



Aura und Experiment: Naturwissenschaft und Technik bei Walter Benjamin, hg. v. Kyung-Ho Cha, Cultural Inquiry, 13 (Wien: Turia + Kant, 2017), S. 188–202

CHRISTINE BLÄTTLER

Nicht abgedichtet gegen Erfahrung

Zu Genesis und Geltung des Experiments

ZITIERVORGABE:

Christine Blättler, »Nicht abgedichtet gegen Erfahrung: Zu Genesis und Geltung des Experiments«, in *Aura und Experiment: Naturwissenschaft und Technik bei Walter Benjamin*, hg. v. Kyung-Ho Cha, Cultural Inquiry, 13 (Wien: Turia + Kant, 2017), S. 188–202 <https://doi.org/10.37050/ci-13_11>

ANGABE ZU DEN RECHTEN:

© by the author(s)
This version is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

ABSTRACT: Ausgehend von Benjamins Texten erörtert die Wissenschaftsphilosophin Christine Blättler das in den Science Studies diskutierte Verhältnis von Genesis und Geltung und die damit verbundene Frage hinsichtlich der angemessenen Darstellungsweise von Erfahrung unter epistemologischen und sozialphilosophischen Gesichtspunkten. Sie geht dabei vom New Experimentalism aus, welcher sich gegen den in der Wissenschaftstheorie lange Zeit vorherrschenden Primat der Theorie wendet. Dem Experiment wird dabei eine autonome und objektive Funktion in der Wissensgenerierung zugesprochen. Diese Hinwendung zum Experiment steht zugleich für eine Abwendung vom Subjekt und für eine verstärkte Zuwendung zu dem, was sich als eine aperspektivische Objektivität bezeichnen ließe. Blättler setzt an diesem Punkt an, um mithilfe von Benjamins Begriff der Konstellation und seinen Überlegungen zum Erfahrungs- und Wahrnehmungswandel zu einer flexibleren Auffassung bezüglich des Verhältnisses von Objekt, Technik und Subjekt zu gelangen, die es erlaubt, den Gegensatz von Genesis und Geltung zu überwinden.

SCHLAGWÖRTER: Benjamin, Walter; Erfahrung; Erkenntnistheorie; Experiment; Objektivität

NICHT ABGEDICHTET GEGEN ERFAHRUNG

Zu Genesis und Geltung des Experiments

Christine Blättler

Die Debatten in der gegenwärtigen Wissenschaftsforschung werden von philosophischer Seite her gerne auf eine enge wissenschaftsphilosophische Traditionslinie eingeschränkt, obwohl Fragen danach, was denn Wissen sei, wie es entsteht und was es zu Wissenschaft macht, die westliche Philosophie seit ihren Anfängen vielfältig beschäftigt. Von philosophischer Seite lässt sich mit Benjamin in diese Auseinandersetzungen eingreifen und ein spezifischer epistemologisch-sozialphilosophischer Horizont markieren; im Folgenden wird dies anhand einer Problemlage in den Science Studies ausgefaltet, die sich um das Verhältnis von Genesis und Geltung, die Frage der Darstellung und Dimensionen der Erfahrung artikuliert.

GENESIS UND GELTUNG – ZUR ENTSTEHUNG EINES PROBLEMS

Das epistemologisch relevante Begriffspaar von Genesis und Geltung markiert eine Spannung, die in einem Konflikt zwischen Wilhelm Dilthey und Edmund Husserl besonders manifest wurde. Dilthey hinterfragte – weder als Erster noch Letzter – die voraussetzungslose Geltung philosophischer Denkgesetze und Denkformen, wie sie paradigmatisch Kant mit den reinen Anschauungsformen und den Verstandeskategorien eingesetzt hatte. Ebendiese konfrontierte Dilthey mit ihrer historisch-empirischen Genese. Mit seiner Kritik an Kant formulierte er folgendes Dilemma: Einerseits soll Wissen allgemeingültig sein, andererseits kann es Wissen nur durch Erfahrung geben. Da für Dilthey Erfahrung grundsätzlich historisch war, resultierte als philosophisches Problem: Wie konnte Wissen überhaupt objektiv sein? Dies betraf auch die Philosophie als Disziplin, die, nicht erst im Ausgang von Kant, erkenntnistheoretische Fragen für sich reklamierte. Extrempositionen markierten der Psychologismus für die Genese und der Rationalismus für die Geltung.

In seinem letzten 1911 selbst publizierten Aufsatz *Die Typen der Weltanschauung und ihre Ausbildung in den Metaphysischen Systemen* band Dilthey die Philosophie in jeder ihrer Formen auf den jeweiligen Lebenszusammenhang zurück, der »mit historischem Bewusstsein« hermeneutisch zu erschließen sei. Diese Historisierung des Wissens provozierte Einspruch, prominent von Edmund Husserl. Dieser sah in der mit Dilthey auf verschiedene Weltanschauungslehren vervielfältigten Philosophie die Gefahr eines historistischen Relativismus. In seiner Antwort, dem Aufsatz *Philosophie als strenge Wissenschaft*, den Husserl ebenfalls 1911 publizierte, beanspruchte er erneut, objektive Geltung zu verteidigen; pointiert setzte er Genesis und Geltung in dieser Passage einander aufs Äußerste gegenüber:

Die Frage ist nicht, wie Erfahrung, die naive oder wissenschaftliche, entsteht, sondern welchen Inhalt sie haben muß, um objektiv gültige Erfahrung zu sein; die Frage ist, welches die idealen Elemente und Gesetze sind, die solche objektive Gültigkeit realer Erkenntnis (und allgemeiner: von Erkenntnis überhaupt) fundieren, und wie diese Leistung eigentlich zu verstehen ist. Mit anderen Worten: wir interessieren uns nicht für das Werden und die Veränderung der Weltvorstellung, sondern für das objektive Recht, mit dem sich die Weltvorstellung der Wissenschaft jeder anderen gegenüberstellt, mit dem sie ihre Welt als die objektiv-wahre behauptet.¹

In der heutigen Wissenschaftsforschung ist diese Auseinandersetzung um Genesis und Geltung weithin vergessen. Sie lebt jedoch in einer Form weiter, die immer noch einen zentralen Platz einnimmt, und zwar in der Terminologie von *context of discovery* und *context of justification*, Entstehungskontext und Rechtfertigungskontext. Diese Terminologie geht auf Hans Reichenbach zurück,² einem der bekanntesten Vertreter des logischen Empirismus, der sich zuvor – nicht erstaunlich – im neukantianischen Umfeld bewegt hatte (so hatte er unter anderem bei Ernst Cassirer studiert). Reichenbachs Unterscheidung und vor

¹ Edmund Husserl, *Husserliana: Gesammelte Werke*, hg. v. Karl Schuhmann, 42 Bde. (Den Haag: Nijhoff, 1950–2014), XVIII: *Logische Untersuchungen. Erster Teil. Prolegomena zur reinen Logik* [1900] (1975), S. 208–09; S. 144–45.

