
Burkhardt Wolf

Mystische Blendung

*Zu Gustav Theodor Fechners Selbstversuchen
und seinem panpsychistischen System*

Wenn Alles sich verdunkelt,
Erloschen ist der Schein,
Der einsam noch gefunkelt
Vom letzten Sternelein;
O denk, daß eine Sonne
Lebendig doch noch geht,
Ein neuer Tag der Wonne
Dereinst bevor dir steht.

Ob's hier sei oder drüben,
Bekümmere dich nicht;
Wenn Gott es will verschieben,
Zu zeigen dir sein Licht,
Gewiß, daß deine Augen,
Gewöhnt an Erden-Nacht,
Hienieden noch nicht taugen,
Zu schauen solche Pracht. [...]

Hab' Frieden drum, Gemüthe,
Ihr Augen weinet nicht,
Daß Gott schon vor der Blüte
Des Lebens Mark zerbricht.
All Alles bind zusammen,
Was giebt und gab dir Pein,
Und leg's, woher's mag stammen,
In Gottes Schoos hinein.¹

1. Ein Bewußtsein höherer Beziehungen. - Es war Mitte des 19. Jahrhunderts nichts Außergewöhnliches, daß ein Naturwissenschaftler nebenbei und »zur Unterhaltung« dichtete. Im Falle Gustav Theodor Fechners jedoch hatte diese Praktik einen geradezu existentiellen Zweck: »Lyrische Gedichte« sollten, wie Fechner im nachhinein erklärte, demjenigen eine neue Lebensperspektive geben, der seit

seinen Selbstversuchen nicht mehr »offenen Auges« in der Welt zugegen, sondern ihr geradezu abhanden gekommen war.² Der Dichter dieser Verse war erblindet. Sein Schreiben nahm eine doppelt reflexive Wendung, denn wovon es handeln konnte, war nurmehr das Ende des natürlichen Sehens, und die Beobachtungen, die es notierte, waren nur noch Beobachtungen seiner selbst. Daß Fechners Seelenheil nicht mehr in der Anschauung sonnenbeschiedener »Pracht«, sondern in der psychophysischen Analyse und spekulativen Beseelung des »Scheins« inmitten aller »Erdenacht« beschlossen sein sollte, ist freilich eine Interpretation, zu der Fechner selbst in seiner »Krankheitsgeschichte« Anlaß gab. Wie es dort heißt, war das entscheidende Ereignis der Lebenskrise – die fatale »Schwächung der Augen« – »durch Versuche über subjective Farberscheinungen herbeigeführt worden, die ich mit großer Andauer fortsetzte, und wobei ich oft Veranlassung hatte, durch gefärbte Gläser in die Sonne zu sehen. Sie äußerte sich besonders dadurch, daß die Nachbilder heller Gegenstände sehr lange in meinen Augen blieben und das Lichtchaos im Dunkel des geschlossenen Auges, was selbst bei gesunden Augen nie ganz fehlt, sich sehr vermehrte. [...] Ich hatte eine gewisse Reihe Versuche vor, bei denen zahlreiche elektromagnetische Messungen nöthig waren. Theils um die wahren Werthe der Elektrometerscala an dem dazu gebrauchten Elektrometer zu ermitteln, theils bei den Versuchen selbst war scharfes Hinblicken auf die Scala durch ein enges Diopterloch nöthig. Diese Beobachtungen setzte ich tagelang ununterbrochen fort, öfters bis in die Dämmerung. Hierdurch erhielt die Kraft meines Auges den letzten Stoß. Es war im Jahr 1840. Lichtscheu und Unfähigkeit, das Auge zum Lesen und Schreiben zu gebrauchen, trat ein. [...] ich musste mich immer mehr auf das Zimmer beschränken, der Gebrauch blauer Brillen wurde nicht vertragen; bald konnte ich nur noch mit einer Binde vor den Augen ausgehen, und (ich glaube etwa 1 ½ Jahr nach Eintritt des Uebels) trat auch noch ein beständiges Lichtflackern in den Augen hinzu.«³ Diverse Behandlungsmethoden versagten, und eine rein somatische Therapie mit Moxa, mit Brenngeheln, die ihm im Dezember 1841 auf den Rücken gesetzt wurden, brandmarkte Fechner nicht nur zeit seines Lebens, sondern verursachte zudem eine extreme Verdauungsschwäche und führte zu seiner fortgesetzten Abmagerung. »Endlich war ich nur noch wie ein Skelet«, schreibt Fechner, »und musste mich vor Schwäche legen. Mein Geist war dabei vollkommen frei.«⁴ Am Kulminationspunkt der körperlichen Krise stellt sich absolute Geistesgegenwart ein und erscheint das Selbst in nie dagewesener Klarheit: Dies sind die pathologischen und erkenntnistheoretischen Kehrseiten jener Selbstversuche und Selbstbeobachtungen, die der gewissenhafte Forscher mit Hilfe besonderer Schreibgeräte protokolliert, um sie ex post als wissenschaftsgeschichtlich perspektivierte Krankheitsgeschichte zu Papier zu bringen.

Vielleicht könnte man behaupten, daß im Fall Fechner die humanwissenschaftliche Erkenntnisbeziehung modellhaft zum Vorschein kommt, modellhaft

nämlich in ihrer, wie Michel Foucault sagt, doppelten Qualität, »gleichzeitig gefährlich und gefährdet« zu sein, und in ihrer Eigenart, den Menschen als ihre Möglichkeitsbedingung *und* ihren positiven Gegenstand auszuzeichnen, als »Subject und Object der inneren Erfahrung zugleich«, wie es in den *Elementen der Psychophysik* (1860) heißt.⁵ Fechner entwickelte als erblindeter Selbstbeobachter nicht nur eine Theorie über die Blindheit als solche, sondern über die *an und für sich*: die Blindheit des Sehens für seine eigenen Möglichkeitsbedingungen, die eine Blindheit des denkenden Ichs beim Denken seiner selbst vorstellt. Dem Auge, das ohne Vermittlung oder prothetische Unterstützung sich selbst nicht erblicken kann, kommt hierfür in doppelter Hinsicht eine Schlüsselfunktion zu. Denn was sowohl dem anschaulichen als auch dem begrifflichen Denken undenkbar bleiben muß, obschon es erkannt werden soll, wird zu einem Gegenstand von Dichtung oder Experimentalwissenschaft.

Bereits 1838 und 1840 hatte Fechner in seiner Auseinandersetzung mit dem Experimentalphysiker Joseph Plateau und in seinen Aufsätzen zu »subjektiven Farben« und »Nachbildern«⁶ geltend gemacht, deren Sukzessivkontrast gehe auf eine Ermüdung der Retina zurück. In dem wahrnehmungspsychologischen Streit, bei dem sich bis zum Ende des Jahrhunderts Helmholtz und Hering als Exponenten einer physikalistischen und einer neurophysiologischen Position gegenüberstehen sollten, nahm er mithin von vornherein eine vermittelnde Stellung ein. Schon damit war sein späteres Interesse für das Grenzgebiet zwischen Ästhetik und naturwissenschaftlicher Anthropologie vorgezeichnet. Vor dem Hintergrund seiner persönlichen Erfahrung sollte Fechner künftig gerade bei Lichtexperimenten verstärkt auf die »Abweichung vom Gesetze« achten, auf die absolute Schwelle, »wo das Auge sich geblendet fühlt.«⁷ Jenseits dieser Schwelle nämlich war er nicht mehr auf Meßbarkeiten gestoßen, sondern auf irreguläre, anomale Erscheinungen und letztlich auf das Feld der Transzendentalität oder – wie es Fechner als Dichter und spekulativer Theoretiker verstand – auf die Transzendenz. Diesseits der Schwelle hingegen konnte er regelhafte Phänomene beobachten und damit allmählich die psychophysischen Grundgesetze aufstellen.

Ausgehend vom Sehsinn, von dessen Pathologien und Beschränkungen entwickelte Fechner zunächst die erkenntnistheoretischen Basistheoreme seines »psychophysischen Parallelismus«: Erstens entspricht jedem psychischen Vorgang ein physischer Vorgang, wobei es sich nicht um eine kausale, unter spezifischen Bedingungen gültige, sondern um eine funktionale, jederzeit gültige Beziehung handelt; physische Änderungen gehen immer mit psychischen einher und umgekehrt, weil beide nur unterschiedliche Erscheinungsweisen ein und desselben sind. Zweitens stellt das »Geistige« die Selbsterscheinung materieller Vorgänge dar, welche eine gewisse Intensitätsschwelle überschritten haben; das »Materielle« ist hingegen die Form, in der allein geistige Vorgänge einem anderen Geistigen erscheinen können. Schließlich verknüpft die »Seele« innerlich, was sich in der

äußeren Erscheinung mannigfaltig ausbreitet; sie ist »das einheitliche Wesen, was niemand als sich selbst erscheint, in uns wie andernwärts, wo immer ein solches vorkommt, sich selber hell, für jedes äußere Auge finster, zum mindesten sinnliche Empfindungen in sich verknüpfend, über welche nach Maßgabe, als die Seelenruhe höher steigt, das Bewußtsein höherer und höherer Beziehungen sich aufbaut.«⁸

Im Prinzip kann sich jedes Wesen »fremderscheinen«, indem es seinen Körper als äußerliche Manifestation eines Inneren wahrnimmt. Da sich jedoch Selbst- wie Fremderscheinung beide über den Sehsinn vollziehen, ist das »äußere Auge« die materielle Parallelerscheinung zum »Seele« genannten inneren Verknüpfungspunkt. Es läßt alles erscheinen, nur die Bedingung dieses Erscheinens nicht, es sei denn im Moment ihrer Aufhebung. Dieses konstitutive Nichtsehen also rückte, sobald es von Fechner als solches gesehen wurde, seine künftige Theoriebildung mit einem Schlag in eine doppelte Perspektive: Die körperliche und seelische Erscheinung sind in ihrer Parallelität für die psychophysische Experimentalforschung nicht minder entscheidend als für deren Ergänzung durch Fechners naturphilosophische Schriften (für »das Bewußtsein höherer und höherer Beziehungen«). Diese doppelte Perspektive auf ein und dieselbe Welt nennt Fechner deren »Tagesansicht« im Gegensatz zu ihrer »Nachtansicht«. Unter letzterer versteht er die Welt der bloßen Phänomene, des hellen, aber bloß äußerlichen Lichts, die »Nacht der sinnlichen Erscheinung«⁹. Die Tagesansicht indes durchdringt die Welt der reinen Sichtbarkeit, sie ist ein Sehen, das auch noch da erkennt, wo es nichts mehr zu sehen gibt. Dieser Perspektive konnte Fechner gerade durch seine Krankheitsgeschichte Evidenz verleihen: Gerade als der »lichtscheu« Gewordene seine Krankenstatt als Dunkelkammer einrichtet, gerade als er sich vor der Welt des Lichts und der natürlichen Sichtbarkeit mit einer Gesichtsmaske und Augenbinde schützt, wird er nach eigenem Bekunden hellsehtig. Oder, um an die Rhetorik des Gottsuchenden in Fechners Krisendichtung anzuknüpfen: Unter Verzicht auf alle äußere Vermittlung erlebt er eine mystische »Innenoffenbarung«.¹⁰

