

Philosophische Bibliothek

Der Ignorabimus-Streit

Herausgegeben von
Kurt Bayertz, Myriam Gerhard
und Walter Jaeschke

Meiner





Der Ignorabimus-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: 978-3-7873-2158-2

ISBN E-Book: 978-3-7873-2234-3

© 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 gestatten. 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	VII
--------------------------------------	-----

DER IGNORABIMUS-STREIT

EMIL DU BOIS-REYMOND

Über die Grenzen des Naturerkennens. Ein Vortrag in der zweiten öffentlichen Sitzung der 45. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte zu Leipzig am 14. August 1872	1
---	---

EDUARD VON HARTMANN

Anfänge naturwissenschaftlicher Selbsterkenntniss . . .	27
---	----

FRIEDRICH ALBERT LANGE

I. Der Materialismus und die exacte Forschung	45
---	----

CARL VON NÄGELI

Ueber die Schranken der naturwissenschaftlichen Erkenntniss	109
--	-----

EMIL DU BOIS-REYMOND

Die sieben Weltraetsel. Nachtrag	153
--	-----

WILHELM DILTHEY

Einleitung in die Geisteswissenschaften (Buch I, Kap. 2 und 3)	187
---	-----

WILHELM OSTWALD

Die Überwindung des wissenschaftlichen Materialismus. Vortrag gehalten in der dritten allgemeinen Sitzung der Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte zu Lübeck am 20. September 1895	211
--	-----

WALTER RATHENAU

Ignorabimus	233
-----------------------	-----

MAX VERWORN

Die Frage nach den Grenzen der Erkenntnis. Ein Vortrag	253
---	-----

Textkritische Anmerkungen	289
-------------------------------------	-----

Personenverzeichnis	291
-------------------------------	-----

EINLEITUNG

Im August 1872 fand in Leipzig die 45. *Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte* statt, in deren Verlauf der berühmte Berliner Physiologe Emil Du Bois-Reymond eine Rede hielt, in der er die Existenz zweier »Grenzen des Naturerkennens« nachzuweisen versuchte. Die erste von ihnen sollte das Wesen der Materie umschließen, insbesondere das Verhältnis von Materie und Bewegung; die zweite den Zusammenhang zwischen Zuständen des Gehirns und den daraus erwachsenden subjektiven Erlebnissen. Im Unterschied zu den vielen anderen Problemen, mit denen die Naturforschung zu jedem Zeitpunkt konfrontiert ist, stellte der Redner diese beiden Probleme als *prinzipiell* unlösbar dar und schloß mit einem lateinischen Wort, das in der Folgezeit einige Berühmtheit erlangen und der bis heute nicht abgerissenen Debatte über die Grenzen des Naturerkennens den Titel geben sollte: »Ignorabimus« – wir werden es nicht wissen.

Die Resonanz dieser Rede war gewaltig und übertraf alles, was vernünftigerweise zu erwarten gewesen wäre. Sie kann global durch drei Merkmale gekennzeichnet werden. (a) Sie war heftig und kontrovers; enthusiastischer Beifall und erleichterte Zustimmung auf der einen, erbitterte Ablehnung und lautstarke Empörung auf der anderen Seite. (b) Sie beschränkte sich nicht auf Reaktionen von naturwissenschaftlicher oder philosophischer Seite, sondern umfaßte religiös und politisch motivierte Stellungnahmen ebenso wie ein Echo in der Welt der Literatur. Noch 1913 publizierte der naturalistische Schriftsteller Arno Holz ein buchlanges Drama mit dem Titel *Ignorabimus*; und selbst in seinem 1931/32 erschienenen Roman *Die Schlafwandler* spielt Hermann Broch auf dieses »Ignorabimus« an, das Du Bois-Reymond mehr als ein halbes Jahrhundert vorher zum Schlachtruf gemacht hatte. Damit ist

schon der dritte Punkt benannt: (c) die erstaunliche Nachhaltigkeit der Debatte und ihres Mottos, die bis weit in das 20. Jahrhundert hinein reicht und, wie wir noch sehen werden, auch die Philosophie nicht aussparte.

1. Was Du Bois-Reymond behauptet hatte

Den Ausgangspunkt der Überlegungen Du Bois-Reymonds bildete eine Definition: »Naturerkennen – genauer gesagt naturwissenschaftliches Erkennen oder Erkennen der Körperwelt mit Hilfe und im Sinne der theoretischen Naturwissenschaft – ist Zurückführen der Veränderungen in der Körperwelt auf Bewegungen von Atomen, die durch deren von der Zeit unabhängige Centralkräfte bewirkt werden, oder Auflösung der Naturvorgänge in Mechanik der Atome.« (2) Damit hatte er eine doppelte Gleichsetzung vorgenommen: Er hatte (a) »Naturerkennen« mit *naturwissenschaftlichem* Erkennen und (b) Naturwissenschaft mit klassischer Mechanik identifiziert. Das war natürlich alles andere als ein idiosynkratischer Ausgangspunkt, denn die klassische Mechanik war die bis dahin erfolgreichste wissenschaftliche Theorie; sie galt als der Beweis dafür, daß die Naturwissenschaften nicht nur Fakten anzuhäufen, sondern die Natur mathematisch exakt zu erklären vermögen. Kurz: Sie war der Inbegriff dessen, was die Naturwissenschaften zu leisten imstande sind. Auf der Basis der klassischen Mechanik schien es (nicht faktisch, aber prinzipiell) möglich, den Zustand der gesamten Welt in einem System von Differentialgleichungen zu erfassen, die den Ort und den Impuls jedes einzelnen Atoms beschreiben. Ein solches System würde es nicht nur ermöglichen, die Welt zu einem bestimmten Zeitpunkt lückenlos zu erfassen, sondern auch sämtliche ihrer noch so weit entfernten vergangenen und künftigen Zustände zu berechnen. Der fiktive Besitzer solcher Erkenntnis, der »Laplacesche Dämon«, besäße damit eine gottgleiche Erkenntnis

der Welt in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. An zwei Punkten allerdings – und darin besteht die Pointe der Du Bois-Reymond'schen Rede – stieß auch dieser Dämon auf unüberwindbare Schranken.

Erstens bliebe ihm das *Wesen der Materie* verschlossen. Die atomistische Vorstellung, auf der die Mechanik beruht, führt nach Du Bois-Reymond nämlich in unlösbare Widersprüche, die ihre Wurzel darin haben, daß wir nicht anders können, als das uns aus der wahrnehmbaren Welt Bekannte und Vertraute auf die nicht wahrnehmbare Mikrowelt zu projizieren. Dies zeigt sich besonders deutlich an der alten Frage nach dem Verhältnis von Materie und Bewegung. In einer späteren Rede zum Thema der Erkenntnisgrenzen formuliert er das Problem in der Form eines Dilemmas: Entweder stellen wir uns die Materie als anfänglich unbewegt vor; dann vermögen wir keinen zureichenden Grund für ihre von uns beobachtete Bewegtheit anzuführen. Oder wir stellen sie uns als von jeher bewegt vor; dann verzichten wir von vornherein auf eine Erklärung ihrer Bewegtheit. (164) Du Bois-Reymond deutete selbst an, daß mit dem Verhältnis von Materie und Bewegung ein Problemkomplex angesprochen war, der schon antike Autoren beschäftigt hatte und der auch später immer wieder diskutiert worden war. Jetzt aber betraf er nicht mehr eines jener philosophischen Probleme, an deren Unlösbarkeit man sich längst gewöhnt hatte, sondern die *Naturwissenschaften* und obendrein ihr bis dato bei weitem erfolgreichstes Paradigma.

