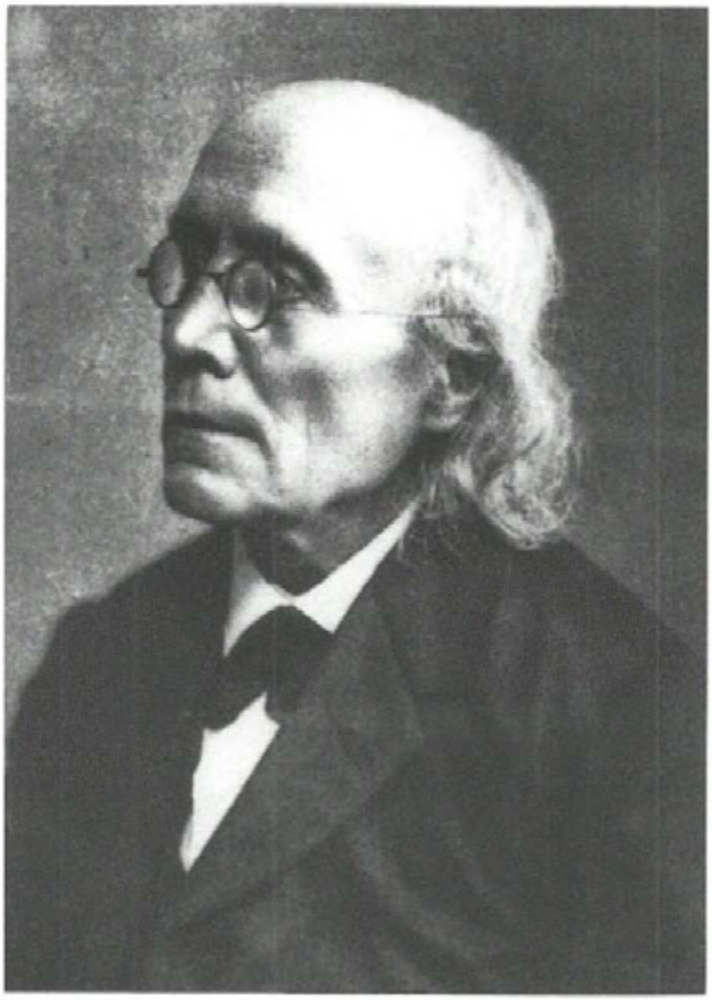

Fechner und die Folgen
außerhalb der Naturwissenschaften

Fechner und die Folgen außerhalb der Naturwissenschaften

Interdisziplinäres Kolloquium zum
200. Geburtstag Gustav Theodor Fechners

Herausgegeben von Ulla Fix
unter Mitarbeit von Irene Altmann

Max Niemeyer Verlag
Tübingen 2003

Gedruckt mit Unterstützung der Fritz Thyssen Stiftung für Wissenschaftsförderung

Altersfoto von Gustav Theodor Fechner.
Wiedergegeben mit freundlicher Genehmigung des Universitätsarchivs, Universität Leipzig

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über *http://dnb.ddb.de* abrufbar.

ISBN 3-484-70041-6

© Max Niemeyer Verlag GmbH, Tübingen 2003
Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.
Printed in Germany.
Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier.
Satz und Druck: Gulde-Druck GmbH, Tübingen
Einband: Buchbinderei Geiger, Ammerbuch

Inhaltsverzeichnis

Ulla Fix (Leipzig)
Einleitung 1

Gert Mattenklott (Berlin)
Gustav Theodor Fechner. Ein deutsches Gelehrtenleben 7

Michael Heidelberger (Tübingen)
Fechners wissenschaftlich-philosophische Weltauffassung 25

Dirk Evers (Tübingen)
Der Fechner'sche Gottesbegriff 43

Rüdiger Thiele (Leipzig)
Fechner und Zöllner. Die Einschränkung der realen Welt auf Mathematik und ihre Erweiterung in eine Geisterwelt. Ein Vergleich zweier Raumauffassungen 67

Uta Kösser (Leipzig)
Fechners Ästhetik im Kontext 113

Monika Ritzer (Leipzig)
Bild und Sinn. Fechners Ästhetik und ihre Rezeption im 19. Jahrhundert 131

Ingo Warnke (Kassel)
Gustav Theodor Fechners Assoziationsbegriff im Licht konnektionistischer Bedeutungstheorien 153

Ulla Fix (Leipzig)
Fechners »Vorschule der Ästhetik« und heutige zeichenbezogene Stilauffassungen 169

Siegfried Grosse (Bochum)
Die Tagebücher Gustav Theodor Fechners (1801–1887).
Beobachtungen zum Sprachgebrauch eines Gelehrten im
19. Jahrhundert 189

Horst-Peter Brauns (Berlin)
G. Th. Fechners Studium als interdisziplinäres Unternehmen.
»Wie es überhaupt seine Art war, sich in allen Richtungen des
Geistes strebsam zu versuchen« 211

Hans-Jürgen Arendt (Schönheide)
Gustav Theodor Fechner und Hermann Härtel – eine lebenslange
Freundschaft 233

Hanna Krajewska (Warschau)
Rezeption Fechners in Polen 245

Irene Altmann (Leipzig)
Fechners Beziehungen zu Literaten.
Einige bisher unveröffentlichte Briefe 255

Personenregister 295

Sachwortregister 301

Einleitung

Äußerer Anlass, sich in einem interdisziplinären Kolloquium zum Thema »Fechner und die Folgen außerhalb der Naturwissenschaften« (Universität Leipzig, 19.–21. April 2001) mit Leben und Werk Gustav Theodor Fechners (1801–1887) auseinanderzusetzen, war sein 200. Geburtstag am 19. April 2001. Den inhaltlichen Anstoss für das Vorhaben gab die Überlegung, dass Fechners Arbeiten über die Natur- und Strukturwissenschaften hinaus auch den geistes- und kulturwissenschaftlichen Disziplinen heute noch etwas zu sagen haben und dass seine beispielgebende und anregende Persönlichkeit selbst eine genauere Betrachtung verdient.

Während Fechner in der wissenschaftlichen Welt vor allem unter dem Aspekt seiner Verdienste für die Physik und Psychologie gekannt wird, sollte es in diesem Kolloquium darum gehen, seine bisher im überdisziplinären Diskurs zu wenig beachteten, aber in ihrer anregenden Kraft nicht zu unterschätzenden Leistungen im Bereich der Philosophie, Ethik, Ästhetik sowie auf literarischem Gebiet ins Bewusstsein zu heben und aus philosophischer, theologischer, kulturwissenschaftlicher, literaturwissenschaftlicher, sprachwissenschaftlicher und wissenschaftshistorischer Sicht zu diskutieren.

Obwohl Fechner geradezu als Paradebeispiel für Interdisziplinarität gelten kann, ist das Potential, das seine Biographie, seine Arbeits- und Denkweise in dieser Hinsicht bieten, in den Geistes- und Kulturwissenschaften noch längst nicht ausgeschöpft. Zwar mögen Fechners Überlegungen in den jeweiligen Fächern bekannt sein und dort reflektiert werden, dieses Interesse wirkt aber in vielen Fällen nicht über die disziplinären Grenzen hinaus. In einer Zeit, in der sich die Gemüter im Streit um Interdisziplinarität oder Transdisziplinarität wohl erhitzen, in der sich die Streitenden aber jedenfalls darin einig sind, dass man den zentrifugalen Kräften, die die einzelnen Wissenschaftsdisziplinen immer weiter auseinandertreiben, etwas Zusammenführendes entgegensetzen muss, könnte der Rückblick auf einen tatsächlich und in hohem Maße interdis-

ziplinär arbeitenden Forscher, Schriftsteller und Philosophen des 19. Jahrhunderts nicht nur von wissenschaftshistorischer, sondern – was es zu überprüfen gilt – von ganz aktueller Bedeutung sein. Der wissenschaftlichen Öffentlichkeit sollte mit dem Kolloquium und soll mit dem hier vorliegenden, die Veranstaltung dokumentierenden Band zum einen bewusst gemacht werden, dass eine der hervorragendsten nachwirkenden Leistungen Fechners gerade darin besteht, Verbindungen zwischen all seinen Arbeitsgebieten aufgezeigt und damit tatsächlich interdisziplinär anregend gewirkt zu haben. Zum anderen soll der Frage nachgegangen werden, worin die Nachwirkungen und Anregungen Fechners für heutige geistes- und kulturwissenschaftliche Forschungsinteressen bestehen.

Dass das Kolloquium von einer Vertreterin der germanistischen Sprachwissenschaft veranstaltet wurde, was man vermutlich so nicht erwarten würde, ist durch das bereits aus den Studientagen herrührende Interesse der Veranstalterin an Fechners Gedanken zur Ästhetik begründet, die sich durchaus auch auf die Leistungen sprachlicher Zeichen, auf die Gestalt sprachlicher Äußerungen der Texte und auf deren Wirkung beziehen lassen. Nicht von ungefähr haben drei Vertreter der germanistischen Sprachwissenschaft aus verschiedenen Perspektiven sprachwissenschaftlich interessante Aspekte bei Fechner entdeckt.

