2006) 79, 82, 170
 Kosuch, Carolin (*1981) 16, 155, 171, 173
 Krohn, Wolfgang (*1941) 33
 Krois, John M. (1943–2010) 69
 Krolzik, Udo (*1948) 39, 48
 Krünes, Alexander (*1981) 103, 115
 Krünitz, Johann Georg (1728–1796) 73, 77, 82
 Kuhn, Thomas K. (*1963) 102, 104, 108, 109, 111, 112, 115
 Kumpf, Matthias 151
 Kunter, Katharina (*1968) 115
- Labisch, Alfons (*1946) 109, 115
 Lacroix, Stéphane (*1978) 96, 98
 Lamm, Maurice (1930–2016) 151, 152, 157, 163, 166, 171
 Landau, Jecheskel ben Jehuda (1713–1793) 143, 144, 152
 Langewiesche, Dieter (*1943) 115
 Latour, Bruno (*1947) 59, 70
 Lazarus, Moritz (1824–1903) 66
 Leibniz, Gottfried Wilhelm (1646–1716) 22, 23, 27, 28, 29, 30, 34, 38, 39, 68
 Levi, Giuseppe (1814–1874) 164, 165, 166, 171
 Li, Wenchao (*1957) 17
 Liessmann, Konrad Paul (*1953) 65, 70
 Lilje, Hanns (1899–1977) 134, 141
 Linné (Linnaeus), Carl von (1707–1778) 72, 74, 75, 78, 82
 Litvak, Meir (*1958) 86, 98
 Locke, John (1632–1704) 38
 Lockman, Zachary (*1952) 94, 97
 Loetz, Francisca (*1962) 109, 115
- Lübbe, Hermann (*1926) 11, 17, 137, 139, 141
 Luhmann, Niklas (1927–1998) 12, 17, 125, 129
 Luizard, Pierre-Jean (*1954) 86, 96, 98
 Lukàcs, Georg (1885–1971) 81, 82
 Luther, Martin (1483–1546) 8, 40, 47, 104, 114, 115, 139, 173
 Luzzatto, Sergio (*1963) 164, 171
 Luzzatto Voghera, Gadi (*1963) 169, 171
- M**
 Machlis, Elisheva 86, 98
 Maggiorani, Carlo (1800–1885) 160
 Maimonides, Moses (zwischen 1135 und 1138 – 1204) 147, 152
 Manemann, Jürgen (*1963) 53, 55, 56, 70
 Mann, Gunter (1924–1992) 17
 Mantegazza, Paolo (1831–1910) 166, 171
 Martin, David (*1929) 41, 48
 Martino, Alberto (*1937) 115
 Marx, Karl (1818–1883) 55, 82
 Marx, Leo (*1919) 73, 82
 Maschriqi, Inayatullah Chan (1888–1963) 89, 97
 Masud, Muhammad Khalid (*1939) 89, 98
 Mates, Lewis H. 159, 161, 170
 Maturana, Humberto (*1928) 75, 82
 Mauss, Marcel (1872–1950) 76, 82
 May, Henry F. (1915–2012) 133, 141
 Mazzini, Giuseppe (1805–1872) 160, 164, 171
 McCants, William Faizi (*1975) 96, 98
 Meadows, Dennis L. (*1942) 129
 Meadows, Donella (1941–2001) 121, 129
 Meier, Bernd (*1951) 81
 Meijer, Roel (*1956) 97, 98
 Mendelssohn, Moses (1729–1786) 145
 Merkel, Gottlieb (1734–1807) 105, 106, 107, 108, 110, 115
 Merton, Robert K. (1910–2003) 37, 48
 Mervin, Sabrina (*1958) 87, 98
 Meschenmoser, Helmut (1959–2013) 81
 Meyer, Annette 129
 Meyer, Torsten 39, 48
 Miccoli, Giovanni (1933–2017) 168, 171
 Michaelsen, Sven 69
 Michel, Karl Markus (1929–2000) 82
 Milayari, ‘Abd al-Karim 86, 98
 Mill, John Stuart (1806–1873) 44
 Milton, John (1608–1674) 19
 Modarressi Tabataba‘i, Hossein 88, 98
 Moe, Nelson (*1961) 158, 171
 Moezzi, Mohammad Ali Amir (*1956) 88, 98
 Mohammed (Muhammad, ca. 570 – 632) 85, 88, 93, 96, 97, 98

