

Philosophische Bibliothek

Der Materialismus-Streit

Herausgegeben von
Kurt Bayertz, Myriam Gerhard
und Walter Jaeschke

Meiner





Der Materialismus-Streit

Herausgegeben von
Kurt Bayertz, Myriam Gerhard
und Walter Jaeschke

FELIX MEINER VERLAG
HAMBURG

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

ISBN print: 978-3-7873-2156-8

ISBN E-Book: 978-3-7873-2235-0

© Felix Meiner Verlag GmbH, Hamburg 2012. Alle Rechte vorbehalten. Dies betrifft auch die Vervielfältigung und Übertragung einzelner Textabschnitte durch alle Verfahren wie Speicherung und Übertragung auf Papier, Transparente, Filme, Bänder, Platten und andere Medien, soweit es nicht §§ 53 und 54 URG ausdrücklich gestattet. Satz: Type & Buch Kusel, Hamburg. Druck und Bindung: Druckhaus Nomos, Sinzheim. Werkdruckpapier: alterungsbeständig nach ANSI-Norm resp. DIN-ISO 9706, hergestellt aus 100 % chlorfrei gebleichtem Zellstoff. Printed in Germany.

www.meiner.de

INHALT

Einleitung der Herausgeber	IX
--------------------------------------	----

DER MATERIALISMUS-STREIT

CARL VOGT

Physiologische Briefe für Gebildete aller Stände. Zwölfter Brief. Nervenkraft und Seelenthätigkeit	1
---	---

LUDWIG FEUERBACH

Die Naturwissenschaft und die Revolution	15
--	----

RUDOLPH WAGNER

Physiologische Briefe. VI. Physiologie, Psychologie und christliche Weltanschauung	39
---	----

JACOB MOLESCHOTT

Der Kreislauf des Lebens. Physiologische Antworten auf Liebig's Chemische Briefe. Erster Brief. Offenbarung und Naturgesetz	52
---	----

KARL PHILIPP FISCHER

Die Unwahrheit des Sensualismus und Materialismus (Auszug)	59
---	----

RUDOLPH WAGNER

Menschenschöpfung und Seelensubstanz. Ein anthropologischer Vortrag, gehalten in der ersten öffentlichen Sitzung der 31. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Göttingen am 18. September 1854	67
--	----

RUDOLPH WAGNER

Ueber Wissen und Glauben mit besonderer Beziehung
zur Zukunft der Seelen. Fortsetzung der Betrachtungen
über »Menschenschöpfung und Seelensubstanz« 81

IMMANUEL HERMANN FICHTE

Die Seelenlehre des Materialismus, kritisch untersucht 104

HEINRICH CZOLBE

Die Elemente der Psychologie vom Standpunkte des
Materialismus 135

JACOB FROHSCHAMMER

Menschenseele und Psychologie. Eine Streitschrift
gegen Professor Carl Vogt in Genf (Auszug) 159

LOUIS BÜCHNER

Kraft und Stoff. Empirisch-naturphilosophische
Studien. In allgemein-verständlicher Darstellung
(Auszug) 172

ANONYMUS

Der Materialismus unserer Zeit 207

JULIUS FRAUENSTÄDT

Der Materialismus, seine Wahrheit und sein Irrthum.
Eine Erwiderung auf Dr. Louis Büchner's »Kraft und
Stoff« (Auszug) 277

MATTHIAS JACOB SCHLEIDEN

Ueber den Materialismus der neueren deutschen
Naturwissenschaft, sein Wesen und seine Geschichte.
Zur Verständigung für die Gebildeten 283

LUDWIG FEUERBACH

Ueber Spiritualismus und Materialismus, besonders in
Beziehung auf die Willensfreiheit. 9. Der Streit der
medizinischen und philosophischen Facultät 339

JACOB HENLE

Anthropologische Vorträge. Erstes Heft. Glauben und
Materialismus 348

Textkritische Anmerkungen 369

Personenverzeichnis 371

EINLEITUNG

1. Der Kampf gegen den Materialismus

»Der Materialismus-Streit« – unter diesem Titel lassen sich zwar immer noch scharfe Auseinandersetzungen vermuten, doch ist er eine geradezu irenische Neubildung, abgemildert durch den Rückblick aus der Distanz von 150 Jahren. Denn diejenigen, die ihn damals in Deutschland ausfechten – Naturwissenschaftler (wie Carl Vogt, Rudolph Wagner, Matthias Jakob Schleiden und Jacob Henle), Ärzte (wie Ludwig Büchner und Heinrich Czolbe), Philosophen (wie Ludwig Feuerbach, Immanuel Hermann Fichte, der Sohn Johann Gottliebs, und Karl Philipp Fischer) und Theologen (wie Jakob Frohschammer) und auch die vielen, die sich nur anonym beteiligen –, reden im allgemeinen nicht zurückhaltend von »Streit«, sondern unverblümt von »Kampf« – und zwar vom »Kampf gegen den Materialismus« (271), oder, noch etwas drastischer: vom Kampf gegen die »furchtbare«, ja gegen die »weltgeschichtliche Seuche« des Materialismus (79 f.), und sie reden auch immer wieder von dem bereits erfochtenen oder doch kurz bevorstehenden »Sieg« über ihn. Hierbei fällt es jedoch auf, daß diesen martialischen Wendungen nicht der Schlachtruf von einem »Kampf für den Materialismus« entgegengeschleudert wird, obschon der Materialismus seinen Gegnern als der Angreifer gilt. Folgerichtig erscheint es denen, die sich von ihm angegriffen fühlen, als eine Aufgabe von weltgeschichtlicher Tragweite, die höchsten Güter der abendländischen Kultur gegen die »furchtbare Macht« dieses Materialismus zu verteidigen. Hierzu gilt es, diesen »schlimmen Feind, der in allen Winkeln steht, hervorzuholen und zu entlarven« (224). Staat und Kirche, so heißt es, haben »ein Recht,

ja eine Pflicht«, »solche feindlichen Elemente abzuwehren«. Nach dem Vorbild der Tempelreinigung Jesu scheint es nun an der Zeit, daß auch wir die Hände nicht in den Schoß legen, sondern »die Gesellen welche die Heiligthümer der Kirche, des Staates, der Familie in Worten und Thaten besudeln herausfegen« (49). Aus den »Zersetzungsproducten des Urins« sei »doch wenigstens ein guter Dünger für nutzbare Pflanzen zu gewinnen«, während die aus dem Materialismus erwachsenden »Geistesproducte nur als Fermente zur Zersetzung der gesellschaftlichen Ordnung und nationalen Bildung dienen«(44). Damit ist der (Miß-)Ton angeschlagen, der lange Jahre und Jahrzehnte immer von neuem erklingt, auch aus sonst als seriös geltendem Munde – wenn etwa Wilhelm Windelband all denen, die, wie etwa Feuerbach, die »Schweine des Materialismus gehütet«, sich von den »Treibern des Kommunismus« ernährt und sich dem »Sinnesstrudel des Genusses« hingeeben haben, die »Rückkehr in das Vaterhaus des deutschen Gedankens« verwehrt.¹

Derart markige Worte scheinen damals – in der Perspektive der Verteidiger – angebracht, denn es geht für sie letztlich um nicht weniger als darum, die Zerstörung des gesamten geistigen, sittlichen, religiösen und politischen Lebens durch einen furchtbaren und gefährlichen »Feind« abzuwehren, der überall nur eine Bahn der Verwüstung hinterläßt. Denn der Angriff des Materialismus richtet sich, so die Befürchtung, nicht gegen etwas Partielles, sondern gegen die Grundlagen unserer auf Freiheit und Sittlichkeit erbauten und letztlich in der christlichen Religion verankerten Lebensordnung: gegen die Annahme einer unsterblichen individuellen Seele und ei-

¹ Im Neuen Reich. Wochenschrift für das Leben des deutschen Volkes in Staat, Wissenschaft und Kunst. 2. Jahrgang. Leipzig 1872, Bd. 2.741. – Vgl. Andreas Arndt / Walter Jaeschke (Hrsg.): Materialismus und Spiritualismus. Philosophie und Wissenschaften nach 1848. Hamburg 2000, 227.

nes persönlichen Gottes. In einer konsequent materialistisch gedachten Welt ist ja für beide kein Platz mehr. Unter solchen Bedingungen erscheint nicht der *Streit um* den Materialismus, sondern der *Kampf gegen* den Materialismus als die vornehmste, gleichermaßen religiöse, sittliche und nationale Pflicht.