Der Band, dessen Beiträge zum Teil die Vortragsdiktion beibehalten haben, wird eröffnet durch das Porträt, das *Gert Mattenklott* von Fechner zeichnet und in dem er das »Eigentliche« der Fechnerschen Existenz zu ergründen sucht. Er beschreibt ein deutsches Gelehrtenleben »ohne Beispiel«, einen Gelehrten, dessen Werk und Leben »zum Kreuzungspunkt der entscheidenden wissenschaftlichen Tendenzen seines Zeitalters« wie »zum Schauplatz einer epochalen Krise« wurden, der sich in den Spannungen zwischen der neuzeitlichen Auffassung von pluralistischer, abstrahierender und spezialisierender Wissenschaft sowie deren Kritik auf der einen und den Künsten, die ganzheitliche und anschauliche Vorstellungen von der Welt entwerfen, auf der anderen Seite, der sich zwischen dem christlichen Glauben und dem philosophischen Denken bewegte und seinen Ort suchte.

Michael Heidelberger stellt der verbreiteten Meinung, dass Fechner in seinen philosophischen Arbeiten von irrationalen Ansätzen ausgehe, seine Auffassung vom rationalen Kern der Fechner'schen Philosophie gegenüber. Er zeigt einen systematischen Zusammenhang, indem er darauf verweist, dass in den Fechner'schen Ideen Möglichkeiten liegen, die in der Generation nach ihm – im Phänomenalismus des Physikers Ernst Mach,

im kritischen Realismus des Philosophen Alois Riehl und im Pragmatismus des Naturwissenschaftlers und Philosophen Charles Sanders Peirce – auf je eigene Weise weiterentwickelt wurden.

Dirk Evers fragt, wie sich im Ganzen der Philosophie Fechners dessen Glaubensbegriff und Erkenntnistheorie ins Verhältnis setzen lassen. Mit Bezug auf den Begriff der *Tagansicht* zeigt er, wie es Fechner nach Krankheit und Lebenskrise gelang, den naturwissenschaftlichen Zugriff auf die Welt, seine Naturphilosophie und eine neu gewonnene Religiosität, die im Gegensatz zu der Zeit vor der Krankheit vom Glauben an einen persönlichen Gott geprägt ist, in seinem Lebenskonzept zu verbinden. Er führt vor Augen, worin die Beziehungen zwischen Fechners Vorstellung von der Objektivität unserer sinnlichen Wahrnehmung und seiner Auffassung von Gott als Totalbegriff der Wirklichkeit bestehen.

Rüdiger Thiele geht in einem wissenschaftshistorischen Exkurs den Fechner'schen und Zöllner'schen Raumkonzepten und deren Folgen nach. Dem durchweg mit formalen objektiven mathematischen Begriffen operierenden Fechner, der sich als Teil eines beseelten Universums fühlt, stellt er den anfänglich ebenso exakt vorgehenden, schließlich aber aus dem Bedürfnis nach einer über experimentelle Absicherung hinausgehenden Sinngebung im subjektiven Spiritismus endenden Zöllner gegenüber. Am Konzept der vierten Dimension zeigt Thiele die Übergänge von Rationalität zur Spiritualität, vom formalen zum mystischen Denken.

Zu Fechners Auffassung von Ästhetik, wie er sie vor allem in der »Vorschule der Ästhetik« darlegt, äußert sich *Uta Kösser* aus kulturwissenschaftlicher Sicht. Sie stellt die Fechner'schen Gedanken in die Traditionen der Disziplin seit dem 18. Jahrhundert, die der *Ästhetik von oben*, und zeigt zugleich das Neue, das Fechner mit der Einordnung der Ästhetik in die Psychophysik und mit der Forderung nach experimenteller Fundierung ästhetischer Untersuchungen als *Ästhetik von unten*, die er auch selbst praktisch umzusetzen versucht, in die Diskussion einbringt. Mithilfe seiner *ästhetischen Prinzipien* will Fechner nachvollziehbar machen, wie ästhetische Urteile – als Wahrnehmungsurteile – entstehen. Die Fechner'schen Prinzipien werden schließlich auf ein kulturwissenschaftliches Forschungsprojekt übertragen.

Monika Ritzer betrachtet aus der Sicht kulturwissenschaftlich orientierter Literaturwissenschaft Fechners Ästhetik »im historischen Spannungsfeld von subjektiven und objektiven Bestimmungen«. Sie will einen bisher wenig beachteten Aspekt seiner *Ästhetik von unten*, die »Theorie der Synthese von Wahrnehmung und Deutung oder das Realismustheo-

rem«, ins Bewusstsein der wissenschaftlichen Öffentlichkeit rücken. In einem ersten Schritt vollzieht sie die Genese des Fechner'schen Kunstbegriffs nach, in einem zweiten zeigt sie dessen theoretische und künstlerische, speziell literarische Rezeption am Beispiel der Naturalisten an der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert.

Der Sprachwissenschaftler *Ingo Warnke* liest die Vorschule der Ästhetik unter kognitionslinguistischem Aspekt und stellt deren Bedeutung als Vorläufer für moderne wissensorientierte Theoriekonzepte fest. Die Überlegungen Fechners zum Begriff der Assoziation sowie zur Erfassung und Beschreibung von Assoziationsphänomenen weisen, so Warnke, Gemeinsamkeiten mit heutigem Wissen über die Verarbeitung und Speicherung von Wissen im mentalen Lexikon auf. Fechners Vorstellungen und Ansätze der modernen Kognitionslinguistik zeigen, wenn sie natürlich auch nicht platt vergleichbar sind, Gemeinsamkeiten darin, dass sie beide ein »holistisches und parallel arbeitendes System annehmen«, das auf Lern- und Erinnerungsfähigkeit beruht.

Aus Sicht einer semiotisch/pragmatisch orientierten Sprachwissenschaft stellt *Ulla Fix* Fechners Auffassung von den *Assoziationen*, die unter anderen Gesichtspunkten bereits bei Kösser und Warnke eine Rolle gespielt hat, vor dem Hintergrund des verwandten linguistischen Begriffs der *Konnotation* in den Mittelpunkt. Sie zeigt – vor allem mit Verweis auf Umberto Eco – an Äußerungen in der »Vorschule der Ästhetik«, die Zeichen und Zeichenwahrnehmung betreffen, Beziehungen zu semiotischen Grundvorstellungen. Hinweise darauf, dass Fechner mit seinen *ästhetischen Prinzipien* dem erkenntnistheoretisch-pragmatischen Zweig der modernen Informationstheorie und mit seinem Interesse an Phänomenen des Alltags der Ethnomethodologie vorgegriffen hat, ergänzen den Beitrag.

Aus kulturwissenschaftlich orientierter sprach- und kommunikationshistorischer Sicht betrachtet *Siegfried Grosse* das bisher noch nicht im Druck vorliegende umfangreiche Tagebuch Fechners.[1] Er stellt es uns als eine reiche Quelle für das Erfassen des Alltags eines Gelehrten und Universitätsprofessors im 19. Jahrhundert in der speziellen Leipziger Situation vor Augen. Was das Tagebuch an kommunikationskulturellen Gegebenheiten und an Spezifika des sprachlichen Ausdrucks (Morphologie, Syntax, Wortschatz, Phraseologie und Stil) erkennen lässt, wird in einem

---

[1] Das Erscheinen des Tagebuches im Verlag der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig ist für 2003 vorgesehen.

umfassenden Überblick erfasst. Zudem wird die Textsorte/Gattung *Tagebuch* vorgestellt und in Beziehung gesetzt zu deren spezifischer, teilweise vom Muster abweichender, Umsetzung durch Fechner.

In seiner individualhistorischen Untersuchung stellt *Horst-Peter Brauns* zwei Bildungskonzepte gegenüber: das diachronische Konzept »im Sinne einer bildungsintensiven Lebensphase« und das zeitgenössische »institutionell formale« sowie »personenbezogen-motivationale«. Während das erstere als äußerer Rahmen dient, strukturiert das letztere die Darstellung der Entwicklung des jungen Fechner intern. In diesem Kontext wird der Konflikt Fechners, sich zwischen Kunst und Wissenschaft entscheiden zu müssen, dargestellt. Ein Konflikt, der zunächst zugunsten monodisziplinären Forschens gelöst wird, dem später jedoch das interdisziplinäre Vorgehen folgt.

Aus kulturhistorischer Sicht stellt *Hans-Jürgen Arendt* Fechner in den Beziehungen des soziokulturellen Netzwerkes dar, das die Buchstadt Leipzig als Zentrum der graphischen Industrie Europas in jener Zeit bildet, und zeigt dies am speziellen Fall des sich aus Verlegern, Künstlern, Musikern und Gelehrten zusammensetzenden Freundes- und Bekanntenkreises um den Verleger *Hermann Härtel*, den Mitinhaber des Buch- und Musikalienverlages Breitkopf & Härtel. Härtels Einfluss auf Fechner in ästhetischer und auch politischer Hinsicht wird deutlich gemacht.

Hanna Krajewska berichtet unter wissenschaftshistorischer Perspektive über die Nachwirkungen des Fechner'schen Werkes und dessen Würdigen durch wissenschaftliche Lexika in Polen. Sie konstatiert, dass Fechner in den Lexika vor allem als Vertreter metaphysischer Auffassungen repräsentiert wird und so auch der Öffentlichkeit bekannt ist, und spricht die Hoffnung aus, dass die spezifischere und umfassendere Kenntnis der Arbeiten Fechners vom Experten- zum Allgemeinwissen wird.