Ein Teil der anschließenden erkenntnis- und wissenschaftstheoretischen Debatte konzentrierte sich daher auf die Frage, ob von diesem Problem tatsächlich die *Naturwissenschaften schlechthin* betroffen seien. Anders gefragt: Hatte Du Bois-Reymond Grenzen des Naturerkennens oder Grenzen der klassischen Mechanik identifiziert? Schon früh hat der Jeneser Physiologe William Preyer (ein Schüler Du Bois-Reymonds) für die zweite dieser Alternativen argumentiert. Unüberschreitbar seien die von seinem Lehrer korrekt iden-

tifizierten Erkenntnisgrenzen lediglich für die mechanisch-atomistische Naturwissenschaft. Für einen neuen Typus naturwissenschaftlicher Erkenntnis – der freilich erst noch zu finden sei – könne eine solche Unüberschreitbarkeit nicht behauptet werden. In einem späteren Text geht Preyer noch einen Schritt weiter, indem er den Nachweis von Erkenntnisgrenzen als ein schlagendes Argument dafür wertet, daß es andere Typen der Naturwissenschaft geben *müsse*, auf deren Basis die genannten Grenzen überwunden werden könnten. »Die Schranken, in welche die mechanisch-atomistische Auffassung die begreifliche Welt einschliesst, für schlechthin unübersteiglich zu erklären, ist (sic!) in der Tat willkürlich. Denn die moderne Mechanik, und gar die Hypothese von den Atomen in ihrer gegenwärtigen Form, sind nicht der Art vollendet, dass sie nach einem Mangel in ihren Voraussetzungen zu suchen verbieten. Die Aufrechterhaltung der letzteren als einzig zulässiger Welterklärungsaxiome involviret nothwendig den Verzicht auf die Erklärung der psychischen und chemischen Vorgänge. Wer diese für Phänomene unter Phänomenen, die zu erklären sind, ansieht, wird nicht zweifelhaft sein, ob die geltenden Grundsätze wesentlich umzugestalten und zu erweitern seien oder ob ihnen die Erklärungsversuche der interessantesten und schwierigsten Erscheinungen, die es giebt, geopfert werden sollen. Wenn die vorhandenen Forschungsprincipien nicht ausreichen, so muss wenigstens versucht werden, sie zu vervollkommen, bevor – wie es doch geschieht – eine Demarcationslinie für alle Zeiten zwischen dem Begreiflichen und dem Unbegreiflichen gezogen wird. Bedenkt man, dass die intellectuellen Fähigkeiten der Menschen nachweislich im Laufe der Jahrtausende sich vervollkommen, so steht der angenehmen Vorstellung nichts entgegen, dass die abnehmende Summe des Unbegriffenen der zunehmenden Summe des Begriffenen sich asymptotisch nähere. Der Werth solcher Grenzregulirungen besteht überhaupt nur darin, dass sie die Leistungsunfähigkeit einer einzelnen Methode bestimmt

charakterisieren und dadurch zur Vervollkommenung herausfordern.«¹

In eine ähnliche Richtung gingen spätere Überlegungen von Ernst Mach und Wilhelm Ostwald. Letzterer räumt zunächst ein, daß Du Bois-Reymond in der von seiner Rede ausgelösten Debatte »sachlich der Sieger geblieben« sei. Dies allerdings deshalb, weil seine Gegner von derselben Grundlage ausgegangen seien, aus der er sein *Ignorabimus* folgte, »und seine Schlüsse stehen ebenso sicher da, wie jene Grundlage. Diese Grundlage, welche inzwischen von keinem in Frage gestellt worden war, ist die *mechanistische Weltanschauung*, die Annahme, dass die Auflösung der Erscheinungen in ein System bewegter Massenpunkte das Ziel ist, welches die Naturerklärung erreichen könne. Fällt aber diese Grundlage, und wir haben gesehen, dass sie fallen muss, so fällt mit ihr auch das *ignorabimus*, und die Wissenschaft hat wieder freie Bahn.« (220) In Gestalt des von ihm mitbegründeten »Energetismus« glaubte Ostwald über ein neues Forschungsprogramm zu verfügen, das über die von Du Bois-Reymond aufgezeigten Grenzen hinausführt. Wenn Ostwald diesen Energetismus für eine »Überwindung des wissenschaftlichen Materialismus« hält, so läßt er damit ungewollt erkennen, wie hartnäckig die Spuren waren, die das mechanisch-atomistische Paradigma nicht nur in seinem Kopf hinterlassen hatte. Denn dieser Anspruch setzt ja voraus, daß in diesem Paradigma letztgültig definiert sei, was »Materie« ist, und daß die Überwindung des Mechanismus und Atomismus daher mit der Überwindung des Materialismus zusammenfällt. Als sich in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts dann die moderne Physik durchsetzte, verlor die Idee einer Unerkennbarkeit des »Wesens der Materie« ihren Schrecken, da die Atome, die Du Bois-Reymond im Auge

¹ William T. Preyer: Über die Erforschung des Lebens. Jena 1873: Vorwort. Ders.: Naturwissenschaftliche Thatsachen und Probleme. Populäre Vorträge. Berlin 1876, 340.

gehabt hatte, nun nicht mehr als die letzten Bestandteile der Welt galten. Auch ohne definitiv gelöst worden zu sein, ebte das Interesse an dem ersten Ignorabimus folglich ab, je stärker sich nachklassische Theorien in der Physik durchsetzten und zum Gegenstand philosophischer Reflexion wurden.

Ganz anders das zweite Ignorabimus: *das Rätsel der Subjektivität*. Es ergab sich aus der Kluft, die zwischen den Zuständen und Wechselwirkungen der Atome des Gehirns einerseits und den ihnen entsprechenden subjektiven Erlebnissen andererseits besteht. Selbst wenn wir einen Laplaceschen Dämon unterstellen, der vollständige Kenntnis vom atomaren Zustand eines bestimmten Gehirns hat, so enthüllt ihm diese »nichts als bewegte Materie« (20), verschafft ihm aber nicht die entsprechenden subjektiven Erlebnisse. Der Dämon vermag nicht zu erschließen, wie es sich *anfühlt*, Zahnschmerzen zu haben, Farben wahrzunehmen oder einen Dreiklang zu hören. Zwischen den »objektiven« Bewegungen der Atome in einem Gehirn und den »subjektiven« Erlebnissen, die dieses Gehirn produziert, besteht eine unüberbrückbare Kluft. Abermals gilt, daß dieser Gedanke alles andere als neu war. In seinem Vortrag von 1880 zitiert Du Bois-Reymond eine Passage aus Leibniz' *Monadologie*, die denselben Gedanken vorwegnimmt: »Man ist gezwungen zu gestehen, dass die Wahrnehmung, und was davon abhängt, aus mechanischen Gründen, d. h. durch Figuren und Bewegungen, unerklärlich ist. Stellt man sich eine Maschine vor, deren Bau Denken, Fühlen, Wahrnehmen bewirke, so wird man sie sich in denselben Verhältnissen vergrößert denken können, so dass *man hineintreten könnte, wie in eine Mühle*. Und dies vorausgesetzt wird man in ihrem Inneren nichts antreffen als Theile, die einander stossen, und nie irgend etwas woraus Wahrnehmung sich erklären liesse.« (167 f.)