II. Mystik und Experimentalwissenschaft. – Mit Fechners Krankheitsbericht ist eine psychisch und physisch prägnante Pathologie dokumentiert, die noch postum zu zahlreichen Diagnosen veranlaßt hat. Der mit Fechner befreundete Leipziger Nervenarzt Paul Julius Möbius etwa stellte 1894 eine »Akinesia Algera« fest, eine schmerzhafteste Bewegungs- und Empfindungsstörung ohne nachweisbare organische Grundlage, die gerade beim Denken, Lesen und Schreiben Schmerzen auslöste; der Psychoanalytiker Imre Hermann diagnostizierte 1925 einen Ödipuskomplex nach Väterverlust und übersteigertem Kinderwunsch, während Christina und Harry Schröder, eine Medizinhistorikerin und ein klinischer Psychologe, 1991 eine »depressive Psychose mit hypomanischer bis manischer Nach-

schwankung« erkannten.¹¹ Der – nach Fechners Darstellung – völlig regellose Verlauf der Krisis führte mithin zu einer Mannigfaltigkeit nachträglicher Diagnosen. Gemeinsam ist diesen dennoch, daß die Basissymptomatik in den Augen und im Sehvermögen Fechners gesucht und daß keine reine Psychoreaktivität, keine kausale Beziehung zu einem singulären Ereignis, vermutet wird.

Fechner selbst betrachtete sein Nervenleiden und sein Augenleiden als Kehrseiten ein und derselben Erkrankung. Den unvermittelten Prozeß seiner Heilung indes beschrieb er als mystische Erfahrung: Zunächst hatte eine Unbekannte von einem bekömmlichen Rezept für Fechner geträumt (von »sorgfältig von Fett befreitem und gewiegtem, stark gewürztem rohem Schinken, mit etwas Rheinwein und Citronensaft befeuchtet«), das bei dem Appetitlosen tatsächlich anschluss und seinen Körper wieder zu Kräften kommen ließ.¹² Alsdann kam Fechner zu dem Glauben, »mein jetziger abgeschiedener Zustand sei nur eine Art Puppen-Zustand, aus dem ich verjüngt und mit neuen Kräften noch in diesem Leben hervorgehen könnte.«¹³ Im selben Zuge verbesserte sich seine Sehkraft, so daß er versuchsweise mehr und mehr Licht in seine Dunkelkammer einlassen konnte: »Früher setzte ich das Auge dem Lichte nur passiv oder selbst mit Furcht und Aengstlichkeit aus, und der Reiz des Lichtes überwältigte dann ohne Weiteres das furchtsame Organ. Bei den jetzigen Versuchen trat das Auge mit einer gewissen Desperation, die alle Lebenskraft dahin trieb, dem Lichte entgegen, mit Energie und Spannung, und die Ausübung seiner Thätigkeit stärkte es jetzt.«¹⁴ Das Sehen partizipiert hier an jener Lebenskraft, die im Licht erscheint; es ist Ausdruck einer geistigen Energie geworden, die der physischen des Lichts begegnet. Freilich verhehlt Fechner nicht, daß die euphorische Auffassung dieses Heilungsprozesses als ein wundersamer Erwerb neuer »Sehkraft« ihrerseits krankhafte Züge annahm. »Die so rasche günstige Umwandlung, die in meinem physischen und psychischen Lebensprocess eingetreten war, die Art, wie sie erfolgt war, versetzten mich im Laufe des Octobers und theilweise Novembers [1843] in einen eigenthümlichen überspannten Seelenzustand [...]. Gewiß ist, daß ich damals glaubte, von Gott selbst zu außerordentlichen Dingen bestimmt und durch mein Leiden selbst dazu vorbereitet zu sein, daß ich mich im Besitze außerordentlicher physischer und psychischer Kräfte theils schon wähnte, theils auf dem Wege dazu zu sein glaubte, daß mir die ganze Welt in einem andern Licht erschien, als früher und jetzt; die Rätsel der Welt sich zu offenbaren schienen; mein früheres Dasein geradezu erloschen und die jetzige Krisis eine neue Geburt zu sein schien.«¹⁵ Auch Fechners Angehörige wähten sich als Zeugen eines mystischen Ereignisses: Fechners Pflegesohn J. E. Kuntze sah, »wenn auch keine geistliche, so doch eine geistige Wiedergeburt«, und seine Schwester fand Fechner »wie in einem Zustande des Entrücktseins [...] und erfüllt von ekstatischen Erregungen« vor.¹⁶ Dabei waren Fechners Augen vom medizinischen Standpunkt her »ganz normal«, wie Möbius konstatierte, sie dienten »nur als Hilfsursache« eines zirkulären pathologischen Prozesses,

den er als Autosuggestion beschrieb.¹⁷ Im Sinne einer derartigen Selbstaffektion mußte schließlich Fechners krankhafter Wunsch entstanden sein, sich durch den ungeschützten Blick in die Sonne gänzlich zu blenden.

So wie die mystische Erfahrung etymologisch auf das griechische *myo* oder *myeo* zurückgeführt wurde, auf ein Schließen der Sinne und besonders des Auges, in dessen Zuge allererst die »reine Schau« des Transzendenten möglich werde, erschien Fechners vermeintliche Blendung als Ausdruck einer mystischen Erleuchtung, Offenbarung und Neugeburt. Derlei Chiffren, denen in mystischen Erfahrungsberichten traditionell nur eine »symbolische« oder gar »umschreibende« Funktion zukommt, wurden bei Fechner zu Platzhaltern eines systematischen Forschungsprogramms, zu dessen Errungenschaften zahlreiche Begriffsschöpfungen und neue Aufschreibetechniken gehören sollten. Stellte die Lebenskrise für Fechner auch fortan das entscheidende Bezugsdatum dar, so konnten im Rückblick dennoch zahlreiche andere Gründungsereignisse apostrophiert werden. Bereits der Zwanzigjährige hatte ein Offenbarungserlebnis, das sich im Falle der Okenschen Naturphilosophie freilich noch auf eine »Weltanschauung« im allgemeinsten Sinne beschränkte: »Ein neues Licht schien mir auf einmal die ganze Welt und Wissenschaft von der Welt zu erleuchten«, schrieb Fechner im Rückblick, »ich war wie geblendet davon.«¹⁸ Die für Fechners spätere Arbeiten wohl prägendere Offenbarung datiert indes auf jenen Morgen und Wendepunkt innerhalb der Krise zurück, da er nach seinen Sehversuchen hinaus in den Garten und dann wieder zurück in seine Dunkelkammer trat: »Das Bild des Gartens begleitete mich ins dämmerige Zimmer zurück; aber es ward im Dämmerlicht nur heller und schöner und ich glaubte auf einmal ein inneres Licht als Quell der äußeren Klarheit an den Blumen zu sehen, und Farben darin sich geistig auswirken zu sehen, die nur durchschienen in das Äußere. Damals zweifelte ich nicht, daß ich das eigene Seelenleuchten der Blumen sähe, und dachte in wunderlich verzückter Stimmung; so sieht es in dem Garten aus, der hinter den Brettern dieser Welt liegt.«¹⁹ Was »hinter den Brettern« dieser Welt liegt, ist nicht ein Ding an sich, zu dem aus der verschlossenen Welt der Erscheinungen kein Weg führen könnte, sondern vielmehr ein inneres Licht, dessen farbiges und lebendiges Leuchten den Gedanken einer bloßen Gegenständlichkeit gar nicht erst aufkommen läßt. Die angeführte Passage aus *Nanna oder ueber das Seelenleben der Pflanzen* (1848) verknüpft Fechners Krankheitsgeschichte mit seinem späteren »panpsychischen« System, das in *Zend-Avesta* (1851) wiederum mit einem ersten Entwurf zu Fechners psychophysischem Forschungsprogramm flankiert werden sollte.²⁰ Das Seelenleben der Pflanzen und fortan des ganzen Kosmos konnte Fechner nach dieser Logik nur erscheinen, weil sich sein Blick der Erscheinungswelt versagt hatte und daher nach »innen«, in die »Tagesansicht« der Dinge umgeleitet wurde. Ganz so, wie Fechner zufolge jede Wahrnehmungstheorie oder Ästhetik von jenem Nullpunkt unausgebildeter Anschauungsformen ausgehen muß, an dem wir alle wie

»frisch operirte Blinde« zur Erscheinungswelt stehen,²¹ ist auch die höhere Naturerkenntnis zum dauernden Rückbezug auf die konstitutionelle Blindheit des Erkennenden gezwungen – oder eben zum fortwährenden Rekurs auf seine mystischen Offenbarungen. Neben das »Gartenerlebnis« in *Nanna*, ohne das »dies Buch schwerlich geschrieben worden wäre«,²² tritt in Fechners panpsychistischen Schriften deshalb ein sogenanntes »Bergerlebnis«, ein »Wasserlilienerlebnis«, ein Erlebnis im »Leipziger Rosental« und ein solches »in Saßnitz am Meere«. Der Verweis auf das Lebensgeschichtliche hat Methode, ist doch Fechners »Naturbetrachtung« auch der unsichtbaren, der »inneren, [...] bloß der Selbsterscheinung zugänglichen Seite«²³ verpflichtet.