Irene Altmann legt bisher unveröffentlichte Briefe, die Fechner an Literaten und Germanisten, wie z.B. an Jean Paul, Adelbert von Chamisso, Bettine von Arnim und Friedrich Zarncke, gerichtet hat, transkribiert und kurz kommentiert vor. Mit dem Erschließen dieser Quellen gewinnt das im vorliegenden Band entworfene Bild von Fechner an Anschaulichkeit und Detailkraft.

Dem interdisziplinären Anspruch Fechners sollte nicht nur das Kolloquium selbst, sondern auch dessen Rahmenprogramm entsprechen. Die Kammermusikgruppe der Fakultät für Physik und Geowissenschaften der Universität Leipzig spielte Musik des 19. Jahrhunderts als Rahmen für eine Lesung Fechner'scher Texte durch Studentinnen und Studenten

der Germanistik und Kunstpädagogik. Weiter stellten in einer Vernissage Studierende der Kunstpädagogik Arbeiten vor, die sie in einem von den Instituten für Germanistik und Kunstpädagogik der Universität Leipzig gemeinsam betriebenen Projekt nach einem Fechner-Seminar und unter dem Eindruck der Lektüre von Texten Fechners hergestellt hatten.

Dass die Tagung und auch dieser Band zustandekommen konnten, ist der Unterstützung durch die Fritz Thyssen Stiftung, durch das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst und durch die Universität Leipzig zu danken.

Besonders gedankt sei Renate Herfurth für ihr Engagement im Fechner-Projekt und den Studierenden Anna H. Frauendorf, Sandra Koch, Isabel Reißmann und René Seidenglanz für ihren vielfältigen Einsatz. Mein herzlicher Dank gilt auch Marianne und Herbert Schröder für inhaltliche und organisatorische Unterstützung.

Leipzig, im März 2002 Ulla Fix

Gert Mattenklott

Gustav Theodor Fechner. Ein deutsches Gelehrtenleben

Gustav Theodor Fechner – Physiker, Philosoph, mystischer Theologe und Autor von Satiren – sperrt sich als Persönlichkeit gegen die Vereinnahmung durch akademische Disziplinen. Wer er »eigentlich« war, steht immer erneut zur Disposition. Der Versuch, sein Porträt zu entwerfen, hält sich nicht an die Chronologie und deren vermeintliche Logik seiner Lebensdaten. Die organisierende Frage heißt vielmehr – jenseits seiner Teilhabe an diesen oder jenen Aktivitäten, wie sie sich aus seiner akademischen Profession oder anderen Nötigungen seines Alltags ergaben –: »what made him tick?« Es gibt einen oberflächlichen Konsens darüber, dass die bedeutenden Personen zugunsten der Erfüllungsgehilfen von Funktionen mit dem Ende des 19. Jahrhunderts ausgespielt haben. Fechner lässt daran zweifeln.

In der Geschichte deutschen Gelehrtenlebens steht Fechner ohne Beispiel. Er war ohne Vorgänger, wie er denn auch ohne Nachfolger blieb, weil sein Werk und Leben – wie durch Konstruktion ermittelt – zum Kreuzungspunkt der entscheidenden wissenschaftlichen Tendenzen seines Zeitalters wurden, somit aber auch zum Schauplatz einer epochalen Krise. Traditionsfähig mochte sein, was aus ihr hervorging. Wundt und Preyer waren in diesem Sinne Fechners Schüler. Erben seiner Krise waren sie nicht, waren sie zu ihrem Glück nicht.

Schulgründer pflegen mit der Kraft zur scharfen Profilierung ihrer Erkenntnisse genügend Robustheit zu verbinden, um sich auch einseitig geltend zu machen. Fechner, so entschieden er über diese Kraft zur Gestaltung seiner theoretischen Absichten verfügte, war zur Einseitigkeit ebenso unfähig wie unwillig. So scheut er denn zwar nicht das suggestive Bild und die polemische Zuspitzung; so ist er wortmächtig genug, um den Bildern seiner inneren Anschauung den Nimbus von Visionen zu geben; und bleibt doch immer genügend er selbst, um sich und sein wissenschaftliches Pathos sogleich auch in der Gegenrichtung zu entwerfen. Nie hat er den hohen Wert positiven Wissens bestritten, und seine Experimente zur *Psychophysik* sind grundlegend für sein Fach geworden, ohne dass er ihre

geistigen Voraussetzungen des Respekts vor naturwissenschaftlichem Empirismus je revidiert hätte, als er seine Philosophie der *Allbeseelung* des natürlichen und kosmischen Lebens vortrug.

Dass experimentelle Physik und Naturfrömmigkeit sich nicht widerspruchsfrei zusammenfügen können, ist ihm nicht verborgen geblieben. Doch ehe er sich zur Liquidation des einen oder anderen entschlossen hätte, riskierte er mit seiner Lehre des *Parallelismus* von Geist und Materie lieber wissenschaftlich Kopf und Kragen und geistlich den Frieden mit der religiösen Orthodoxie. Einseitigkeit hat Fechner nicht aus liberaler Überzeugung verwehrt, aus Entscheidungsschwäche oder Opportunismus. Es steckte vielmehr eine mächtige Energie dahinter, deren Richtung mit nicht zu irritierender Hartnäckigkeit aufs Ganze ging, buchstäblich und jederzeit und überall. Hier ist der Knoten von Leben und Werk dieses Mannes geschürzt.

Inwiefern? Der *Wissenschaftsbegriff* der Neuzeit ist zum einen pluralistisch. Es gibt keine *prima scientia*, sondern ein Ensemble von Wissenschaften, deren keine von ihnen das Ganze verwaltet, sie sind alle vielmehr Zuträger, weniger zu einem Begriff des Ganzen, als zum begreifenden Denken. – Zum anderen: Der Begriff des wissenschaftlichen Weltbildes ist ein Euphemismus, indem er verschweigt, dass die Zersetzung von Anschaulichkeit durch Abstraktionen seine Voraussetzung ist. Als Bild kann das Ganze nicht mehr entworfen werden. Die wesentlich abstrakte Form naturwissenschaftlicher Erkenntnisse ist dafür *ein* Grund; ein anderer die Verzeitlichung der Erkenntnis zum Prozess. Schließlich sind Partialisierung und Spezialisierung der Wissenschaften ein dritter Grund, weshalb das Ganze sich den Wissenschaften entzieht; ja weshalb diese sich ihrem modernen Begriff nach geradezu erst konstituieren, durch eine Enthaltsamkeit, für die das Ganze aus dem theologisch-philosophischen Rang einer ursprünglichen Einheit in den erkenntnistheoretischen einer regulativen Idee rückt.

So setzt sich mit der Herausbildung des neuzeitlichen *Wissenschaftsbegriffs* und seiner Verzeitlichung im Denken der späten Aufklärung auch eine sehr spezifisch neuzeitliche Regelung der Kompetenz für das Ganze durch: Neben den Religionen werden die Künste zu dessen Statthaltern. Ihnen ist konzediert, was den Wissenschaften aus Methode versagt sein muss: Bilder des Ganzen zu entwerfen, sei es als intensive Totalität des lyrischen Augenblicks, sei es als extensive der progressiven Universalpoesie der modernen Form des Epos, im Roman. »Dichters Aufgabe« heißt ein Gedicht, in dem Fechner diesen Sachverhalt zur Sprache bringt:

Der Bergmann hat aus tiefem Schacht
Wohl Gold und Demant dir gebracht;
Der Fischer aus des Meeres Gründen
Die schönsten Fische, die zu finden.
Der Seher, von des Thurmes Höhn,
Zeigt dir, wie Mond und Sonne gehen;
Der Pflanzenkenner auf den Auen,
Wie sich die schönen Blumen bauen.
Daß Jeder recht sein Werk beschickt,
Drum hat man so die Welt zerpflückt;
Wie könnt' in solchem großen Garten
Ein Jeder aller Beete warten.
Doch was tief in der Erde Grund,
Was in des Meeres dunklem Schlund,
Was auf der Sternen weiten Bahnen,
Was auf der Wiesen grünen Planen
Zum Leben einet alles Sein,
Beim Einzelwerk fällt Keinem ein;
Drum mögt ihr wohl den Dichter preisen,
Der's Jedem zeigt in seinen Kreisen. (Dr. Mises 1841, 47)

Fechner hat sein Gedicht als »Dr. Mises« geschrieben. Satiren und poetische Phantasien, in denen er sich nicht genügte, so wie denn die zitierten Verse auch eher metrisierte und gereimte Gedanken sind. Mit seiner Nüchternheit, die eher aufs Finden aus war als aufs Erfinden, und einer Natur zu prosaisch zum Phantastischen, war er sich im Wege. An Jean Paul, dem er sich im *Universalismus* seiner Bestrebungen verbunden fühlte, schreibt er als Ergebnis einer Selbstreflexion, »dass ich eigentlich das harmloseste Geschöpf auf Gottes Erdboden bin, der ein tägliches Leben wie ein Uhrwerk führt, wenigstens im Äußeren, und im Inneren selbst vielleicht manchmal nicht recht weiß, was er will, es sei denn, was ich mir in der Tat bewusst bin, dass ich überall im Einzelnen gern ein Ganzes finden oder es dazu verarbeiten möchte, nur dass ich zu letzterem leider in der Kunst, die meine Neigung der Wissenschaft vorziehen würde, der inneren Bedingungen ermangele.«[1] Nicht recht zu wissen, was er will, ist aber nur scheinbar der Pubertätszustand eines Lebens am *Kreuzweg* von Wissenschaft und Kunst. In Wahrheit kann er es gar nicht genau wissen

[1] Brief vom 6. Oktober 1825; zitiert bei Kuntze 1892, 66. Vollständige Wiedergabe des Briefes Fechners an Jean Paul siehe Beitrag von Altmann, Brief 1, in diesem Band.

wollen, sonst müsste er sich entscheiden. Stattdessen ist aber die Krise in Permanenz die geistige Voraussetzung seiner individuellen Produktivität.