Während die Debatte um die erste Grenze im 20. Jahrhundert im Sande verlief, wird die zweite bis heute kontrovers diskutiert; und es ist nicht übertrieben, sie als eines der Zen-

tralprobleme der gegenwärtigen Philosophie des Geistes zu charakterisieren. Du Bois-Reymond's Auffassung wird heute von verschiedenen Autoren bekräftigt. Eine zentrale Rolle spielen dabei Gedankenexperimente wie »Mary's room« und der an Leibniz' Mühle erinnernde »Chinese room«.² Hier soll das erste dieser Gedankenexperimente genügen: Man stelle sich eine junge Frau namens Mary vor, die in einer völlig farblosen Umgebung aufwächst und daher nur Schwarz und Weiß kennt. Sie erhält während dieser Zeit eine gründliche Ausbildung in allen modernen Wissenschaften, insbesondere in Physik und Neurophysiologie. Mary weiß also alles, was die Physik und andere Wissenschaften über Farben zu sagen haben. Eines Tages nun wird sie ins Freie geführt und mit farbigen Gegenständen konfrontiert, etwa mit einem bunten Blumenstrauß. Erfährt sie dadurch etwas über Farben, was ihr vorher noch nicht bekannt gewesen war? Die Antwort von Frank Jackson, dem Erfinder dieses Gedankenexperiments war: ja, sie erfährt, wie Farben aussehen. Er führte dieses Gedankenexperiment ein, um plausibel zu machen, daß die Naturwissenschaften uns nicht alles über die Welt zu sagen vermögen. Die Diskussion um die Erklärungslücke zwischen den Aussagen der Naturwissenschaften einerseits und der Welt des Subjektiven, der Innenperspektive lebender Wesen, der »Qualia«, andererseits wird heute auf einem deutlich höheren Niveau der wissenschaftlichen Spezialisierung und der philosophischen Elaboriertheit geführt; entschieden ist sie aber keineswegs.

Wir können also festhalten, daß Du Bois-Reymond in seiner Rede zwei wichtige Themen aufgegriffen und auf seine Weise beantwortet hatte, von denen zumindest eines bis heute zu den Schlüsselthemen der Philosophie gehört. *Nicht* über-

² Frank Jackson: What Mary didn't Know. In: Journal of Philosophy 83 (1986), 291–95. – John Searle: Geist, Gehirn, Programm. In: Douglas R. Hofstadter/ Daniel C. Dennett (Hg.), Einsicht ins Ich. Stuttgart o. J., 337–56.

raschend war daher, daß seine Rede ein kontroverses Echo fand; auch heute wird in der Philosophie ja noch über »Mary's room« gestritten. *Überraschend* war hingegen, wie heftig die Resonanz auf das »Ignorabimus« war, wie sie sich ausbreitete und wie lange sie anhielt.

II. Ein Abgesang auf den Materialismus?

Ein erster Schritt zur Erklärung dieser Resonanz muß von dem wissenschafts-, philosophie- und sozialhistorischen Kontext des Ignorabimus-Streites ausgehen. Nicht nur in Deutschland, auch in anderen europäischen Ländern wurde damals eine vielschichtige Auseinandersetzung um die Frage geführt, welcher intellektuellen Instanz die geistige Hegemonie in der Gesellschaft zukommen solle. Zu den Kandidaten für diese Rolle gehörte natürlich die Religion, die ja über viele Jahrhunderte die zentrale Deutungsmacht über die Probleme des Menschen und der Gesellschaft innegehabt hatte und deren Protagonisten diese Deutungsmacht auch weiterhin beanspruchten. Ein Kandidat war auch die Philosophie, deren geistiger Führungsanspruch vor allem von den Vertretern der klassischen deutschen Philosophie gefordert worden war. Und neuerdings waren noch die Naturwissenschaften als Bewerber hinzugekommen. Seit dem 18. Jahrhundert wurden ihnen von verschiedenen Seiten zunehmend weltanschauliche Aufgaben zugesprochen. Sie sollten nicht nur exakte Kenntnisse über diesen oder jenen Teil der Natur liefern, sondern auf der Basis solcher immer rascher anwachsenden Kenntnisse ein Bild der Welt entwerfen, das den Menschen einschloß und ihm gesicherte Orientierung gab. Die religiös oder metaphysisch fundierten Weltbilder der Vergangenheit waren nach dieser Überzeugung ein Phänomen der Vergangenheit, das angesichts der Leistungen der Naturwissenschaften jede Berechtigung verloren hatte. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts hat-

te diese Ansicht vielerorts stark an Boden gewonnen. Im historischen Rückblick diagnostiziert beispielsweise Benedetto Croce einen Wandel des europäischen Geistes nach 1870, den er folgendermaßen beschreibt: »Wo gab es um 1870 in Europa noch eine große Philosophie und eine bedeutende Geschichtsschreibung? Von Philosophie keine Spur, oder nur ein paar Epigonen. Und von den großen Geschichtsschreibern existierte bestenfalls noch irgendein Nachkömmling. Den Platz der Philosophie und der Geschichtsschreibung hatte ganz allmählich die Naturwissenschaft eingenommen; sie hatte den Thron bestiegen und sich als Königin krönen lassen.«³ Mitten in diese Krönungsfeier platzte Du Bois-Reymond mit seiner Ignorabimus-Rede.

Mit seiner These von unüberschreitbaren Erkenntnisgrenzen schien er die Allmacht der Naturwissenschaften in Frage zu stellen: Es gab Fragen, auf die auch sie prinzipiell keine Antwort zu geben vermochte. Hinzu kam, daß er noch einen Schritt weitergegangen war, als er aus seiner Grenz-Behauptung den Schluß zog, daß die mechanischen Naturwissenschaften »kein Erkennen« und »gleichsam nur Surrogat einer Erklärung« seien (7 f). Die naturwissenschaftliche Erkenntnis beschrieb demnach lediglich die Oberfläche der von ihr kartographierten Natur, ohne in das eindringen zu können, was die Welt im Innersten zusammenhält. Damit hatte er nicht nur die epistemische Leistungsfähigkeit der Naturwissenschaften in Frage gestellt, sondern indirekt auch ihre *weltanschauliche Autorität*. Denn wenn sie »kein Erkennen« sind und lediglich das »Surrogat einer Erklärung« bieten, dann vermögen sie natürlich auch nicht als Fundament einer Weltanschauung zu fungieren. Jedenfalls nicht als das *sichere* Fundament, als das sie ihren Freunden erschien und als das sie sich von den unsicheren Grundlagen abhob, die Religion und Metaphysik

³ Benedetto Croce: Geschichte Europas im neunzehnten Jahrhundert. Frankfurt 1968, 229.

geboten hatten. Du Bois-Reymond hatte diese weltanschauliche Konsequenz nirgends explizit ausgesprochen; und es ist fraglich, ob sie seinen Intentionen entsprach. In einer späteren Stellungnahme legte er sein eigenes »Ignorabimus« betont nüchtern und sachlich aus: »Die Entsagung in diesem Bekenntnis kann mit der reinsten Beruhigung einhergehen, schon deshalb, weil zu wissen, dass und warum man nicht weiß, Wissen ist: wie denn Mathematik eine Aufgabe für bewältigt hält, deren Unlösbarkeit sie bewies.«⁴ Doch auch wenn sie nicht beabsichtigt waren: Er legte mit seinem »Ignorabimus« weltanschauliche Konsequenzen nahe und wurde prompt von allen Seiten so verstanden. Es war unter den damaligen Bedingungen schwer, seine Rede als eine harmlose erkenntnis- oder wissenschaftstheoretische Analyse wahrzunehmen.