Fechners Parallelismus soll zweierlei Beschränkungen der alltäglichen und wissenschaftlichen »Nachtansicht« aufheben: Hypostasen der Mannigfaltigkeit an Erscheinungen wie das »Gedankending« einer Bewußtseinseinheit namens Seele;²⁴ und das transzendentalphilosophische Dogma, das »Ding an sich« (und die Seele als ein solches) sei streng wissenschaftlicher Erkenntnis nicht zugänglich. Fechners eigentümliche erkenntnistheoretische Position, die seinen naturwissenschaftlichen Arbeiten nicht weniger zugrunde liegt als seinen spekulativen Schriften, wurde deshalb beschrieben als die Verbindung eines radikalen Phänomenalismus mit einem naturwissenschaftlichen Realismus²⁵ – eine Verbindung, die verhindert, daß sich seine Erscheinungslehre in einer rein egologischen Bewußtseinstheorie erschöpft. Fechner selbst beanspruchte für die Psychophysik und den Panpsychismus, neben den Ansichten der Geistes- und Naturwissenschaften eine dritte, nämlich die doppelte Perspektive der Lebenswissenschaften eröffnet zu haben: »Die Naturwissenschaft stellt sich consequent auf den äusseren Standpunct der Betrachtung der Dinge, die Wissenschaft vom Geiste auf die inneren; die Ansichten des Lebens fussen auf dem Wechsel der Standpuncte, die Naturphilosophie auf der Identität dessen, was doppelt auf doppeltem Standpuncte erscheint.«²⁶ Was im *Zend-Avesta* als »das lebendige Wort« zur Sprache kommt, erhält in der psychophysischen Wissenschaft vom Menschen den »Ausgang und den Stützpunkt« – das mystische Symbol ist zuletzt im mathematischen fundiert.

Biographisch gesehen, liegt der Ursprung von Fechners Erkenntnisystems deswegen in seinen Selbstversuchen mit Blendungsbildern, bei denen er – in der Nachfolge Robert Boyles und Robert Darwins – den Zusammenhang zwischen subjektiven Farberscheinungen und dem Ermüdungsgrad des menschlichen Auges erkundet hatte.²⁷ Aus der Blendungserfahrung sollte er zum einen schließen, das Geistige sei nichts anderes als die Selbsterscheinung des Materiellen (erkennbar an den psychischen Folgekosten seiner physiologischen Überreizung) und das Materielle die Form, in der allein geistige Vorgänge einem anderen Geistigen erscheinen können (was auch die Ausgangsbedingung aller Diagnosen beschreibt); zum anderen aber brachte er die erstmalige und gleichsam noch blinde Aufstellung der psychophysischen Grundformel in den mystischen Kontext seiner Blen-

dung, auch wenn diese bereits ein ganzes Jahrzehnt zurücklag. Nach seiner Krise hatte sich Fechner zunächst vorgenommen, »mich nicht zu bald und zu tief wieder in ernstere wissenschaftliche Thätigkeit einzulassen. Viel heilsamer wird es mir sein, erst den äußeren und inneren geistigen Blick für die Außenwelt und den lebendigen Verkehr der Menschen zu schärfen.«²⁸ Doch mußte er bald erkennen, daß der Entwurf eines panpsychistischen Systems und der innige »Glaube« an ein solches noch keine wirkliche »Tagesansicht« eröffnen kann, werden hier doch die ontologischen Repräsentationsbeziehungen als »ganz entzogen« gedacht und durch »mystische Eigenschaften des Geistes« lediglich substituiert. Ein solch »innerer Blick« war, im Gegensatz zu einer psychophysisch exakten Ansicht, noch geblendet und »wohnte« noch nicht »in dem Lichte« selbst.²⁹

Aus »Intuition«, noch ohne gezielte Überprüfung im Experiment, stellte Fechner dann den Satz auf: »die psychische Intensität ist der Logarithmus der zugehörigen physischen Intensität, schreitet in arithmetischem Verhältnisse fort, wenn diese in geometrischem.«³⁰ Fechners Einsichten entstanden nach seinem eigenen Dafürhalten in einem spekulativ-mystischen Kontext, der seinerseits experimentallogisch bedingt war. Der Anspruch, das »identisch gemeinsame Wesen des Körpers und der Seele« zu erkennen, sollte zuletzt von einer »höchsten, allgemeinen Bewußtseinseinheit« eingelöst werden;³¹ denn daß dieses Wesen nicht als solches, sondern »als die solidarische Wechselbedingtheit der Selbsterscheinungen der Seele und der äußeren Erscheinungen des Körpers«, als Zusammenhang aller Zusammenhänge, zu erfassen war, schien eine wissenschaftliche und zugleich mystische Erkenntnisanstrengung zu erfordern. Jedenfalls war damit ein »Verhältnis« bezeichnet, das die psychophysischen Forschungen auf den Weg brachte, das es, wie Fechner sagte, ermögliche, »Aufgaben für den Schluß zu stellen, wo die Beobachtung abbricht.«³²

III. System der Wechselwirkungen. - Wie von Fechner selbst überliefert, erlebte er am »22. Oct. 1850 Morgens im Bette« die entscheidende Erleuchtung in Sachen Psychophysik, eine mathematische Inspiration, eine unmittelbare Eingebung, die über das Feld der Anschauung bereits hinaus war. In einem »etwas unbestimmten Gedankengang« kam Fechner schlagartig »darauf, den verhältnismässigen Zuwachs der körperlichen Kraft, oder ab/b , wenn b die lebendige Kraft bedeutet, zum Maße des Zuwachses der zugehörigen geistigen Intensität zu machen.«³³ »Und hiermit«, heißt es in seinen Tagebüchern, »war das Princip gefunden, mit dessen Fortentwicklung ich mich jetzt beschäftige.«³⁴ Daß Empfindungen nicht als solche zu bestimmen sind, sondern für diese an Reizen Maß genommen werden muß, dieses Problem löste Fechner durch Beobachtung der »ebenmerklichen Unterschiede«, jener Fälle also, in denen Empfindungsunterschiede als gleich empfunden werden. Das in den Naturwissenschaften übliche Verfahren, physisch unterschiedliche Werte durch psychische Schätzungen (von Gleichheiten) zu

messen, die dann statistisch bereinigt werden, erfährt hier eine Umkehr, so daß von physischen Unterschieden auf psychische Werte zurückgeschlossen wird, auch wenn diese nur approximativ und letztlich statistisch zu ermitteln sind.³⁵

Wilhelm Wundt hielt Fechner deswegen zugute, »als der Erste exacte Methoden, exacte Principien der Messung und der experimentellen Beobachtung in die Erforschung des geistigen Lebens eingeführt« und damit jene Verbindung von Natur- und Geisteswissenschaften angebahnt zu haben, zu der Johann Friedrich Herbart's Entwurf einer mathematisierten Psychologie noch nicht durchgedrungen war.³⁶ Herbart hatte versucht, das Quantum der Hemmung zu berechnen, das die Überwindung einer Vorstellung durch eine andere kostet. Dabei stellte er abstrakte Formeln auf, ohne zur experimentellen Bestätigung schreiten zu können, hatte er doch den psychophysischen Zusammenhang nicht erkannt und mithin auch keinen Ansatz zur Messung gefunden. Auch Fechner sah darin eine mathematische Beziehung zwischen bloß imaginären Gebilden, wohingegen er reale psychische Phänomene meßbar machen wollte. Nach Maßgabe des Weberschen Gesetzes steht der ebenmerkliche Unterschied zweier Reize zur absoluten Größe eines Standardreizes in konstantem Verhältnis – schon darin also konnte Fechner eine Art naturwissenschaftlichen Nachweises für die objektive Existenz der Außenwelt sehen.

Mit seinem nach und nach verfeinerten Versuchsaufbau favorisierte Fechner trotz seiner vormaligen Erkrankung weiterhin das Selbstexperiment und stellte erst allmählich Kontrollversuche mit »Gehülften« an.³⁷ Für den kontrollierten Selbstversuch mußten die meßbare (die Empfindung) und beobachtbare Größe (der Reiz) sowie die Meßapparatur (der Körper) operationalisiert werden. Die Innerlichkeit wurde dabei nicht mehr, wie bei Herbart, hypostasiert, sondern als Konstrukt im Sinne einer intervenierenden und quantifizierbaren Variablen angesetzt, wobei die individuelle, situative und zeitliche Variabilität des Meßobjekts namens Subjekt ebenso streng kontrolliert werden sollte wie die experimentelle Beobachtung selbst. Da es nach Fechner aber »überhaupt keinen Weg, ein von diesen Zufälligkeiten freies Mass zu erlangen«, gibt, sollte dieses Spiel des Zufalls so oft wiederholt werden, »bis die grösseren Fractionen oder die Wiederholungen derselben in dem betreffenden Resultate übereinstimmen«.³⁸ Im Rahmen dieser Versuchsplanung intervenieren mithin regelrecht persönlichkeitspsychologische und individualgeschichtliche Merkmale, woher für Fechner auch die Bedeutung der exakten Datierung psychophysischer Beobachtungen und Beobachtungsbeobachtungen rührt.

Lebensgeschichtliche Singularitäten sollten in der statistisch exakten Erfassung von Masseneinheiten aufgehen, deren Leitlinien Fechner zuletzt in seiner »Kollektivmaßlehre« ausarbeitete. Ein Kollektivgegenstand ist dort definiert als ein »Gegenstand, der aus unbestimmt vielen, nach Zufall variierenden Exemplaren besteht, die durch einen Art- oder Gattungsbegriff zusammengehalten wer-

den.«³⁹ Da nach Fechner diese Arten oder Gattungen je nach Beseeltheitsgrad unterschiedlich starke Varianzen zutage fördern, gilt der Mensch als bevorzugter Gegenstand der Kollektivmaßlehre. Die Zufallsschwankungen sind der mathematische Ausdruck für seine Freiheit, die Fechner nicht als Korrelat menschlichen Nicht-Wissens verstanden wissen wollte, sondern als objektive Indetermination – als unbestimmt, aber nicht unberechenbar, weil eine mathematische Approximation an organische Formen und Entwicklungen möglich sei.

Wenn Fechner eine strenge Auffassung von Naturgesetzlichkeit mit der Annahme eines objektiven Zufalls verbindet und beider Zusammenwirken durch einen strikt kontrollierten Empirismus und statistische Berechnungsverfahren zu erfassen sucht, macht sich darin sein systemisches Verständnis von Natur geltend. Natur gilt ihm als ein selbstorganisierendes System, das zwar physikalischen und chemischen Gesetzesmäßigkeiten unterliegt, sich aber durch bezugsweise Differenzierungsprozesse weiterentwickelt und stabilisiert. In Absetzung von Leibniz' Monadologie, in der »die Einheit des Bewusstseins an die *Einfachheit* des Wesens der Weltelemente« geknüpft sei, glaubte er »an einen wechselwirkenden *Zusammenhang* derselben« und nannte sein System »Synechologie«.⁴⁰ Diese ist völlig materialistisch angelegt, läßt dabei aber Emergenzprozessen (wie dem Entstehen eines einheitlichen Bewußtseins) ebenso Raum wie einem quasi teleologischen Finalismus, wodurch Ablaufgesetze und Tendenzgesetze zusammentreten.