- Moldenhauer, Eva (*1934) 82
 Moleschott, Jakob (1822–1893) 165, 171
 Monsutti, Alessandro 97
 Montaldo, Silvano (*1966) 156, 171
 Montgomery, Frank Ulrich (*1952) 151
 Moos, Thorsten (*1969) 124, 129
 Morgenstern, Matthias (*1959) 16, 143, 147, 152, 153, 173
 Morrison, Robert (*1929) 82
 Mottahedeh, Roy (*1940) 88, 98
 Moussavi, Ahmad Kazemi 88, 98
 Muhammad (Mohammed, ca. 570–632) 85, 88, 93, 96, 97, 98
 Müller, Hans-Peter (*1946) 72, 82
 Müller, Tobias (*1976) 33, 34
 Müller-Bahlke, Thomas (*1959) 7, 8, 9, 174
 Müller-Jahncke, Wolf-Dieter (*1944) 107, 115
 Münkler, Herfried (*1951) 60
- Naef, Silvia 90, 97, 98
 Nagel, Thomas (*1937) 57, 70
 Nagel, Tilman (*1942) 93, 98
 Nakash, Yitzhak (*1958) 86, 98
 Napoleon Bonaparte (1769–1821) 168
 Naqvi, Syed Hussain Arif 86, 98
 Necker, Gerold (*1961) 17
 Nennen, Heinz-Ulrich (*1955) 55, 70
 Neumeister, Katharina 15, 40, 61, 70, 101, 116, 174
 Newman, Andrew J. 86, 98
 Newton, Isaac (1642/43–1726/27) 38, 39
 Niceforo, Alfredo (1876–1960) 158
 Niemeyer, August Hermann (1754–1828) 105, 115
 Nietzsche, Friedrich (1844–1900) 55
 Nikolaus von Kues (1401–1461) 19, 34
 Nipperdey, Thomas (1927–1992) 40, 48
 Novarino, Marco 161, 171
 Novelli-Glaab, Liana (*1946) 170
 Nye, David (*1946) 133, 141
- Ockel, Ernst Friedrich (1742–1816) 105, 112, 116
 Oexle, Otto Gerhard (1939–2016) 47
 Opitz, Martin (1597–1639) 77, 82, 83
 Ortega y Gasset, José (1883–1955) 55, 68, 70
 Orth, Ernst W. (*1936) 69
 Ovitt, George (*1948) 132, 141
- Pagliani, Luigi (1847–1932) 159
 Parmenides (520/515–460/455 v. Chr.) 29, 30, 34
- Pascal, Blaise (1623–1662) 10, 68
 Patriarca, Silvana 170
 Pečar, Andreas (*1972) 7, 17
 Pfeifer, Klaus 110, 116
 Pico della Mirandola (1463–1494) 139, 141
 Pinch, Trevor (*1952) 60, 69
 Pini, Gaetano (1846–1887) 160, 161, 162, 171
 Pius IX. [Papst] (Mastai-Ferretti, Giovanni Maria, 1792–1878) 161
 Platon (428/427–348/347 v. Chr.) 29, 30, 34, 56
 Plotin (205–270) 29
 Pogliano, Claudio (*1953) 159, 171
 Polli, Giovanni (1812–1880) 160, 162, 171
 Poppe, Johann Heinrich Moritz von (1776–1854) 81
 Popper, Karl R. (1902–1994) 28, 29, 31
 Poser, Hans (*1937) 7, 9, 10, 12, 13, 17, 19, 27, 32, 34, 174
 Preisler, Zvi H. 152
 Prestia, Luca 161, 171
 Preuß, Horst-Dieter (1927–1993) 139, 141
 Prießnitz, Vincenz (1799–1851) 93, 98
 Protagoras (um 490–um 411 v. Chr.) 53
 Prütz, Gernot 118, 128
 Pufendorf, Samuel von (1632–1694) 77
- Q**aro, Yosef 152
 Quincey, Thomas de (1785–1859) 71, 72, 77, 80, 82
- Racah, Leone (ca. 1850 – ?) 166, 171
 Radkau, Joachim (*1943) 11, 17
 Rakover, Nahum (*1932) 144, 152, 153
 Randall, Jeff (*1954) 123, 129
 Randers, Jørgen (*1945) 129
 Rapp, Friedrich (*1932) 64, 70
 Rashi (Jitzchaki, Shlomo) 150, 152
 Rassem, Mohammed (1922–2000) 11, 18
 Ratazzi, Urbano (1808–1873) 159
 Ray, John (1627–1705) 39, 48
 Rehberg, Karl-Siegbert (*1943) 82
 Rehmann-Sutter, Christoph (*1959) 119, 129
 Reill, Peter Hanns (*1938) 79, 82
 Remark, Robert (1815–1865) 107
 Rendtorff, Trutz (1931–2016) 120, 122, 129, 136, 141
 Renger-Berka, Peggy (*1977) 70
 Renn, Ortwin (*1951) 118, 128
 Reuleaux, Franz (1829–1905) 76
 Riall, Lucy (*1962) 156, 170, 171
 Ricardo, David (1772–1823) 76