Besonders schwer war das in Deutschland. Denn die Situation wies hier einige Besonderheiten gegenüber anderen europäischen Ländern auf. Seit den 1850er Jahren hatte in Deutschland eine Gruppe von Autoren für Aufsehen gesorgt, die in den Naturwissenschaften nicht nur den Schlüssel für die Entwicklung eines modernen Weltbildes sah, sondern auch den Schlüssel für die Lösung der politischen Probleme Deutschlands, die nach der gescheiterten Revolution von 1848 allenthalben deutlich wurden. Die Protagonisten dieser Gruppe, allen voran Jacob Moleschott, Carl Vogt und Ludwig Büchner, machten die idealistischen »Ideen von 1848« verantwortlich für die Niederlage der demokratischen Bewegung und sahen in dem unaufhaltsamen Fortschritt der Naturwissenschaften einen Garanten für die allmähliche Verbesserung der ökonomischen, sozialen und politischen Verhältnisse. Als Bezeichnung für diese Autorengruppe setzte sich der Begriff »Materialisten« durch, der teilweise als Denunziationsbegriff

⁴ Emil Du Bois-Reymond: Goethe und kein Ende. In: Reden von Emil Du Bois-Reymond in zwei Bänden. 2. Auflage Leipzig 1912. Zweiter Band, 164.

verwendet wurde, teilweise von den so Bezeichneten als eine Art Ehrentitel übernommen wurde. Seine inhaltliche und personelle Fortsetzung fand der »Materialismus-Streit« der 50er Jahre ein Jahrzehnt später im »Darwinismus-Streit«.⁵ Nun sah man in der Theorie Darwins die unerschütterliche Grundlage für ein umfassendes Weltbild und die Garantie für gesellschaftlichen Fortschritt. In einem 1863 gehaltenen Vortrag Ernst Haeckels hört sich das so an: »Dasselbe Gesetz des Fortschritts finden wir dann weiterhin in der historischen Entwicklung des Menschengeschlechts überall wirksam. Ganz natürlich! Denn auch in den bürgerlichen und geselligen Verhältnissen sind es wieder dieselben Prinzipien, der Kampf um das Dasein und die natürliche Züchtung, welche die Völker unwiderstehlich vorwärts treiben und stufenweise zu höherer Kultur emporheben. Rückschritte im staatlichen und sozialen, im sittlichen und wissenschaftlichen Leben, wie sie die vereinten selbstsüchtigen Anstrengungen von Priestern und Despoten in allen Perioden der Weltgeschichte herbeizuführen bemüht gewesen sind, können wohl diesen allgemeinen Fortschritt zeitweise hemmen oder scheinbar unterdrücken; je unnatürlicher, je anachronistischer aber diese rückwärts gerichteten Bestrebungen sind, desto schneller und energischer wird durch sie der Fortschritt herbeigeführt, der ihnen unfehlbar auf dem Fuße folgt. Denn dieser Fortschritt ist ein Naturgesetz, welches keine menschliche Gewalt, weder Tyrannenwaffen noch Priesterflüche, jemals dauernd zu unterdrücken vermögen. Nur durch eine fortschreitende Bewegung ist Leben und Entwicklung möglich. Schon der bloße Stillstand ist ein Rückschritt, und jeder Rückschritt trägt den Keim des Todes in sich selbst. Nur dem Fortschritte gehört die Zukunft!«⁶

⁵ Vgl. die beiden Textsammlungen Kurt Bayertz/Myriam Gerhard/Walter Jaeschke (Hgg.): Der Materialismus-Streit. Hamburg 2012; sowie von denselben Herausgebern: Der Darwinismus-Streit. Hamburg 2012.

⁶ Ernst Haeckel: Über die Entwicklungstheorie Darwins. In: Ge-

Der Terminus ›Materialismus‹ degenerierte in diesem Kontext zu einem bunt schillernden Kampfbegriff, der zwischen seiner ursprünglich philosophischen Bedeutung und einer weit ausufernden weltanschaulichen und politischen Verwendung changierte. Als ›materialistisch‹ im weiten Sinne galt jeder Versuch, die Welt als eine natürliche Einheit zu begreifen und bei ihrer Erklärung auf direkte Eingriffe Gottes, auf teleologische Argumente oder auf einen separaten Geist und eine unsterbliche Seele zu verzichten.⁷ In der weiten Verwendung des Begriffs verschmolzen Materialismus und Naturwissenschaft zu einem identischen Unternehmen: und zwar sowohl für diejenigen, die diesem Unternehmen positiv gegenüberstanden, die es als überfällige Überwindung von Religion und Metaphysik sahen, als auch für diejenigen, die es strikt ablehnten und Religion und Metaphysik bewahren wollten. Und dementsprechend nahmen *beide* Seiten die Rede Du Bois-Reymonds als einen Abgesang auf den ›Materialismus‹ wahr. Denn für beide galt: Wenn die Naturwissenschaft Grenzen hat, wenn sie »kein Erkennen« ist, dann taugt sie nicht mehr als Fundament für eine materialistische Weltanschauung, dann ist der ›Materialismus‹ bestenfalls noch *eine* Philosophie unter vielen anderen. Genußvoll legte Friedrich Albert Lange den Finger in die von Du Bois-Reymond geschlagene Wunde: »Wenn irgend etwas ›unbegreifbar‹ bleibt, so kann der Materialismus wohl

meinverständliche Werke. Hrsgg. von H. Schmidt. Bd. V. Leipzig und Berlin 1924, 27 f.

⁷ Man betrachte z. B. die von Matthias Jacob Schleiden als »materialistisch« inkriminierten Sätze bei Rudolf Virchow. Darunter finden sich Aussagen wie »Auch die *geistige* Entwicklung ist ein untrennbarer Theil des *Lebens*.« Oder »Alles *Leben* ist an die *Zelle* gebunden, sie ist selbst der lebendige Theil.« In: K. Bayertz/M. Gerhard/W. Jaeschke (Hgg.): Der Materialismus-Streit, a. a. O., 330. Charakteristisch ist auch, daß Schleiden den von Gustave Flaubert publizierten Roman *Madame Bovary* umstandslos unter die materialistischen Bestrebungen seiner Zeit rechnet, a. a. O., 336.

noch eine vortreffliche *Maxime der Naturforschung* sein (das *ist* er nach unserer Ansicht auch), aber er ist keine Philosophie mehr. Andre Philosopheme, wie namentlich die Skepsis, können das Unbegreifliche in sich aufnehmen oder wohl gar aus der Unbegreiflichkeit der Dinge ihr Princip machen; der Materialismus ist von Hause aus eine positive Philosophie, welche ihre Fundamentallehren mit dogmatischer Bestimmtheit vorträgt und zu deren wichtigsten Behauptungen es gehört, dass aus diesen Lehren die ganze Welt mit Leichtigkeit zu begreifen sei.« (61) Schon die Behauptung *irgendwelcher* Grenzen war demnach eine Herausforderung für diese Art von Materialismus. Um so gravierender war das Problem mit den beiden von Du Bois-Reymond behaupteten Grenzen.