In diesem Sinne grenzt sich Fechner von dem ab, was er die bloß naturwissenschaftliche oder auch rein metaphysische Nachtansicht der Natur nennt. Seine Forschungsmaxime lautet, »den Namen der Metaphysik zur That zu erheben, d. h. sie wirklich zu etwas nach der Physik, statt zu einem a priori oder Hinter der Physik zu machen.«⁴¹ Gegen Kants »Nachtansicht«, die Transzendentallehre mit ihren kategorischen Erkenntnisbeschränkungen, stellte er die Möglichkeit statistischer Objektivierung.⁴² Gegen die Lehre vom »Ding an sich« führte er ins Feld, dasjenige, »was nicht erscheint, noch erscheinen kann, noch dessen Dasein aus den Erscheinungen als Regel erschlossen werden kann, die sich in der Erscheinungswelt des Geistes und der Natur (in welchen Welten wir eingeschlossen sind) bewähren lassen«, könne nichts weiter als Nichts sein.⁴³ Und Kants Behauptung, die Seele könne niemals ein Gegenstand exakter wissenschaftlicher Erkenntnis werden, da sich Psychisches der Messung und Mathematisierung entziehe, hatte Fechner mit seinen Selbstversuchen von jeher zu widerlegen versucht. Wird bei Kant die Innerlichkeit entweder auf den Status einer bloßen Erscheinung zurückgestuft oder aber auf die unbestimmbare, weil vorkategoriale Selbstpräsenz des Gemüts zurückgedrängt, ist die Einheit in der Selbsterscheinung für Fechner als innere Seite eines selbstorganisierenden körperlichen Systems bestimmt, als dessen »Resultante« oder emergentes Produkt. Auch der Versuch von Herbart, dem Nachfolger auf Kants Königsberger Lehrstuhl, aus den »Tatsachen des Bewusstseins« eine mathematisierbare Psychologie zu entwickeln, ist

daran gescheitert, daß er die Frage nach dem empirisch Nicht-Existenten durch begriffliche Hypostasen und nicht durch den Blick auf das Ganze des wechselseitigen und systemischen Zusammenhangs beantworten wollte.

Wie die Seele nun, psychophysisch gesprochen, weder lokalisierbar noch auf eine bestimmte Substanz zu reduzieren ist, sondern im »solidarischen Zusammenwirken aller Theile und Thätigkeiten des Körpers in wechselseitiger Ergänzung«⁴⁴ besteht, so ist auch das »Weltsystem« als beseelter Funktionszusammenhang zu verstehen. Diese »panpsychische« Kontinuität erstreckt sich vom Unteren, den Elementarteilchen oder Atomen, bis hin zum Höchsten, den »Weltkörpern« oder Planeten.⁴⁵ »In die Psychologie des höhern Geistes gehen alle Gesetze des Verkehrs und der Geschichte der Menschheit ein«, heißt es in *Zend-Avesta*, diese Gesetze »hängen aber mit den psychologischen Gesetzen in unsern Geistern zusammen, wie auch in uns die psychologischen Gesetze der höhern allgemeinen und der untern besondern Gebiete zusammenhängen.«⁴⁶ Zu diesem beseelten Gesamtsystem sind auch die Bewegungen des weltweiten Verkehrs und nicht zuletzt sämtliche Maschinen zu rechnen.⁴⁷ Die Telegrafie etwa stellt nicht nur ein höheres Nervensystem dar, so daß die elektromagnetischen Wellen ebenso wie die »lebendige Kraft« und »psychische Intensität« dem Energieerhaltungssatz unterliegen und in rein körperliche wie psychophysische Tätigkeit umzusetzen sind. In Fechners System erübrigen sich auch alle Fragen nach der Teilchen- oder Wellennatur dieser Kräfte oder Intensitäten. Schließlich haben wir, wie Fechner anmerkt, »lange genug in der Physik eben so zur Lehre vom Lichte gestanden und stehen noch so zu der Lehre von der Elektrizität. Denn was ist Elektrizität? Sagen wir einfach, wir wissen es nicht; und wie entwickelt ist doch schon die Lehre von der Elektrizität!«⁴⁸

Von »der sichtbaren in die unsichtbare Welt« führen somit mehrere Wege. Neben der experimentellen Beobachtung und der Aufstellung psychophysischer Maßformeln sind hier auch besondere Analogieschlüsse vonnöten. Schließlich beklagte Fechner eine konstitutive Unzulänglichkeit der quantitativ-naturwissenschaftlichen Bestimmung des Seelenlebens und seiner dynamischen, qualitativen, irreversiblen und nicht wiederholbaren Dauer – womit der Panpsychist Fechner eben jene Kritik vorwegnahm, die Henri Bergson später am Psychophysiker Fechner üben sollte.⁴⁹ Fechners vor diesem Hintergrund entwickelte »induktive Analogie« ist nicht leer, weil sie voraussetzt, Dinge, die einander gleichen, seien auch auf dieselbe Art verursacht. Er wollte sie dadurch erhärten, daß er jeden Schluß nach ähnlichen und unähnlichen Merkmalen zerlegte und zudem unterschiedliche Analogien miteinander »induktiv« kombinierte.⁵⁰ Befand sich nun die gesamte Welt, von den Atomen bis hin zu Gott, im Fechnerschen Zusammenhang einer systematischen Wechselwirkung, konnte die Analogie zum romantischen Schlüssel der Welterkenntnis und Weltoffenbarung werden.

Bei Fechner ist die Analogie naturwissenschaftlich und naturphilosophisch

begründet, in Form der »unähnlichen Ähnlichkeit« ist sie aber auch ein »symbolisches« Erkenntnismittel der mystischen Tradition. Mystische Symbole bedeuten nichts, sie lassen vielmehr in einem »mystischen Augenblick« etwas sichtbar werden, das jedwede Bedeutung überschreitet – sie sind, wie Scholem mit Creuzer sagt, »ein Strahl, der unmittelbar aus dem dunklen Grund des Seins und Denkens in unser Auge fällt und durch unser ganzes Wesen fährt.«⁵¹ So gesehen schlagen Symbol und Analogie eine Brücke zwischen Fechners »mystischem Augenblick« und seinem phänomenalistischen Empirismus. Obwohl Fechners »induktive Analogie« seit Wilhelm Wundt immer wieder als Agglomerat beschränkter Induktionen kritisiert wurde, die unberechtigterweise zu Analogien gebündelt würden, und als Anhäufung bloßer Analogien, die dann zur spekulativen Induktion dienen würden, hielt er an ihr als sicherster Verbindung zwischen anschaulichem Denken und symbolischer Operation fest.⁵² In diesem Sinne führe die geometrische Konstruktion von sichtbarer Peripherie und unsichtbarem Mittelpunkt den asymmetrisch wechselseitigen Erscheinungszusammenhang des Parallelismus vor Augen; und zugleich übertrage dieses Verfahren Etienne-Jules Mareys »Méthode graphique« von der Sphäre äußerer Zeit- und Kräfteverhältnisse auf den Bereich des Geistigen.⁵³

Was Fechners System der Wechselwirkungen erst möglich machte, war sein dauerndes Interesse an einer wechselseitigen Erhellung von Mystik und Naturwissenschaft. Davon zeugt nicht nur die Komplementarität seiner metaphysischen und experimentallogischen, panpsychischen und psychophysischen Entwürfe, die sich auch in den wechselseitigen Bezugnahmen seiner grundverschiedenen Hauptschriften niederschlug (am prägnantesten zwischen *Zend-Avesta* und den *Elementen*). Es zeigt sich auch methodisch, insofern Fechners spekulative Versuche immer den systematischen Rahmen dessen abzustecken versuchten, was die experimentallogischen und mathematischen Arbeiten dann einlösen sollten; freilich fand der Panpsychismus, wie Fechner selber sagte, erst in den geregelten Versuchsanordnungen, den exakten Berechnungsverfahren und unterschiedlichen Repräsentationsmodi der Psychophysik seinen Rückhalt. In diesem Sinne könnte man sagen: Der Logarithmus ist die mathematische Fassung von Fechners Analogie,⁵⁴ und der mathematische Ausdruck der psychophysischen (und panpsychischen) Bewegung ist nichts anderes als ein Graph, als eine kontinuierliche Kurve. Wird nämlich diese Bewegung als Oszillation verstanden und »nach dem Fourierschen Satze durch eine Reihe periodischer Glieder plus einer Constante dargestellt«⁵⁵, kann sie als Welle über und unter den psychophysischen Schwellen gezeichnet werden. Damit ist nicht nur eine ungebrochene Kontinuität des Seelenlebens gestiftet, vielmehr begreift dieses in Gestalt von Ober- und Unterwellen auch Unorganisches, ja Technisches mit ein, solange es nur äußerlich als Körper erscheint; und wenn Fechner Herbarts Begriff der Schwelle als x-Achse in sein psychophysisches Koordinatensystem überträgt, umfaßt die Gesamtwellenlinie auch das, was »unbewusst« ist, sprich: Minuswerte auf der Empfindungsachse erhält.