² Hans Reichenbach, *Experience and Prediction. An Analysis of the Foundations and the Structure of Knowledge* (Chicago: University of Chicago Press, 1938).

allem seine Gewichtung von Entstehung und Rechtfertigung wurde besonders in der angloamerikanischen Wissenschaftsphilosophie zum Referenzpunkt, wonach die beiden Bereiche kategorisch waren sowie nach Zuständigkeit geschieden: Die Philosophie interessierte sich allein für die logische Begründung, nicht für die Entstehungs- bzw. Entdeckungsgeschichte eines wissenschaftlichen Resultats. Letzteres wurde den »Praktikern« überlassen und sollte primär dazu dienen, die philosophischen Theorien zu überprüfen.

Dieses Verhältnis von Begründungs- und Entdeckungszusammenhang wird nun besonders durch jüngere Studien zum Experiment herausgefordert.³ Zunehmend wird die handwerklich-technische Praxis im Labor zu einem auch wissenschaftsphilosophisch relevanten Thema, denn das Experiment besitzt noch andere Aufgaben, als Theorien zu belegen. Im Zuge dieser Studien wird der Akzent vor allem darauf gelegt, dass das Experiment selbst erforschend ist, ohne dass es eine bestimmte vorher existierende Theorie verlangen würde. Dies wird besonders dem materialen »Eigenleben« und Zusammenspiel der Objekte und Technologien zugeschrieben. Dem Experiment wird damit im Wissensprozess eine eigene schöpferische, wissensgenerierende und innovative Funktion zuerkannt.⁴ Vorrangig interessieren nicht prüfende, bestätigende oder demonstrative Experimente, sondern die eigentlichen Forschungsexperimente, denen ein explorativer Charakter zugesprochen wird.⁵ Mittlerweile lässt sich in den Science Studies von

³ Vgl. *Revisiting Discovery and Justification*, hg. v. Jutta Schickore u. Friedrich Steinle (Berlin: Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, 2002); »Genesis, Geltung und Geschichte«, hg. v. Christine Blättler u. Cornelius Borck, *Zeitschrift für Kulturphilosophie*, 1 (2014).

⁴ Ian Hacking, *Representing and Intervening. Introductory Topics in the Philosophy of Natural Science* (Cambridge u. a.: Cambridge University Press, 1983), S. 150: »Experimentation has a life of its own«. Vgl. Hans-Jörg Rheinberger, *Experiment, Differenz, Schrift* (Marburg: Basiliken-Press, 1992); *Instrument – Experiment. Historische Studien*, hg. v. Christoph Meinel (Berlin: Diepholz, 2000); Hans-Jörg Rheinberger, *Experimentalsysteme und epistemische Dinge: eine Geschichte der Proteinsynthese im Reagenzglas* (Göttingen: Wallstein, 2001); *Die Experimentalisierung des Lebens*, hg. v. Hans-Jörg Rheinberger u. Michael Hagner (Berlin: Akademie Verlag, 1993).

⁵ Die Unterscheidung in theoriebestimmte und explorative Experimente prägte Friedrich Steinle: »Exploratives vs. theoriebestimmtes Experimentieren: Ampères erste Arbeiten zum Elektromagnetismus«, in *Experimental Essays – Versuche*

einer experimentellen Wende sprechen, die das explorative Experiment mit seiner epistemischen Offenheit favorisiert. Dafür hat sich der Schulname *New Experimentalism* etabliert.⁶ Dessen Stoßrichtung zielt gegen die philosophische Theoriedominanz und ist auf das wissensgenerierende Potential des praktischen Experimentierens fokussiert; wichtig für den Zusammenhang hier ist, dass dem Experiment damit ein systematischer epistemologischer Stellenwert zukommt, der bisher dem Rechtfertigungskontext vorbehalten war.

Diese Entwicklung der Experimentforschung ist in einem Zusammenhang zu sehen mit wissenschaftssoziologischen Studien, die ebenfalls die Dominanz der theoretischen Rechtfertigung angreifen, indem sie aufzeigen, wie wissenschaftliche Tatsachen als soziale Artefakte hergestellt werden.⁷ Dies wurde nicht nur als Angriff auf den wissenschaftlichen Realismus verstanden, sondern evozierte überdies auch das Gespenst des Relativismus; diese Gefahr ist beim Neuen Experimentalismus gebannt: Statt auf eine imaginäre »aperspektivische Objektivität«⁸ eines konstruierenden Subjekts setzt er auf die handfeste

zum Experiment, hg. v. Michael Heidelberger u. Friedrich Steinle (Baden-Baden: Nomos, 1998), S. 272–97. Auch wenn Steinle explizit von einem engen Verständnis von Theorie ausgeht, halte ich die Bezeichnung »theoriegeleitet« in einem philosophischen Zusammenhang für missverständlich und ziehe deshalb »prüfend« vor; vgl. Christine Blättler, »Das Experiment im Spannungsfeld von Freiheit und Zwang«, *Deutsche Zeitschrift für Philosophie*, 58.6 (Dezember 2010), S. 873–88.