Geht man davon aus, daß ›Materie‹ wesentlich stofflich, daß sie der Inbegriff für mechanisch interagierende Atome ist, so mußte das erste Ignorabimus als ein Stoß ins Herz des Materialismus aufgefaßt werden. Wir vermögen das Wesen der Materie nicht zu erkennen, hatte er gesagt; und das schien nichts anderes heißen zu können als: Der Materialismus weiß nicht, wovon er redet, wenn er von ›Materie‹ spricht.⁸ Diese fatale Diagnose schien dann von den oben angedeuteten Ent-

⁸ In einem feierlichen Editorial der katholischen Zeitschrift »Natur und Offenbarung« schreibt F. Resch, S. J. unter ausdrücklicher Berufung auf Du Bois-Reymond: »Nach dem Zeugnis eines Naturforschers, der auf der Höhe seiner Zeit steht, wissen wir nicht und werden wir nie wissen, was die *Materie* ist. Sicherlich wäre es ihm nicht entgangen, wenn die Materialisten das schwierige Räthsel gelöst; er hätte es als einen Triumph der Naturwissenschaft gepriesen und mit Fug und Recht als die werthvollste in der kaum übersehbaren Reihe der Entdeckungen gefeiert. Wir können uns deshalb der Überzeugung hingeben, dass trotz aller gegen-theiligen Behauptungen die Kenntniss über das Wesen der Materie noch in ein undurchdringliches Dunkel gehüllt ist. Unter solchen Verhältnissen ist es nur eine perfide Taktik der Gegner, dreist das zu behaupten, was sie zu beweisen nicht im Stande sind.« Natur und Offenbarung. Organ zur Vermittlung zwischen Naturforschung und Glauben für Gebildete aller Stände. Bd. 21. Münster 1875, 4.

wicklungen innerhalb der Physik bestätigt zu werden, die die als ›Stoff‹ aufgefaßte Materie zum Verschwinden zu bringen schien; und damit genau die Realität, auf die der mechanische Materialismus sich als das Allerrealste berief.

Und als ob der Materialismus damit nicht schon tot genug war, schien ihm Du Bois-Reymond mit seiner zweiten Grenze noch einen zweiten tödlichen Hieb zu versetzen. Denn sie entzieht der These den Boden, daß der menschliche Geist ein Teil der Natur ist; daß er mit denselben Mitteln erkannt werden kann wie beliebige materielle Naturvorgänge; und daß er folglich kein naturwissenschaftlich exterritoriales Gebiet beanspruchen kann. Für Carl Vogt beispielsweise unterscheiden sich geistige Prozesse nicht *der Art* nach von materiellen, sondern bestenfalls ihrer Komplexität nach.⁹ Der Materialismus ist somit notwendigerweise ein Monismus; er behauptet, daß die Einheit der Welt in ihrer Materialität besteht und daher auch das menschliche Empfinden und Denken einschließt. Wenn nun die subjektiven, phänomenalen Zustände eines Gehirns nicht aus den Zuständen der Gehirnatome abgeleitet oder erklärt werden können, so erschien dies als eine Resurrektion eines psycho-physischen Dualismus. Daß dies nicht der Fall ist, hatte schon Du Bois-Reymond geltend gemacht (155); allerdings ohne großen Erfolg.

Hier kann nicht entschieden werden, welche der streitenden Parteien sachlich im Recht war und ist. Worauf es hier statt dessen ankommt, ist der historische Kontext der Ignorabimus-Rede und der an sie anschließenden Debatte. Dieser Kontext war geprägt durch die in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts akut gewordenen (und bis heute unabgeschlosse-

⁹ Das ist die entscheidende Konsequenz des berühmten Vergleichs, nach dem »die Gedanken in demselben Verhältnis etwa zu dem Gehirn stehen wie die Galle zu der Leber oder der Urin zu den Nieren«. K. Bayertz/M. Gerhard/W. Jaeschke (Hgg.), *Der Materialismus-Streit*, a.a.O., 6.

nen) Auseinandersetzungen um die Stellung der Naturwissenschaft in der Gesellschaft, insbesondere um ihre Autorität auf dem Gebiet von Weltanschauung, Moral und Politik inklusive. Unabhängig von allen Intentionen des Redners konnte sein »Ignorabimus« unter diesen Voraussetzungen gar nicht anders denn als eine Stellungnahme in diesen Auseinandersetzungen wahrgenommen werden; und damit als eine Stellungnahme für die eine und gegen die andere der streitenden Parteien.

III. Die unoriginelle Rede eines prominenten Redners

Daß die Heftigkeit, Breite und Dauer der Resonanz auf die Ignorabimus-Rede damit noch nicht hinreichend erklärt ist, wird besonders deutlich, wenn man sich deren inhaltliche Unoriginalität vor Augen hält. Du Bois-Reymond hat darauf acht Jahre später selbst hingewiesen: In dem, was er 1872 gesagt habe, sei nichts enthalten gewesen, »was bei einiger Belesenheit in älteren philosophischen Schriften nicht Jedem bekannt sein konnte, der sich darum kümmerte« (154). In der Tat: Die Möglichkeit »echter« Erkenntnis war von der Skepsis seit jeher in Frage gestellt worden; und auch außerhalb der skeptischen Tradition war die Frage nach der Reichweite menschlichen Erkennens stets ein Thema gewesen: bei John Locke beispielsweise und den an seine Philosophie eng anknüpfenden französischen Materialisten, die alle gleichermaßen davon ausgingen, daß der menschlichen Erkenntnis unüberschreitbare Grenzen gesetzt sind, die sich aus den Grenzen unseres Wahrnehmungsvermögens ergeben. Mehr noch: Die letzteren haben selbst ausdrücklich betont, daß die Natur der Bewegung und der Materie unerforschlich sei; haben also die erste der Du Bois-Reymondschen Grenzen vorweggenommen.¹⁰

¹⁰ Vgl. John Locke: Über den menschlichen Verstand. Band I. Hamburg 1962, 27 f.; Bd. II, 185 ff. – Julien Offray de La Mettrie: L'homme

Geradezu in das Zentrum seiner Philosophie rückte dann Immanuel Kant die Bestimmung der Grenzen des menschlichen Erkennens. Auch er knüpft dabei an Locke an, insofern auch für ihn die Grenze der Wahrnehmung die Grenze unserer Erkenntnis markiert. Aber Kant geht einen entscheidenden Schritt weiter, indem er eine apriorische Komponente postuliert, die jeder Erkenntnis innewohnt (also auch derjenigen, die innerhalb der Grenzen der Wahrnehmung liegt). Erkenntnis kann für ihn nur das Produkt eines Zusammenspiels von Wahrnehmung und Vernunft sein; und letztere projiziert stets eine apriorische Komponente auf das Objekt. Für Kant heißt das: Die Gegenstände der Erkenntnis sind daher niemals identisch mit den ›Dingen an sich‹, und die Kluft, die zwischen ihnen liegt, ist zugleich die Grenze jeder möglichen Erkenntnis. Kant begnügt sich also nicht damit, eine Linie zu ziehen, die das Feld möglicher Erkenntnis von dem der Spekulation abgrenzt, so wie man zwei Grundstücke oder Länder voneinander abgrenzt; für ihn zieht sich die Grenze durch alle unsere Erkenntnis: Die Grenze des Erkennens ist der Erkenntnis immanent.¹¹ Im 19. Jahrhundert wurde die Kantische Philosophie stark rezipiert und fand breiten Anklang; aber auch unabhängig von ihr hatte die These der Begrenztheit menschlicher Erkenntnis weiten Einfluß. Nach Schopenhauer können uns die Naturwissenschaften zwar über die Regelmäßigkeiten der Abfolge verschiedener Zustände in der Natur belehren, über das »innere Wesen irgend einer jener Erscheinungen erhalten wir dadurch aber nicht den mindesten Aufschluß«. Und an einer anderen Stelle schreibt er, die Physik erkläre »die Erscheinungen durch ein noch Unbekannteres, als diese selbst sind«,

machine. *Die Maschine Mensch*. Hamburg 1990, 118 f.. – Paul Thiry d'Holbach: *System der Natur*. Berlin 1960, 31 – Ursula Winter: *Der Materialismus bei Diderot*. Genève/Paris 1972, 252 ff.

¹¹ Immanuel Kant: *Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik, die als Wissenschaft wird auftreten können*. In: *Akademie Textausgabe* Bd. IV. Berlin 1968, § 57.

nämlich durch Naturgesetze.¹² Dabei waren es durchaus nicht nur Philosophen, die derartiges vertraten, sondern auch praktizierende Wissenschaftler. Darunter Hermann von Helmholtz, der sich der Kantischen Auffassung angeschlossen hatte; oder Rudolf Virchow (1863) und Thomas Henry Huxley (1868), die auf einer ganz anderen Basis von Grenzen der wissenschaftlichen Erkenntnis sprachen.