Ist die Phantasie der Virus seiner Wissenschaft, oder ist sie deren Engel? Fechner durfte sich diese Frage kaum stellen, entscheiden gewiss nicht, denn ihre Offenheit ist die Voraussetzung seiner intellektuellen Existenz. Phantasie ist die Macht, durch die sein Denken aufs Ganze gespannt ist, innerer Widerstand gegen das Phantastische der Grund, weshalb er sich ästhetische Erfüllung versagt. Diese Doppelrichtung ist eine Bedingung der Entstehung seines Werks. Man sollte sie fest ins Auge fassen und daraus nicht verlieren, wenn man die Abfolge beschreibt, in der die drei wesentlichen Phasen seines Oeuvres aufeinander bezogen sind: die des Lehrstuhlinhabers für Physik von 1834 bis 1839, der seinen akademischen Ruf durch ungewöhnlich präzise galvanische Experimente zur festen Etablierung des Ohm'schen Gesetzes begründet hatte, Forschungen, auf die er auch in späteren Veröffentlichungen immer wieder zurückkommen konnte; die zweite Phase dann, in der »Nanna oder über das Seelenleben der Pflanze« erscheint und »Zend-Avesta«, das »lebendige Wort« »über die Dinge des Himmels und des Jenseits«; das eine ein Versuch, »die Pflanzen in einer allgemein gottbeseelten Natur als eines individuellen Anteils dieser *Beseelung* wieder teilhaftig erscheinen zu lassen, und insbesondere ihren Verkehr mit dem Lichtgotte Baldur zu schildern oder, kürzer und einfacher, ihnen eine eigene Seele beizulegen, und ihren Verkehr mit dem Lichte psychisch auszulegen« (Fechner 1848, VIII), das andere ein Vorschlag zur »Vereinbarkeit des Christentums mit religiösen Naturansichten, die man ohne ihre Aufhebung im Christentum freilich heidnisch zu nennen haben würde ...« (Fechner 1901, I, X); die dritte Phase endlich, in der er eine exakte Lehre von den Beziehungen zwischen *Leib und Seele* (Elemente der Psychophysik, 1860) nach dem Ideal der Mathematik entwerfen möchte, d.h. durch Messung der Intensität von Empfindungen und deren Definition auf einer Skala von Reizstärken.

Der Schein einer Entwicklungslogik in diesem Schema einer Periodisierung trügt. Es gibt keinen Entwicklungsfortschritt in Fechners Denken derart, dass er von einer strikt empirisch-experimentellen Auffassung ins Gegenteil *metaphysischer* Spekulationen verfallen sei, um dann bei synthetischen Versuchen anzukommen. In die Zeit seiner intensivsten galvanischen und optischen Forschungen fallen Veröffentlichungen über »Rückert« und »Heinrich Heine als Lyriker« (1835) und das »Büchlein vom Leben nach dem Tode« (1836). – In den Jahren, in denen seine gesammelten »Gedichte«, »Nanna« und »Zend-Avesta« erscheinen, publi-

ziert er auch Aufsätze »Ueber die Verknüpfung der Faraday'schen Inductions-Erscheinungen mit den Ampère'schen elektro-dynamischen Erscheinungen« (1845) oder »Ueber die physikalische und philosophische Atomenlehre« (1855). Vollends synkretistisch zusammengesetzt erscheint sein Werk in der dritten Phase, indem es die Impulse sämtlicher Lebens- und Werkphasen zugleich wirksam erkennen lässt. – Unerwähnt sind in dieser summarischen Aufzählung noch zahlreiche kleinere Beiträge zur Physiologie der Sinneswahrnehmung und seine Begründung einer »Ästhetik von unten«, d.h. aus der Reiz-Physiologie, und mehrere Aufsätze zu Holbeins »Madonna« im Baseler Museum. – Fügt man dieser Konstellation noch seine gelegentlich im Leipziger Tageblatt gedruckten Äußerungen über Volkssouveränität, die Probleme der Veteranen, den Fahnenschmuck in Leipzig oder Ausstellungseröffnungen hinzu, so wird das Spektrum vollends unübersehbar.

Dafür werden aber die Konturen eines Gelehrtenlebens deutlich, in dem – aus Treue zur Vorstellung eines Ganzen – die Gläubigkeit des Christen sich mit Theologie nicht zufrieden geben konnte; die Empfindungs- und Gestaltungskraft eines Künstlers in ästhetischer Produktion keinen allein angemessenen Ausdruck fand; das Denken des Philosophen sich systematisch nicht runden konnte; die Forschungen eines Wissenschaftlers in einem oszillierenden Verhältnis zu Wissenschaftskritik stehen. Alle diese Züge aber sind nicht in einer Logik des Fortschreitens verbunden, sondern in der Ausprägung einer Grundspannung auf den verschiedensten Gebieten und in wechselnden Konstellationen.

Fechners Gelehrtenleben trägt eine unverwechselbar deutsche Prägung wohl darin, dass es seiner inneren Widersprüchlichkeit zum Trotz auf der Totalität einer vereinheitlichenden Auffassung besteht, deren eigentümlicher Status im Niemandsland zwischen Wissenschaft und Religion, Philosophie und Belletristik den unübersetzbar deutschen Begriff »Weltanschauung« hat prägen lassen. Daran ist ein regressives Moment unüberhörbar, nicht notwendig, aber gelegentlich auch als Ressentiment gegenüber methodischer Konsistenz vernehmbar. Für »the German Weltanschauung« ist die Konzession an die logische Inkohärenz ihrer Elemente charakteristisch. Deutsch an ihr ist nicht der vage Index eines irrational gestimmten Nationalcharakters, sondern einer auch intellektuell besonders stark ausgeprägten Ungleichzeitigkeit im internationalen Maßstab sukzessiv auftretender Strategien der Wissenschaftsgeschichte. Unter den Umständen einer ewigen historischen Verspätung der eigenen Entwicklung bei voller intellektueller Präsenz der Maßstäbe auf internationalem

Niveau, entstehen bis in die Gegenwart hinein immer wieder Trends des Denkens, in denen sonst nacheinander begegnende Impulse wie in lange stehenden Momentaufnahmen zugleich wirksam sind: hier experimentelle Standards der Sinnenphysiologie, physikalisch-ästhetische Grundlagenforschung zugleich mit theologisch inspirierter Naturphilosophie und der Anwendung ästhetischer Produktionsformen als Methode wissenschaftlicher Verknüpfung.

Eine erhebliche Partie seines Werks – alle Forschungen, die auf psychophysischen *Parallelismus* zielen, aber auch die Schriften über das Seelenleben der Pflanzen und Himmelskörper, benutzen die Dynamik der Metapher zur Gedankenverknüpfung, das heißt hier zumeist *Assoziation* und *Analogie* nach dem Muster »die Sonnenstrahlen sind lange Lichtfinger«. Die Analogie ist eine gedankliche und stilistische Grundfigur in Fechners Denken, die wesentlich dazu beiträgt, die Statik, in der sein Denken weniger fortschreitet als sich räumlich ausbreitet, ins Methodische zu wenden. – Weltanschauung ist auf Gleichstoffigkeit ihrer Gegenstände nicht angewiesen. Homogenität erzielt sie durch die ästhetische Form der *Wahrnehmung*:

> Soll man nicht sagen, das ganze Pflanzenreich schlinge sich wie eine schöne Arabeske um und zwischen das Menschenreich durch. Der Mensch selbst wächst mit aller Pracht seiner Gewänder und allem kunstreichen Gerät wie halben Leibes von unten aus der Pflanzenwelt hervor; und von oben wachsen wieder Blumen und Trauben der darnach verlangenden Hand, dem verlangenden Mund entgegen. Und über all diesem schwebt der schönste Duft poetischer Beziehungen. (Fechner 1848, 398)

Gesetzt den Fall, die Sonne hätte eine Seele, oder wie sieht die Welt aus, wenn wir den Menschen als eine schlummernde Pflanze betrachten – derart bestimmt also die Wahl des Standpunkts und die Form der Verknüpfung die Anschauung der Welt, die als Weltanschauung in dem Maß ihre Beliebigkeit verliert, wie sie ihre Integrationskraft bewähren kann. Nur darauf wollte Fechner in jeder Phase seines Denkens bestehen, dass die Ergebnisse sich nicht ausschließen sollten, wenn sie auch logisch unverknüpft bleiben. Der häufige Gebrauch des Konjunktivs und von Partikeln wie »vielleicht«, »möglicherweise« sowie von Wendungen wie »warum sollte nicht [...]« ist dafür typisch.