In kurvengraphischer Darstellung fungiert zuletzt »Gottes« Bewußtsein als eine Hauptwelle, die sich über der Schwelle für das Bewußtsein vom Zusammenhang aller Zusammenhänge befindet, zugleich aber kleinere Oberwellen mit kürzeren Schwingungszeiten und einer höheren Bewußtseinsschwelle enthält. Zwischen diesen einzelnen Wellen besteht eine Diskontinuität, insofern die Wellentäler unterhalb der Bewußtseinsschwelle liegen, jene Hauptwelle aber stiftet eine ungebrochene Kontinuität des Seelenlebens, weshalb Fechner von einer Allseele sprechen kann.⁵⁶ Das Wellenschema gewährt die »Ansicht eines in der Natur allgegenwärtigen bewußten Gottes«, und diese »Ansicht kann auf Grund der Analogieen und Zusammenhänge, welche der im Menschen selbst sich schon darbietende Stufenbau gewährt, weiter entwickelt und gestützt werden.«⁵⁷ Unter diesen Voraussetzungen kann Fechner um so nachdrücklicher behaupten: Die Natur ist ein Symbol des Geistes, steht doch das beseelte Gesamtsystem der Erde zu Gott wie der Leib des Menschen zu seiner Seele.⁵⁸

Ethnologen wie Lucien Lévy-Bruhl hätten Fechners panpsychisches Erkenntnis-system wohl noch weniger dem eines abergläubischen Europäers als dem »primitiver Gesellschaften« mit ihrer immerwährenden Mystik zugeschlagen.⁵⁹ Zeitgenössische Theoretiker des Okkultismus wie Carl du Prel konnten indes den Experimentalpionier und Panpsychisten Fechner als einen der Ihrigen bezeichnen – schließlich forderten sie, den »in die Tiefe gehende[n] Fortschritt« durch planmäßiges Experimentieren und systematisches Ermitteln unwissenschaftlicher Tatsachen zu befördern.⁶⁰ Was beiden entgehen mußte, war, daß sich im Phänomen moderner Mystik ein krisenhaftes Moment der zivilisierten Mentalität und naturwissenschaftlichen Episteme selbst Ausdruck verschaffte. Fechners Panpsychismus war eben nicht nur die Spätfolge einer individuellen Krankheitsgeschichte, die im Augenblick der Blendung ihren sinnfälligsten Ausdruck erhalten hatte. Vielmehr war er das Symptom einer regelrechten Anschauungskrise, in die eine naturwissenschaftlich betriebene Menschwissenschaft geraten war. Fechners mystische und experimentallogische Seelenlehre steht genau an jener Schwelle eines Neubeginns, den die Anthropologie mit ihrer Mathematisierung und ihrem experimentellen Mediengebrauch aufnehmen sollte.

IV. Normal-Ästhetik. - Um die biographischen und experimentalwissenschaftlichen Entstehungsbedingungen von Fechners System zu resümieren, könnte man allgemein behaupten, daß seine psychophysische Forschung den – mindestens bis zu Kant – vermögensphilosophisch beschriebenen Bereich der Innerlichkeit in ein Feld der Schwellen und Oszillationen, der Normalwerte und Abweichungen aufgelöst hat. Fechners Programm der Mathematisierung bewirkte einen Entzug von Anschaulichkeit, den er mit seinen Graphismen, Modellen und spekulativen Begriffssystemen zu kompensieren suchte, um die Analyse menschlicher Wahrnehmungs- und Empfindungsleistungen wieder einer synthetischen Einheit

zuzuführen. Am sinnfälligsten wird diese innere Einheit in Fechners Kurve. Programmatisch aber liegt sie seinem gesamten Forschungs- und Schreibprojekt zugrunde, denn in all seinen Varianten steht es unter ein und demselben Imperativ: dem der Kontinuität. Deshalb dehnte Fechner Quételets Anthropometrie auf psychische Leistungen aus und machte sie nach der »Methode der mittleren Fehler« meßbar, wodurch in einer Art Parallelaktion sowohl die »organische Maschine« als auch das »Seelenleben« normierenden Berechnungsprozeduren unterzogen werden konnte. Hatte bereits Quételet angeregt, jeder Mensch könne sich »eine Tabelle bilden, die von der den mittleren Menschen betreffenden mehr oder weniger abweichen und ihm dazu dienen würde, diejenigen Seiten seines Organismus, die mehr oder weniger von der Norm abweichen, und welche eine Schonung notwendig erheischen, kennen zu lernen«,⁶¹ so protokollierte Fechner mit vorbildlicher Akribie die eigenen »Abnormitäten«, diesmal allerdings unter psychophysischer und experimentell bewährter Perspektive. Und stellt der *homme moyen* bei Quételet einen politischen und ästhetischen Idealtyp dar, legte Fechners »Ästhetik von unten«, jene angewandte Psychophysik mit eigenen Schwellenwerten und Toleranzspielräumen, eben jenen Typus zugrunde.

Mit Rekurs auf ältere statistische Entwürfe Bernoullis, Laplaces und Poissons konzipierte Fechner seine »Ästhetik von unten« gleichsam moralstatistisch: »Physischen Gütern«, wie sie durch ästhetische Reize produziert werden, kommt allein durch ihre Korrelation mit »moralischen Gütern«, mit gewissen moralischen Empfindungen, ein Eigenwert zu.⁶² Das höchste Gut, dem diese moralischen Empfindungen verpflichtet sind, bezeichnet den Endzweck allen Denkens und Handelns, Dichtens und Strebens – es zielt auf einen Gleichgewichtszustand im Sinne von Fechners synechologischem System. Deswegen wird mit der ästhetischen Norm nicht lediglich gemessen, »ob etwas unmittelbar gefällt oder missfällt, Lust oder Unlust in der Gegenwart giebt, das ist die Thatsache des Geschmackes, sondern ob es gut ist, dass es gefällt oder missfällt«⁶³. Durch diese Norm setzt Fechner zugleich eine äußere und innere Schwelle, also einen Toleranzspielraum ästhetischer Wahrnehmung an, mit dem ein Mindest- und Höchstmaß an Reizintensität und Reizbarkeit sowie, wichtiger noch, Prinzipien der normalen ästhetischen Beurteilung (etwa das der einheitlichen Verknüpfung, der Widerspruchslosigkeit, Klarheit) bestimmt werden. Die Ästhetik untersteht somit der *Maxime*, »das[,] was durchschnittlich für Erwachsene von mittlern und höhern Bildungsgrade gilt, vor dem, was für das Kind und den rohen Menschen gilt, zu bevorzugen.«⁶⁴

Sie untersucht und reguliert in einer doppelten Perspektive sowohl den »direkten« Faktor (die genannten Prinzipien) des ästhetischen Eindrucks als auch seinen »assoziativen Faktor«, den Bereich der individuell-lebensgeschichtlichen und »kulturellen« Indetermination. Auch hier steht Fechner vor dem Problem, das jeweilige Gefallen und Mißfallen nicht direkt messen zu können, weshalb er

auf massenstatistische Verfahren im Sinne seiner »Kollektivmaßlehre« ausweicht und als Pionier einer Normal-Ästhetik erstmals psychologische Fragebögen zum ästhetischen Urteil verteilt, um sie dann statistisch auszuwerten. Die ästhetische Norm wird damit nach der Gaußschen Methode der mittleren Fehler korrigierbar, zugleich jedoch verfeinert Fechner die Gaußsche Normalkurve, indem er verschiedene Formen einer asymmetrischen Fehlerverteilung beschreibt. Aus der Konzeption eines bestimmten Kollektivgegenstandes sind also zunächst nur die Exemplare auszuschließen, die den begrifflich-qualitativen Merkmalen widersprechen. Innerhalb dieses Rahmens sind die quantitativen Abweichungen zu untersuchen, wobei es gerade Fechners Psychophysik ist, durch die einerseits die Quantifizierbarkeit menschlicher Daseinsweisen vorangetrieben, andererseits aber die Gaußsche Methode in einem »gliedernden« Verfahren ihrerseits differenziert wird.⁶⁵ Die Eingrenzung des normalisierbaren Feldes durch Stigmata, statistisch-symbolische Zusatzmarken, fällt also – auch wenn hier »subjektiven Ermessens immer ein gewisser Spielraum bleibt« und hier »überhaupt nur Approximationen an die idealen Werte der Elemente erreichbar sind« – seit Fechner ungleich differenzierter aus als noch etwa bei Quételet.

Eine abnorme Konstitution nach Art des »modernen Mystikers« wurde unter Einfluß von Bénédict Auguste Morels *Traité des dégénérescences physiques, intellectuelles et morales de l'espèce humaine* (1857) entweder (wie später von Max Nordau) in die bestehende Typologie der Entartung eingereiht; oder aber sie wurde im Rahmen einer energetisch konzipierten Krankheitslehre auf Störungen der nervösen Homöostase bezogen, weshalb Fechner nach Möbius' Diagnose weniger als *dégénéré* denn als *déséquilibré* zu gelten hatte.⁶⁶ Fechner selbst faßte seine Krise nach Art einer tiefenpsychologischen Topik: »Es schied sich mein Inneres gewissermaßen in zwei Theile, in mein Ich und in meine Gedanken«, heißt es im Krankheitsbericht.⁶⁷ Diese konstitutive Spaltung in ein Ich und unbewußte Vorgänge sollte in der Praxis durch eine Art Physiotherapie besonders für die lichtscheuen Augen und durch »moralische Uebungen« kompensiert werden⁶⁸; theoretisch aufgehoben indes sollte sie gerade in jener Doppelansicht oder Erscheinungsparallelität werden, zu deren theoretischer Ausarbeitung die mystische Anomalie angeblich veranlaßt hatte. Fechner selbst bezog also seine abnormen mystischen Erfahrungen auf die Genese seines Denkens. »Man hat sich gewundert,« schrieb er rückblickend in der *Tagesansicht*, »daß die erste Darstellung der Tagesansicht im ›Zendavesta‹ und die ›Elemente der Psychophysik‹ denselben Autor haben. Es sei zweierlei und im Autor selber eine Spalte. Aber sieht man denn nicht, wenn die Entwicklungsprinzipien beider zusammenhängen und zusammenstimmen.«⁶⁹

Kommt in Fechners Tagebüchern und Gedichten mit dem mystischen Erlebnis immer auch der gezielte Selbstversuch zur Sprache, so extrapoliert der Forschungsbericht die experimentalwissenschaftlichen Ergebnisse immer wieder zur

mystischen Gesamtschau. Allemal beglaubigt Fechner eine Solidarität von Experimentalerfahrung und Mystik, die schon in Thomas von Aquins klassischer Bestimmung angelegt war: Mystik ist eine *cognitio dei experimentalis*, das versuchsweise und durch Erfahrung gewonnene Wissen von Gott. So betrachtet, gehen mystische Erfahrungen immer auf spezifische »Selbsttechniken« zurück: Die großen Mystiker der Tradition haben nicht nur eine Gottlehre, sondern in erster Linie eine Lebenslehre vertreten, sei es, daß sie dabei auf »körperliche« Ekstasen, sei es, daß sie auf »geistige« Spekulation abstellten. Als Wissenschaftler wie Privatmann wird Fechner zu einem Exponenten dieser Tradition, wenn er unerschütterlich darauf beharrt, im Zuge seiner psychophysischen Forschungen lieber an sich selbst zu experimentieren, und wenn er seine autobiographischen Notizen immer wieder auf das Experimentalsubjekt Fechner bezieht. Was ihn dabei als typisch »modernen« Mystiker auszeichnet, ist die rekursive Erfahrung, die an die Stelle eines Erlebnisses von Unmittelbarkeit tritt: Er vollzog – nach einer allgemeineren Formulierung Walter Benjamins – die »wahre, schöpferische Überwindung religiöser Erleuchtung« in einer »profanen Erleuchtung, einer materialistischen, anthropologischen Inspiration«, die Psychisches nur in seiner Parallelität zum Physischen und zudem die innere Erfahrung als Subjekt-Objekt erkennt.⁷⁰