Wie ist unter diesen Voraussetzungen das Aufsehen zu erklären, das die Ignorabimus-Rede erregte? Da ihr Inhalt allein eine Antwort auf diese Frage nicht zu liefern vermag, müssen wir uns in einem zweiten Schritt *dem Redner selbst* zuwenden und der *Gelegenheit*, bei der er seine Rede hielt. Es macht nämlich einen erheblichen Unterschied, wer bei welcher Gelegenheit etwas sagt. Im hier vorliegenden Fall haben wir es mit einem Redner zu tun, der als eine naturwissenschaftliche Autorität ersten Ranges angesprochen werden muß. Dies gilt zum einen im Hinblick auf seine fachwissenschaftliche Leistung: Als Schüler und Lehrstuhlnachfolger Johannes Müllers gehörte Emil Du Bois-Reymond zu den bedeutendsten Physiologen seiner Zeit. Er war einer der Begründer der Elektrophysiologie und hatte sich als Kritiker des Vitalismus früh einen Namen gemacht. Nicht weniger bedeutsam war er zum anderen als öffentlicher Repräsentant der Naturwissenschaften in Deutschland. Er war Rektor der Berliner Universität und seit 1876 Ständiger Sekretär der Preußischen Akademie der Wissenschaften. In dieser Funktion hielt er zahlreiche Reden, die er mit großem stilistischen Geschick und einem gewissen Aplomb als öffentliche Ereignisse zu inszenieren wußte.¹³ Es war also nicht irgendwer, der 1872 von den »Grenzen

¹² Artur Schopenhauer: Die Welt als Wille und Vorstellung (Werke in fünf Bänden, hrsgg. von Ludger Lütkehaus). Zürich 1986. Bd. I, 148 und Bd. II, 200.

¹³ Die Reden liegen in den oben bereits zitierten Bänden gesammelt vor; vgl. auch Jochen Zwick: Akademische Erinnerungskultur, Wissen-

des Naturerkennens« sprach, sondern eine exponierte Persönlichkeit, die immer zugleich auch als Sprecher für die Naturwissenschaften überhaupt auftrat.

Daß diese wissenschaftspolitisch herausgehobene Rolle von zentraler Bedeutung für die Wirkung seiner Rede war, sollte sich elf Jahre nach der Leipziger Rede noch einmal bestätigen. In seiner Eigenschaft als Sekretär der Preußischen Akademie der Wissenschaften hielt Du Bois-Reymond 1883 nämlich eine Gedenkrede auf den soeben verstorbenen Charles Darwin. Er würdigte dessen wissenschaftliche Leistung und verglich sie mit der des Kopernikus. Auch das war alles andere als neu oder originell; Ähnliches war in Deutschland seit mehr als zwei Jahrzehnten immer wieder behauptet (und natürlich immer wieder bestritten) worden. Doch auch diese Rede entfachte einen Sturm der Entrüstung in religiösen Kreisen und in der konservativen Presse. Selbst im Preußischen Landtag wurde eine Debatte über diese Rede geführt, in deren Verlauf der berühmte Hofprediger Adolf Stöcker äußerte: »Ich glaube, dass es sehr gefährlich ist, einem Universitätsprofessor die Macht zu geben, in die jugendlichen Gemüther die allerverderblichsten Lehren hineinzuwurfen [Zustimmung auf allen Seiten...] die nachher die Staatsregierung und die gesammte sittliche Arbeit der Nation nur zum Theil wieder herausbringen wird.«¹⁴ Für beide Reden gilt: Ihre Resonanz muß verwunderlich erscheinen, solange man sich auf ihren Inhalt konzentriert und die Person des Redners außer acht läßt.

Zu beachten ist auch, daß Du Bois-Reymond seine Ignorabimus-Rede auf der 45. *Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte* gehalten hatte. Diese Institution ging auf eine

schaftsgeschichte und Rhetorik im 19. Jahrhundert. In: *Scientia Poetica*, Bd. 1 (1997), 120–39.

¹⁴ Stenographische Berichte über die Verhandlungen der durch die Allerhöchste Verordnung vom 2. November 1882 einberufenen beiden Häuser des Landtages, Haus der Abgeordneten. Zweiter Band. Berlin 1883, 848.

Initiative des romantischen Naturforschers Lorenz Oken zurück, der im Jahre 1821 einen *Ersten Aufruf zur Versammlung deutscher Naturforscher* veröffentlicht und im darauffolgenden Jahr in Leipzig zu einer ersten solchen Versammlung eingeladen hatte. Die zugrundeliegende Idee war, daß im politisch zersplitterten Deutschland ein nationales Zentrum des geistigen und wissenschaftlichen Lebens fehlte, wie es Großbritannien in London und Frankreich in Paris besaß. Durch jährliche Versammlungen der Naturforscher und Ärzte sollte dieses Fehlen kompensiert, der mündliche Austausch und durch ihn der Fortschritt der Naturwissenschaft gefördert werden. Weniger offen ausgesprochen, für die Beteiligten aber auf der Hand liegend, war darüber hinaus eine nationalpolitische Zielsetzung dieser Versammlungen: Sie sollten ein Vorbild für die angestrebte politische Einigung Deutschlands sein und diese voranbringen. Die *Versammlungen* waren also bereits eine seit langem etablierte und bedeutsame Institution, als Du Bois-Reymond 1872 seine Rede hielt. Jeder, der Rang und Namen in der deutschen Wissenschaft hatte, war irgendwann einmal in ihrem Rahmen aufgetreten: Alexander von Humboldt, Carl Friedrich Gauss, Justus von Liebig oder Hermann von Helmholtz; im 20. Jahrhundert sollten dann Autoren wie Max Planck, Albert Einstein oder Werner Heisenberg folgen. Die *Versammlungen* waren also ein hochbedeutsames wissenschaftliches und nicht zuletzt auch wissenschaftspolitisches Forum, dessen Bedeutung für die Entwicklung der Naturwissenschaften im 19. Jahrhundert sehr hoch veranschlagt werden muß; sie waren das Vorbild für die Gründung ähnlicher Vereinigungen in Großbritannien (British Association for the Advancement of Science, gegründet 1831) in Frankreich (Congrès Scientifique, gegründet 1833) oder Italien (Rinunione degli Scienziati Italiani, gegründet 1833). Mit einem Wort: Die *Versammlungen deutscher Naturforscher und Ärzte* waren keine Spezialveranstaltungen einer scientific community, sondern ein öffentliches Ereignis; alles was auf diesem Forum

geschah und gesagt wurde, konnte der Aufmerksamkeit in ganz Deutschland und auch darüber hinaus sicher sein.¹⁵

Kurz: Durch die Person des Redners und die Gelegenheit der Rede wurde der Auftritt Du Bois-Reymonds nicht nur als eine persönliche Meinungsäußerung wahrgenommen, sondern als eine Art offziöses Statement aus dem ›Innersten‹ der Naturwissenschaften selber, daß die Reichweite der Naturwissenschaften begrenzt ist. Dieser Punkt ist von zentraler Bedeutung für das Verständnis des Ignorabimus-Streites. Denn die Resonanz der Rede bestätigt die Diagnose, nach der die Naturwissenschaften im Jahre 1872 bereits eine enorme Deutungsmacht in gesellschaftlichen Fragen gewonnen hatten. Als Statement eines Theologen, eines Philosophen oder eines Literaten wäre das »Ignorabimus« keine Sensation gewesen und hätte keine Debatte ausgelöst, sondern bestenfalls ein weiteres Statement eines Theologen, Philosophen oder Literaten. Nur als Statement eines prominenten Naturwissenschaftlers, als eine Art Kritik von *innen* also, konnte es ein solch heftiges, breites und nachhaltiges Echo hervorrufen. Daß es diese Deutungsmacht zugleich in Frage stellte (oder in Frage zu stellen schien), ist eine Pointe, die seine Wirksamkeit noch erhöht hat.