Beredt hat er in der Einleitung des »Zend-Avesta« (1851) die Komplementarität der verschiedenen Weisen zu argumentieren, zu denken und zu sprechen in Sätzen verteidigt, die hier in extenso zur Sprache kommen

mögen, weil sie eine Zusammenfassung dieses Aspekts überflüssig machen:

> Ich selbst bin weit entfernt, die Betrachtungen und Schlüsse dieser Schrift als absolut sicher anzusehen. Wer möchte überhaupt von *vollständiger* Sicherheit in Gebieten sprechen, wo nur der Ausgang von der erfahrbaren Wirklichkeit genommen werden kann, doch keine directe Bewährung darin möglich ist und die Methoden der exacten Forschung keinen Angriff finden? Auch weiß ich, dass diese Schrift kein Evangelium ist. Ja wohl manchmal habe ich mich, im Rückblick auf dieselbe und betroffen von ihrem Widerspruch gegen das, was ringsum gilt, selbst gefragt: ist nicht das Ganze doch nur ein geistiges Spiel? Lassen sich nicht Gründe für Alles finden, wenn man es darauf anlegt, solche zu finden? Hast du nicht früher, dich selbst parodirend, bewiesen, daß auch der Schatten lebendig ist; ist nicht umgekehrt die Lebendigkeit, die du jetzt beweisest, ein Schattenspiel?
>
> Aber es war diesmal nicht das Interesse der Verfolgung einer Paradoxie, sondern das uns Alle verfolgende Ungenügen der bestehenden Ansichten selbst, was darüber hinauszugehen drängte, ein Ungenügen, das ja wohl jeder, wenn auch von andern Seiten, zugiebt, und sollte er nicht auch zugeben, daß demselben mit keiner halben Ansicht wird abzuhelfen sein, welche aus Scheu, Gewohnheiten zu verletzen, eben die Consequenzen zu ziehen fürchtet, welche Abhülfe gewähren können? Und welches Mißtrauen ich auch in die Schlüsse und Resultate dieser Schrift, als menschlichem Irrthum unterworfen, zu setzen geneigt blieb, war es hauptsächlich Dreies, was mich bei mir selbst beruhigte: einmal, daß die Naturbetrachtung im obigen Sinne doch von den verschiedensten Seiten zu demselben, alle diese Seiten verknüpfenden Ziele führt, zweitens, daß sich dadurch im Grunde nur die ursprüngliche Naturansicht wiederherstellt, endlich daß den höhern praktischen Interessen des Menschen ein um so volleres Genüge dadurch geschieht, je mehr man auf den ganzen Zusammenhang derselben eingeht, während freilich ein Stück davon auf das alte Kleid nicht frommen kann. Ich gebe aber etwas auf den ursprünglichen Naturinstinkt der Menschen und glaube, daß nichts wahr sein kann, was nicht auch gut ist zu glauben, am wahrsten aber das, was am besten. Freilich auch in dem, was man für gut hält, kann man irren, aber einmal muß doch ein Punkt kommen, wo der Mensch sich selbst glaubt. (Fechner 1901, 1, XI)

Sich selbst zu glauben, d.h. in diesem Zusammenhang davon ausgehen, dass das Bedürfnis des Menschen nach einer ursprünglichen natürlichen Einheit auch einen Gegenstand in der Wirklichkeit hat, der in der Bildungsgeschichte des Bewusstseins verdrängt worden ist. Die »ursprüngliche Naturansicht«, die diesem entspricht, ist *Naturwahrnehmung* abzüglich Geschichte. Indem die historische Dimension zurücktritt, soll sich

die Möglichkeit einer durch Bildung und Wissen unvermittelten Naturerschließung ergeben. Darin kommen experimentelle Physik und Naturphilosophie Fechners überein, dass sie auf Anschauung aus sind. Mit der Kindlichkeit, die sein Biograph als hervorstehenden Zug seines Habitus bezeichnet hat, gibt er diesem Anspruch auf Unmittelbarkeit eine Form; einen »Versuch, in dem mit noch kindischen Händen ein Spiel von hohem Sinn gewagt wird«, hat er selbst »Zend-Avesta« genannt (Fechner 1901, 1, 7); eine andere Form findet er im Anknüpfen an ein Stadium der Völkergeschichte, in dem er – mit dem späten Goethe und Friedrich Rückert – die menschliche Jugend zu finden glaubte: im indisch-persischen Orient.

Diese Entdeckung des inneren und des geschichtsgeographischen Orients ist durchaus eine Sache des *sentiments* – des *sentiments* für das verlorene Ganze –, obschon nicht bloß von Sentimentalität. Von den »höhern, praktischen Interessen« (Fechner 1901, 1, XI) spricht Fechner, wenn er sich den Wiedergewinn der ursprünglichen *Naturansicht* wünscht, weil lebenspraktisch die Menschen sich auf Schritt und Tritt in einer Totalität natürlicher Zusammenhänge verantwortlich bewegen und bewähren müssen, deren sie allein am Leitfaden der exakten Wissenschaften nicht inne werden können. Gerade dies ist ein besonders aktueller Gesichtspunkt seines Werks, der das Interesse an Fechner denn auch weckt, seit das Bewusstsein für Ökologie sich bildet: mit einem kräftigen Schub in den Jahren der monistischen Bewegung und wieder in der Gegenwart.

Immer war es freilich möglich, wird es möglich sein, aus Fechners Oeuvre die Elemente herauszulösen und zu benutzen, die jeweils zeitgemäß und praktikabel sind. In unserem Kontext, wo es darum geht, die Physiognomie dieses Gelehrtenlebens in relativer Unabhängigkeit seiner denkbaren Aktualität zu zeichnen, steht eher die problematische Einheit des Ganzen als die Aktualität von Einzelheiten im Vordergrund.

Kein Zweifel, diese Einheit ist tatsächlich keine von logischer Konstruktion, sondern die einer weltanschaulichen Erzählung mit einem gelehrten synkretistisch zusammengesetzten Apparat, womöglich ein anderer Divan mit Noten und Abhandlungen. Wie für dessen persisches Urbild und Goethes Nachfolge gleicherweise die *Verschriftlichung* eine bedeutende symbolische Rolle spielte, so auch für Fechner. Der narrative Zug seiner Wissenschaft hat ein Pendant in der ausschweifend geliebten Schriftlichkeit, die regelrecht seine Lebensform war. In der Verschriftlichung kommt das Lebensganze zwar zu keiner logisch-systematischen,

wohl aber zu einer ästhetisch-arabeskenhaften Gestalt. Gelehrter war Fechner weniger im Lesen – sein Rezeptionsvermögen war nicht hoch – als vielmehr in der kontinuierlichen Produktivität des Schreibens, die möglichst keinen Anlass seines Wahrnehmungsfeldes ausließ. Seiner oft gerühmten Vielseitigkeit und der Ganzheit seines Denkens hat er sich in diesem Sinne buchstäblich verschrieben, wie es sein Biograph, der als der Neffe über Jahrzehnte seinen Hausstand teilte, beobachtet hat:

> Er hatte keine Passion, keine Angewohnheit, keine Prätention. Schreibend sann er, sinnend schrieb er. Das war der Rahmen, der Gang seines Lebens, eine Gelehrsamkeit strengsten Sinnes. (Kuntze 1892, 315)

Ohne zu schreiben habe Fechner »an grausamer Langeweile« gelitten, so habe er – wie wiederum der Neffe schreibt – geradezu »maschinenmäßig« geschrieben, wiewohl »ohne eine eigentliche Schaffensfreudigkeit« (Kuntze 1892, 313). Jahrzehnte verbrachte er in dieser Weise sein Leben in Leipzig, »ein Tag wie der andere, ein Abend wie der andere, nur selten durch eine kleine Geselligkeit in oder außer dem Haus unterbrochen« (Kuntze 1892, 324f.), ausgestattet mit einem Taschengeld für den einzigen Luxus, den er sich gestattete: Kaffee und einen gewaltigen Konsum von Schreibpapier, da er die Angewohnheit hatte, das einzelne Blatt nur mit wenigen Zeilen zu beschriften. Vom Ganzen, das er für sich selbst lebhaft empfand – ein *homo religiosus*, dessen Vater und Großvater Pastoren waren –, hat er ohne Not mit Wissenschaft allein kein Abbild herstellen können, und das Surrogat von Weltanschauung ist eine problematisch synkretistische Komposition. So ist vielleicht diese exzessive unablässige *Verschriftlichung* all seiner Bestrebungen der reinste Ausdruck seines Verlangens nach der Anschauung des Ganzen – nicht aufgrund des Geschriebenen also, sondern mit dem Anspruch, dass nichts der Verschriftlichung entgehen sollte.

Noch unter einem anderen Aspekt ist das *Verschriftlichen* ohne Ansehen der Größenverhältnisse von Personen und Sachen eine Symbolform seines Denkens. Fechner hat keinerlei Sinn für Hierarchie. Dem analogischen Verfahren in der Methode entspricht für die Komposition im Einzelnen wie im Ganzen die Parataxe. Die Gleichordnung von Gegenständen, die in der Tradition des Denkens in Über- und Unterordnungsverhältnissen geschieden sind, opponiert gegen eine Autoritätsstruktur im gegenständlichen Aufbau der Welt ohne Rücksicht auf ihre Wirklichkeit für die Empfindung. Über der Verschriftlichung seines Denkens am roten Faden der *Analogie* steht unsichtbar das Motto ›Was der Tag mir

zuträgt‹. Das Maß von Bedeutsamkeit ist nicht mit den Sachen gegeben, sondern es liegt allein beim Menschen. Wovon hier die Rede ist, mag eine Beschreibung der *Katastrophe* in der Lebensmitte Fechners verdeutlichen. Die epochale Krise der westeuropäischen Kultur am Scheideweg des Denkprozesses der empirischen Wissenschaften einerseits und einer hermeneutischen Auslegung der Welt aus der unterstellten Gottimmanenz allbeseelter Schöpfung durch betroffene Subjekte andererseits, zieht sich zu einer dramatischen Kollision der widerstreitenden Kräfte in der Wissenschaftsbiographie des Autors selbst zusammen.