Daß diese profane Erleuchtung experimentell betrieben wurde und mithin datiert war, daß sie von Fechner selbst zum (ersten) Anlaß einer erfahrungswissenschaftlichen Neugründung erklärt wurde, ist wohl ein Hauptgrund für die rituelle Verehrung (mit alljährlich begangenen »Fechner-Day«), die ihm bis heute entgegengebracht wird. Die quasi religiöse Stiftungskompetenz, die Verquickung von Lebensgeschichte und Thema sowie die biographische Objektivierung eines regelrechten Passionswegs zugunsten einer neuen Erkenntnisweise – all diese Versatzstücke wissenschaftshistorischer Hagiographie knüpfen direkt an Fechners eigenen Krankheitsbericht und sein »System von Wechselwirkungen« an. Letztlich brachte Fechner mit seiner Psychophysik so etwas wie Robert Musils »Weltsekretariat der Genauigkeit und Seele« auf den Weg, dessen experimentallogischen Vorkämpfern es selbstverständlich sein sollte, »die Kühnheit ihrer Gedanken statt auf ihre Maschinen auf sich selbst anzuwenden.«⁷¹ Fechner experimentierte nicht mit Maschinen, sondern an sich selbst und mit Hilfe von optischen Medien und Schreibtechniken.

Fechners Maßformel war ein Wechsel des Schreibverfahrens, der auf das »Problem einer wirklichen, nicht bloß schematischen oder symbolischen, Repräsentation« psychophysischer Beziehungen antwortete.⁷² In logarithmischer Schreibweise faßte er die »notwendige wesentliche Beziehung« zwischen Physischem und Psychischem, zwischen körperlichen Zeichen und geistigem Sinn. Zum Einsatz seines »geistigen Combinationsvermögens« war das Schreiben schlechterdings notwendig, konnte Fechner doch »ohne schriftliche Unterlage« gar nicht erst denken, was heißt: fixieren, vergleichen und auswählen. Aus demselben Grund hatte

sich der Fechner des Jahres 1840 in seiner »Lichtscheu und Unfähigkeit, das Auge zum Lesen und Schreiben zu gebrauchen«, auf eine besondere Art der Blindenschrift gestützt, nämlich auf eine Apparatur diesmal für einen Schreiber, der erblindet ist – eine »Vorrichtung, welche ohne Gebrauch der Augen die Richtung der Zeilen einzuhalten gestattete«. ⁷³

Im Zusammenspiel der Schreibtechniken, dort, wo sich konventionelle und natürliche Schrift, das Asignifikante und das Unanschauliche, die Hand des Schreibers und ihre Prothese begegnen, gewannen Fechners Psychophysik und Panpsychismus Gestalt. Beide waren eben nicht nur Beschreibungen unmittelbarer mystischer Erfahrungen, die mittlerweile ohnehin zur Sache der Medien geworden schienen – sei es elektrischer Medien wie der Telegrafie oder Telefonie, sei es abnormer Medien in spiritistischen Zirkeln, an welchen Fechner wie Wundt teilnahmen. Stellen diese Medien eine »instantane« Unmittelbarkeit her, ist damit die Anthropologie für Fechner keineswegs *passé*, bleibt doch das »seelische« Dazwischen oder der unauflösbare psychophysische Rest deren Domäne. ⁷⁴ Der Ursprung und Abgrund von Psychophysik und Panpsychismus aber liegt im Feld der Erscheinung: in Fechners Lichtexperimenten, die ihm das Risiko einer pathologischen Abweichung und zugleich die Notwendigkeit einer Normal-Ästhetik vor Augen führten. Das Experiment mag nach Claude Bernards klassischer Formulierung von 1865 eine »provizierte Beobachtung« sein, in seinen kritischen und epochemachenden Momenten ist es eher ein Ereignis als eine sukzessive Entdeckung, ein singuläres Zusammentreten unterschiedlicher Umstände, ein Zufall oder Unfall, der der Beobachtung einen gewissen Möglichkeitssinn eröffnet. ⁷⁵

Fechners Selbstversuche, bei denen »viele Umstände, theils Abnormitäten der Constitution, der Organe, Zufälligkeiten aller Art die Schwelle heraufzucken können«, ermöglichten eben jene »Innenoffenbarung«, jenen Zusammenfall von »Immanenz« und »Transzendenz« innerhalb eines »entselbsteten Ichs«, von dem noch an der Jahrhundertwende die Phänomenologie der Mystik handeln sollte. Deren »psychophysisches Individuum« war mit Fechner tatsächlich »an jenen furchtbaren »Abgrund« gekommen, »in dem er bis zum Wahnsinn zu versinken drohte.« ⁷⁶ Nicht umsonst diente hier das Auge als Träger der Basissymptomatik, und nicht umsonst entwickelte Fechner seine grundlegenden und spekulativen Theoreme aus dem Begriff der Erscheinung. Das Auge nämlich verliert hier seine privilegierte Stellung im Sinne eines (cartesischen oder zentralperspektivischen) Erscheinungsursprungs, als solches wird es nun zum blinden Fleck. Organischer Träger von Lebenskraft, wird es im »Augenblick« der Krise, der Schließung oder Blendung jedoch selbst lichterzeugend. Diese innere Helle kann als Selbsterscheinung oder als Erscheinung eines inneren Auges namens Seele gedeutet werden, das ein (mystisches) Bewußtsein »höherer Erscheinungen« eröffnet; sie kann aber auch als Intensität verstanden werden, die das Auge vom Rezeptor des Imaginären und Symbolischen zum Medium oder Leiter einer kontinuierlichen Welle transfor-

miert. Wie der Autor Fechner darzulegen nicht müde wurde, eröffnete der Abgrund der Anschauung zugleich ein neues Sehen.

Schutz vor diesem Abgrund gewähren indes ebensowenig Augenbinden wie Gedichte, sondern allein die technischen Medien der künftigen Experimentalwissenschaft. Hatte man von Kepler und Descartes bis zu Newton optische Medien wie die *camera obscura* als einen Reizschutz verstanden, mit dem nicht nur der direkte Blick in die Sonne, sondern auch das Delirium der Unvernunft und des Irrsinns vermieden werden konnte,⁷⁷ so war Fechner mit dem obstinaten Blick durch das Diopterloch an den Abgrund des Wahnsinns gelangt. Denn was er als »Photograph der Vorgänge«⁷⁸ (Bernard) erfahren hatte, war ein Reales, das sich im mathematischen Symbolismus bestenfalls anschreiben, im mystischen Symbolismus aber nur metaphorisieren ließ. Für den inneren Blick auf die Nachbilder stand dem Psychophysiker – im Gegensatz etwa zum Astronomen Jules Janssen – eben nicht die Fotoplatte als »Netzhaut des Wissenschaftlers« und somit das technische Medium als »Remedium« bereit, als Mittel zur Rückkehr in die Normalität.⁷⁹ Das verbindet ihn mit Joseph Plateau, der im Zuge experimenteller Beobachtungen ebenfalls (und endgültig) erblindete. Was beide mit ihren Nachbildern gesehen hatten – und Plateau mit seinem »Lebensrad« besonders deutlich⁸⁰ –, war nicht nur die Vergangenheit der Anschauung, sondern auch die Zukunft der Lichtspiele.

»Was er erlebt' und sah auswendig«, heißt es in Fechners Gedicht *Der gebundene Vogel* (1841), »Wird in ihm alles nun lebendig; / Es gähret in ihm von Gesichtern, / Die werden alle zu Gedichten.«⁸¹ Ist jedoch, wie noch zu Fechners Lebzeiten, erst einmal der »Medienverbund von Film und Schreibmaschine« hergestellt und die Handschrift blinder Dichter damit technisch überholt, werden poetische Seelen einander nicht mehr im Delirium lyrischer Verse erscheinen. »In der Zeit der Wortkultur begann die Seele zu sprechen, aber sie wurde fast unsichtbar dabei«, heißt es in Béla Balázs' *Der sichtbare Mensch* aus dem Jahre 1924. Den Filmtheoretiker erreichte indes erst reichlich verspätet die frohe Botschaft, es werde mittlerweile »an einer neuen Erfindung, einer neuen Maschine gearbeitet, die die Menschen wieder der visuellen Kultur entgegenführen und ihnen ein neues Gesicht geben soll.«⁸² Was die psychophysischen Versuchsanordnungen des Experimentalmystikers Fechner schon Mitte des 19. Jahrhunderts erkennbar gemacht haben, bringen Filmbilder lediglich zur allgemein unterhaltbaren Ansicht: Sie »stellen innere Erlebnisse dar (nicht rationale Gedanken), die auch dann unausgesprochen geblieben wären, wenn der Mensch alles, was mit Worten gesagt werden kann, bereits gesagt hätte. Was hier ausgedrückt werden soll, liegt tief in einer Schicht der Seele, die von Worten und Begriffen nicht erreicht werden kann.«⁸³ Es ist also nicht zuletzt der Film, der das Erbe des mystischen Dichters und Experimentalwissenschaftlers Fechner angetreten hat – zum Wohl der öffentlichen »Unterhaltung«.