IV. Wirkung

Da die Frage nach der weltanschaulichen Tragweite der Naturwissenschaften ein *strukturelles* Problem moderner Gesellschaften ist, kann es nicht überraschen, daß die von Du Bois-Reymond angestoßene Debatte in den folgenden Jahrzehnten

¹⁵ Zu erinnern ist beispielsweise daran, daß auch der ›Materialismus-Streit‹ seinen Ausgang in einer Kontroverse genommen hatte, die im Jahre 1855 zwischen Rudolph Wagner und Carl Vogt auf der Göttinger *Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte* stattfand. Vgl. K. Bayertz/M. Gerhard/W. Jaeschke (Hgg.): Der Materialismus-Streit, a. a. O.

weitergeführt wurde. Hier sollen zwei bedeutsame Linien dieser Debatte hervorgehoben werden: Die erste ist in den Texten der hier vorliegenden Sammlung gut repräsentiert, die zweite konnte aus verschiedenen Gründen hier nicht berücksichtigt werden.

Die erste Linie nimmt ihren Ausgangspunkt bei der Frage, ob die Naturwissenschaften als der einzige Typus von Wissenschaft angesprochen werden müssen oder ob es neben (oder sogar ›über‹) ihnen noch andere Arten von Wissenschaft geben kann oder gar muß. In einer der frühesten philosophischen Reaktionen hatte Eduard von Hartmann die Ignorabimus-Rede in den Kontext dessen gestellt, was er als überfällige *Anfänge naturwissenschaftlicher Selbsterkenntnis* bewertete. Mit erheblicher Verzögerung gegenüber den Philosophen werde man nun auch im Kreis der Naturwissenschaftler dessen gewahr, daß ihre Erkenntnis- und Forschungsweise nicht die einzige mögliche und die einzig wirkliche sei. Die Naturerkenntnis habe mehrere Stufen, von denen die wissenschaftliche nur die mittlere zwischen Naturkunde und Naturphilosophie sei. Neben dieser naturtheoretischen Erkenntnispyramide stehe ein zweiter Bereich des Erkennens, der sich mit dem Geist beschäftige. Du Bois-Reymond habe völlig richtig gesehen, daß der Geist nicht durch naturwissenschaftliche Prinzipien und Methoden erkennbar sei. Er habe aber die Augen vor der Konsequenz verschlossen, die sich daraus ergebe: daß der Geist deshalb mit Hilfe anderer Prinzipien und Methoden erkannt werden müsse. Die »Gesetze des geistigen Lebens« müssen nach von Hartmann »mit Entschiedenheit die qualitative Seite als integrierenden Bestandtheil desselben und als charakteristisches Merkmal des Subjectiven festhalten und dafür auf exacte Präcisirung des Quantitativen meistens verzichten« (41). Und schließlich dürfe auch die Metaphysik als eine – neben den Natur- und den Geisteswissenschaften – dritte Sphäre nicht vergessen werden. »Ohne eine Metaphysik fällt die Welt in zwei völlig heterogene Theile aus einander, in

eine äußere Seite des körperlichen Daseins und eine innere des geistigen Bewußtseins, und jede empirisch constatirte Relation zwischen diesen schlechterdings heterogenen Gebieten erscheint als ein unbegreifliches Wunder, doppelt unbegreiflich, wenn es sich nicht bloß um einzelne causale Beziehungen, sondern um eine großartige systematische Harmonie beider Reiche handelt. Nur in einer Metaphysik kann dieses Räthsel seine Lösung finden, nämlich in der Beziehung, in welche die Metaphysik der Natur und die des Geistes zu einander gesetzt werden.« (42)

An diesen Gedanken konnte zehn Jahre später Wilhelm Dilthey anknüpfen. In seiner berühmten *Einleitung in die Geisteswissenschaften* geht auch er auf Du Bois-Reymonds Rede ein und nimmt dessen These von der Nicht-Ableitbarkeit der geistigen Tatsachen aus materiellen Vorgängen als Argument für die Notwendigkeit einer von den Naturwissenschaften unabhängigen Geisteswissenschaft. Seine Botschaft ist ambivalent. Auf der einen Seite lesen sich seine Ausführungen wie das Plädoyer für eine Arbeitsteilung zwischen Natur- und Geisteswissenschaften, bei der jede von ihnen aufgrund ihrer Gegenstandsadäquatheit gleichberechtigt und autonom ist. Abgesehen davon, daß unter dieser Voraussetzung (wie schon bei Kant) tatsächlich eine Art von Dualismus von Natur und Geist unvermeidbar zu werden droht, läuft eine solche Separierung der Sphären am Ende dann doch auf das Postulat eines Relevanzgefälles hinaus. Für Dilthey reichen die Beweggründe für die Abgrenzung der Geistes- von den Naturwissenschaften nämlich »in die Tiefe und Totalität des menschlichen Selbstbewußtseins« (189). In sich selbst findet der Mensch eine Souveränität des Willens, eine Verantwortlichkeit und Freiheit des Handelns, durch die er sich von der gesamten Natur absondert. »Und da für ihn nur das besteht, was Thatsache seines Bewußtseins ist, so liegt in dieser selbständig in ihm wirkenden geistigen Welt jeder Werth, jeder Zweck des Lebens, in der Herstellung geistiger Thatbestände jedes Ziel seiner Handlungen. So

sondert er von dem Reich der Natur ein Reich der Geschichte, in welchem, mitten in dem Zusammenhang einer objektiven Nothwendigkeit, welcher Natur ist, Freiheit an unzähligen Punkten dieses Ganzen aufblitzt; hier bringen die Thaten des Willens, im Gegensatz zu dem mechanischen Ablauf der Naturveränderungen, welcher im Ansatz Alles was in ihm erfolgt schon enthält, durch ihren Kraftaufwand und ihre Opfer, deren Bedeutung das Individuum ja in seiner Erfahrung gegenwärtig besitzt, wirklich etwas hervor, erarbeiten Entwicklung, in der Person und in der Menschheit: über die leere und öde Wiederholung von Naturlauf im Bewußtsein hinaus, in deren Vorstellung als einem Ideal geschichtlichen Fortschritts die Götzenanbeter der intellektuellen Entwicklung schwelgen.« (190) Pointiert gesagt heißt das: Die Naturwissenschaften haben es bloß mit der dem Menschen äußerlichen Natur zu tun; die den Menschen »eigentlich« interessierenden Fragen stellen sich in den jenseits der Natur befindlichen Sphären des Geistigen.