Es ging um seine *Augen*. Auf den Spuren von Goethes »Farbenlehre« und der »Phantastischen Gesichtserscheinungen« des Arztes Johannes Müller hatte Fechner methodische Untersuchungen von Ermüdungserscheinungen am Auge durch extreme Helligkeit und andere Belastungen betrieben. Noch ehe er seine Erkenntnisse über die Subjektivität von *Farbwahrnehmungen* auswerten konnte, versagten seine überanstrengten Augen den Dienst. – Während dreier Jahre fällt der Forscher nun in eine immer tiefere Nacht. Der blauen Brille folgt die schwarze Binde, dieser eine metallene Maske mit ausgetriebenen Buckeln über den Augen. Maskiert geht er durch den Garten. Eichendorff singend: »Möcht' auch spazieren gerne!« oder: »Ich kann wohl manchmal singen, als ob ich fröhlich sei«. Endlich bewohnt er eine verschlossene schwarze Kammer, in der er nur noch die Stimme eines Vorlesers durch einen Trichter in der Tür vernimmt. Ein allgemeiner körperlicher und geistiger Verfall begleitet die extreme Lichtempfindlichkeit: Auszehrung als Folge eines erlöschenden Ernährungswillens. Infantilismus in der Konsequenz von Gedankenflucht und Verwirrtheit. – Die Ärzte greifen rasch zum Äußersten: Moxen, glimmende Kegel, auf die nackte Haut gesetzt. Aus den schwärenden Brandlöchern soll das Übel entweichen. Es bleibt aber, und die Mediziner geben den Sterbenden auf. – Nun ist die Talsohle erreicht, ist die Raupe verpuppt, aus deren Kokon der Schmetterling sich entfalten soll. Aus dem gebildeten Leipzig, das schaudernd Anteil am Schicksal des berühmten Physikers nimmt, der es mit dem Licht der Aufklärung zu weit getrieben zu haben schien, kommt die Erlösung. Einer Bürgerin träumt das Rezept der rettenden Speise.

Fechner erholt sich langsam, nährt sich wie ein Neugeborenes, trinkt eimerweise Milch; vor allem aber, er schreibt nun wieder und zwar wie einer, der durch den Tod gegangen ist und dem jetzt auf der anderen Seite alle ehrlichen Dinge entgegenkommen. Erstmals fühlt er sich nicht mehr nur als Protokollant einer Wissenschaft, die, im methodischen Selbstlauf

dahintreibend, den Wissenschaftler nur als ihr Medium benötigt. Stattdessen spricht er nun von seiner »geistigen Selbstmacht« (Kuntze 1892, 122). Dieses Selbst darf durch Methode nicht um seinen Anteil gebracht werden. Vom Licht lässt er sich nicht mehr nur anstrahlen und blenden. Vielmehr will er nun »dem Licht energisch entgegentreten« (Kuntze 1892, 124), ein selbst Beseelter dem Beseelenden.

Damit in eins setzt er der Eigendynamik der immer wieder wildwerdenden Denkbewegung entschlossenen Widerstand entgegen, wie es ein Nachtrag eigener Hand zum *Krankenbericht* von 1847 anschaulich schildert:

> Meinen Kopf anlangend, so hat derselbe vollkommene Klarheit des Denkens; aber immer noch fällt es mir schwer, die Gedanken zu bannen; und anstatt dass Andere die Gedanken suchen, ist es immer noch bei Spaziergängen und zu Zeiten, wo ich nicht arbeiten will, meine stete Uebung und Mühe, das Fortspinnen der Gedanken, mit denen ich mich bei der Arbeit beschäftigt habe, zu verhindern, mich immer von Neuem auf gleichgültige oder in's Leben greifende Gegenstände abzulenken, da ich theils den Nachtheil spüre, den dieses Fortspinnen der Gedanken für meine geistige Selbstmacht und Kraft hat, theils dadurch unfähig werde, an den Interessen des Lebens Theil zu nehmen. Aber trotz der täglichen Arbeit und Mühe, die ich mir in dieser Beziehung gebe, scheint es, daß ich mehr den Fortschritt des Uebels hindere, als einen wirklichen Rückschritt darin bewirken kann. (siehe Kuntze 1892, 125f.)

Das Leben hat ihn dennoch wieder, und der Rückblick auf die *Katastrophe* gibt allem Lebendigen neuen Glanz. Das Leben der Kreatur strahlt für ihn in den leuchtendsten Farben, weil er es auf dem Hintergrund seiner Erinnerung an die durchstandene Nacht wahrnimmt – in »Nanna« das Leben der Pflanzen. Daher das Sammeln von Argumenten für deren *Beseeltheit*: in den *Analogien* des vegetabilen zum animalischen Leben, im »Pflanzenschlaf« etwa; sodann in den Korrespondenzen des Pflanzenlebens mit den Tages-, Jahres- und Lebenszeiten (»Pflanzenuhr«), mit den Wettern (»Pflanzenbarometer«) – Analogien der Pflanze zum animalischen Leben sind *ein* Indiz dieser Beseeltheit; ein anderes erblickt Fechner aber auch im Gegenteil – ein leidenschaftlicher Anwalt des grünen Lebens bis zum Anschein von Rabulistik –, in der Andersheit der Pflanzen: Nicht was der Mensch von ihr habe, sondern was er von ihr *nicht* habe, mache sie zur Seele. – Die Seelen der Kreaturen vergleicht er mit den verschiedenen Instrumenten eines Orchesters. Deren jedes hat sein eigenes Recht an seinem Ort. In der Schöpfung gibt es keine Hierarchie; Nebenordnung

des Andersartigen ist ihr Prinzip, nicht Unterordnung des scheinbar Niederen durch Höheres.

Gegen die Geistphilosophie Hegels, die ihm als eine Arroganz des theoretischen Bewusstseins vorgekommen sein muss, verbündet sich Fechner mit den Beseelungslehren der Alten Welt und ihren orientalischen Pendants, beruft er sich auf manichäische und hinduistische Tradition. Im Zentrum seiner Philosophie steht eine Metapher, die ihre aktuelle Reprise im Jargon der *Ökologie-* und Selbsthilfebewegung findet, von der anderen Seite eine *Analogie* zur Symbolik der *Verschriftlichung*: »Vernetzung«. In »Zend-Avesta«, seinem Versuch, die Lehren Zoroasters für die Moderne zu erneuern, stehen die Sätze:

> Menschen und Tiere sind gerade die Glieder der Erde, in denen die größte verknüpfende und mischende Kraft für die gesamten irdischen Stoffe und Verhältnisse liegt; sie sind in dieser Hinsicht vergleichbar mit den Knoten eines Gewebes, in welchen die draußen mehr einfach und verstreut verlaufenden Fäden der Stoffe und Kräfte zusammenkommen, um sich im engsten Raum zu begegnen und aufs innigste zu verschlingen, und zwar in jedem auf besondere Weise. Nun ist aber der Knoten doch nichts, was sich trennen ließe von den Fäden, die in ihm zusammenlaufen; er ist vielmehr selbst der innigste Zusammenschluss der Fäden, als Knoten freilich unterscheidbar von allen einzelnen Fäden, aber darum nicht scheidbar von ihnen. Beides verwechselt man nur zu gern. Und je mehr von den Fäden des ganzen Systems ein Knoten in sich zusammenfasst, je mehr er sie verschlingt und verwickelt, desto mehr unterscheidet er sich freilich von dem ganzen Gewebe und desto vielseitiger und fester ist er mit allen anderen Knoten verknüpft. So ist der Mensch das am besten unterscheidbare und zugleich das am wenigsten scheidbare Glied des Erdganzen. (Fechner 1901, 1, 15)

Fremd war Fechner an Hegel nicht nur dessen Hierarchisierung der Lebenswelt anhand der Stufenlehre des sich bildenden Geistes; auch das agonale Prinzip des Hegel'schen Denkens, die Entwicklung aus der Kollision von Gegensätzen, widerstrebte seinem Denken, das in jeder heftigen Selbstbehauptung auf Kosten eines anderen einen Riss im Gewebe des unendlichen Lebens zu befürchten hatte. Selbstverhaltung von Energie und Produktivität, um das sensible Geflecht wechselseitiger Abhängigkeiten nicht zu zerstören, ist das Ethos dieses Denkens, das sich darin mit der Ökonomie und der inneren Vernunft der Schöpfung einig sieht.