Allerdings sind solche Befürchtungen – in der Perspektive der Gegner der Materialisten – keineswegs gegenstandslos: Denn auch wenn die damaligen ›Materialisten‹ keine vergleichbar militanten Schlachtrufe ausstoßen, steuern doch auch sie auf eine Auseinandersetzung zu, und zwar nicht etwa auf eine bloß philosophische Auseinandersetzung. Ohnehin sind die meisten dieser ›Materialisten‹ keine Philosophen gewesen und haben sich auch nicht als solche verstanden – mit der Ausnahme insbesondere Ludwig Feuerbachs. Er will fraglos eine Philosophie etablieren, freilich eine gegenüber der alten, abgestorbenen Philosophie grundlegend veränderte »neue Philosophie«, eine »Philosophie der Zukunft«, die statt Gottes und der Vernunft den Menschen in den Mittelpunkt stellt und dadurch unmittelbar gesellschaftsverändernd ist. Deshalb ist für Feuerbach nicht der Hörsaal das Medium dieser Philosophie, sondern der Marktplatz – und folglich trägt er die *Vorlesungen über das Wesen der Religion*, zu denen er im politischen Interesse aufgefordert wird, in den Jahren 1848/49 im Heidelberger Rathaus vor, nicht in der Universität, die ihm einen Hörsaal verweigert. Die anderen, wenn auch nur ein paar Jahre jüngeren ›Materialisten‹ hingenegen stehen der Philosophie weit weniger nahe als Feuerbach; sie sind Naturwissenschaftler, ›naturwissenschaftliche Materialisten‹ – und so sollte man sie deshalb auch nennen, nicht mit dem Kampfwort »Vulgärmaterialisten«, mit dem die marxistischen Materialisten sie nachhaltig diffamiert haben. Angesichts des stürmischen Erfolgs der Naturwissenschaften suchen die naturwissenschaftlichen Materialisten ihre ausgeprägten politischen Interessen nicht so sehr mit den Mitteln

des lautstarken Wortgefechts, sondern durch eine kontinuierliche Veränderung des Bewußtseins (und in deren Folge auch der Gesellschaft) durch Rekurs auf die noch jungen Naturwissenschaften durchzusetzen – also eher in der Form einer ›Unterwanderung‹ der damaligen Gesellschaftsform als durch offenen Kampf. Diese Strategie ist eine Folge der (gescheiterten) Märzrevolution und der an sie anschließenden fruchtlosen politischen Reformbestrebungen der Jahre 1848/49: Die Philosophie – und wie sich damals herausstellt: nicht allein die (spät)idealistische Philosophie dieser Jahre, sondern selbst die Philosophie Feuerbachs – hat sich als unfähig erwiesen, den Boden für die als erforderlich geltenden politischen Veränderungen zu bereiten. Und der Weg einer direkten Konfrontation mit der Staatsmacht wäre in dieser Lage gänzlich aussichtslos gewesen. So blieb denen, die an Veränderung interessiert waren, allein die Hoffnung, daß der von den Naturwissenschaften – und sei es nur implizit – getragene Materialismus die Basis eines nicht-revolutionären, aber dafür um so unwiderstehlicheren Fortschritts bilden werde.

2. Zum Aufkommen des Materialismus

Wie aber kommt es dazu, daß in den 1850er Jahren der Materialismus, dieser »unheimlichste aller Gäste«, so plötzlich vor der Tür steht, wie drei Jahrzehnte später – für Nietzsche – der Nihilismus? Eine Antwort drängt sich – damals wie heute – unmittelbar auf: Der Materialismus hält seinen Einzug im Gefolge der Naturwissenschaften. Zu eng ist der Siegeszug der Naturwissenschaften zeitlich mit dem Aufkommen des Materialismus verknüpft, als daß ein Zweifel an dieser Verbindung erlaubt scheinen könnte. Dann aber handelt es sich beim Materialismus um die betrübliche Kehrseite einer eigentlich begrüßenswerten Entwicklung, und diese Konstellation macht es zugleich unmöglich, dem unwillkommenen

Gast so einfach die Tür zu weisen: Die Errungenschaften der Naturwissenschaften, die Umgestaltung und auch die Erleichterung des Lebens, die sie bereits damals bewirkt haben, will ja niemand mehr missen. So bleibt nur, gegen dieses Junktim doch einen doppelten Zweifel geltend zu machen: Zum einen ist es ja nicht strittig, daß in der frühen Neuzeit, in der Phase des Aufkommens der Naturwissenschaften, die großen Leitfiguren dieser neuen Form der Wissenschaftlichkeit keineswegs oder zumindest nicht notwendig, sondern eher ausnahmsweise Materialisten gewesen sind. Auch wenn Thomas Hobbes als Materialist gelten mag: Für Newton oder für Leibniz, ja für die große Bewegung der Physikotheologie vom späten 17. bis zum Ende des 18. Jahrhunderts in Deutschland – und in England noch weit länger – läßt sich nicht vom ›Materialismus der Naturwissenschaften‹ sprechen. Im Gegenteil: Zu Beginn dieser Entwicklung, nur wenige Jahrzehnte nach dem Abklingen des Kampfes gegen das kopernikanische Weltbild, gelingt es noch, die junge Naturwissenschaft ungezwungen mit dem Gottesgedanken und der Überzeugung von der Unsterblichkeit der Seele zu verknüpfen; die wissenschaftliche Erkenntnis und die religiöse Überzeugung sind sich wechselseitig die stärkste und verlässlichste Stütze. Hier erscheint die Wissenschaft als ein herausragendes Instrument zur Erkenntnis Gottes in seinem Schöpfungswerk und zu seiner Verherrlichung, wie andererseits der Gottesgedanke als die notwendige Bedingung einer rationalen Welterklärung. Denn wie ließe sich die Welt als ein durch rationale Erkenntnis faßbarer Zusammenhang deuten, wenn sie nicht das Werk des genialen und besten Konstrukteurs der Weltmaschine wäre?

Der Rekurs auf die Entstehung und den Erfolg der Naturwissenschaften reicht somit zur Erklärung für das Aufkommen des Materialismus nicht aus. Dies zeigt sich zudem auch an der um die Mitte des 19. Jahrhunderts wohl gar nicht so kleinen Zahl derer, die nach wie vor ihre Arbeit als Naturwissenschaftler mit der religiös-metaphysischen Überzeugung

von der Unsterblichkeit der Seele und dem Dasein Gottes verbinden. Von ihnen wird noch zu sprechen sein. Charakteristisch für die im vorliegenden Band zu Wort kommenden Repräsentanten dieser Richtung ist es, daß sie das Heraufkommen des Materialismus durch andere Bedingungen verschuldet sehen: Mehrfach genannt und mit Beispielen belegt wird das Ungenügen oder gar die Verfehltheit einer unbedachten spiritualistischen Weltdeutung – ob es sich um die zeitgenössische Annahme eines bunten Treibens von körperlosen und -suchenden Seelen handelt oder um die lächerliche und sinnlose »Lüge« von einer Weltschöpfung und der »Sündfluth«, die man den Kindern erzählt (287), so daß man sich auch nicht wundern darf, wenn sie von den Heranwachsenden dem Spott preisgegeben wird – und zugleich mit ihr auch die religiöse Überzeugung. Dann allerdings handelte es sich um eine zwar nicht zufällige, aber doch vermeidbare Verknüpfung von naturwissenschaftlicher Einsicht und Materialismus – und an der Etablierung dieser Deutung besteht eben auch ein breites Interesse.

Eine weitere eigentümliche, ja idiosynkratische Deutung des Phänomens trägt schließlich Matthias Jacob Schleiden vor: Beim Aufkommen des Materialismus handle es sich um eine Folge des Auseinandertretens von Naturwissenschaft und Philosophie – und hierin läge durchaus ein Ansatz, dieses Aufkommen im größeren, epochalen Kontext der Entwicklung des neuzeitlichen Denkens zu begreifen. Für Schleiden allerdings hat dieses Auseinandertreten eher zufällige und deshalb auch reversible Ursachen – nämlich die »Afterphilosophie« insbesondere Schellings und Hegels: Sie erst habe die Spaltung zwischen Naturwissenschaft und Philosophie verursacht, denn zum einen habe sie die Naturwissenschaftler der Philosophie entfremdet und von ihr abgestoßen und zum anderen habe sie die Ausbildung eines klaren Denkens verhindert – wie er ausgiebig an Zitaten Virchows unter Beweis zu stellen sucht. Und da der Prozeß der Spaltung als

durch bloß zufällige Bedingungen veranlaßt gilt, gilt er auch als revidierbar: durch die Vernichtung dieser »Afterphilosophie« und den Rückgang auf Jakob Friedrich Fries, den einzigen wahren Schüler Kants, in dessen Tradition Schleiden sich weiß – und in der er auch mit seinem Nationalismus und Antisemitismus steht.