Sehr viel expliziter formuliert und weiter getrieben findet sich diese These eines Relevanzgefälles zwischen Geistes- und Naturwissenschaft in einem Beitrag, der 1898 unter dem Titel *Ignorabimus* in der vielgelesenen Zeitschrift *Zukunft* erschien. Die Naturwissenschaften werden hier umstandslos zur »Wissenschaft der Handgreiflichkeiten« abgewertet; und eine solche vermag uns natürlich keine Befriedigung »unseres tiefsten Dranges nach Erkenntniß« zu verschaffen. Wir verdanken den Naturwissenschaften »mancherlei Behaglichkeiten des materiellen Lebens«, aber sonst nichts. »Einen einheitlichen Begriff der Welt gab sie uns nie, nie eine Richtschnur unseres geistigen Handelns, nie eine glaubhafte Ethik und am Wenigsten Das, wonach wir Alle dürsten: ein absolutes Ziel des Daseins.« (236) Selbst wenn das materialistische Erkenntnisideal realisierbar wäre, wenn also dereinst »die atomistische Zergliederung der Naturvorgänge widerspruchsfrei und lückenlos vollendet« sein sollte, wird nicht viel gewonnen sein. »Denn

der neuen Lehre wird der schwerste aller literarischen Fehler anhaften: nicht interessant zu sein. Von den großen Fragen, die jetzt und in Zukunft die Welt bewegen, von menschlichen, sittlichen, ökonomischen, gesellschaftlichen und nationalen Dingen, enthält sie kein Wort, noch weniger vom Wesen der Materie, des Geistes und ihrem Zusammenhang. Denn für deren letzte Einheiten giebt es auf materiellem Gebiet keinen gemeinsam übergeordneten Begriff, dessen die ›Erklärung‹ bedarf. Mit einem Wort: die mechanische Naturlehre mag unser Wissen erweitern: unsere Einsicht in das Wesen der Welt vertieft sie nicht.« (238) Der Verfasser dieses Artikels war Walter Rathenau. Die exakten Naturwissenschaften bilden für ihn eine Form objektiver und allgemeine Erkenntnis, die subjektiv belanglos bleiben muß. Und so kommt der promovierte Physiker Rathenau zu einem für die weltanschauliche Autorität der Naturwissenschaften vernichtenden Ergebnis: »Wir gehen einer Zeit politischen Unmuthes und deshalb philosophischer Vertiefung entgegen. Das stolze letzte Zeitalter des Realismus und der Naturwissenschaft ist verwelkt; es hat Früchte getragen, aber nicht für den Geist. Es hat die Welt reicher, aber nicht werthvoller gemacht, es hat unser Wissen, nicht unsere Erkenntniß erweitert [...] Wir ersticken in technischen Lebensannehmlichkeiten und es ist nachgerade schwerer geworden, ein Bedürfniß zu finden, als es zu befriedigen. Ziehen wir die geistige Bilanz, so sehen wir uns dem Bankerott gegenüber.« (250)

Rathenau zog aus dem »Ignorabimus« genau die Konsequenzen, vor denen Ernst Haeckel oder Ludwig Büchner gewarnt hatten: Das in den Naturwissenschaften verkörperte Rationalitätsideal wird marginalisiert, und die ›eigentlich‹ wichtigen Fragen werden einem von ihnen radikal verschiedenen Denktypus überantwortet. Von hier aus war es kein weiter Weg in das herannahende *Fin de siècle* mit seinem Neuidealismus, seinem Ästhetizismus und seiner unverblünten Rehabilitation des Irrationalismus. Die Naturwissenschaften werden

auf das Instrumentarium einer kalten und platten ›Zivilisation‹ herabgestuft, der eine tiefe und natürlich vor allem deutsche ›Kultur‹ gegenübersteht. Wir sind daher auch nicht überrascht, daß ein Rudolf Steiner das »Ignorabimus« unter die vorbereitenden Einsichten gerechnet hat, auf denen er dann seine gar nicht materialistische Weltanschauung errichten konnte.¹⁶ Aus den vormaligen Geisteswissenschaften werden jetzt ›Geisterwissenschaften‹, die nahtlos in den Okkultismus und die Esoterik übergehen.

Die zweite Linie ist von einer deutlich distanzierteren Bezugnahme auf das »Ignorabimus« geprägt. Wir finden sie in den Schriften Ludwig Wittgensteins und des »Wiener Kreises«. In seinem *Tractatus logico-philosophicus* verfolgt Wittgenstein ein positives und ein negatives Ziel. Auf der positiven Seite möchte er zeigen, daß und wie uns allein die Naturwissenschaften eine wahre Abbildung der Welt zur Verfügung stellen. »Die Gesamtheit der wahren Sätze ist die gesamte Naturwissenschaft (oder die Gesamtheit der Naturwissenschaften).«¹⁷ Daß damit ein Gegenprogramm zu Du Bois-Reymond formuliert und eine uneingeschränkte Bekräftigung der epistemischen Autorität der Naturwissenschaften intendiert ist, zeigt sich am Ende des Buches, wo Wittgenstein auf die Frage nach Erkenntnisgrenzen zu sprechen kommt: »Zu einer Antwort, die man nicht aussprechen kann, kann man auch die Frage nicht aussprechen. *Das Rätsel* gibt es nicht. Wenn sich eine Frage überhaupt stellen läßt, so *kann* sie auch beantwortet werden.«¹⁸ Damit war eine sprachphilosophische Umdeutung des Problems vorgenommen, die darin besteht, daß es keine

¹⁶ Rudolf Steiner: Die Kultur der Gegenwart im Spiegel der Geisteswissenschaft. In: Aus der Akasha-Chronik. Dornach 1973, 14; ders.: Menschenfragen und Weltenantworten. Dornach 1969, 209.

¹⁷ Ludwig Wittgenstein: *Tractatus logico-philosophicus*. Frankfurt 1973, 4.11.

¹⁸ Ebd., 6.5.

prinzipiell unbeantwortbaren Fragen (= Rätsel) gibt, weil eine Frage nur dann sinnvoll ist, wenn sie prinzipiell beantwortet werden kann. Und das heißt wiederum: Prinzipiell Unerkennbares kann es aus begrifflichen Gründen nicht geben; die Rede von prinzipiell Unerkennbarem ist sinnlos. Im Vorwort des *Tractatus* kommt dieser Grundgedanke deutlich zum Ausdruck: »Man könnte den ganzen Sinn des Buches etwa in die Worte fassen: Was sich überhaupt sagen läßt, läßt sich klar sagen; und wovon man nicht reden kann, darüber muß man schweigen. Das Buch will also dem Denken eine Grenze ziehen, oder vielleicht – nicht dem Denken, sondern dem Ausdruck der Gedanken: Denn um dem Denken eine Grenze zu ziehen, müßten wir beide Seiten dieser Grenze denken können (wir müßten also denken können, was sich nicht denken läßt.) Die Grenze wird also nur in der Sprache gezogen werden können und was jenseits der Grenze liegt, wird einfach Unsinn sein.« Für Wittgenstein ist es daher ein sinnloses Unterfangen, wenn Du Bois-Reymond und andere zu bestimmen versuchen, was nicht erkannt werden kann. Denn man kann nicht erkennen/sagen, was nicht erkennbar/sagbar ist; sondern nur erkennen/sagen, was erkennbar/sagbar ist: die Sätze der Naturwissenschaften.

Damit ist auch der negative Teil des Wittgensteinschen Programms schon identifiziert. Er bezieht sich auf das, was jenseits der Grenze des Erkennbaren bzw. Sagbaren liegt: Es ist »Unsinn«, über den man schweigen sollte. »Unsinn« ist hier natürlich als ein *Terminus technicus* zu verstehen, der definiert ist als das, was in dem oben skizzierten Sinne nicht »sagbar« ist. Inhaltlich handelt es sich dabei um all das, was traditionell mit Ausdrücken wie »Religion«, »Philosophie«, »Metaphysik« etc. angesprochen wird, die Gesamtheit der Fragen und Probleme also, die nicht mit den Mitteln der Naturwissenschaften beantwortet werden können. Wittgensteins Intention ist nicht, diese Fragen und Probleme als unwichtig abzutun. Im Gegenteil, sie beziehen sich auf die wichtigste und