⁶ Die Bezeichnung geht zurück auf Robert Ackermann, »The New Experimentalism«, *British Journal for the Philosophy of Science*, 40.2 (1989), S. 185–90. Als Grundzüge lassen sich festhalten: 1. das Experiment hat andere Aufgaben, als Theorien zu belegen, so ist es selbst erforschend, ohne dass es eine bestimmte vorher existierende Theorie verlangen würde; 2. experimentelles Wissen weist eine eigene interne Stabilität auf, die auch Veränderungen in der Theorie übersteht; 3. die Unterscheidung zwischen Beobachtung und Experiment spielt eine Rolle; 4. Theorien und Experimente lassen sich zusammen entwickeln und aufstellen; und 5. die Details der experimentellen Praxis finden Beachtung. Ausführlicher, auch zur folgenden Auflistung vgl. Marcel Weber, *Philosophy of Experimental Biology* (Cambridge: Cambridge University Press, 2005), S. 128.

⁷ Vgl. z. B. Karin Knorr-Cetina, *Die Fabrikation von Erkenntnis. Zur Anthropologie der Naturwissenschaft* (Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 2002).

⁸ Vgl. Lorraine Daston, »Objektivität und die Flucht aus der Perspektive«, in dies., *Wunder, Beweise und Tatsachen. Zur Geschichte der Rationalität*

materielle »Objektizität«.⁹ Dabei übernehmen Wissenspraktiken und materielles Wissen die Funktion der Rechtfertigung, oder mit der alten Terminologie: Sie beanspruchen nun ihrerseits Geltungsmacht. Der Fokus liegt ganz auf dem Forschungsgegenstand bzw. dem »epistemischen Objekt«.¹⁰ Das Subjekt hingegen wurde eskamotiert, es war verdächtig, einen (extremen) Konstruktivismus verantwortet zu haben.

An diesem Punkt erlaubt Benjamin einen gegenläufigen Zugriff. Anstatt entweder die Subjekt- oder die Objektseite zu überhöhen, lässt sich das Verhältnis von Subjekt und Objekt, gerade auch in einem apparativen Zusammenhang wie es ein Experimentalsystem aufweist, anders fassen. Benjamins Verfahren der Konstellation erlaubt sowohl eine Reflexion auf den Untersuchungsgegenstand als auch auf das forschende Subjekt: Konstellierendes Forschen exponiert Gegenstandsbildung. Forschung und Gegenstand sind als verschränkt zu verstehen, und die Konstellation ist dabei das »Prinzip ihrer wechselseitigen Erzeugung«.¹¹ Ein erkenntniskritisches Forschungsverfahren ist nicht mit einem (extremen) Konstruktivismus gleichzusetzen, vielmehr ist es gekennzeichnet durch Reflexion wie Selbstreflexion der Gegenstandsbildung.¹²

FRAGE DER DARSTELLUNG

Konstellationen lassen sich als Versuchsanordnungen verstehen.¹³ Ein sich darauf beziehendes, sozusagen konstellierendes Forschen versteht das Verhältnis von Genesis und Geltung primär als ein Spannungsverhältnis, wie es sich im Gang der Untersuchung, in der Bewegung des Denkens, und in der Arbeit des Begriffs manifestiert: Wenn Praxis und

(Frankfurt a.M.: Fischer 2001), S. 127–55.

⁹ Rheinberger, *Experimentalsysteme*, S. 11.

¹⁰ Vgl. ebd., S. 27–34.

¹¹ Vgl. Andrea Krauß, *Lenz unter anderem. Aspekte einer Theorie der Konstellation* (Zürich: Diaphanes, 2011), S. 7.

¹² Vgl. ebd., S. 78.

¹³ Vgl. Theodor W. Adorno, »Die Aktualität der Philosophie« [1931], in ders., *Gesammelte Schriften*, hg. v. Rolf Tiedemann, 20 Bde. (Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1970–1980), I: *Philosophische Frühschriften* (1973), S. 325–44, hier S. 335, mit expliziter Referenz auf Benjamins »Erkenntniskritische Vorrede« im Trauerspielbuch. Vgl. Krauß, *Lenz*, S. 143, S. 152.

Prozess der Wissenserzeugung als zum Resultat zugehörig verstanden werden, geht es darum, die Geschichtsverwiesenheit von Faktizität wie Epistemologie zu reflektieren. Was Benjamin als »Zeitkern« (GS V 578) der Wahrheit ausmacht, schreibt Einbrüche der Zeit ins Denken wie im Denken weiter, die gegen eine abstrakte eine wirklichkeitsgesättigte Wahrheit forderten; exemplarisch führt in diesem Sinne Hegel das Verhältnis von Genesis und Geltung eng: »[...] das ganze Hervorbringen des Resultats ist ein Gang und Mittel des Erkennens«. ¹⁴ Relevant wird diese Bewegung insbesondere gegenüber einem statisch-abstrakten Begründen und Rechtfertigen: Diese Bewegung folgt einer inneren Logik der Sache bzw. eines Arrangements oder einer Konstellation und steht einer von außen herangetragenen Begründung entgegen. Genau dieser Punkt verlangt nach einer Reflexion auf die Frage der Darstellung ¹⁵ – denn: Wie lässt sich diese Bewegung darstellen? Hegel forderte für die begriffliche Bewegung, sie entsprechend dialektisch-spekulativ im Satz darzustellen. Wie ließe sich dies für die Forschungstätigkeit verstehen? Die Formel »vom Darstellen zum Herstellen« ¹⁶ mag nahelegen, das Experiment hätte sich von der Darstellung verabschiedet. Doch machen literaturtheoretische wie wissenschaftsgeschichtliche Studien darauf aufmerksam, wie Darstellen und Herstellen miteinander verknüpft sind, und gerade für das wissenschaftliche wie literarische Experimentieren gilt besonders, dass Darstellen und Herstellen insofern zusammenfallen, als es sich beim Darstellen nicht um eine passive Repräsentation, sondern vielmehr um ein aktives Eingreifen und Sichtbarmachen handelt.

¹⁴ Georg Wilhelm Friedrich Hegel, *Phänomenologie des Geistes* [1807], hg. v. Heinrich Clairmont u. Hans Friedrich Wessels (Hamburg: Meiner, 1988), S. 31.