Dieser ›philosophiegeschichtliche Deutungsversuch‹ Schleidens ist deshalb eher als ein Indiz für die verbreitete Ratlosigkeit angesichts des Aufkommens des Materialismus zu werten. Unerklärt bleibt dadurch nicht allein, wie es zum französischen Materialismus des 18. Jahrhunderts kommen konnte; unerklärt bleibt dadurch ebenfalls das verbreitete Phänomen des »kulturellen Materialismus«, dem sich insbesondere der ausführliche anonyme Beitrag über den »Materialismus unserer Zeit« widmet. Für seinen Verfasser ist es ausgemacht, daß der Materialismus, der »Herrscher unserer Tage«, »nichts anderes ist als die äußere Erscheinung der Glaubenslosigkeit«, die »irdische Erscheinung der Gottentfremdung«. Auch ihm gilt der Materialismus, das »Princip des Irdischen, der Diesseitigkeit«, als die »Hauptquelle der sittlichen und socialen Uebelstände unserer Zeit«, und so sucht er die Verfallenheit der Zeit an den Materialismus durch einen beschwörenden Aufruf zur Rückkehr zum »christlichen Bewußtseyn« zu therapieren – nicht etwa zum »Idealismus« schlechthin, da es auch einen »schädlichen Idealismus« gebe, sondern zum »christlichen Idealismus« (220–223). Denn »außerhalb des christlich-religiösen Elementes« gebe es »keine ächte Sittlichkeit« (269). Und auch in dieser, in vieler Hinsicht für die damalige Zeit typischen Position fehlen die nationalistischen Töne keineswegs: die Betonung des »deutschen Charakter[s]«, die Aversion gegen die »fremdländischen Gewächse« und die Hoffnung auf Rückkehr zu einem »germanisch-christlichen Leben« (239, 258). Dieser Kampf gegen den »kulturellen Materialismus« entfernt sich allerdings sehr weit von dem Ausgangs- und Kernpunkt des Streites: von der Frage nach dem Verhält-

nis eines (nicht allein legitimen, sondern auch notwendigen) ›methodischen Materialismus‹ der Naturwissenschaften zur Möglichkeit oder gar Notwendigkeit einer Einbeziehung religiöser Erklärungsmodelle in die Wissenschaft selbst.

3. *Materie*

Keine andere Wendung ist im Verlauf des Materialismus-Streits wie auch in späteren Rückblicken so häufig zitiert oder zum Gegenstand von Anspielungen gemacht worden wie das in der Tat provokante Bild, das Carl Vogt in seiner Auseinandersetzung mit Justus von Liebig, zuerst 1844 erschienen und dann mehrfach neu aufgelegten und umgearbeiteten *Chemischen Briefen* entwirft: Jeder folgerecht denkende Naturforscher werde »auf die Ansicht kommen, daß alle jene Fähigkeiten, die wir unter dem Namen der Seelenthätigkeiten begreifen, nur Funktionen der Gehirnssubstanz sind; oder, um mich einigermäßen grob hier auszudrücken, daß die Gedanken in demselben Verhältniß etwa zu dem Gehirne stehen, wie die Galle zu der Leber oder der Urin zu den Nieren.« (6) Weit weniger zitiert worden ist allerdings das Ende des vorangehenden Absatzes wie auch der Beginn des Absatzes, der das inkriminierte Zitat enthält. Sonst wäre deutlich geworden, daß Vogt – ungeachtet des provokanten Bildes – hier sehr vorsichtig und zurückhaltend argumentiert: Über die Weise der Wirkung von Bewußtsein und Willen auf den Körper lasse sich auf Grund der »heutigen« Kenntnisse nichts sagen, und: »Was man deßhalb auch von den Beziehungen der Gehirnssubstanzen zu den Nervenverrichtungen sagen möge, es ist besser, hier unsere Unwissenheit zu gestehen und nicht weiter zu gehen, als die Erfahrung und der Versuch uns geführt haben. / Noch viel weniger können wir von der Beziehung der Geistesthätigkeiten zu dem Gehirne sagen; wenn auch Gall'sche Phrenologie und Carus'sche

Cranioskopie die Räthsel gelöst zu haben sich brüsten.« Vogt polemisiert somit gegen diese – materialistischen – Engführungen, und er ist weit davon entfernt, den Willen und die Geistestätigkeiten kompromißlos-materialistisch zu erklären; vielmehr unterstreicht er mit Nachdruck, daß sich über das Verhältnis der Geistestätigkeiten zum Gehirn nichts Präzises sagen lasse. Seine Position ist hier vielmehr, um auf die dritte der damaligen großen Debatten voranzugreifen, diejenige eines »Ignoramus« – freilich (noch) nicht die des späteren »Ignorabimus«, dem erst noch knapp zwei Jahrzehnte intensiver Diskussionen vorausgegangen sind.

Selten zitiert wird auch Vogts distanzierende Wendung »um mich einigermaßen grob hier auszudrücken« oder das eingeschobene Wort »etwa«, womit er zumindest andeutet, daß das von ihm gewählte – fraglos nicht eben gelungene und auch nicht sonderlich geschmackvolle – Bild uneigentlich gebraucht ist. Das laute Getümmel des »Kampfes gegen den Materialismus« indessen übertönt diese leisen Töne – man will sie auch gar nicht hören, weil es sich so leichter polemisieren läßt. Schleiden etwa ignoriert alle diese Einschränkungen Vogts und behauptet, der Materialismus nenne »geradezu die Gedanken Absonderungen, Thätigkeiten des Gehirns« (334). Selten zitiert wird auch die unmittelbare Fortsetzung des Zitats – und sie ist es ja, auf die es Vogt eigentlich ankommt: »Eine Seele anzunehmen, die sich des Gehirnes wie eines Instrumentes bedient, mit dem sie arbeiten kann, wie es ihr gefällt, ist ein reiner Unsinn; man müßte dann gezwungen seyn, auch eine besondere Seele für eine jede Funktion des Körpers anzunehmen und käme so vor lauter körperlosen Seelen, die über die einzelnen Theile regierten, zu keiner Anschauung des Gesammtlebens.« (6) Doch darüber dürfte wohl kein Streit entstehen.

Als »Feind« erscheint der Materialismus damals nicht wegen der – weitgehend akzeptierten – Begrenzung seines Arbeitsgebiets auf den Bereich des (im weiten Sinne) Materi-

ellen, auch nicht wegen der methodologischen Begrenzung seiner Aussagen auf das, was auf diesem Gebiet der wissenschaftlichen Erkenntnis zugänglich ist, sondern wegen der – zumindest auf Grund dieser inhaltlichen und methodischen Begrenzung – naheliegenden Überzeugung, daß für den Materialismus auch die Wirklichkeit selber dort zu Ende sei, wo ihre methodisch geleitete und gesicherte, wissenschaftliche Erforschung an ein Ende gekommen sei. Damit verschieben sich die zuvor gültigen Grenzen in zweifacher Weise: Zum einen weitet der Materialismus sein Gebiet auf Kosten des Geistigen aus: Er sucht die Deutungshoheit auch über solche Bereiche der Wirklichkeit zu gewinnen, die zuvor dem Materiellen als das ›Reich des Geistes‹ entgegengestellt worden sind – über das seelisch-geistige Leben des Menschen. Zum anderen läßt er die Wirklichkeit dort enden, wo diese von ihm selber neu gezogenen Grenzen verlaufen: Jenseits desjenigen Geistigen, das sich noch materialistisch deuten läßt, beginnt für ihn das Reich der bloßen Fiktionen. Diesem materialistischen Monismus steht zwar eigentlich der spiritualistische Monismus direkt entgegen. Doch von den drei möglichen ontologischen Optionen – dem materialistischen und ihm gegenüber dem spiritualistischen Monismus sowie dem Dualismus von Geist und Materie – genießt der reine Spiritualismus damals den wenigsten Kredit; er gilt nicht als seriöse Option. Die Überzeugung, daß sich mit wissenschaftlich legitimen Mitteln kein Übergang vom Geist zur Materie aufzeigen lasse, wird damals weithin geteilt. Ludwig Feuerbach etwa hat sie deshalb Mitte der 1840er Jahre zum Ausgangspunkt genommen, den umgekehrten Weg, von der Materie zum Geist, zu propagieren: »Wie kann aus dem Geiste die Materie entspringen? Findest du auf diese Frage keine, wenigstens vernünftige, Antwort, so wirst du einsehen, daß nur die entgegengesetzte Frage dich zum Ziele führt.«² Dies letz-

² Ludwig Feuerbach: Fragmente zur Charakteristik meines philo-

tere allerdings ist – nicht nur im Umkreis der Schriften Feuerbachs und auch nicht nur damals – eine bloße Versicherung geblieben.

Großer Zustimmung im allgemeinen Bewußtsein erfreut sich zur Zeit des Materialismus-Streits der ontologische Dualismus – denn sein (wissenschaftlicher) Nachteil, keinen Übergang von der Materie zum Geist oder vom Geist zur Materie aufzeigen zu können, hat sich seit dem späteren 17. Jahrhundert als ein entscheidender Vorteil für die Religion erwiesen: für die Plausibilität ihrer Lehre, daß das Geistige (wie auch das Materielle) von Gott stamme, daß er selber die Verbindung beider Bereiche gestiftet habe und auch ihren Fortbestand garantiere. Somit stehen sich im Materialismus-Streit nicht die eigentlichen Extreme – Materialisten und Spiritualisten –, sondern Anhänger eines ontologischen Materialismus und eines Dualismus von Materie und Geist gegenüber – wobei beide Positionen nicht ausdrücklich formuliert zu sein brauchen; häufig bleiben sie unausgesprochen im Hintergrund. Und das Ringen um die Entscheidung zwischen diesen Optionen vollzieht sich auch weder als naturwissenschaftlich noch als philosophisch im engeren Sinne; dies zeigt sich schon in dem verschwimmenden Gebrauch der Begriffe und in der Vermischung von ontologischer und erkenntnistheoretischer Terminologie: Es geht nicht so sehr um prinzipielle ontologische Debatten, sondern um das Für und Wider hinsichtlich der wirklichen oder auch vermeintlichen Konsequenzen des Materialismus – für den Zweckbegriff, für den Seelenbegriff und für den Gottesgedanken. Doch gerade in der Antwort auf diese Fragen liegt das Interesse der Zeit.

sophischen curriculum vitae. In: Feuerbach: Gesammelte Werke. Hrsg. von Werner Schuffenhauer. Bd. 10: Kleinere Schriften III. Berlin 1982, 179.