Anmerkungen

- 1 *Ein Lied in Trübsal*, in: Dr. Mises (G. Th. Fechner): *Gedichte*, Leipzig 1841, S. 51–53.
- 2 Vgl. die autobiographische Passage in: Kurt Lasswitz: *Gustav Theodor Fechner*, Eschborn 1992 (Reprint der Ausgabe Stuttgart 1910), S. 41.
- 3 In: J. E. Kuntze: *Gustav Theodor Fechner (Dr. Mises). Ein deutsches Gelehrtenleben*, Leipzig 1892, S. 108.
- 4 Ebd., S. 111.
- 5 Michel Foucault: *Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften*, 9. Aufl., Frankfurt/Main 1990, S. 417, und Gustav Theodor Fechner: *Elemente der Psychophysik*, 2 Bde., Leipzig 1860, Bd. II, S. 382.
- 6 Vgl. Gustav Theodor Fechner: *Ueber die subjectiven Complementarfarben*, in: *Annalen der Physik und Chemie*, 44(1838), S. 221–245, 513–535; ders.: *Ueber eine Scheibe zur Erzeugung subjectiver Farben*, in: *Annalen der Physik und Chemie*, 45(1838), S. 227–232; ders.: *Ueber die subjectiven Nachbilder und Nebenbilder*, in: *Annalen der Physik und Chemie*, 50(1840), S. 193–221, 427–470.
- 7 Fechner: *Elemente der Psychophysik*, Bd. I, S. 145 f. – Zur gesetzeswidrigen Pathologie des Sehens und zur inneren Psychophysik vgl. auch ebd., S. 325 ff.
- 8 Gustav Theodor Fechner: *Über die Seelenfrage. Ein Gang durch die sichtbare Welt, um die unsichtbare zu finden*, Hamburg–Leipzig 1907 (1. Aufl. 1861), S. 9.
- 9 Gustav Theodor Fechner: *Die Tagesansicht gegenüber der Nachtansicht*, 2. Aufl., Leipzig 1904, S. 15.
- 10 Vgl. allgemein religionsgeschichtlich zum mystischen Erlebnis der »Innenoffenbarung« ohne sakramentale Vermittlung Rudolf Franz Merkel: *Die Mystik im Kulturleben der Völker*, Hamburg 1940, S. 19.
- 11 Christina und Harry Schröder: *Gustav Theodor Fechner (1801–1887) in seiner Lebenskrise. Versuch der pathopsychologischen Rekonstruktion eines komplexen Krankheitsgeschehens*, in: *Psychologie und Geschichte*, 1(1991), S. 18.
- 12 Kuntze: *Gustav Theodor Fechner (Dr. Mises)*, S. 111.
- 13 Ebd., S. 116. – Vgl. hierzu auch Fechners Eintrag in seinen unveröffentlichten Tagebüchern (Standort: Universitätsbibliothek Leipzig, Sondersammlungen – Fechner-Nachlaß), Eintrag vom 5. Oktober 1843: »Gestern fiel mir Folgendes ein: die eine meiner Schutzvorrichtungen vor dem Lichte, die Zeugmaske vor den Augen, gleicht einer schwarzen Wolke; die andre, Blechmaske, einer Larve. Aber die Wolke läßt doch zuletzt die Sonne durch, und Larve ist gleichbedeutend mit Puppe, aus der ein Schmetterling mit tausend Augen kommt.«
- 14 Kuntze: *Gustav Theodor Fechner (Dr. Mises)*, S. 122.
- 15 Ebd., S. 124 f.
- 16 Ebd., S. 140.
- 17 Paul Möbius: *Über Akinesia Algeria*, in: *Neurologische Beiträge*, II. Heft, Leipzig 1894, S. 19.
- 18 Kuntze: *Gustav Theodor Fechner (Dr. Mises)*, S. 39 f. – Bereits in seiner Habilitationsschrift von 1823, *Praemissae ad theoriam organismi generalem*, berührte Fechner den Gedanken des Parallelismus.
- 19 Gustav Theodor Fechner: *Nanna oder ueber das Seelenleben der Pflanzen*, Leipzig 1848, S. 294.
- 20 *Zend-Avesta* enthält Versuche zu einer allgemeinen Anthropologie, Studien zu reli-

- giösen Systemen, zum Pantheismus, zu Ciceros *De natura deorum*, zur mittelalterlichen Mystik, Spinoza und zur romantischen Naturphilosophie, zudem zu überseeischen Naturreligionen, Swedenborgs spekulativem Mystizismus, überdies Berichte von angeblichen spiritistischen Phänomenen, Passagen zu Angelus Silesius, Goethe und Rückert (vor allem zu dessen *Die Weisheit der Brahmanen*). Auf den eigentlichen *Zend-Avesta*, der oftmals Zarathustra zugeschrieben und 1771 von Abraham Hyacinthe Anquetil-Duperron herausgegeben wurde, nimmt Fechner kaum Bezug.
- 21 Gustav Theodor Fechner: *Zur experimentellen Ästhetik*, Hildesheim u. a. 1978 (Nachdruck, EA: 1871), S. 125.
- 22 Fechner: *Nanna oder ueber das Seelenleben der Pflanzen*, S. 393.
- 23 Gustav Theodor Fechner: *Zend-Avesta Oder Über die Dinge des Himmels und des Jenseits. Vom Standpunkt der Naturbetrachtung*, 3. Aufl., Hamburg–Leipzig 1906, Bd. I, S. XIV.
- 24 Fechner: *Über die Seelenfrage*, S. 214.
- 25 Vgl. Michael Heidelberger: *Die innere Seite der Natur. Gustav Theodor Fechners wissenschaftlich-philosophische Weltauffassung*, Frankfurt/Main 1993, S. 196, 118.
- 26 Fechner: *Elemente der Psychophysik*, Bd. I, S. 6.
- 27 Vgl. hierzu Kuntze: *Gustav Theodor Fechner (Dr. Mises)*, S. 126, und Lasswitz: *Gustav Theodor Fechner*, S. 21.
- 28 Fechners unveröffentlichte Tagebücher, [Erinnerung an den Oktober 1843], Nachschrift im Mai 1845.
- 29 Fechner: *Die Tagesansicht gegenüber der Nachtansicht*, S. 29.
- 30 Fechner: *Zend-Avesta*, Bd. II, S. 375.
- 31 Fechner: *Über die Seelenfrage*, S. 210 f.
- 32 Fechner: *Zend-Avesta*, Bd. II, S. 164 f.
- 33 Ebd., S. 554.
- 34 Fechners unveröffentlichte Tagebücher, 1850, Bl. 13 f. – An der Stelle heißt es zunächst: »das Differential der lebendigen Kraft zum Maß der geistigen Intensität zu machen, indem ich nicht mehr den absoluten, sondern den verhältnismäßigen Zuwachs in Betracht zog. [...] Es fiel mir nun glücklicherweise hiermit in Verbindung ein, daß wenn die lebendige Kraft durch Summation ihrer absoluten Zuwächse von einem bestimmten Anfangswerth entsteht, auch wohl die Seele die zugehörigen verhältnismäßigen Zuwächse summieren werde.«
- 35 Vgl. hierzu Heidelberger: *Die innere Seite der Natur*, S. 233 ff.
- 36 Wilhelm Wundt: *Gustav Theodor Fechner. Rede zur Feier seines hundertjährigen Geburtstages*, Leipzig 1901, S. 55.
- 37 Vgl. zum Folgenden Horst-Peter Brauns: *Fechners experimentelle Versuchsplanung in »Elemente der Psychophysik« im Lichte heutiger Methodenlehre des psychologischen Experiments*, in: *Psychologie und Geschichte*, 4(1989)2, vor allem S. 13 ff.
- 38 Fechner: *Elemente der Psychophysik*, Bd. I, S. 79.
- 39 Gustav Theodor Fechner: *Kollektivaßlehre*, im Auftrage der Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften hg. von Gottlob Friedrich Lipps, Leipzig 1897, S. 3.
- 40 Fechner: *Die Tagesansicht gegenüber der Nachtansicht*, S. 247.
- 41 Fechner: *Kollektivaßlehre*, S. 148.
- 42 »Jedenfalls scheint es mir besser, das Wahrscheinlichste, und theoretische und praktisch im Gebiete der Existenz zu orientieren Geeignete zu suchen, auf die dazu zu Gebot stehenden Mittel ausdrücklich hinzuweisen, und sie zu möglicher Klarheit, Sicherheit und Entwicklung zu bringen, als die fehlende Möglichkeit absoluter Gewissheit der Erkenntnis mit absolut fehlender Erkenntnismöglichkeit zu verwech-

- sehen, und in dieser Verwechslung sozusagen das Fundament philosophischer Weisheit zu sehen.« (Fechner: *Die Tagesansicht gegenüber der Nachtansicht*, S. 229).
- 43 Gustav Theodor Fechner: *Physikalische und philosophische Atomenlehre*, 2., vermehrte Aufl., Frankfurt/Main 1982 (Reprint der Ausgabe Leipzig 1864), S. 99.
- 44 Fechner: *Elemente der Psychophysik*, Bd. I, S. 426.
- 45 Vgl. Fechner: *Physikalische und philosophische Atomenlehre*, S. 94.
- 46 Fechner: *Zend-Avesta*, Bd. I, S. 166.
- 47 Vgl. hierzu ebd., S. XVI.
- 48 Fechner: *Elemente der Psychophysik*, Bd. II, S. 378.
- 49 Vgl. hierzu Fechner: *Die Tagesansicht gegenüber der Nachtansicht*, S. 234, zudem zu Bergsons Fechner-Kritik Antonio Gomes Penna: *Bergson's Critique of Fechner's Psychophysics*, in: Josef Brozek, Horst Gundlach (Hg.): *G. T. Fechner and Psychology. International Gustav Theodor Fechner Symposium*, Passau 1988.
- 50 Vgl. Fechner: *Die Tagesansicht gegenüber der Nachtansicht*, S. 62.
- 51 Gershom Scholem: *Die jüdische Mystik in ihren Hauptströmungen*, Frankfurt/Main 1957, S. 30.
- 52 Vgl. Wilhelm Wundt: *Sinnliche und Übersinnliche Welt*, Leipzig 1914, S. 329, und Sadeg Rezazadeh-Schafagh: *Mystische Motive in Fechners Philosophie*, Berlin 1928, S. 84 ff., dazu Gustav Theodor Fechner: *Revision der Hauptpunkte der Psychophysik*, Leipzig 1882, S. 262.
- 53 Vgl. hierzu Fechner: *Über die Seelenfrage*, S. 20 f., 65 f.
- 54 Vgl. hierzu Thomas Borgard: *Immanentismus und konjunktives Denken. Die Entstehung eines modernen Weltverständnisses aus dem strategischen Einsatz einer ›psychologia prima‹ (1830-1880)*, Tübingen 1999, S. 180.
- 55 Fechner: *Elemente der Psychophysik*, Bd. II, S. 225, 238. Zum Folgenden vgl. ebd., S. 452-464, vor allem S. 458.
- 56 Vgl. ebd., S. 526-543. – Vgl. dazu ebd., S. 529 f.: »Was von jedem Wellenberge die Schwelle überragt, hängt in sich zusammen und trägt ein einiges Bewusstsein; was unter der Schwelle ist, trennt als Unbewusstsein tragend das Bewusste, indes es doch noch die physische Verbindung dazwischen unterhält. [...] Oder kurz: das Hauptbewusstsein ist kontinuierlich oder discontinuierlich, einheitlich oder discret, je nachdem die psychophysischen Hauptwellen, die ihm unterliegen, kontinuierlich oder discontinuierlich oberhalb ihrer Schwelle sind.«
- 57 Ebd., S. 542. – Zum Folgenden vgl. Fechner: *Über die Seelenfrage*, S. 10 f.
- 58 Vgl. hierzu Fechner: *Über die Seelenfrage*, S. 10 f.
- 59 »L'homme superstitieux, souvent aussi l'homme religieux de notre société, croit à deux ordres de réalités, les unes visibles et tangibles, soumises aux lois nécessaires du mouvement, les autres invisibles, impalpables, ›spirituelles‹, formant comme une sphère mystique qui enveloppe les premières. Mais, pour la mentalité des sociétés inférieures, il n'y a pas ainsi deux mondes au contact l'un de l'autre, distincts et solidaires, se pénétrant plus ou moins l'un l'autre. Il n'y en a qu'un. Toute réalité est mystique comme toute action, et par conséquent aussi toute perception.« (Lucien Lévy-Bruhl: *Les fonctions mentales dans les sociétés inférieures*, 7. Aufl., Paris 1922, S. 67).
- 60 Carl du Prel: *Die Philosophie der Mystik*, 2. Aufl., Leipzig 1910, S. 15.
- 61 Adolphe Quételet: *Ueber den Menschen und die Entwicklung seiner Fähigkeiten oder Versuch einer Physik der Gesellschaft*, autorisierte deutsche Ausgabe, Stuttgart 1838, S. 571.
- 62 Vgl. Fechner: *Elemente der Psychophysik*, Bd. I, S. 236 f.: »Man kann das Weber'sche