»Nanna« erschien im Jahr der ersten und einzigen deutschen *Revolution*. War Fechner Konterrevolutionär? Er war es weder praktisch (im Gegenteil: einige Tage ging er mit auf die Straße), noch ist er es theoretisch gewesen. Den Namen der germanischen Pflanzengöttin – anstelle

der romanischen Flora – gibt er seinem Werk im Jahr 1848 vielmehr, weil er »das deutsche Wesen sich jetzt verjüngen, wieder selbstwüchsig werden« (Fechner 1848, VIII) sieht. Freilich entgeht ihm nicht, »dass die Trommel der Zeit nicht zugunsten der leisen Stimmen der Blumen gerührt wird« (Fechner 1848, IV). Charakteristisch für seine Wahrnehmungsweise ist aber die Antwort: Wie die Blumen am farbigsten in der Erinnerung an die schwarze Nacht zu blühen scheinen, so sind für ihn die leisesten Stimmen am deutlichsten, wenn sie sich gegen das turbulente Geräusch der Revolution zu behaupten haben: ein vorgegriffener Akkord von sanfter Zukunftsmusik, die für ihn aus der Grube klingt, in die mit Getöse die alte Zeit hinabfährt.

Drei Jahre später, als die alten Mächte sich doch noch als stärker, vor allem aber die neuen kompromittierbarer gezeigt hatten als vermutet, formuliert er sein gesellschaftliches Credo ganz goethesch:

> Ich glaube, dass alles Neue, was bestehen soll, nur erwachsen kann aus dem, was schon bestanden hat, nicht durch den Umsturz, sondern die Fortbildung oder die Verjüngung des Bestehenden oder Bestandenen. Ich glaube, dass in der Verjüngung nur fallen können altgewordene Hüllen, doch frischer, höher, weiter treiben muss der alte Kern. (Fechner 1901, 1, 434)

Nachdrücklich setzt Fechner diese Sätze an den Schluss des »Zend-Avesta«. So gelten sie auch für dieses eigene Werk. Auch in Philosophie und Wissenschaft soll es keinen Umsturz geben, wohl aber Verjüngung. Tatsächlich verneint er zwar gewisse Formen analytischer Rationalität der eigenen Zeit, nicht jedoch die wissenschaftliche Vernunft überhaupt – in keiner Phase. Romantische Rückfälle hinter die naturwissenschaftlichen Standards hat er mit Polemik bedacht. Zu den irrationalistischen Strömungen der eigenen Zeit hält er feste Distanz. Vom Stamme Schellings und Okens sieht er sich gefallen: herstammend aus deren *Naturphilosophie* in den Themen seines Denkens, abgefallen von der Behandlungsweise, denn selbst will er nicht spekulieren, sondern beweisen.

Seine These von der individuellen *Beseeltheit* der Pflanzen, so auch der Erde und des *Kosmos*, sucht er mit den weitest fortgeschrittenen physikalischen Erkenntnissen in Einklang zu bringen: mit der neuen *Wellentheorie* etwa, wie sie Thomas Young am Anfang des 19. Jahrhunderts für das Licht formuliert hatte und die dann durch Maxwell in den 1860er-Jahren für die Elektrizität und eine Reihe anderer Phänomene verallgemeinert worden war. Alles Seiende ist laut Fechner in ein Netz von determinierenden physikalischen Gesetzen gebunden. Die Schnittpunkte der

räumlich sich erstreckenden Wellenfelder sind indessen Beispiele sowohl für diese *Determination* als auch von *Freiheit*. Sie sind nämlich asymmetrisch geknüpft. In keinem herrschen dieselben Bedingungen: In Gottes Weltordnung geschehe Unnatürliches und Übernatürliches und es würden ungewöhnliche und nie dagewesene Wirkungen durch ungewöhnliche und nie dagewesene Ursachen erfolgen. Mit anderen Worten: Gesetzmäßigkeit und Freiheit stehen nicht im Widerspruch zueinander. Das *Kausalitätsdenken* setzt Fechner dergestalt nicht generell außer Kraft, doch legt er die Feldtheorie der Wellendynamik in einer Weise aus, dass aus dem alten Gesetz die Ordnung von immer gleichen Phänomenen ebenso erklärbar wird, wie die zufällige Abweichung von individuellen. Zu Darwins Lehre der Sprünge und Mutationen in der Vererbung, mit der die Erosion der klassischen Naturwissenschaften fortschreitet, hat er sich später ebenfalls positiv gestellt.

Freiheit als oberster Gesetzgeber: in diese paradoxe Formel, vor allem aber in eine geradezu barocke Rhetorik von zitierender Gelehrsamkeit und assoziationenreicher Poesie, mathematischer Formelsprache und enthusiastischer Predigt fasst Fechner seine Einsicht, in der die Ausfälle des Zufalls im Gesetze gezähmt, der versklavende Despotismus des Gesetzes durch das Spiel von Zufällen gebrochen erscheint. Das war keine Vision eines Schwärmers, sondern der kühne Vorgriff auf Erkenntnisse von Lebensprozessen, die experimentell erst im letzten Jahrhundert gänzlich gesichert worden sind. Im naturwissenschaftlichen Weltbild der Gegenwart kommen determinierte und sich zufällig bewegende Systeme zugleich vor, eine Struktur, die für Fechner so wunderbar und unfasslich war, dass er dankbar die Formulierungshilfe der Theologie in Anspruch nahm, um den Skandal des Erkannten in eine vertraute Sprache zu fassen.

Der Doppelcharakter der *Schöpfung*, zuerst in den optischen Experimenten am Rande der Lebenskrise als ein Nebeneinander subjektiver Farbwahrnehmungen und der »objektiven« Wellenbewegung des Lichts erahnt, dann an den Pflanzen, schließlich die am Universum erörterte Duplizität von Determinismus und Freiheit, bleibt Fechners Lebensthema bis zu seinem Tode 1887.

Zumal in methodischer Hinsicht war seine Philosophie bereits zu seinen Lebzeiten heftig umstritten. So galt der *psychophysische* Parallelismus, wie er ihn in den Schriften zur »Psychophysik« (2 Bde., 1860) und in seiner »Vorschule der Ästhetik« (2 Thle., 1876) demonstrierte, rasch als überholt, weil er auf problematische Weise erst abstrakt auseinanderreißt, was dann mit Hilfe von Mathematik und Physik überbrückt wer-

den soll. Viktor von Weizsäcker wiederholt diese Kritik noch vom Standpunkt der Gestaltpsychologie, als er 1922 zur Neuausgabe von Fechners spätem Resümé »Die Tagesansicht gegenüber der Nachtansicht«[2] ein Vorwort schreibt. Darin würdigt er aber auch die Entschlossenheit Fechners, »nicht die Wissenschaft gegen den Menschen zu schützen, sondern den Menschen vor der Wissenschaft zu retten (Fechner 1922, Vorw.).«

Das ist über Fechners Naturphilosophie, seine Lehre von der *Allbeseeltheit* und die Begründung menschlicher *Freiheit* gesagt. Deren Wirkung ist nie ganz erloschen. Sie ist bei den Haeckel-Schülern Wilhelm Bölsche, Bruno Wille und Ernst Fuhrmann zitierbar; im Kreis um Bruno Taut, Scheerbart und die »Gläserne Kette«; Fechner-Leser sind Jorge Luis Borges und Ernst Jünger; einen Schlüssel zur Eröffnung des eigenen Denkens fanden in seinen Schriften Eugen Rosenstock-Huessy, Franz Rosenzweig und Franz Kafka. Die Letztgenannten scheinen von Fechners Hartnäckigkeit, mit der er das *metaphysische* Leben aus dem profanen der geschaffenen Natur zu deuten unternahm, Zuspruch erfahren zu haben.

Dass Fechners Werk gerade für die Generation des Ersten Weltkriegs neue Bedeutung bekam, hat mit Impulsen seines Denkens zu tun, von denen erst nur beiläufig die Rede war. Seine Zuwendung zum natürlichen Leben als dem immer gleich gegenwärtigen Ursprung will über den Abgrund hinweg tragen, der sich durch eine elementare Verlusterfahrung geöffnet hatte. Die Möglichkeit, ja die Erfahrung, dass das Leben durch den Tod irreversibel zugrunde gehen kann. Der thermodynamische *Entropiebegriff* war durch Clausius zwar erst 1865 in die Physik eingeführt worden, doch in den Geisteswissenschaften drohte der Historismus längst, die Trostformeln fortzuschwemmen, die von der romantischen Naturphilosophie formuliert worden waren, um den Skandal des individuell erfahrenen Todes durch naturphilosophische Überformung hinweg zu interpretieren. Mit der Verzeitlichung des Denkens dringt die Wirklichkeit des nicht umkehrbaren Todes in das Bewusstsein der Wissenschaft ein.