4. Zweck

In den Auseinandersetzungen um das Weltbild der frühen Neuzeit kommt einem Begriff eine zentrale Bedeutung zu: dem Zweckbegriff. Er ist – wenn auch nur implizit – auch für das Weltbild konstitutiv, das zunächst als Umsturz der ›alten Ordnung‹ erschienen und deshalb vehement bekämpft worden ist: für das von Kopernikus entworfene Weltbild. Für ihn ist Gott ja der geniale Konstrukteur der ›Weltmaschine‹ – und schon hierdurch ist das All als ein nach einem Zweck entworfenes und geordnetes Ganzes verstanden. Auch gegenüber dem in der Folge im Detail ausgearbeiteten Verständnis der Welt als eines Mechanismus hat sich der Zweckgedanke bis an das Ende der Aufklärung behauptet – und in Teilen sogar noch darüber hinaus, bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts, bis zum Darwinismus-Streit. Die mechanische und die teleologische Weltinterpretation sind sich ja nicht schlechthin entgegengesetzt; sie lassen sich unter der Bedingung vereinbaren, daß der Mechanismus selber als durch einen Zwecke setzenden Verstand entworfen und verwirklicht gedacht ist – während sich die umgekehrte Subsumtion, des Zweckgedankens unter den Mechanismus, nicht vornehmen läßt. Schon gegen Ende des 17. Jahrhunderts und vor allem das gesamte 18. Jahrhundert hindurch dominiert der Zweckgedanke das Naturverständnis: in der Physikotheologie, dieser umfassenden und überaus einflußreichen Symbiose von Naturwissenschaft und christlicher Theologie. Nach ihr findet der Gottesgedanke seine Stütze an der ›Natur‹, aber nicht an der ›Natur‹ überhaupt, sondern an ihrer zweckmäßigen Verfassung, die sie dem forschenden Blick wie dem andächtigen Betrachter überall aufweist – von den Bewegungen der Himmelskörper bis hin zum kleinsten Lebewesen, dessen zweckmäßige Organisation nur noch durch das Mikroskop erkennbar ist. Es ist somit der Zweckgedanke, der – damals – die Einheit von Naturwissenschaft und Theologie ermöglicht und verbürgt.

Zwar hat bereits Kants Erweis »der Unmöglichkeit des physikotheologischen Gottesbeweises«³ der Physikotheologie in der deutschen Philosophie den Boden entzogen; jenseits der Philosophie finden sich aber nach wie vor physikotheologische Argumente – und so auch in der zeitgenössischen Naturwissenschaft, etwa in Liebig's *Chemischen Briefen*, wie Jacob Moleschott nicht ohne Verwunderung referiert (53 f.).

Vor diesem hier nur kurz angedeuteten wissenschafts-, philosophie-, theologie- und allgemein bewußtseinsgeschichtlichen Hintergrund läßt sich ermessen, welche »Revolution« der Materialismus allein dadurch bewirkt, daß er den Zweckgedanken strikt dementiert. Unter den Bedingungen des Materialismus wird Kausalität auf die »causa efficiens« reduziert, unter Verwerfung der *causa finalis*. Zwecke lassen sich ja nur einem intelligenten Wesen zuschreiben, nicht aber der Materie. Durch »Materie« bestimmte Prozesse sind keine auf die Realisierung eines Zwecks ausgerichteten Prozesse – und das bedeutet in den Augen der Gegner des Materialismus: Diese Prozesse werden durch die Notwendigkeit oder auch durch den Zufall – was dann ohnehin auf dasselbe hinausläuft – gesteuert, aber nicht durch einen Zweck; durch ein »blindes Ohngefähr«, und nicht durch eine zwecksetzende Intelligenz. Auch dies gilt für die Bewegungen der Himmelskörper ebenso wie für die Funktionen des kleinsten Organismus. Und es ist bezeichnend, daß der Vermittlungsversuch, den Kant in der *Kritik der Urteilskraft* vorgenommen hat – die Natur so anzusehen, »als ob« sie einer zwecksetzenden Tätigkeit gehorche – von den Streitenden auf beiden Seiten nicht als eine tragfähige Lösung akzeptiert wird: Den einen geht sie zu weit, den anderen nicht weit genug.

Karl Philipp Fischer etwa, wie Immanuel Hermann Fichte einer der führenden Vertreter des »spekulativen Theismus«, vertritt die Ansicht, daß »Materialismus und Atheismus«

³ Immanuel Kant: *Kritik der reinen Vernunft*. B 648–658.

»von der deutschen Wissenschaft« längst überwunden seien (59); auf Grund dieser Überzeugung hält er in seiner Auseinandersetzung mit Moleschott kompromißlos am Zweckgedanken fest – und durch ihn vermittelt an der Notwendigkeit der Einbeziehung des Gottesgedankens in die wissenschaftliche Weltdeutung. Die »denkende Erforschung *der innern Gesetze und Zwecke der Natur*« vermittele »*die Erkenntniß der göttlichen Macht und Güte und Weisheit*«. Dies entspricht den (eigentlich vorkritischen) physikotheologischen Überzeugungen. Und Fischer kehrt die Argumentationsrichtung sogar noch um: Durch »das Bestreben die durch Gottes unendliche Macht, Güte und Weisheit begründeten Gesetze und Zwecke der Natur zu erforschen«, werde »*die denkende Erkenntniß ihrer Sphären und Individuen* gefördert«. Die Vorsehungsleugner dürften nicht glauben, »*das Leben der Natur besser zu verstehen* als jene Forscher, welche aus der gesetzmäßigen zweckvollen Gestaltung und Gliederung der Naturgebiete und Wesen auf eine zweckbestimmende absolute Intelligenz schließen, da aus der blinden Naturnothwendigkeit und dem Stoffwechsel [...] die *zweckmäßigen* Natureinrichtungen nicht erklärt werden können«; sie werden dann nur vorausgesetzt, aber nicht begriffen (61 f.). Die Annahme einer zweckmäßigen Organisation der Natur (und mit ihr zugleich einer Zwecke setzenden göttlichen Intelligenz) wird hiermit zur Voraussetzung der Naturwissenschaft erklärt; der Gottesgedanke wird als erkenntnisbegründendes Prinzip der Naturforschung festgehalten, und jeder materialistische Zweifel an der Legitimität der Anwendung teleologischer Prinzipien in der Naturwissenschaft wird bedingungslos zurückgewiesen: Gott legt seine Zwecke in die Natur; die Wissenschaft hat sie zu erkennen, und wo sie sich dieser Aufgabe verweigert, verfehlt sie ihre Bestimmung.

5. Seele

Das materialistische Dementi des Zweckprinzips fällt zudem in eine wissenschaftsgeschichtliche Situation, in der die Astronomie bzw. die Physik ihren Rang als Leitwissenschaft an die Physiologie abtreten müssen. In Folge dieser Verschiebung tritt ein Begriff in den Vordergrund, der zuvor zwar einer der höchsten Begriffe der Metaphysik gewesen ist, im wissenschaftsgeschichtlichen Kontext jedoch nur eine Nebenrolle gespielt hat: der Begriff der Seele. Auch hier zeigt sich, wie eben beim Zweckprinzip, ein Anachronismus, den man nur als Ausdruck einer Ungleichzeitigkeit von Philosophie- und allgemeiner Bewußtseinsgeschichte verstehen kann: Diese folgt den Einsichten, die in der Philosophie lange vollzogen sind, erst mit erheblicher Verzögerung nach. Für die Philosophie ist die metaphysische Erörterung der Einheit und Unsterblichkeit der Seelensubstanz durch Kants Kritik⁴ erledigt (was spätere Versuche zur Wiederaufnahme, gerade auch im Vormärz, allerdings nicht gänzlich ausgeschlossen hat); im Materialismus-Streit hingegen avanciert die Seele (im Sinne einer substantiell-einfachen und deshalb unsterblichen Seele) zu einem der meist umkämpften Gegenstände. Es mag heute verwunderlich erscheinen, daß die Seele – in diesem metaphysisch-religiös geprägten Sinne – damals überhaupt zum Thema eines Streites zwischen Philosophen, Theologen und Physiologen werden konnte. Zu tief ist aus der heutigen Sicht die Kluft, die die Forschung des Physiologen von den Überzeugungen des Theologen scheidet. Doch das Wissen um diese Kluft ist selber erst die Folge der epochalen Ablösungsprozesse, die sich im Materialismus-Streit verdichten und in ihre entscheidende Phase treten.