¹⁵ »Die Darstellung muss, der Einsicht in die Natur des Spekulativen getreu, die dialektische Form behalten und nichts hereinnehmen, als in so fern es begriffen wird und der Begriff ist.« (Ebd., S. 49) Für die folgende Passage vgl. Christine Blättler, »Demonstration und Exploration. Aspekte der Darstellung im wissenschaftlichen und literarischen Experiment«, in *Experiment und Literatur. Themen, Methoden, Theorien*, hg. v. Michael Bies u. Michael Gamper (Göttingen: Wallstein, 2010), S. 236–51.

¹⁶ Elisabeth List, *Vom Darstellen zum Herstellen. Eine Kulturgeschichte der Naturwissenschaften* (Weilerswist: Velbrück Wissenschaft, 2007). List selbst fand in der intervenierenden Wissenschaft der Neuzeit die Trennung von Darstellen und Herstellen aufgehoben (S. 222).

Forschungsweise und Darstellungsweise sind formal nicht identisch. Wissenssoziologische und -historische Laborstudien haben darauf aufmerksam gemacht, dass die in Journals veröffentlichten Ergebnisse gerade auch aus der experimentellen Forschung hochgradig bearbeitet, mithin kunstvoll dargestellt sind, und nicht dem tatsächlichen forschenden Entstehungsprozess entsprechen. Dies wurde beschrieben als »Kluft, die zwischen der Forschungsdynamik des Labors und der literarischen Dramatik des Papiers besteht«. ¹⁷ So erscheinen beispielsweise diejenigen Teile des Papers in der Publikation am Ende, mit denen im Labor begonnen wurde. Die Artikel zielen insgesamt darauf, nicht nur systematisch die inneren Zusammenhänge herauszuarbeiten, sondern in ihrer Logik ein Resultat zu rechtfertigen und letztlich zu beweisen. ¹⁸ Doch nicht erst die Untersuchungen der neueren Science Studies machen auf diese Divergenz aufmerksam. Unter anderen hatte Dilthey diesen Unterschied im Blick: Der Gang eines Beweises, den ein Buch enthält, ist in den meisten Fällen ein anderer als der Gang der Entdeckung. ¹⁹ Und gerade Benjamin widmete sich mehrfach Darstellungsfragen, speziell des philosophischen Schreibens, prominent gleich zu Beginn seiner erkenntniskritischen Vorrede im Trauerspielbuch: »Es ist dem philosophischen Schrifttum eigen, mit jeder Wendung von neuem vor der Frage der Darstellung zu stehen.« (GS I 207) Wenn er im Weiteren Darstellung als Methode, und zwar im Sinne nicht eines direkten Weges, sondern als Umweg fasst, laboriert er an der Möglichkeit der Darstellung eines (historischen) Tatbestandes, und zwar nicht im Sinne von Repräsentation oder Rekonstruktion, genauso wenig jedoch mit einem einseitigen Fokus auf Konstruktion. Davon zeugt nicht nur das Trauerspielbuch, sondern insbesondere auch die Passagenarbeit, gerade in erkenntnistheoretischer Hinsicht. So sollte die von Benjamin gesuchte »dialektische Darstellung« darauf zielen, zwischen Vorgeschichte und Nachgeschichte eines historischen Tatbestandes ein »Kraftfeld« (GS V

¹⁷ Knorr-Cetina, *Fabrikation*, S. 240.

¹⁸ Ebd., S. 239.

¹⁹ Wilhelm Dilthey, »Über das Studium der Geschichte der Wissenschaften vom Menschen, der Gesellschaft und dem Staat« [1875], in ders., *Gesammelte Schriften*, hg. v. Hans-Ulrich Lessing u.a., 26 Bde. (Stuttgart: Teubner Verlagsgesellschaft, 1914–2006), V: *Die geistige Welt. Einleitung in die Philosophie des Lebens. Erste Hälfte. Abhandlungen zur Grundlage der Geisteswissenschaften*, S. 31–73, hier S. 40.

587) entstehen zu lassen, in dem sich eben diese Auseinandersetzung abspielt, je nach dem aktuellen Kontext des historischen Subjekts. Wenn man dies auf die Entstehungs- und Wirkungsgeschichte bezieht, verändert sich dieses Kraftfeld zwischen Genesis und Geltung je nach aktuellem Blickwinkel. Dies wird meist daraufhin gelesen, dass sich keine homogene und kontinuierliche Geschichte schreiben lässt. Im Zusammenhang hier ist wichtig, dass sich mit diesem Kraftfeld das Verhältnis von Genesis und Geltung anders prononciert denken lässt: weder als Identitätsverhältnis (von welcher Seite aus auch immer), noch als Verhältnis von äußerster Differenz oder Subordination, sondern als Unterschiedenes, das in einem Spannungsverhältnis fruchtbar gemacht werden kann. (Vgl. ebd. 576–77)

DIMENSIONEN DER ERFAHRUNG

Erfahrung konstituiert sich historisch, und Geschichte ist konstitutiv für Erfahrung, individuell wie sozial. Doch nicht nur ein materieller Entstehungsprozess ist historisch, ein menschliches Subjekt ist es genauso, das in einer Experimentalanordnung oder -konstellation Erfahrungen herausfordert. Doch weder die frühere praxisferne Wissenschaftstheorie noch der neuere tendenziell theorieferne Neue Experimentalismus erachtet das Subjekt in einem erfahrungsbasierten Erkenntnisprozess für wesentlich mitbestimmend. Beide treffen sich sogar darin, dass sie die geltende Objektivität bzw. Objektivität möglichst von einem Subjekt losgelöst fassen. Obwohl beide auf eine empiristische Basis referieren, und der Experimentalismus überdies explizit den Entstehungsprozess berücksichtigt, fallen Position wie Funktion eines empirischen Subjekts aus dem Fokus heraus. Dieser Befund wurde bereits problematisiert: Wenn »Empirismus, seinem Begriffe nach, eine Philosophie [ist], welche der Erfahrung in Erkenntnis den Vorrang zuerkannt hat«, dann lässt sich empiristischen Schulen ein »Mangel[] an Selbstreflexion« vorwerfen; denn »Erfahrung im empiristisch kontrollierten Wissenschaftsdenken« sei nicht »befreit und entbunden«, vielmehr »gegängelt und gefesselt«. ²⁰ Offenbar hat man es hier mit unter-