- Rida, Rashid (1865–1935) 90
 Rieck, Andreas 86, 98
 Riexinger, Martin (*1968) 89, 98
 Rohbeck, Johannes (*1947) 11, 18
 Roloff, Eckart (*1944) 40, 48
 Ropohl, Günter (1939–2017) 25, 26, 34, 72, 82
 Röschlaub, Andreas (1768–1835) 110
 Rosman, Jonathan 143, 147, 150, 151, 152, 153
 Rosner, Fred (*1935) 143, 144, 145, 146, 148, 149, 150, 151, 152, 153
 Rothe, Richard (1799–1867) 40, 41, 48, 132, 141
 Ruge, Peter 48
 Ruhland, Thomas 17
- Sack, Kevin 144, 153
 Safranski, Rüdiger (*1945) 54, 55, 70
 Sahabi, Farian 97
 Salah, Ascher 166, 171
 Salem, Samia (*1982) 118, 129
 Salvatore, Armando (*1965) 98
 Schächter, Elizabeth 157, 171
 Schaller, Gottfried Jakob (1762–1831) 105, 106, 107, 108, 110, 116
 Schardien, Stefanie (*1976) 115
 Schatzberg, Eric 73, 82
 Schavan, Annette (*1955) 121, 128
 Schayegh, Cyrus (*1972) 87, 95, 98
 Schelling, Friedrich Wilhelm Joseph (1775–1854) 110
 Schelsky, Helmut (1912–1984) 64
 Schick, Moshe (Maharam) (1807–1879) 143
 Schlanger, Nathan von 82
 Schlaudt, Oliver (*1968) 63, 70
 Schleiermacher, Friedrich Daniel Ernst (1768–1834) 104, 136, 141
 Schleissing, Stephan (*1963) 15, 16, 117, 125, 128, 129, 174
 Schlobach, Jochen (1938–2003) 41, 48, 115
 Schlözer, August Ludwig (1735–1809) 78, 79, 81, 82
 Schluchter, Wolfgang (*1938) 42, 44, 48
 Schmid, Carl Christian Erhard (1761–1812) 110
 Schmidt, Martin (1909–1982) 109
 Schmitt, Hanno (*1942) 115
 Schnabel, Franz (1887–1966) 40, 48
 Schnädelbach, Herbert (*1936) 42, 47, 48
 Schneider, Helmuth (*1946) 81
 Schneiders, Werner (*1932) 39, 48, 102, 116
 Scholem, Gerschom (1897–1982) 29
 Scholz, Leander (*1969) 67, 70
 Schorsch, Ismar (*1935) 166, 171
- Schreiber, Moses (Sofer, Chatam) (1762–1839) 150
 Schubert, Rainer (*1948) 24, 34
 Schüle, Annegret (*1959) 157, 171
 Schummer, Joachim (*1963) 41, 48
 Schwabenbauer, Thomas 124, 129
 Schwager, Johann Moritz (1738–1804) 105, 107, 108, 116
 Schwarke, Christian (*1960) 15, 70, 102, 116, 131, 133, 141, 142, 174
 Seeßlen, Georg (*1948) 60
 Seibicke, Wilfried (1931–2009) 75, 82
 Seidel, Thomas A. (*1958) 110, 116
 Senellart, Michel 82
 Servi, Flaminio (1841–1904) 164, 171
 Seyfarth, Constans (*1941) 48
 Shapira, Yitzchak 149, 153
 Siefert, Rolf Peter (1949–2016) 11, 18
 Siegert, Reinhart (*1945) 103, 115, 116
 Simon, Thomas (*1955) 38, 48
 Simondon, Gilbert (1924–1989) 72, 75, 76, 82
 Sloterdijk, Peter (*1947) 13, 14, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 64, 65, 66, 67, 69, 70
 Smith, Adam (1723–1790) 76
 Söder, Markus (*1967) 121
 Sofri, Gianni (*1936) 158, 171
 Sorkin, David (*1958) 41, 48
 Sörries, Reiner (*1952) 159, 171
 Speer, Andreas (*1957) 22, 34
 Spencer, Herbert (1820–1903) 44
 Spener, Philipp Jacob (1635–1705) 35, 36, 37, 49
 Spengler, Oswald (1880–1936) 55
 Sprondel, Walter M. (*1938) 48
 Sterne, Laurence (1713–1768) 71
 Stöcklein, Ansgar 11, 18
 Stolberg, Michael (*1957) 109, 116
 Stollberg-Rilinger, Barbara (*1955) 102, 116
 Stolleis, Michael (*1941) 76, 83
 Stolz, Daniel A. 90, 99
 Stow, Kenneth 168, 171
 Ströker, Elisabeth (1928–2000) 69
 Stroppa, Angelo 161, 170
 Sudhoff, Karl (1853–1938) 41, 49
- Tanner, Klaus (*1953) 7, 9, 11, 13, 35, 49, 174
 Tarozzi, Fiorenza (1948–2017) 170
 Taylor, Charles (*1931) 41, 49
 Tedeschi, Moisé 165, 166, 167, 171
 Tendler, Moshe David (*1926) 144, 151, 152, 153