Eine wichtige Voraussetzung für den Streit um die Seele ist es, daß unter den Bedingungen der neueren Entwicklung

⁴ Ebd., A 341–406, B 399–432.

von Anatomie und Physiologie bereits Ende des 18. Jahrhunderts die für die frühe Neuzeit und noch für den französischen Materialismus des 18. Jahrhunderts charakteristische Ansicht verabschiedet worden ist, daß sich der Sitz der Seele im Körper lokalisieren lasse – daß es ein spezielles »Seelenorgan« gebe. Samuel Thomas Soemmerring, Ende des 18. Jahrhunderts der berühmteste Anatom in Deutschland, hat diese Ansicht in seiner Schrift *Über das Organ der Seele*⁵ schließlich nochmals repräsentativ vertreten, dafür jedoch weder von Kant – dem sie gewidmet ist und der zu ihr einen Brief als Vorwort beigesteuert hat – noch von seinen Zeitgenossen Beifall erhalten, und er hat sie auch wenige Jahre später selbst revidiert. Kant hat sich Soemmerrings hirnphysiologischen Ausführungen zwar angeschlossen, jedoch den Begriff eines solchen »Seelenorgans« – sofern damit ein »Sitz« der Seele lokalisiert sein soll – bereits als ein Oxymoron verstanden, mit dem die Differenz zwischen Naturwissenschaft und Philosophie verwischt werden soll.⁶ Dennoch ist diese Lehre bis an die Schwelle des Materialismus-Streits auch von bekannten Philosophen vertreten worden; im Streit selber aber wird sie auch von Naturwissenschaftlern wie Rudolph Wagner und Philosophen wie Immanuel Hermann Fichte aufgegeben, denen an der ›Existenz‹ einer solchen unsterblichen Seele gleichwohl über alles gelegen ist: »Die ganze bisherige Lehre vom ›Seelenorgan‹ oder auch vom ›Sitze der Seele‹ an irgend einer *einzelnen* Stelle des Hirns oder des Nervensystems, wie sie der ältere Spiritualismus ausbildete, wie sie *Herbart* nachher wieder aufnahm und wie auch *Lotze* sich im Wesentlichen zu ihr bekennt, ist damit gänzlich aufgege-

⁵ Samuel Thomas Soemmerring: *Über das Organ der Seele*. Königsberg 1796.

⁶ Kant an Samuel Thomas Soemmerring, 10. August 1795, Akademieausgabe XII.30–35. Dieser Brief Kants an Soemmerring ist dessen Schrift als Vorwort vorangestellt worden.

ben, weil ihre Unverträglichkeit mit dem Thatsächlichen sich vollständig erwiesen hat.« (112 f.)

Mit diesem Erweis ist das Problem allerdings weniger gelöst als vielmehr verschärft. Denn nun stellt sich die Frage, wie – zumal angesichts der damals intensiven Bemühungen um eine Lokalisation einzelner geistiger Leistungen im Gehirn – ohne solche Lokalisierung noch am Begriff einer als substantiell gedachten Seele festzuhalten sei, da man ja »den Begriff der Seele, als einer realen, vom ›Leibe‹ zu unterscheidenden *Substanz* darum keineswegs preisgeben« könne. Doch wenn man, wie Fichte, dem Materialismus entgegenhält, das »Verhältniß der Seele zum Leibe« sei »als das einer *wirkamen Durchwehung* oder, wie wir es bezeichnen, einer ›*dynamischen Allgegenwart*‹ *derselben im ganzen Nervensystem und Organismus*« zu fassen (ebd.), so werden die Schwierigkeiten, einer so in den Leib integrierten ›Seele‹ die traditionellen Prädikate Einfachheit und Unsterblichkeit zuzuschreiben, keineswegs geringer. Denn die Seele ist dann nicht mehr ›etwas am oder im Leibe‹, sondern sie ist so eng mit dessen Totalität verwoben, daß die Vorstellung, sie werde sich nach der Auflösung des Leibes einer von ihm abgesonderten Existenz erfreuen, vollends unplausibel wird.

Und auch abgesehen von dieser religiösen Dimension des Problems: Es stellt sich die Frage, wie das Verhältnis einer im Leibe ›allgegenwärtigen‹ Seele zur Leiblichkeit zu fassen sei. Ihre ›Allgegenwart‹ im Leibe ließe sich ja ungezwungen materialistisch denken; sie wäre dann etwas dem Leibe gegenüber Sekundäres – doch eben diese Deutung wird von den Gegnern des Materialismus vehement verworfen. Allenfalls ließe sich ihr Verhältnis zum Leibe so erklären, daß man sie als das weder lokalisierbare noch sichtbare Prinzip seiner Einheit denkt, wie etwa Hegel, der aristotelischen Tradition folgend, in seiner Anthropologie⁷ – dann ließe sie sich zwar ebenfalls

⁷ Georg Wilhelm Friedrich Hegel: Vorlesungen über die Philosophie

nicht mehr von der Leiblichkeit ablösen, doch käme ihr dem Leib gegenüber eine dominierende, organisierende Rolle zu. Vor allem diese Frage ist heftig umstritten: ob im Verhältnis von Leib und Seele dieser oder jenem der Primat zukomme, ob die Seele Prinzip oder Prinzipiat des Leibes sei – ob sie den Organismus steuere oder durch ihn vielmehr erst hervorgebracht werde, also gleichsam das Resultat organischer Prozesse sei. Im ersten Fall ist die Frage nach ihrer Herkunft zu beantworten, im zweiten Fall hingegen ist diese Herkunft so klar, daß die Rede von einer Seele redundant wird.

Als redundant erscheint die Annahme einer Seele auch für die physiologische Forschung. Selbst einer der prononciertesten Gegner des Materialismus wie Rudolph Wagner räumt ein, die Psychologie könne »in gewisser Hinsicht [...] gar nicht materialistisch genug werden; als Zweig der Naturforschung, was freilich nur ihre eine Seite ist, wird sie auf streng physiologischer Grundlage allein weiter fortschreiten können.« (43) Gleiches gilt fraglos a fortiori für die Physiologie: Auch der Physiologe kann, wenn er methodisch kohärent verfährt, im Rahmen seiner Forschung nicht auf die Existenz einer Seele als Erklärungsprinzip zurückgreifen. Er muß die Funktionsweise eines Organismus ohne Rekurs auf eine der Empirie ja nicht zugängliche substanzielle Seele beschreiben. Und so stellt sich schließlich die Frage, ob der Physiologe, wenn er doch bei seiner Forschung ebensowenig auf ein Seiendes, genannt Seele, stößt, wie der Astronom bei der Betrachtung des Himmels Gott findet, ebenso zu der Überzeugung von der Nichtexistenz der Seele berechtigt sei, wie jener zur Überzeugung der Nichtexistenz Gottes, oder ob beide lediglich zur Feststellung berechtigt seien, daß sie innerhalb der Grenzen ihrer Wissenschaften zwar weder zur Annahme einer substantiellen Seele noch eines persönlichen Gottes ge-

des subjektiven Geistes. In: Hegel: Gesammelte Werke. Bd. 25,1. Hamburg 2008; Bd. 25,2. Hamburg 2011.

langt und genötigt seien, damit aber letztlich nichts über deren Existenz entschieden sei.

6. Gott

Die erbitterte Verteidigung der Existenz einer vom Leibe unabhängigen, ihm gegenüber primären Seele erfolgt nicht allein in deren Interesse oder im Interesse einer Deutung des menschlichen Lebens als einer über die bloßen Naturvorgänge erhabenen Wirklichkeit; sie erfolgt zugleich im Interesse der Sicherung des Gottesgedankens. Um beim martialischen Bild des »Kampfes gegen den Materialismus« zu bleiben: Die Verteidigung der Seele gegen dessen Angriffe gilt als die Verteidigung einer Bastion, deren Fall den Verlust des Ganzen unvermeidlich nach sich zöge. »Gott und die Seele« – diese im bekannten Topos der Augustinischen *Confessionen* in klassischer Form herausgebildete Einheit hat auch um die Mitte des 19. Jahrhunderts nichts von ihrer Attraktivität eingebüßt. Neu hingegen ist, daß sie nun als ganze zur Disposition gestellt wird. Schleiden hat die Umwertung dieses Zusammenhangs von Seele und Gott gleichsam als das Credo des Materialismus angeprangert: »Es giebt keinen Geist, als selbstständige Substanz und keinen Gott als geistige außerweltliche Persönlichkeit.« Er hat auch gesehen, daß die Kritik seitens der Naturwissenschaften weniger an der Annahme des Daseins Gottes als vielmehr der Existenz der Seele ansetzt, und er hat seine Befürchtung bekräftigt, daß »der Gottesglaube durchaus mit der Ueberzeugung von der Wesenhaftigkeit des Geistes steht und fällt« (283). Ohne die Überzeugung von einer von Gott geschaffenen, auf ihn ausgerichteten und unsterblichen Seele wird der Gottesgedanke, wie er in langen Jahrhunderten herausgeformt worden ist, insgesamt ort- und funktionslos; Gottes Wirken erfordert die Existenz der Seele als ein notwendiges Komplement. Denn wenn die Seele des Sterben-

den – nach dem Worte Zarathustra-Nietzsches⁸ – früher tot sein wird als sein Leib, so sind die Verheißungen der Religion ebenso gegenstandslos wie ihre Drohungen.