²⁰ Theodor W. Adorno, »Gesellschaftstheorie und empirische Forschung« [1969], in ders., *Gesammelte Schriften*, VIII: *Soziologische Schriften I* (1972), S. 538–46, hier S. 545.

schiedlichen Erfahrungsbegriffen zu tun, die Adorno zu folgender Äußerung provozierten: »Uns lockt es, die Erfahrung gegen den Empirismus zu verteidigen, einen minder eingeschränkten, minder engen und verdinglichten Begriff von Erfahrung der Wissenschaft zuzubringen.«²¹

Ludwik Fleck, auf den sich Vertreter des Neuen Experimentalismus gerne berufen, unterstreicht im Unterschied zu diesen immer wieder den Part von Forschungssubjekten und deren je eigener Erfahrungheit, gerade in der experimentellen Forschung: »Erfahrung, immer nur persönlich erlangbar, befähigt erst zum tätigen, selbständigen Erkennen. Der Unerfahrene lernt nur, er erkennt nicht.«²² Das Voraussetzungsvermögen und die Übung, die materiell und gedanklich ist, »bilden zusammen mit dem ganzen experimentellen und nicht experimentellen, sowohl mit dem klargefassten wie auch mit dem unklaren ›instinktiven‹ Wissensbestande eines Forschers das, was wir Erfahrungheit nennen wollen.«²³ Diese Erfahrungheit wird, wie der Entstehungsprozess eines wissenschaftlichen Resultats insgesamt, in den Publikationen nur zu einem Bruchteil sichtbar oder ganz ausgeblendet. Erfahrungheit als subjektiver Anteil würde dem Postulat objektiver Darstellung widersprechen, denn wie Geschicklichkeit ist sie nicht genau kommunizierbar und somit »verdächtig«. Nach Fleck erschließt jedoch gerade Erfahrungheit die Möglichkeiten einer Experimentalanordnung entscheidend und kann die Objekte sprechen lassen; pointiert formuliert er: Je erfahrener das Subjekt, desto selbständiger das Objekt.²⁴ Paradox erscheint dies jedoch nur, wenn von einem statischen Verhältnis zwischen Subjekt und Objekt ausgegangen wird. Die Objektivität, die dynamisch zum Zuge kommt, wäre eine, die über den hegelschen »Widerstand der Objekte« läuft und durch ein affizierbares und erfahrendes Subjekt vermittelt ist. Auch hier entspannt sich ein Kraftfeld zwischen Genesis und Geltung, oder wie es Adorno im Streit mit Karl Popper einmal formuliert hat: »Objektive Geltung bewahrt das

²¹ Ebd.

²² Ludwik Fleck, *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache* [1935] (Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 2012), S. 126.

²³ Ebd.

²⁴ Vgl. Rheinberger, *Experiment, Differenz, Schrift*, S. 21: »Je stärker ein Experimentalsystem an Geschick und Erfahrung des Forschers gebunden ist, desto selbständiger macht es sich in seiner Hand«. Rheinberger hält dieses Paradox »aufschlußreich für den in sich selbst zurücklaufenden Charakter des Experimentierens im Forschungsprozess«. (ebd.)

Moment ihres Entsprungenseins, und es wirkt permanent in sie hinein.«²⁵

Es ist üblich geworden, beim Experiment zwischen dem explorativen und dem prüfenden zu unterscheiden:²⁶ Das prüfende Experiment verifiziert bzw. falsifiziert lediglich Theorien, während dem explorativen ein wissensgenerierender Charakter zugesprochen wird. Entsprechend lässt sich das explorative Experiment als kreativ, ergebnisoffen und innovativ verstehen, in dem sich ein Wissen »von unten« manifestiert; das prüfende Experiment hingegen gilt als restriktiv und setze auf ein Wissen »von oben«. Damit verbindet sich eine Wertung, welche tendenziell das explorative für das »gute«, das prüfende für das »schlechte« Experiment hält. Es empfiehlt sich, diese Wertung nicht zu übernehmen, vielmehr eine weitere Unterscheidung einzuführen, und zwar die zwischen reglementierter und unreglementierter Erfahrung. Auf den ersten Blick scheint es klar zu sein, wie sich die beiden Unterscheidungen einander zuordnen lassen. Prüfende Experimente zielen darauf, Erfahrung durch eine Theorie zu reglementieren, womit sie das Subjektive auszuschalten versuchen. Es zählt »[e]inzig die kontrollierte Beobachtung physischen Verhaltens, die in einem isolierten Feld unter identisch reproduzierbaren Umständen von beliebig austauschbaren Subjekten veranstaltet wird«.²⁷ Doch wenn beim vielgelobten explorativen Experiment dessen epistemische Offenheit hervorgehoben wird, schließt dies einen Zwang keinesfalls notwendig aus, der seitens eines Forschungssubjekts bzw. -kollektivs oder -arrangements gegenüber einem Untersuchungsobjekt ausgeübt wird, um es zum »Sprechen« zu bringen. Die Testfrage lautet deshalb: Welche Art der Erfahrung ist in diesem experimentellen Setting möglich? Ist sie reglementiert oder unreglementiert? Im Unterschied zu reglementierter Erfahrung setzt eine unreglementierte gerade auf einen subjektiven Bezug zum Objekt, da nur die spontane Rezeptivität des Subjekts eine dem Objekt, dem Anderen gegenüber offene Erfahrung ermöglicht.²⁸ Auch diese Erfahrung zielt

²⁵ Theodor W. Adorno, »Einleitung«, in ders. u. a., *Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie* [1969] (Darmstadt: Luchterhand, 1982), S. 7–79, hier S. 29.

²⁶ Vgl. ebd.

²⁷ Jürgen Habermas, »Analytische Wissenschaftstheorie und Dialektik«, in Adorno, *Positivismusstreit*, S. 155–91, hier S. 159.