- Terhoeven, Petra (*1969) 169
 Thielicke, Helmut (1908–1986) 134, 135, 142
 Thomasius, Christian (1655–1728) 36
 Tillich, Paul (1886–1965) 133, 142
 Tolstoi, Lew Nikolajewitsch (1828–1910) 43
 Traniello, Francesco (*1936) 158, 171
 Tribe, Keith (*1949) 74, 83
 Troeltsch, Ernst (1865–1923) 13, 44, 45, 49
 Troitzsch, Ulrich (*1938) 72, 81, 82, 83
- Uhlhorn, Gerhard (1826–1901) 40
- van Bruinessen, Martin (*1946) 98
 van den Daele, Wolfgang (*1939) 127, 129
 Varela, Francisco (1946–2001) 75, 82
 Vico, Giambattista (1668–1744) 46
 Virchow, Rudolf (1821–1902) 41, 47, 49, 107
 Vivanti, Corrado (1928–2012) 171
 Volder, Burchard de (1643–1709) 23
 Voltaire (eigentlich Arouet, François-Marie) (1694–1778) 79
 Vorländer, Hans (*1954) 48
 Voßkamp, Wilhelm (*1936) 79, 83
- Waldenberg, Eliezer Yehuda (1915–2006) 152
 Wallroth, Friedrich Heinrich Anton 106, 116
 Walther, Bernhard Siegfried (1759–1826) 104, 116
 Warnke, Götz (*1957) 12, 132, 142
- Washkansky, Louis (1913–1967) 151
 Weatherby, Leif 14, 38, 71, 83, 174
 Weber, Max (1864–1920) 11, 13, 18, 36, 40, 42, 43, 44, 48, 49, 63, 118
 Weber, Wolfhard (*1940) 73, 83
 Weingart, Peter (*1941) 125, 129
 Weizsäcker, Carl Friedrich von (1912–2007) 120
 White, Lynn Townsend (1907–1987) 37, 49
 Whitehead, Alfred North (1861–1947) 23
 Wiborg, Christoph (*1966) 113, 116
 Wiener, Norbert (1894–1964) 56, 70
 Wijdicks, Eelco F. M. (*1954) 151, 153
 Winter, Henning 159, 171
 Wolff, Christian (1679–1754) 36, 73, 74, 78, 81, 83
 Wright, Georg Henrik von (1916–2003) 23, 34
- Younes, Miriam 88, 99
- Zabih, Sepehr (1925–2009) 94, 99
 Zaman, Muhammad Quasim (*1965) 88, 89, 99
 Zaunstöck, Holger (*1967) 17
 Zedler, Johann Heinrich (1706–1751) 77, 83
 Zelizer, Viviana A. (*1946) 80, 83
 Zerrenner, Heinrich Gottlieb (1750–1811) 104, 116
 Zimmerli, Walther C. (*1945) 121, 122
 Zwierlein, Cornel (*1973) 39, 49

Protocollum Academiae Caesareo-Leopoldinae Naturae Curiosorum

Edition der Chronik der Kaiserlich-Leopoldinischen Akademie der Naturforscher

Acta Historica Leopoldina Nr. 60

Herausgegeben von Benno PARTHIER (Halle/Saale)