Doch andererseits führt der Weg zum Gottesgedanken wie auch die Kritik an ihm nicht notwendig über den Gedanken der Seele, und die Erosion des von der Religion bestimmten Weltbildes und damit auch die Zweifel am überlieferten Gottesgedanken beginnen lange, bevor im Materialismus-Streit die Seele in den Blick rückt. Über diesen Prozeß, in den die Naturwissenschaften sogar erst verhältnismäßig spät einbezogen werden, ist hier nicht ausführlich zu berichten. Die entscheidende Veränderung in der Mitte des 19. Jahrhunderts liegt darin, daß es jetzt nicht mehr – wie noch im 17. und 18. Jahrhundert – als sinnvoll oder gar geboten, ja als die nächstliegende Aufgabe erscheint, einen Ausgleich zwischen den naturwissenschaftlichen Erkenntnissen und den theologischen Annahmen zu suchen, sondern daß nun eine Entkoppelung von Naturwissenschaft und Theologie erfolgt: Die Naturwissenschaften haben ihrem Erkenntnisinteresse nachzugehen und ihre Methoden zu befolgen, ohne sich um die Vereinbarkeit ihrer Resultate mit theologischen Annahmen zu bekümmern. Deshalb tritt nun zum »methodischen Materialismus« der Wissenschaften ein »methodischer Atheismus« hinzu – auch wenn dies von den Kritikern des Materialismus im allgemeinen nicht so deutlich eingeräumt wird wie etwa von Schleiden: Im Himmel des Astronomen ist kein Gott zu finden, und ebensowenig – läßt sich ergänzen – in dem Körper als Gegenstand des Physiologen eine Seele. Als »Wissenschaft von der Welt im Raume« ist die Naturwissenschaft »wesentlich und nothwendig atheistisch« (326).

Mit dieser Einsicht aber stellt sich ein gravierendes Problem: Der methodische Atheismus der Naturwissenschaften entwickelt in sich die Tendenz, seine Restriktion auf die Me-

⁸ Friedrich Nietzsche: Also sprach Zarathustra. Vorrede, § 6.

thode zu ignorieren und, wie Schleiden weiter ausführt, von dem Satz ›die Wissenschaft findet keine Seele und keinen Gott‹ weiterzuschreiten zu dem anderen, ›es gibt weder Seele noch Gott‹. Diese Tendenz ist vorweggenommen in der These, die Friedrich Heinrich Jacobi zu Beginn des 19. Jahrhunderts mit großer prognostischer Kraft vertreten hat: »Es ist demnach das Interesse der *Wissenschaft*, daß kein Gott sey, kein übernatürliches, außerweltliches, supramundanes Wesen.«⁹ Dann aber überschreitet die Wissenschaft den Bereich der in ihr methodisch möglichen und deshalb zulässigen Aussagen. Oder sie hält sich strikt an die ihr auferlegte methodische Restriktion und räumt neben dem ihr zugänglichen, von ihr erforschten Gebiet noch ein weiteres ein, für das sie sich als unzuständig erklärt. Dies allerdings führt zu einer Spaltung in ein ›wissenschaftliches‹ und ein ›religiöses‹ Bewußtsein – und beide lassen sich dann nicht mehr vereinen.

7. Doppelte Buchhaltung

Immanuel Hermann Fichte hat versucht, die beschriebene Kluft ansatzweise zu überwinden – oder wenigstens eine gemeinsame Überzeugung der sich bekämpfenden Parteien zu formulieren. In seinem Nachwort zum Artikel von Heinrich Czolbe findet er verständnisvolle, ›versöhnliche‹ Worte für seine materialistischen Gegner: »Der dunkle Drang nach freier und unbedingter Wissenschaftlichkeit, der gerechte Widerwille vor halb abergläubischen, halb willkürlichen Phantasien, der Muth den Rechten der Wissenschaft bis auf die letzte Consequenz hin Nichts vergeben zu wollen, mag ihnen die Scheu einflößen, über das Sichtbarste und Faßlichste sich zu erheben.« Allerdings wendet er ein, daß sie sich mit dieser

⁹ Friedrich Heinrich Jacobi: Werke. Gesamtausgabe. Bd. 3. Hamburg 2000, 96.

Furcht auf dem falschen Wege befänden und daß die Gegner der Materialisten keineswegs so weit von diesen entfernt seien, da »wir« – also die Gegner der Materialisten – »ebenso wenig als sie den Rechten der Wissenschaft irgend etwas zu vergeben gedenken, aber eben aus diesem Grunde uns keineswegs begnügen können, die wahren Ursachen der Dinge blos in ihrer ›sinnlichen‹ Erscheinung zu suchen« (158) – wobei allerdings nicht deutlich wird, inwiefern diese weitergehende Suche noch eine Aufgabe »der Wissenschaft« sein könne. Einigkeit besteht demnach darin, daß den Rechten der Wissenschaft nichts vergeben werden dürfe, Uneinigkeit hingegen in der Konsequenz, die daraus zu ziehen sei.

Es sind letztlich diese beiden Optionen, um die im Materialismus-Streit gerungen wird: die materialistische, die die Restriktion auf den methodischen Materialismus und Atheismus aufgibt und im Interesse der Konsequenz und der Geschlossenheit der Sichtweise zu ›dogmatischen‹ Aussagen über die Nichtexistenz von Seele und Gott fortgeht, weil sie sich, nach Ludwig Büchner, »verbietet, etwas zu glauben, was wir nicht wissen« (194), und die der Gegner des Materialismus, die ihn zwar als ›Methode‹ anerkennen und praktizieren, sich darüber hinaus aber weitere Optionen – seien es noch ›wissenschaftliche‹ oder ›philosophische‹ oder ›religiöse‹ – offenhalten. Die ebenfalls mögliche – und damals wohl am weitesten verbreitete – Option, den Materialismus pauschal zurückzuweisen, ihn für widerlegt zu erklären und sich auf die Lehren der christlichen Religion zurückzuziehen, ist nicht als ein zur Entschärfung der Kontroverse dienlicher Beitrag anzusehen, eher als die Verweigerung, sie zur Kenntnis zu nehmen. Auch J. Frohschammer etwa vertritt ja nicht die Position des bedingungslosen Rückzugs unter den Mantel der Religion, sondern er kritisiert den im Namen der exakten Wissenschaft vollzogenen, jedoch von »frivolen Phrasen und schnöden Witzeleien« beflügelten materialistischen Überschritt von der Analyse der Hirntätigkeit zum »neuen Glaubens-

satz«, daß es dann »keine Seele geben könne, die substantiell und unsterblich wäre« (168 f.). Analog beteuert auch Rudolph Wagner, er bekämpfe nicht den Materialismus exakter Forschung, sondern lediglich den »frivole(n) Materialismus einzelner Naturforscher« (43) – wobei die Rede vom Frivolen damals allgemein nationalistische Konnotationen hat, die von Schleiden auch überdeutlich offengelegt werden: »Frivolität« fehlt dem deutschen Nationalcharakter, und folglich hat die deutsche Sprache kein eigenes Wort dafür; frivol ist man nicht in Deutschland, sondern in Paris (334).

Als Alternative zum Materialismus erscheint unter diesen Bedingungen das Nebeneinander von ›methodischem Materialismus‹ und einem jenseits von ihm liegenden Reservat metaphysischer oder religiöser Überzeugungen. Rudolph Wagner etwa bekennt sich mit Nachdruck zu diesem Ausweg: Glaube und Wissenschaft bildeten für ihn zwei Welten, ohne Übergang in einander; in Glaubenssachen sei der »schlichte Köhlerglaube« am Platz, in der Wissenschaft »die grösste Skepsis«. Hierin läßt er sich auch nicht durch Lotzes Kritik beirren, der diesen Standpunkt als »doppelte Buchhaltung« und als »eine unwürdige Zersplitterung unserer geistigen Kräfte« verwirft und statt dessen an der notwendigen Vermittlung der wissenschaftlichen Weltsicht mit den Postulaten der sittlichen Vernunft festhält. Und Wagner läßt sich ebensowenig durch Virchows Vermutung beindrucken, es könne »für einen ernsthaften Geist kaum eine Wahl bleiben«, als die »religiösen und naturwissenschaftlichen Ueberzeugungen in Einklang zu setzen« (86–89, 94) – in einen Einklang, der dann fraglos durch die wissenschaftlichen Überzeugungen vorgeformt wird. Wagners Axiom hingegen, daß Glauben und Wissen getrennten Welten angehörten, wird auch von Ludwig Büchner geteilt. Doch gehören sie für ihn zwar zwei getrennten, aber nicht gleichgewichtigen und gleichberechtigten Welten an – und daraus leitet er die Konsequenz ab, sich ganz auf das Wissen zurückzuziehen und den Glauben der Beliebigkeit

des einzelnen preiszugeben: Wer »zwei verschiedene Gewissen« annehmen wolle, »ein naturwissenschaftliches und ein religiöses«, der möge dies im Interesse seiner Seelenruhe tun (194) – wobei trotz Büchners Charakterisierung seines Standpunkts als »tolerant« der Spott unüberhörbar ist.