²⁸ Vgl. Adorno, *Positivismusstreit*, S. 69.

auf Objektivität, aber weder auf eine Objektivität, die von einem Subjekt abstrahiert – aperspektivische Objektivität –, noch auf eine möglichst unmittelbare Objektizität, vielmehr auf ein Objekt, das sich über die Erfahrung mit einem Subjekt manifestiert.

ÜBUNG ODER DRESSUR?

Die Wendung »gegen Erfahrung abgedichtet« (GS I 632) bringt Benjamin in einer Reflexion über Technik, genauer Arbeit an der Maschine ins Spiel. Und doch hebt er sich – wie an anderen Stellen auch – von einem instrumentell-verfügenden Technikbegriff ab, wie er sich etwa bei Adorno,²⁹ aber auch verschiedenen anderen Technikkritikern beobachten lässt. Laut Benjamin kann Technik in der Moderne »das menschliche Sensorium einem Training komplexer Art« unterziehen. Diese Übung kann allerdings schnell umschlagen in Dressur, und es ist die dressierte Arbeit, die »gegen Erfahrung abdichtet«, und stattdessen (Schock-)Erlebnisse befördert. Es ist allerdings nicht die moderne Technik, die dazu determinieren würde.

Ein ausgezeichnetes sensorisches »Übungsinstrument« (GS VII 381) für den »menschlichen Wahrnehmungsapparat« – nicht nur für die »Rezeption in der Zerstreung«³⁰ – findet Benjamin bekanntlich im Film: »Im Film haben wir eine Form, deren Kunstcharakter zum ersten Mal durchgehend von ihrer Reproduzierbarkeit bestimmt wird.« (Ebd. 361) Das Medium des Films gewinnt dadurch eine hervorgehobene Stellung in Benjamins zweifacher Ästhetik, einer Ästhetik, die er sowohl als Kunst- wie Wahrnehmungstheorie fasst. Beide ästhetischen Stränge verklammern sich im Nachdenken über Technik: Zum einen legt Benjamin einen weiten Technikbegriff zugrunde, insofern er die Filmkunst über ihre neue Technik und deren Möglichkeiten thematisiert. Zum anderen beobachtet er Wahrnehmungsveränderungen, die sich im Umgang mit dieser neuen Technik eröffnen. Anstatt sich einfach in eine kulturindustrielle Polemik zum neuen Massenmedium Film einzureihen, nimmt Benjamin die spezifisch historischen Wahrnehmungsveränderungen in den Blick und denkt sie mit den veränderten sozialen Verhältnissen der

²⁹ So auch Adorno, vgl. »Gesellschaftstheorie und empirische Forschung«, S. 546.

³⁰ Weiterführend vgl. Petra Löffler, *Verteilte Aufmerksamkeit. Eine Mediengeschichte der Zerstreung* (Zürich: Diaphanes, 2014).

Zeit zusammen – beide stehen ganz im Zeichen der Apparatur. Zum einen ist es die Apparatur und nicht das Publikum, vor der der Filmdarsteller spielt, worin Benjamin eine »Testleistung ersten Ranges« ausgestellt findet. Der Test besteht darin, ob der Filmschauspieler es schafft, »im Angesicht der Apparatur seine Menschlichkeit« (ebd. 365) zu behalten. Damit eröffnet der Film einen »Übungsraum«³¹ für das Massenpublikum im Kino, das in seinem Arbeitsalltag ebenfalls mit einer Apparatur konfrontiert ist, der gegenüber es sich zu behaupten hat. Der Film wird nun dadurch zum Übungsinstrument, dass die Filmaufnahme nicht nur für die menschliche Optik im Sinne einer passiven, »kontemplativen« Rezeption allein des Sehsinns, der seit der Antike nicht nur als höchster, sondern genauso als distanzschaffender Sinn galt, steht. Vielmehr fasst Benjamin sie »taktisch« bzw. »taktil«:³² Die Rezeption betrifft mit dem in der Hierarchie der Sinne tiefer gesetzten Tastsinn erstens den ganzen Körper, und zweitens wird die Rezeption »bewältigt« und damit aktiver gefasst. Diese hervorgehobene Stellung des Tactus weist nun auch eine Traditionslinie auf. So gibt es eine »taktilistische Hierarchie der Sinne«, die anders als die erkenntnisbezogene Vorrangstellung des Visus ihren Maßstab vom Leben, seiner Erhaltung und Fortpflanzung erhielt. Erst durch Aufklärung und weltliches Wissen begann der Tastsinn, mit dem Auge als kognitiver Sinn zu konkurrieren und dieses sogar als Erkenntnisinn abzulösen.³³ Über sensualistische und leibphänomenologische Ansätze hinaus ist es im epistemologischen Zusammenhang hier von Interesse, dass dem Tactus eine hervorgehobene Stellung zukommt, weil er gegenüber dem »Distanzsinn« Auge Nähe markiert und am direktesten eine Beziehung zwischen Wahrgenommenem und Wahrnehmendem herstellen kann.³⁴ Benjamin schreibt sich mit seiner taktilen Rezeption auch in eine Tradition ein, die über den Tastsinn erkenntnistheoretische Probleme gerade auch von Subjekt-

³¹ Astrid Deuber-Mankowsky, *Praktiken der Illusion* (Berlin: Vorwerk 8, 2007), S. 211.

³² Vgl. ebd., S. 223–24. Zur Testleistung durch die Apparatur vgl. ebd., S. 222–31.

³³ Waltraud Naumann-Beyer, *Anatomie der Sinne* (Köln: Böhlau, 2003), S. 206, S. 209, S. 215.

³⁴ Vgl. ebd., S. 212, S. 215.

Objekt-Beziehungen verhandelt,³⁵ nur dass er dies konsequent historisch tut.

