

Andreas Seeck, MA

Projektbeschreibung für das Gerhard Fichtner-Stipendium:

## **Sigmunds Freuds Übertragung des Energiesatzes der Physik auf die Psychologie**

Bereits seit längerem beschäftige ich mich mit dem wissenschaftshistorischen Forschungsthema: “Die Übertragung des Energiesatzes von der Physik auf die Psychologie“. Dabei konzentrierte ich mich auf das letzte Drittel des 19. und das erste Drittel des 20. Jhs. sowie, nachdem ich bald gemerkt hatte, dass das Thema ansonsten viel zu weit angelegt wäre, auf drei Beispiele: Wilhelm Ostwald, Sigmund Freud und Wilhelm Reich. So interessant ein Vergleich zwischen diesen, zum Teil sehr unterschiedlichen Formen der Übertragung auch ist (man könnte auch von “Ausweitung“, “Übertragung“ und “Rück-Übertragung“ sprechen), so wurde mir doch bald klar, dass mich zunächst ausschließlich Sigmund Freud widmen sollte.

Die Erkenntnis, dass Sigmund Freud Anleihen aus der Physik genommen hat, insbesondere den Energieerhaltungssatz – kurz: Energiesatz – von der Physik auf das Psychische übertragen hat, ist alles andere als neu. Bereits Ludwig Binswanger (1921, S.151) sprach von Freuds “Seelenphysik“ und gab dazu eine, angesichts der Kürze, durchaus treffende Erläuterung<sup>1</sup> ; Siegfried Bernfeld (1944, 1949) wies auf den starken Bezug Freuds auf die “physikalistische Physiologie“ hin, Ernest Jones stellte in seiner großen Freud-Biographie mehrfach heraus, dass sich Freud der “Sprache der Physik“ (“language of physics“) bedient habe<sup>2</sup> ; weitere, teils tiefergehende Ausführungen dazu stammen von Laplanche/Pontalis (1991, Orig.franz. 1967), Holt (1962, 1967) und Sulloway (1979), um nur einige wichtige zu nennen. Und es gibt noch viele weitere Arbeiten, die sich mit Freuds Begriff “psychische Energie“ bzw. “Libido“ befassen<sup>3</sup> . Eines jedoch scheint mir nach bisheriger Durchsicht allen Arbeiten gemeinsam zu sein: Bei ihren Darstellungen der Relation des Energiebegriffs und den damit verbundenen Prinzipien in der Psychoanalyse Freuds zu dem Energiebegriff und dem Energiesatz der Physik bleibt die Seite der Physik weitgehend im Schatten. In dieser zu geringen Ausleuchtung des Hintergrundes – Was beinhaltet der Energiesatz, und wie hat er sich im 19. Jahrhundert entwickelt? – sehe ich den Hauptgrund dafür, dass die Beziehung von Freuds Energiebegriff zu demjenigen der Physik in der Regel nur grob, schattenhaft und nicht selten auch schlichtweg falsch beschrieben wurde. (Dies gilt es freilich anhand der Durchsicht weiterer Sekundärliteratur noch weiter zu eruieren und das Desideratum genauer darzulegen.)

Vermutlich wurde das Desideratum, das ich aus wissenschaftshistorischer Perspektive sehe, von den meisten Autorinnen und Autoren gar nicht als solches empfunden, da es ihnen weniger um die Genese des Energiebegriffs in Freuds Theoriegebäude ging als vielmehr um die kritische Auseinandersetzung mit der Frage, welche Bedeutung bzw. welche Berechtigung der Energiebegriff – oder allgemein: die Metapsychologie – in der gegenwärtigen psychoanalytischen Theorie noch hat bzw. haben sollte.

Mein Interesse liegt woanders, und dementsprechend ist auch meine Herangehensweise eine andere: Ich möchte wissenschaftshistorisch (und wissenschafts-theoretisch) möglichst genau nachzuvollziehen: Was hat Sigmund Freud vom Energiesatz der Physik übernommen und wie hat er es getan?

Dabei wende ich mich – außer Freuds eigenem Werk und seinen Briefen – vor allem der Primärliteratur zu, die mir für mein Thema als relevant erscheint. Es handelt sich um Texte von

---

1 Es gibt natürlich auch noch frühere Bezugnahmen zum Energiebegriff in der Psychoanalyse, z.B. von Bleuler (1910, 1914) und Kronfeld (1912).

2 Jones (1970, S. 405, 416, 420; 2007, S.427, 438, 442).

3 Zum Beispiel: Apfelbaum (1965), Applegarth (1971), Galatzer-Levy (1976) , Gill (1977), Toulmin (1978), Brenner (1980), Compton (1981), Székács-Schönberger (1991) und Zepf u. Zepf (2007). Einen guten Überblick gibt Zepf (2010).