Doch liegt auch darin ein Indiz, daß mit dem Materialismus-Streit ein folgenreicher Schritt in der Bewußtseinsgeschichte zurückgelegt ist: Der Religion, die inzwischen – auch ganz unabhängig von der Kritik seitens der Naturwissenschaften – längst zum Gegenstand der Kritik geworden ist, gelingt es nun nicht mehr, den unausweichlichen methodischen Materialismus der Naturwissenschaften in die Einheit des traditionellen, weitgehend religiös geprägten Weltbilds zu integrieren. Eine Einheit der Weltsicht scheint dann nur noch auf materialistischer Grundlage möglich, und als Alternative zu ihr bietet sich lediglich die Überzeugung von der Unvereinbarkeit von Wissen und Glauben und ihre Bewältigung durch eine »doppelte Buchhaltung« an.

* * *

Die Veröffentlichung dieses Bandes wie auch zweier weiterer Bände steht in einem größeren Arbeitszusammenhang: In den Jahren 2002, 2003 und 2004 haben am *Zentrum für interdisziplinäre Forschung* (ZiF) der Universität Bielefeld drei Symposien zum Materialismus-Streit der 1850er Jahre, zum Darwinismus-Streit der 1860er Jahre und zum Ignorabimus-Streit der 1870er Jahre stattgefunden. Die aus diesen Symposien hervorgegangenen Abhandlungen sind in drei Tagungsbänden veröffentlicht worden;¹⁰ es ist jedoch schon bei

¹⁰ Kurt Bayertz / Myriam Gerhard / Walter Jaeschke (Hrsg.): Weltanschauung, Philosophie und Naturwissenschaft im 19. Jahrhundert. Bd. 1: Der Materialismus-Streit; Bd. 2: Der Darwinismus-Streit; Bd. 3: Der Ignorabimus-Streit. Hamburg 2007.

der Planung der Symposien beabsichtigt gewesen, diese drei für die Bewußtseinsgeschichte des 19. Jahrhunderts so wichtigen Streitsachen nicht allein durch diese Abhandlungen zu erschließen, sondern auch den ursprünglichen Zeugnissen in der gegenwärtigen Diskussion wieder Präsenz zu verschaffen. Dem dient die mit dem vorliegenden Band eröffnete dreibändige Quellensammlung.

Zu ihrer Realisierung mußte allerdings ein erhebliches Problem bewältigt werden: das Umfangsproblem. Die damaligen Diskussionen sind ja nicht ›akademische‹, im engeren Sinne philosophische oder auch naturwissenschaftliche Auseinandersetzungen gewesen, die in begrenzten Zirkeln hinter den verschlossenen Türen von Hörsälen oder Laboratorien geführt worden wären. Ihre Bedeutung besteht vielmehr darin, daß sie breite Schichten des damaligen Bürgertums ergriffen und bewegt haben. Deshalb sind sie aber nicht in einer begrenzten Zahl von Büchern geführt worden, sondern zugleich und vor allem in einer unüberschaubaren Fülle von Zeitschriften- und sogar Zeitungsartikeln, die aber ebenfalls oft monographischen Umfang erlangt haben. Die damaligen Buchpublikationen konnten hier aus Umfangsgründen nicht aufgenommen, angesichts ihrer damaligen, an der Vielzahl der Auflagen ablesbaren Bedeutung aber auch nicht ignoriert werden, so daß allein der Weg blieb, einzelne Kapitel aus ihnen auszuwählen, wie auch aus der Vielzahl der Abhandlungen diejenigen herauszugreifen, die zum einen für die damals streitenden Parteien in besonderem Maße repräsentativ sind und deren Folge zum anderen den Verlauf der Debatten widerspiegelt. Die drei Bände können deshalb zwar nicht beanspruchen, die damaligen Diskussionen umfassend oder gar erschöpfend wiederzugeben, doch bieten sie einen charakteristischen Ausschnitt aus ihnen und vermitteln einen Einblick in sie – und zudem einen Einblick, der erkennen läßt, wie sich unsere heutigen Diskussionen zu den damaligen verhalten: daß die heutigen durch die damaligen in vielerlei Hin-

sicht präformiert sind, weil vieles heute als selbstverständlich Geltende damals erst erstritten worden ist.

Es ist uns eine angenehme Pflicht, denen zu danken, die gemeinsam mit uns an der Verwirklichung dieses Projekts gearbeitet haben: Ulrike Pappert, in deren Händen die Korrektur der Bände gelegen hat, sowie Andreas Bruns, der das Personenverzeichnis beigesteuert hat.

Kurt Bayertz
Myriam Gerhard
Walter Jaeschke

Carl Vogt

PHYSIOLOGISCHE BRIEFE FÜR GEBILDETE
ALLER STÄNDE.

*Zwölfter Brief. Nervenkraft und Seelenthätigkeit. | **

Die Alten schon sprachen von dem Nervenfluidum, dem Nerven-geiste, der in dem ganzen Körper cirkulire gleich dem Blute in den Gefäßen, und dessen verschiedene Manifestationen bald Bewegung, bald Empfindung veranlassen sollten, je nachdem die Strömung von dem Centrum aus nach der Peripherie oder von außen nach innen sich fortpflanze. Eine gleiche Vorstellung lag auch manchen Anstrengungen neuerer Forscher zum Grunde, wenn sie sich bemühten, im Innern der Primitivröhren bewegende Kräfte aufzusuchen, wodurch der Inhalt derselben in Strömung versetzt werden sollte. Ein altes Sprichwort sagt: was meine Augen sehen, das glaubt mein Herz; hier konnte man die Sache umkehren und wohl mit Recht sagen: was mein Herz glaubt, das sehen meine Augen. Man sah mit müden, übermäßig angestregten Augen gar mancherlei in dem Inneren der Primitivröhren flimmern und sich bewegen. Die fortgesetzte Beobachtung hat solche Ansichten zu Falle gebracht. Für unser Auge, für unsere sinnliche Wahrnehmung ist der Inhalt der Primitivröhren unbeweglich und wenn wir, nach den uns vorliegenden That-sachen, von Strömungen, von Richtung der Strömung, von Fortpflanzung der Reize und Leitung derselben sprechen, so ist stets wohl im Auge zu behalten, daß dies nur Worte zur Erleichterung unserer Begriffe sind, daß aber diese Strömungen und Oscillationen durchaus außerhalb des Bereiches un-

* Stuttgart 1847, 201–213.

serer Sinnesvermögen liegen; eben so gut, als es uns nicht möglich | ist, die Oscillationen zu sehen, die wir im Innern eines Kupferdrahtes annehmen, um die Leitung des elektrischen Stromes zu erklären.

Als man den Galvanismus entdeckt und gesehen hatte, wie heftig die galvanische Electricität auf die Nerven wirkte, indem eine jede Schließung der Kette heftige Zuckungen in den Muskeln hervorbrachte, so lag es nahe die Nervenkraft mit der Electricität zu identificiren. Genauere Untersuchungen zeigten auch hier, daß ein solcher Schluß durchaus falsch sey, und daß die Electricität nur als ein mächtiger Reiz für die Nervenfasern angesehen werden müsse. Eine unerläßliche Bedingung zur Ausübung der Nervenfunction besteht in dem ununterbrochenen Zusammenhang des *Inhaltes* der Nervenprimitivröhren. Ein bewegender Nerve, den man fest mit einem Faden umschnürt hat, kann über der Unterbindungsstelle auf alle mögliche Art gereizt werden, ohne daß die von ihm versorgten Muskeln zucken; trifft der Unterbindungsfaden empfindende Nervenfasern, so ist das Gefühl in den peripherischen Theilen, in welchen sie sich verbreiten, vernichtet. Die Leitung der Electricität hat durch die Umschnürung des Fadens aber keinen Schaden gelitten. Berührt man den Nervenstamm mit dem einen Pole der Säule oberhalb des Fadens, mit dem andern unterhalb der Ligatur; so entstehen Zuckungen, während dieselbe Säule keine Zuckungen hervorbringt, wenn beide Pole oberhalb der Ligatur angelegt werden. Ein durchschnittener Nerv, den man in schnellen Zwischenräumen galvanisirt, reagirt stets schwächer und schwächer auf den elektrischen Reiz, bis am Ende gar keine Zuckung mehr erfolgt. Läßt man ihn nun einige Zeit ruhen, so beginnen die Zuckungen bei Anlegen der Pole aufs Neue. Wäre die Nervenkraft mit der Electricität identisch, so müßte die Reaktionsfähigkeit des Nerven mit jeder Zuleitung von Electricität vermehrt werden; sie erschöpft sich im Gegentheil allmählig.