In der Geistesgeschichte des 19. Jahrhunderts soll das Ideal der Bildung die Kluft zwischen der Erkenntnis der individuellen Zeitlichkeit und der Sehnsucht nach zeitloser Gegenwärtigkeit des Lebens schließen. Bildung – als Dimension der Geschichte in den Wissenschaften – ist ein Prozess, der im Fortschreiten nichts zurücklässt. Mag das Leben verfallen, so ist ihm doch im Geist ein ewiges Denkmal sicher. – Fechner hat sich mit dieser Geistwirklichkeit nicht begnügen wollen. So ist sein gesamtes Werk zwar

---

[2] Erstauflage 1879 in Leipzig.

durch den Gedanken geprägt, dass nichts wirklich verloren gehen könne, doch war nicht das Bild das Medium, in dem er das vom Fraß der Zeit Bedrohte aufgehoben sah. Die *Verschriftlichung* des Lebens ist für ihn auf ein Komplement im Leben angewiesen. Nicht in Gelehrsamkeit sah er die Gewähr für ein Überleben, darin abweichend von der Grundüberzeugung der akademischen Intelligenz des 19. Jahrhunderts, sondern in den Gedächtnisleistungen, die das Leben selbst aufbringt. Auf dessen *Beseeltheit* hat er nicht aus einer Neigung zum Erbaulichen bestanden, sondern in der Hoffnung, dass das Leben insgesamt sich treuer ist, als es der Anschein universeller Zeitlichkeit seiner einzelnen Phänomene nahe legt. Auch insofern steht sein Gelehrtenleben quer, nicht nur zu seiner Zeit, sondern zur Zeit überhaupt. – Auf den Grundsatz »Nicht was ich von ihr habe, sondern was ich von ihr *nicht* habe, macht sie zur Seele« fällt von hier aus noch Licht. Das beseelte Leben insgesamt will er für reicher halten als die einzelnen Menschen es sind. Einen Sinn kann er im Leben nur erkennen, wenn er es nicht vom Menschen her sieht. So wählt er den Standpunkt des theologischen Erzählers, um der Traurigkeit Herr zu werden, die der Anblick der Schöpfung in ihm weckt. Einige Sätze in »Nanna« enthalten diese Gedankenfigur in zitierbarer Verkürzung:

> Ja greift nicht überhaupt Leben und Sterben der Menschen- und Pflanzenwelt allwärts durch einander, und doch kennen und grüßen sich die Seelen beider Reiche nicht, wie Menschen, die eine und dieselbe große Stadt bewohnen, sich durch einander drängen und treiben, ohne einander zu kennen und zu grüßen. Ist das nicht ein traurig zersplittert Wesen im Seelenreiche. Ja wohl traurig, wenn es so ist, wie wir es uns zumeist denken. Aber ich denke, ein höheres Wesen wird's wohl geben, was der Menschen- und Pflanzen- und aller Seelen Schicksal in Beziehung miteinander denkt, ja selber in Beziehung setzt. (Fechner 1848, 395)

Die Generation des Ersten Weltkriegs hat die Kehre des Blicks, die sich in diesen Sätzen vollzieht, vielfach und mit den verschiedensten Ergebnissen vollzogen; sei es zugunsten der Sprache, deren Gedächtnis ein unerschöpflicher Brunnen der Seinserinnerung ist wie bei Heidegger, sei es zugunsten der Erneuerung der Theologie, wie im »Stern der Erlösung« bei Franz Rosenzweig. Für diesen wie für Fechner war es wichtig, dass die Kehre des Blicks keine ›ein für allemal‹ ist. Sie muss vielmehr immer neu vollzogen werden im Blickwechsel: der Augenaufschlag des selbstbewusst die Details seines Lebens erforschenden Menschen und die Selbstverhaltung des Blicks, um sich anschauen zu lassen. Ohne die Sprache der

Theologie zu benutzen, die Fechner an dieser Stelle aufgreift, und doch im Umkreise seiner Wahrnehmungswelt bleibend, kann man sagen: sehen zu lernen und dabei begreifen, dass der Mensch des Lichts nicht mächtig ist.

Literatur:

[Fechner, G. Th.] Dr. Mises, (1841): Gedichte. Leipzig.
Fechner, G. Th. (1848): Nanna oder Über das Seelenleben der Pflanzen. Leipzig.
Fechner, G. Th. (1901): Zend-Avesta oder Ueber die Dinges des Himmels und des Jenseits. Vom Standpunkt der Naturbetrachtung. 2. Aufl. in 2 Bdn. Hamburg.
Fechner, G. Th. (1860): Elemente der Psychophysik. 2 Thle. Leipzig.
Fechner, G. Th. (1876): Vorschule der Aesthetik. 2 Thle. Leipzig.
Fechner, G. Th. (1922): Die Tagesansicht und Nachtansicht. Eingeleitet und hg. von V. Frh. von Weizsäcker. Stuttgart.
Kuntze, J.E. (1892): Gustav Theodor Fechner (Dr. Mises). Ein deutsches Gelehrtenleben. Leipzig.

Michael Heidelberger

Fechners wissenschaftlich-philosophische Weltauffassung

Entgegen einer weitverbreiteten Auffassung, die in Fechners Denken starke irrationale und metaphysisch-dogmatische Ansätze sieht, wird in diesem Aufsatz ein rationaler Kern in Fechners Philosophie ausfindig gemacht und als Grundlage einer wissenschaftlichen Weltauffassung interpretiert. Fechners Panpsychismus und andere Spekulationen erscheinen auf diesem Hintergrund zwar als höchst unwahrscheinliche, aber nicht unwissenschaftliche Folgerungen. Fechners wissenschaftstheoretischer und naturphilosophischer Ansatz wird in sechs Prinzipien rekonstruiert und zusammengefasst. Die ersten vier Prinzipien liefern die notwendigen Bedingungen für eine philosophische Sicht der Naturwissenschaften, die der Biologie und Psychologie eine starke Autonomie neben der Physik einräumt. Mit zwei weiteren Prinzipien wird dann innerhalb dieses theoretischen Rahmens eine spezielle Theorie der Psychologie und Biologie formuliert, die die Autonomie dieser beiden Wissenschaften in einem speziellen nichtreduktiven Materialismus plausibel macht. Es wird gezeigt, dass Fechner zur Sicherstellung seiner Prinzipien tatsächlich keine unwissenschaftlichen Bestandteile verwendet, wie man vielleicht meinen könnte. Es liegen in seinen sechs Prinzipien sogar in nuce Möglichkeiten für verschiedene wissenschafts- und naturphilosophische Ansätze, die sich in der Generation nach Fechner in unterschiedliche Richtungen weiterentwickelt haben. Es lassen sich drei Entwicklungslinien unterscheiden: eine Radikalisierung des Fechner'schen Ansatzes im Phänomenalismus von Ernst Mach, eine Neufassung als kritischer Realismus in der neukantianisch und positivistisch ausgerichteten Philosophie von Alois Riehl und schließlich eine Umformung in den Pragmatismus von Charles Sanders Peirce, die Fechners Lehre von den Überzeugungen betont.

Wenn hier Fechners Philosophie als »wissenschaftlich-philosophische Weltauffassung« bezeichnet wird, dann soll damit gesagt werden, dass Fechner mit seiner Philosophie einen wissenschaftlichen Anspruch verfolgt hat und dass sie tatsächlich auf einem weltanschauungsfreien Fundament ruht. Ich möchte sogar so weit gehen zu behaupten, dass Fechner damit zur Tradition der »wissenschaftlichen Philosophie« des 19. Jahrhunderts zu rechnen ist, deren folgenreichstes späteres Produkt im

20. Jahrhundert der *logische Empirismus* darstellt. Der »Wiener Kreis« als die bekannteste Schule dieser Tradition bediente sich (in seinem Manifest von 1929) des Ausdrucks »Wissenschaftliche Weltauffassung«, um sich von allen spekulativen Weltanschauungen abzugrenzen.

Kann man im Ernst eine solche Ansicht vertreten, wird man fragen, wo doch Fechners Naturphilosophie in einem *Panpsychismus* gipfelt, der an weltanschaulicher Begriffsdichtung seinesgleichen sucht? Sind nicht Fechners unwissenschaftliche Spekulationen über die Pflanzenseele und die *Beseelung* der Planeten notorisch? Ist nicht der »objektive Idealismus« seiner Altersphilosophie ein gar zu metaphysisches Produkt? Die spekulative Seite der Philosophie Fechners soll keineswegs abgestritten oder verkleinert werden, aber es wird gleichwohl darauf bestanden, dass sie eine wissenschaftliche Basis hat, die durch spekulative Erweiterung nicht geschmälert wird.

Im Folgenden möchte ich zuerst Fechners Weltauffassung in *sechs Prinzipien* zusammenfassen: Die Prinzipien 1–4 sind methodologischer Art und formulieren Minimalbedingungen, die jede Weltauffassung erfüllen muss, wenn sie der Biologie und Psychologie als autonomen Wissenschaften neben der Physik gerecht werden will. Die Prinzipien 5 und 6 geben dann die Grundlagen für eine in diesem Rahmen mögliche, spezifische Theorie ab. Anschließend zeige ich, dass diese Prinzipien gut in die philosophische Diskussion der Zeit passen; ja, dass man die Auffassungen anderer Philosophen und Denker der Zeit sogar als Modifikationen von Fechners Ansicht verstehen kann. Fechners Prinzipien können als Ausgangspunkt einiger wichtiger Positionen des 19. Jahrhunderts interpretiert werden: denen von Ernst Mach, Alois Riehl und Charles Sanders Peirce. In der Schlußbetrachtung wird dann eine Bewertung des Verhältnisses zwischen wissenschaftlicher Grundlage und spekulativem Überbau versucht.

Im *ersten Prinzip* von Fechners Weltauffassung wird ein umfassender *Empirismus* formuliert: Das Fundament unseres Wissens und Vermutens ist nicht nur das, was unmittelbar in der Sinneserfahrung der Außenwelt gegeben ist, sondern auch das, was in der Innenwelt zur Erfahrung kommt, also unsere Empfindungen, Willensimpulse und geistigen Tätigkeiten. Fechner bezeichnet die Erfahrungen aus beiden Quellen als »Erscheinungen«.

Die inneren *Erscheinungen* unterscheiden sich in ihrem epistemischen Status von den äußeren dadurch, dass sie nur demjenigen direkt zugänglich sind, der sie selbst hat. Sie sind, wie Fechner sagt, »Selbsterscheinun-