Helmholtz, Fechner, Maxwell, Lipps und anderen, also in erster Linie um Literatur, bei der man davon ausgehen kann, dass sie Freud gekannt hat (denn er hatte sich die betreffenden Bücher angeschafft und sich zum Teil auch explizit auf sie bezogen), die aber nach meinem Eindruck in der Sekundärliteratur bisher nur äußerst selten im Original zitiert wurden.

Ein sehr wertvolles Arbeitsmittel in diesem Zusammenhang ist für mich der Katalog Freud's Library von Davies und Fichtner (2006): Welche Bücher hat sich Freud wann angeschafft, und soweit vorhanden: Welche Textstellen hat er mit Markierungen bzw. Kommentaren versehen? Um mir dies anzusehen und auswerten zu können, möchte ich unbedingt nach London reisen und das Archiv von Freud's Library aufsuchen.

In meinem geplanten Artikel geht es mir darum, einen Beitrag zur Behebung des beschriebenen Desideratums und damit zu einem besseren Verständnis der Rolle des Energiesatzes der Physik in Freuds Theoriebildung zu leisten. Ich habe vor, den Aufsatz in vier Abschnitte zu gliedern:

**1 Ein wissenschaftstheoretischer Prozess:** In einem ersten, eher kurzen Abschnitt geht es mir darum, meinen theoretischen Ausgangspunkt zu erläutern, der im Wesentlichen aus einer einfachen wissenschaftshistorischen Beobachtung und damit gekoppelten einfachen wissenschaftstheoretischen Hypothese besteht:

Im Laufe der Wissenschaftsgeschichte kommt es immer wieder vor, dass eine neue Theorie, ein entwickeltes Modell oder Gesetz und die mit ihm verbundenen Begriffe eine besondere Rolle einnehmen. Der Erfolg der Neuerung und die Begeisterung darüber sind so groß, dass sie auf andere Wissensgebiete ausstrahlen: Viele ihrer Akteure knüpfen an das auf dem einen Wissensgebiet neu Gefundene und an die mit ihm verbundenen Begriffe an, um sie auf ihrem anderen Gebiet nutzbar zu machen. Ein großer Prozess der Übertragung hat im Anschluss an die Entwicklung des "Prinzips von der Erhaltung der Energie" oder des Energieerhaltungssatzes (kurz: Energiesatz) stattgefunden.

**2 Der Energiesatz der Physik:** Die "Entdeckung" des Prinzips von der Erhaltung der Energie ist die wichtigste Neuerung der Physik des 19. Jahrhunderts. Die zuvor noch getrennten Gebiete Mechanik, Wärmelehre, Elektrizitätslehre, Astronomie etc. wurden durch den Energiesatz miteinander verbunden und zu dem zusammengeführt, was wir heute unter Physik verstehen. In diesem Abschnitt gebe ich eine kurze Darstellung zur Entwicklung des Energiesatzes im 19. Jahrhundert<sup>4</sup> und versuche, so gut wie möglich, bei weitgehendem Verzicht auf mathematische Formeln, den Inhalt und einige wichtige Implikationen des Energiesatzes zu erläutern. Dabei gehe ich auf die – miteinander eng zusammenhängenden – Entwicklungen in Großbritannien und Deutschland ein. Den Schwerpunkt lege ich dabei auf Aspekte und Texte, die für die Theorieentwicklung Freuds eine besondere Rolle spielten. Hier seien nur beispielhaft zwei Aspekte angeführt:

1. Die Physiker haben in den 1870er und 1880er Jahren die Wichtigkeit und Allgemeingültigkeit des Energiesatzes regelrecht propagiert – es war eine Erwartung und Forderung zugleich: Das Prinzip von der Erhaltung der Energie sei nicht nur in der Physik, sondern in allen Naturwissenschaften anzuwenden. Insbesondere sei es ein wichtiges heuristisches Prinzip für die Erforschung von bisher noch unbekanntem Wissensgebieten. Sehr deutlich waren in dieser Hinsicht die Äußerungen des Physikers James Clerk Maxwell, der in seinem Buch "Matter and Motion" (1876) von dem Energiesatz sprach als: "a scientific or science-producing doctrine" (Hvh. A.S.).
2. Helmholtz hat, obgleich er 'Vorreiter' des Energiesatzes war, die Etablierung des Ausdrucks "Energie" im deutschsprachigen Raum eher verzögert, indem er noch lange stattdessen bzw. parallel den Ausdruck "Kraft" (bzw. "Erhaltung der Kraft") verwendet hat. Dies hatte, so denke ich, in verschiedener Hinsicht Auswirkungen auf das Vokabular Freuds, z.B.: seine ebenfalls oft synonyme Verwendung der Ausdrücke "Kraft" und "Energie".