Doch nicht erst mit der filmischen Apparatur, bereits in Fouriers utopischem Werk macht Benjamin das historisch erste Dokument aus, das eine Technik im Sinne der »zweiten Technik« anschaulich machte und ihr befreiendes Potential für ein soziales Kollektiv exponierte. Fouriers genossenschaftliche Architektur des Phalansteriums wurde Benjamin zur paradigmatischen »Stadt aus Passagen« (GS V 1225). Die Passagen, erbaut mithilfe eines »neuen Produktionsmittels« (ebd. 46), der neuen Technik des Eisenbaus, werden zu Wohnstätten, in denen das gemeinsame Leben zirkuliert. Nicht nur die architektonische, auch die affektive Ordnung von Fouriers Kollektiven orientiert sich an der Maschinenmechanik und imaginiert letztlich eine Art Glücksmaschine.³⁶ Diese »Maschinerie aus Menschen« (ebd. 1226) basiert auf einem affektiven Arbeitsbegriff, der die verschiedensten Beschäftigungen und Genüsse umfasst, neben herkömmlichen Arbeiten auch das Kochen und Essen, Liebesaktionen und die Pflege von Manien. Damit präsentiert Fourier einen Begriff von Arbeit, der nicht mehr charakterisiert ist als ungeliebte Pflicht, sondern vielmehr als Vergnügen und Lust (*plaisir*), und macht darin ein ungeheures schöpferisches Potential aus, das noch in Benjamins Thesen über die Geschichte hineinspielt.

In verschiedener Hinsicht technisch lässt sich auch die eingreifende Tätigkeit des Experimentierens verstehen: nicht primär als instrumentelle Verfügung und Unterwerfung, wie verschiedenste Technikkritiker meinen, vielmehr im Sinne technischen Handelns und apparativer Arrangements. An diesem Punkt gewährt Benjamin Einsichten dahingehend, wie auch die Erfahrung einem »Strukturwandel«³⁷ unterliegt, individuell und sozial, der epistemologisch zu reflektieren ist. Benjamin setzt allerdings am Strukturwandel der Wahrnehmung an, am menschlichen Sensorium, das trainiert wird, und markiert damit einerseits

³⁵ Vgl. dazu Michel Serres, *Les cinq sens* (Paris: Grasset, 1985).

³⁶ Vgl. Charles Fourier, *Théorie des quatre mouvements et des destinées générales* [1808], in ders., *Œuvres Complètes*, hg. v. Simone Debou, 6 Bde. (Paris: Éd. Anthropos, 1966-1968), I.

³⁷ Thomas Weber, »Erfahrung«, in *Benjamins Begriffe*, hg. v. Michael Opitz u. Erdmut Wizisla, 2 Bde. (Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 2000), I, S. 230–59, hier S. 245–46.

einen wahrnehmungstheoretischen, andererseits einen sozialphilosophischen Zugriff auf Technik.

Der zweiten Technik wird das Experiment und seine »unermüdliche [...] Variierung der Versuchsanordnung« zugeschrieben und damit eine Stoßrichtung betont, die weder an ein technikgebundenes Fortschrittsparadigma noch an ein technokratisches Dekadenzszenario anschließt; beiden eignet eine Vorstellung von Technik, die verfügt, sich etwas unterwirft, etwas ausbeutet, sei dies seitens menschlicher Subjekte oder eines übermächtig imaginierten Technosubjekts.³⁸ Stattdessen exponiert Benjamin epistemologisch über Wahrnehmung und Erfahrung einen prekären Spielraum, in dem sich die Konstellation von Menschen und Technik historisch gerade über die Wahrnehmung neu konfiguriert. Sein wahrnehmungstheoretischer Ansatz richtet sich damit gegen eine anthropologische Ästhetik, aber auch gegen eine physiologisch definierte »Ästhetik von unten«, die beide Wahrnehmung als ahistorisch fassen. Benjamins Begriff von Wahrnehmung ist vielmehr geschichtsphilosophisch aufgestellt, medien- wie techniktheoretisch eingebettet,³⁹ aber auch sozialphilosophisch reflektiert. Benjamins Wahrnehmungstheorie lässt sich insofern als eine »Ästhetik von unten« bezeichnen, als sie weder von einer idealistischen Kunsttheorie noch einer ebenso metaphysischen, auf ewige Wesenscharakteristika zielenden anthropologischen Wahrnehmungstheorie ausgeht, sondern von historisch sich wandelnder Materie. Dieser Zugriff nimmt neu entstehende technische Dinge in den Blick, an denen sich nicht nur ihre historische Signatur, sondern auch industrielle Revolutionen, soziale Umgestaltungen und epistemologische Veränderungen ablesen lassen. In diesem Sinne wagt Benjamin einen utopischen Ausblick, indem er die revolutionären Möglichkeiten von »zweiter Technik« und zukünftiger Gesellschaft engführt mit dem »emanzipierte[n] Einzelmensch[en]« und der »zunehmende[n] Befreiung des Menschen aus der Arbeitsfron überhaupt« (GS VII 360). Ob das Jahrhundert des Films auf die neuen technischen Möglichkeiten mit einer entsprechenden neuen gesellschaftlichen Ordnung antworten könnte, wird als Möglichkeit exponiert, bleibt jedoch angesichts von Kriegen mehr als zweifelhaft. Schon der Kunstwerkaufsatz, nicht erst das französische Exposé zur Passagenar-

³⁸ Vgl. Christine Blättler, »List der Technik«, *Zeitschrift für Kulturphilosophie*, 2 (2013), S. 271–86.

³⁹ Deuber-Mankowsky, *Praktiken*, S. 209.

beit, endet mit der Konklusion, dass dem nicht der Fall gewesen sei: »[...] die Gesellschaft nicht reif genug war, sich die Technik zu ihrem Organ zu machen, daß die Technik nicht ausgebildet genug war, die gesellschaftlichen Elementarkräfte zu bewältigen« (ebd. 383). Das letzte Wort muss aber gerade mit dem Berufsrevolutionär Blanqui nicht der Resignation gehören.⁴⁰ Revolutionäre Tätigkeit muss nicht an Ideen von Fortschritt und Vervollkommnung gebunden sein, mit denen sich überdies sehr vieles rechtfertigen lässt, es kann auch als immer wieder anzugehende Aufgabe gefasst werden. Das unermüdliche Variieren von Konstellationen beziehungsweise Versuchsanordnungen misst sich daran, dass es gegen Erfahrung nicht abdichtet und prekäre Spielräume im Spannungsfeld von Genesis und Geltung offenhält.