Gesetz noch in ein allgemeineres Gebiet hinein verfolgen. Die physischen Güter, die wir besitzen (fortune physique), haben keinen Werth und keine Bedeutung für uns als todte Massen, sondern nur, sofern es äussere Mittel sind, eine Summe werthvoller Empfindungen (fortune morale) in uns zu erzeugen; bezüglich deren sie hienach die Stelle des Reizes einnehmen. [...] Um einen gleichen Zuwachs zu dem, was Laplace die fortune morale nennt, zu gewähren, muss der Zuwachs zu der fortune physique im Verhältnisse dieser fortune physique stehen. Dieses Princip findet sich zuerst aufgestellt in eine Abhandlung von Daniel Bernoulli in den Comment. Acad. Scient. Imp. Petropolit. T. V. 1738, welche den Titel führt: »Specimen theoriae novae de mensura sortis.« Später ist es von Laplace in s. Théorie analytique des probabilités p. 187. 432 reproducirt und in Folgerungen weiter entwickelt, und von Poisson in s. Recherches sur la probabilité mit seinen Folgerungen erwähnt und acceptirt worden.«

63 Gustav Theodor Fechner: *Vorschule der Ästhetik*, I. Teil, Leipzig 1876, S. 256.

64 Ebd., S. 189.

65 Vgl. hierzu Fechners unveröffentlichte Tagebücher, 1. Januar 1867, Bl. 4: »Von einem Collectivgegenstande bloß den arithmetischen Mittelwerth angeben, ist ungefähr dasselbe, als wenn man von einem einzelnen Gegenstande bloß ein Maß seiner Länge im Ganzen angiebt, ohne sich um seine Gliederung zu kümmern.« – Vgl. zudem hier und zum Folgenden: Fechner: *Kollektivmaßlehre*, IV. »Requisiten; Abnormitäten«, S. 31–54 (vor allem §§ 22 f.). – Zur Diskursivierung des »Normalen« bei Fechner vgl. Jürgen Link: *Versuch über den Normalismus. Wie Normalität produziert wird*, Opladen 1996, S. 246 f. – Zur Ergänzung der Gaußschen Methode allgemein vgl. Heidelberger: *Die innere Seite der Natur*, S. 366 ff.

66 Möbius: *Über Akinesia Algera*, S. 1, 11. – Vgl. hierzu auch Max Nordau: *Entartung*, Berlin 1892–93, Bd. II., S. 469, 501: »der Mystizismus, welcher der Ausdruck des Unvermögens zur Aufmerksamkeit, zu klarem Denken und zur Beherrschung der Emotionen ist und auf Schwächung der höchsten Hirnzentren beruht, die Ich-Sucht, die eine Folge schlecht leitender Sinnesnerven, stumpfer Wahrnehmungs-Zentren, der Verirrung der Triebe aus Begierde nach genügend starken Eindrücken und des starken Ueberwiegens der organischen Empfindungen über die Vorstellungen ist, der falsche Realismus, der von verworrenen ästhetischen Theorien ausgeht und sich durch Pessimismus und unwiderstehliche Hinneigung zu schlüpfrigen Vorstellungen und gemeinster, schmutzigster Ausdrucksweise kennzeichnet. [...] Der Mystiker, besonders aber die Ichsüchtigen und die unflätigen Pseudo-Realisten, sind Gesellschaftsfeinde schlimmster Art.«

67 Kuntze: *Gustav Theodor Fechner (Dr. Mises)*, S. 114.

68 Vgl. hierzu Fechners Eintrag in seinen Tagebüchern, Bl. 337–339.

69 Fechner: *Die Tagesansicht gegenüber der Nachtansicht*, S. 73.

70 Walter Benjamin: *Der Surrealismus*, in: Benjamin: *Aufsätze, Essays, Vorträge*, Bd. II der *Gesammelte Schriften*, hg. von Rolf Tiedemann und Hermann Schweppenhäuser, Frankfurt/Main 1991, S. 297.

71 Robert Musil: *Der Mann ohne Eigenschaften*, hg. von Adolf Frisé, Bd. I, Sonderausgabe, Reinbek 1990, S. 741, 38.

72 Vgl. Fechners unveröffentlichte Tagebücher, September 1850, Bl. 12.

73 Kuntze: *Gustav Theodor Fechner (Dr. Mises)*, S. 109, 40, 112, vgl. zudem den »Nachtrag von 1847«, ebd., S. 125.

74 Zu Fechners Freundschaft mit Karl Friedrich Zöllner, zu dessen Begegnung mit William Crookes, zu Leipzig als Brückenkopf des Spiritismus und zu der Séance mit

dem verurteilten Betrüger Henry Slade vgl. Hans-Jürgen Arendt: *Gustav Theodor Fechner. Ein deutscher Naturwissenschaftler und Philosoph im 19. Jahrhundert*, Frankfurt/Main u. a. 1999, S. 210 ff. – Zur medialen Innovation der Telegrafie und des Telefons sowie zu Fechners anthropologischem Argument gegen dieselbe vgl. die unveröffentlichten Tagebücher, Eintrag vom 8. Dezember 1877: »Der Telegraph gestattet doch nur eine verhältnißmäßig seltene, kurze, abgebrochene Correspondenz in Zeichen, die, um verstanden zu werden, erst in Worte übersetzt werden müssen. Mir fiel hiegegen folgende Bemerkung ein: fragt sich, ob man damit, daß man alles Wünschenswerthe in jedem Augenblicke erreichbar und die Erreichung davon gar zu bequem macht, nicht im Ganzen vielmehr verliert als gewinnt. Gewiß ist doch, daß, wenn dem Menschen gar nichts mehr zu thun übrig bliebe, um zu seinen Zwecken zu kommen, sich so zu sagen Alles von selbst, in jedem Augenblicke machte, was er wollte und brauchte, dieß ihm nicht zusagen könnte; [...] der vortheilhafteste Zustand muß irgendwo dazwischen liegen und ein Ueberschreiten dieses Punktes nach einer und der andern Seite den Vortheil kürzen.«

- 75 Claude Bernard: *Einführung in das Studium der experimentellen Medizin* (Introduction à l'étude de la médecine expérimentale), kommentiert von Karl E. Rothschild, Leipzig 1961 (EA: Paris 1865), S. 38. – Nach Hans-Jörg Rheinberger sind es gerade »die gescheiterten Versuche, die misslungenen Experimente, die stotternden und gänzlich verfehlten Ansätze«, die historisch die größten Fortschritte der Experimentalpraxis bewirkt haben (Hans-Jörg Rheinberger: *Experimentalsysteme und epistemische Dinge. Eine Geschichte der Protheinsynthese im Reagenzglas*, Göttingen 2001, S. 115).
- 76 Fechner: *Elemente der Psychophysik*, S. 254, Merkel: *Die Mystik im Kulturleben der Völker*, S. 16, 19, und Gerda Walther: *Zur Phänomenologie der Mystik*, Halle a. S. 1923, S. 233.
- 77 Vgl. Jonathan Crary: *Techniken des Betrachters. Sehen und Moderne im 19. Jahrhundert*, Dresden–Basel 1996, S. 145 f.
- 78 Bernard: *Einführung in das Studium der experimentellen Medizin*, S. 266.
- 79 Zu Janssen und zum Begriff des »Remediums« vgl. Ute Holl: *Kino, Trance & Kybernetik*, Berlin 2002, S. 195, 146 f.
- 80 Plateaus »Lebensrad« stellte ein Stroboskop mit 16 Zeichnungen eines Tänzers dar, die jeweils um eine Bewegungsphase verschoben waren und im letzten Bild wieder an das erste anschlossen. – Vgl. zu dieser Phase in der experimentellen Frühgeschichte des Kinos: Friedrich Kittler, *Optische Medien. Berliner Vorlesung 1999*, Berlin 2002, S. 205 f.
- 81 *Der geblendete Vogel*, in: Dr. Mises (G. Th. Fechner): *Gedicht*, S. 48. – Im folgenden Friedrich Kittler: *Grammophon, Film, Typewriter*, Berlin 1986, S. 258.
- 82 Béla Balázs: *Der sichtbare Mensch*, in: *Texte zur Theorie des Films*, hg. von Franz-Joseph Albersmeier, 5., erw. Aufl., Stuttgart 2003, S. 225 f.
- 83 Ebd., S. 225.