Die Aehnlichkeit der Nervenkraft mit der Elektrizität ist mithin nur eine entfernte, indem offenbar eine Leitung in den Nervenprimitivröhren stattfindet, wo in ähnlicher Weise, wie in dem Drahte einer galvanischen Säule die Leitung sich fortpflanzt, ohne daß wir eine Bewegung in den Theilchen des Drahtes erkennen können. In der That ist die Mittheilung der Empfindung und Bewegung mittelst der Nerven eine so schnelle, daß sie bei dem geringen Raume, welchen sie zu durchlaufen hat, eine augenblickliche genannt werden kann. Der Weg, welchen ein Reiz zu durchstreifen hat, ehe er von der großen Zehe an bis in's Gehirn fortgepflanzt wird, mag etwa im höchsten Falle fünf Fuß betragen; um eine Bewegung hervorzubringen, muß der vom Gehirn ausgehende Impuls des Willens denselben Weg zurücklegen; die Reaktion erscheint uns nichts desto weniger unmittelbar und der Zeitraum, welcher zur Leitung der Empfindung und Bewegung auf eine Länge von zehn Fußen verwandt wird, ist für uns durchaus unmeßbar. Man hat die Geschwindigkeit der Nervenleitung auf die Weise bestimmen zu können geglaubt, daß man versuchte, wieviel Gefühls- oder Sinneseindrücke man in einer bestimmten Zeit als vereinzelte Eindrücke auffassen konnte, und gefunden, daß man bei einem gezahnten Rade, welches hundert Umdrehungen in einer Sekunde machte, noch deutlich jeden Stoß fühlte. Da die Entfernung von dem Finger bis zum Gehirne nur etwas mehr als zwei Fuß beträgt, so braucht eine gesonderte Empfindung jedenfalls weniger als ein Zweihunderttheil einer Sekunde, um bis zu dem Gehirne zu gelangen. Eine genauere Würdigung solcher Versuche zeigt aber bald, daß die daraus gezogenen Resultate nie vollständig richtig seyn können. Zur Auffassung eines Gefühlseindrucks gehören stets zwei wesentliche Faktoren; einestheils die Leitung bis zu dem Gehirn, anderntheils die Auffassung des Zugeleiteten durch das Bewußtseyn. Dieser letztere Faktor aber gerade ist sicherlich der größte und durch Experimente unbestimmbar. Ein Mensch von trägem

Geiste, schwerfälliger Auffassungskraft braucht eine größere Zeit, um sich eine Anschauung zu verschaffen, als ein lebhafter aufgeweckter Kopf, der sich zu schneller Auffassung geübt hat. Der Eine wird deßhalb auch weit mehr vereinzelte Gefühlseindrücke in einer gegebenen Zeit auffassen können, als der Andere, | während bei beiden die Schnelligkeit der Zu- leitung dieselbe seyn kann. Ein auffallendes Beispiel liefern hierfür die astronomischen Beobachtungen, bei welchen man den Augenblick des Eintrittes eines Sternes in den Meridian bestimmt. Wenn mehrere Beobachter denselben Stern beobachten, so weichen oft ihre Angaben bis um ein Drittel einer Sekunde von einander ab. Man macht diese Bestimmungen in der Art, daß man in dem Augenblicke, wo der Rand des Sternes den Faden berührt, der in dem Fernrohre aufgespannt ist, mit einem Rucke des Fingers den Gang eines Chronometers hemmt, den man in der Hand hält. Die größere oder geringere Schnelligkeit, womit dieser Ruck ausgeführt wird, hängt hauptsächlich von der Auffassung des Beobachters ab, die mehr oder minder schnell vor sich geht, nicht aber von der Leitung des Sinneseindruckes in dem Nerven.

Daß die Nerven indeß nicht bloß Leiter sind, welche, den Kupferdrähten einer galvanischen Säule gleich, die Empfindungen nach dem Gehirne und den Bewegungsimpuls nach der Peripherie hinleiten, dies beweist schon das Verhalten der Reize und das eigenthümliche Auffassen derselben. Die Empfindungen, welche unsere Hautnerven uns mittheilen, sind nicht stets dieselben und durch Abstufungen von Mehr oder Minder bedingt, sondern es finden sich darin qualitative Verschiedenheiten der mannichfachsten Art. Man fühlt nicht nur die Härte oder die Gestalt der Oberfläche eines Körpers, man empfindet auch seine Temperatur und hat eine gewisse Schätzung für sein Gewicht; man sieht nicht nur Licht und Finsterniß, sondern auch Farben und deren Nüancen; man hört nicht nur den musikalischen Ton, dessen Schwingungen unser Ohr auffaßt, sondern man unterscheidet auch an dem eigenthüm-

lichen Klänge, seinem Timbre, aus welchem Instrumente der Ton hervorgeht. Es sind dies offenbar Spezialisierungen der einzelnen Empfindungen, die dem Gehirne schon als solche mitgetheilt werden, und die somit von der Nervenfaser an und für sich erkannt werden.

Diese Spezialisierung der Reize durch die Primitivröhren, welche auf eine eigenthümliche Auffassungsthätigkeit der Nerven | hinzudeuten scheint, bedingt andererseits wieder eine Mannichfaltigkeit der Einwirkung auf den Nerven, welche durch die Natur der verschiedenen Reize bedingt ist. Die Elektrizität steht hier ohne Zweifel oben an. Schon die kleinsten Plattenpaare, welche zu einer Säule zusammengefügt worden, bewirken Zuckungen der Muskeln, sobald man die Kette durch den Nervenstamm schließt. Elektrische Schläge, namentlich solche, welche durch magnetelektrische Maschinen hervorgebracht sind, bilden jetzt bei Lähmungen der Nerven eines der wichtigsten Erregungsmittel, das dem Arzte zu Gebote steht. Weit geringer wirken mechanische Reize.

Wenn uns demnach die Nervenkraft als eine eigenthümliche, dem Gewebe der Primitivröhren ebenso zustehende Funktion erscheint, wie die Sekretion einer bestimmten Flüssigkeit Funktion des eigenthümlichen Lebergewebes ist, und wir die Gesetze des Auftretens dieser Funktion so ziemlich durch den Versuch nachweisen können, so hält es dagegen weit schwerer, nachzuweisen, in welchem Verhältnisse diese Funktion der peripherischen Körpernerven zu derjenigen der Centraltheile stehen, die man mit dem Namen der Seelenthätigkeit zu bezeichnen gewohnt ist. Es kann nicht geläugnet werden, daß der Sitz des Bewußtseyns, des Willens, des Denkens endlich einzig und allein in dem Gehirne gesucht werden muß; allein in welcher Weise nun dort die Räder der Maschine in einander greifen, dies zu bestimmen, ist uns vor der Hand unmöglich gewesen. Wodurch es geschehen kann, daß ich meinen Willen gerade auf die Vollziehung dieser oder jener Bewegung lenke; ob dies Folge einer besonderen Lokali-

sation des Willens, ob nur das Resultat einer bestimmten, der bewegenden Thätigkeit zu verleihenden Richtung ist, dies zu entscheiden liegt außer dem Bereiche unserer heutigen Kenntnisse. Was man deßhalb auch von den Beziehungen der Gehirnssubstanzen zu den Nervenverrichtungen sagen möge, es ist besser, hier unsere Unwissenheit zu gestehen und nicht weiter zu gehen, als die Erfahrung und der Versuch uns geführt haben.

Noch viel weniger können wir von der Beziehung der | Geistesthätigkeiten zu dem Gehirne sagen; wenn auch Gall'sche Phrenologie und Carus'sche Cranioskopie die Räthsel gelöst zu haben sich brüsten. Ein jeder Naturforscher wird wohl, denke ich, bei einigermaßen folgerechtem Denken auf die Ansicht kommen, daß alle jene Fähigkeiten, die wir unter dem Namen der Seelenthätigkeiten begreifen, nur Funktionen der Gehirnssubstanz sind; oder, um mich einigermaßen grob hier auszudrücken, daß die Gedanken in demselben Verhältniß etwa zu dem Gehirne stehen, wie die Galle zu der Leber oder der Urin zu den Nieren. Eine Seele anzunehmen, die sich des Gehirnes wie eines Instrumentes bedient, mit dem sie arbeiten kann, wie es ihr gefällt, ist ein reiner Unsinn; man müßte dann gezwungen seyn, auch eine besondere Seele für eine jede Funktion des Körpers anzunehmen und käme so vor lauter körperlosen Seelen, die über die einzelnen Theile regierten, zu keiner Anschauung des Gesamtlebens. Gestalt und Stoff bedingen im Körper überall die Funktion und jeder Theil, der eine eigenthümliche Zusammensetzung hat, muß auch nothwendig eine eigenthümliche Funktion haben.

Wenn demnach anerkannt werden muß, daß die Phrenologie und Cranioskopie in so fern einen festen Boden haben, als sie von dem Grundsätze ausgehen, daß die Qualität und Quantität der Hirntheile auch die Art und Weise unseres Denkens bestimmen; daß von dieser oder jener Conformation auch diese oder jene Triebe und Leidenschaften nothwendig abhängen müssen; so liegt das Falsche dieser Wissenschaft-