⁴⁰ Vgl. Christine Blättler, »Gesellschaftliche Phantasmagorie der Moderne. Zum Problem des Fortschritts und zur Unverfügbarkeit der Geschichte«, in *StaatsSachen/ Matters of State. Fiktionen der Gemeinschaft im langen 19. Jahrhundert*, hg. v. Arne De Winde, Sjentje Maes u. Bart Philipsen (Heidelberg: Syn-chron, im Erscheinen).

Christine Blättler, »Nicht abgedichtet gegen Erfahrung: Zu Genesis und Geltung des Experiments«, in *Aura und Experiment: Naturwissenschaft und Technik bei Walter Benjamin*, hg. v. Kyung-Ho Cha, *Cultural Inquiry*, 13 (Wien: Turia + Kant, 2017), S. 188–202 <https://doi.org/10.37050/ci-13_11>

QUELLENANGABEN

- Ackermann, Robert, »The New Experimentalism«, *British Journal for the Philosophy of Science*, 40.2 (1989), S. 185–90
- Adorno, Theodor W., *Gesammelte Schriften*, hg. v. Rolf Tiedemann, 20 Bde. (Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1970–1980)
- »Einleitung«, in ders. u. a., *Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie* [1969] (Darmstadt: Luchterhand, 1982), S. 7–79
- Blättler, Christine, »Demonstration und Exploration. Aspekte der Darstellung im wissenschaftlichen und literarischen Experiment«, in *Experiment und Literatur. Themen, Methoden, Theorien*, hg. v. Michael Bies und Michael Gamper (Göttingen: Wallstein, 2010), S. 236–51
- »Das Experiment im Spannungsfeld von Freiheit und Zwang«, *Deutsche Zeitschrift für Philosophie*, 58.6 (Dezember 2010), S. 873–88 <<https://doi.org/10.1524/dzph.2010.0067>>
- »Gesellschaftliche Phantasmagorie der Moderne. Zum Problem des Fortschritts und zur Unverfügbarkeit der Geschichte«, in *StaatsSachen/ Matters of State. Fiktionen der Gemeinschaft im langen 19. Jahrhundert*, hg. v. Arne De Winde, Sjentje Maes u. Bart Philipsen (Heidelberg: Synchron, im Erscheinen)
- »List der Technik«, *Zeitschrift für Kulturphilosophie*, 2 (2013), S. 271–86
- Daston, Lorraine, »Objektivität und die Flucht aus der Perspektive«, in dies., *Wunder, Beweise und Tatsachen. Zur Geschichte der Rationalität* (Frankfurt a.M.: Fischer 2001), S. 127–55
- Deuber-Mankowsky, Astrid, *Praktiken der Illusion* (Berlin: Vorwerk 8, 2007)
- Dilthey, Wilhelm, *Gesammelte Schriften*, hg. v. Hans-Ulrich Lessing u.a., 26 Bde. (Stuttgart: Teubner Verlagsgesellschaft, 1914–2006)
- Fleck, Ludwik, *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache* [1935] (Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 2012)
- Fourier, Charles, *Théorie des quatre mouvements et des destinées générales* [1808], in ders., *Œuvres Complètes*, hg. v. Simone Debou, 6 Bde. (Paris: Éd. Anthropos, 1966–1968), I
- Hacking, Ian, *Representing and Intervening. Introductory Topics in the Philosophy of Natural Science* (Cambridge u. a.: Cambridge University Press, 1983) <<https://doi.org/10.1017/CBO9780511814563>>
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich, *Phänomenologie des Geistes* [1807], hg. v. Heinrich Clairmont und Hans Friedrich Wessels (Hamburg: Meiner, 1988) <<https://doi.org/10.28937/978-3-7873-2464-4>>
- Husserl, Edmund, *Husserliana: Gesammelte Werke*, hg. v. Karl Schuhmann, 42 Bde. (Den Haag: Nijhoff, 1950–2014), xviii: *Logische Untersuchungen. Erster Teil. Prolegomena zur reinen Logik*
- Knorr-Cetina, Karin, *Die Fabrikation von Erkenntnis. Zur Anthropologie der Naturwissenschaft* (Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 2002)
- Krauß, Andrea, *Lenz unter anderem. Aspekte einer Theorie der Konstellation* (Zürich: Diaphanes, 2011)
- List, Elisabeth, *Vom Darstellen zum Herstellen. Eine Kulturgeschichte der Naturwissenschaften* (Weilerswist: Velbrück Wissenschaft, 2007)

- Löffler, Petra, *Verteilte Aufmerksamkeit. Eine Mediengeschichte der Zerstreuung* (Zürich: Diaphanes, 2014)
- Meinel, Christoph (Hg.), *Instrument – Experiment. Historische Studien* (Berlin: Diepholz, 2000)
- Naumann-Beyer, Waltraud, *Anatomie der Sinne* (Köln: Böhlau, 2003)
- Reichenbach, Hans, *Experience and Prediction. An Analysis of the Foundations and the Structure of Knowledge* (Chicago: University of Chicago Press, 1938)
- Rheinberger, Hans-Jörg, *Experiment, Differenz, Schrift* (Marburg: Basiliken-Press, 1992)
- *Experimentalsysteme und epistemische Dinge: eine Geschichte der Proteinsynthese im Reagenzglas* (Göttingen: Wallstein, 2001)
- Rheinberger, Hans-Jörg u. Michael Hagner, *Die Experimentalisierung des Lebens* (Berlin: Akademie Verlag, 1993)
- Schickore, Jutta u. Friedrich Steinle (Hg.), *Revisiting Discovery and Justification* (Berlin: Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, 2002)
- Serres, Michel, *Les cinq sens* (Paris: Grasset, 1985)
- Steinle, Friedrich, *Experimental Essays – Versuche zum Experiment*, hg. v. Michael Heidelberger und Friedrich Steinle (Baden-Baden: Nomos, 1998)
- Weber, Marcel, *Philosophy of Experimental Biology* (Cambridge: Cambridge University Press, 2005)
- Weber, Thomas, »Erfahrung«, in *Benjamins Begriffe*, hg. v. Michael Opitz und Erdmut Wizisla, 2 Bde. (Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 2000), 1, S. 230–59