Bearbeitet von Uwe MÜLLER (Schweinfurt), Danny WEBER (Halle/Saale)

und Wieland BERG (Halle/Saale)

(2013, 459 Seiten, 190 Faksimiles, 2 Tabellen, 28,95 Euro, ISBN: 978-3-8047-3079-3)

Die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, die auf eine mehrere Jahrhunderte überspannende Geschichte zurückblicken kann, hat das Glück, dass sie trotz aller historischen Wechselfälle über umfangreiche Dokumente verfügt, die ein eindrucksvolles Bild von den ersten Jahren und Jahrzehnten ihrer Existenz zeichnen. Zu diesen Quellen im Archiv der Leopoldina gehört das *Protocollum Academiae Caesareo-Leopoldinae Naturae Curiosorum*. Es wurde vom IV. Präsidenten der Leopoldina, Lucas SCHROECK, im Jahre 1694 begonnen und berichtet chronikartig über wichtige Begebenheiten im Leben der Akademie von 1652 bis 1780. Für den Historiker stellt das *Protocollum* – im Verbund mit dem Verzeichnis der Mitglieder der Akademie, der *Matrikel*, und den überlieferten Briefen – die bedeutsamste Quelle zur Frühgeschichte der Akademie dar. Die Leopoldina von heute kann gerade als Nationale Akademie der Wissenschaften bei ihrer wissenschaftsbasierten Beratung von Politik und Öffentlichkeit an die im *Protocollum* niedergelegten, leitenden Intentionen ihrer Gründergeneration anknüpfen.

SALUTEM ET FELICITATEM!

Gründung und internationale Ausstrahlung der Leopoldina

Ausstellung zum 325. Jahrestag ihrer Privilegierung 1687 durch Kaiser Leopold I. und Edition aller kaiserlichen Urkunden von 1677 bis 1742

Halle (Saale) vom 28. Oktober bis 21. Dezember 2012, Hauptgebäude der Leopoldina,
Schweinfurt vom 29. September bis 24. November 2013, Museum Otto Schäfer

Acta Historica Leopoldina Nr. 61

Herausgegeben von Uwe MÜLLER (Schweinfurt) und Danny WEBER (Halle/Saale)
(2012, 2. Aufl. 2013, 204 Seiten, 118 Abbildungen, 24,95 Euro,
ISBN: 978-3-8047-3115-8)

2012 jährte sich zum 360. Mal die Gründung der heutigen Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften im Jahr 1652 in Schweinfurt, und am 7. August 1687, vor 325 Jahren, gewährte Kaiser LEOPOLD I. der Gelehrten-gesellschaft besondere Privilegien. Diesen Anlässen widmete sich eine Ausstellung, die eine große Anzahl von authentischen und einzigartigen Quellen zur Geschichte der Akademie aus den Archiven der Stadt Schweinfurt und der Leopoldina als Kooperations-projekt zunächst in Halle (Saale) und später in Schweinfurt zeigte. Der Schwerpunkt lag auf der frühen Internationalisierung der Akademie. Die Publikation beschreibt die vorge-stellten Objekte und enthält darüber hinaus eine Edition aller kaiserlichen Urkunden von 1677 bis 1742.

Durch Lebensereignisse verbunden

Festgabe für Dorothea Kuhn zum 90. Geburtstag am 11. März 2013

Acta Historica Leopoldina Nr. 62

Herausgegeben von Jutta ECKLE (Weimar) und Dietrich VON ENGELHARDT (Karlsruhe)
(2013, 440 Seiten, 84 Abbildungen, 4 Tabellen, 26,95 Euro, ISBN: 978-3-8047-3159-2)

Zum 90. Geburtstag von Dorothea KUHN, der langjährigen Herausgeberin der Leopoldina-Ausgabe von GOETHES Schriften zur Naturwissenschaft, legt die Leopoldina eine wissenschaftshistorische Festschrift vor. Neben dem Leben und Wirken der Jubilarin, das u. a. mit einer vollständigen Bibliographie gewürdigt wird, sind Beiträge namhafter Wissenschaftshistoriker und Germanisten aus den verschiedenen Interessengebieten der Geehrten versammelt: zu Naturwissenschaft und Medizin, Kunst und Philosophie um 1800, zu GOETHES naturwissenschaftlichen Forschungen, zu Italienerlebnissen reisender Naturforscher, zur Verlagsgeschichte, vor allem des Cotta-Verlages, zur Editions- und Buchgeschichte sowie zur Akademieggeschichte.