---

4 Die wissenschaftshistorische Literatur hierzu ist sehr umfangreich. Hier seien nur zwei wichtige Arbeiten hervorgehoben: Kuhn (1955) und Elkana (1974).

Außerdem behandle ich Gustav Theodor Fechners Vorschlag, den Energiesatz um ein Prinzip zu ergänzen: die Tendenz zur Stabilität. Bekanntermaßen spielte das Prinzip in den energetischen Theoremen Freuds eine große Rolle (Konstanzprinzip, Lustprinzip). Allerdings wurde – so sehe ich es bisher – sein Verhältnis zum Energiesatz der Physik von vielen missverstanden. Manche meinten gar, das Konstanzprinzip sei aus dem Energiesatz ableitbar.

**3 Freuds Kontakt mit dem Energiesatz:** Der Frage nachzugehen, in welcher Weise der junge Freud (bis etwa 1890) mit dem Energiesatz in Kontakt gekommen war, erscheint mir, auch wenn sich Freud selbst dazu meines Wissens nicht geäußert hat, als möglich und für meine Zwecke auch als fruchtbar. Von besonderem Interesse sind für mich seine bei Ernst von Brücke gehörten Vorlesungen, der Einfluss von Ernst Fleischl von Marxow, sein Physik-Lehrbuch von Thomson und Tait (1871), sowie die von ihm zu der Zeit wahrscheinlich gelesenen Schriften von Helmholtz (1876, 1882-1883, 1884), Fechner (1864, 1873, 1875, 1889), Maxwell (1877) und anderen. Natürlich sind auch Freuds Briefe wichtig<sup>5</sup>.

Das bereits in (2) genannte Buch von Maxwell ist für mich von besonderem Interesse, nicht nur aufgrund der Art und Weise seines Vorkommens in Freuds "Hollthurn-Traum"<sup>6</sup>, sondern auch weil Freud das Buch bereits ab dem 31.7.1877 selbst besaß<sup>7</sup>, und vor allem weil - was vermutlich damit zusammenhängt – sein Lehrer, Freund und Förderer Ernst Fleischl es ins Deutsche übersetzt hatte (Maxwell 1879); es besteht also eine nähere Verbindung von Freud zu dem Buch; dass er es sich zu der Zeit zugelegt (oder es von ihm geschenkt bekommen?) hatte, als Fleischl dabei war, es ins Deutsche zu übersetzen, ist vermutlich kein Zufall.

Auch sehe ich als ein Zeichen für das oben beschriebene Desideratum: Dass Fleischl Maxwells Buch ins Deutsche übersetzt hat, wurde, soweit ich es bis jetzt überblicke, noch nirgends in der Freud-bezogenen Literatur erwähnt. Doch immerhin: Im Rahmen seiner Diskussion des "Hollthurn-Traums" war Grinstein (1980) ausführlicher auf Maxwells Buch eingegangen, und Anzieu (1986, S.325-326) hatte dies kurz aufgegriffen.<sup>8</sup> Allerdings sind beide Rezeptionen meines Erachtens nicht sehr glücklich.

**4 Der Energiesatz und das Theoriegebäude Freuds** „Ohne die Annahme einer solchen verschiebbaren Energiekommen wir überhaupt nicht aus. Es fragt sich nur, woher sie stammt, wem sie zugehört und was sie bedeutet.“ (Freud 1923)<sup>9</sup>

Hier geht es mir darum, anhand von einer ganzen Reihe von Textstellen aus Freuds Werk im Verhältnis zu physikalischen Texten die Rolle und die Bedeutung des Energiebegriffs in Freuds psychoanalytischem Theoriegebäude in Relation zur Physik zu beleuchten. Hier nur beispielhaft drei Zwischenergebnisse:

1. Freud hat einen Teil vom Energiesatz der Physik, eine Teilstruktur, in das psychoanalytische Theoriegebäude analog übernommen und diese mit dem von Fechner übernommenen Stabilitätsprinzip gekoppelt, welches logisch wenig mit dem Energiesatz der Physik zu tun hat.
2. Ähnlich wie in der Physik so hat der Energiebegriff in Freuds Theoriegebäude eine verbindende Funktion.
3. Auch in Freuds späterem Werk erinnert das Vokabular und die Art und Weise von dessen Verwendung mehrfach an Texte von Helmholtz.

---

5 Die vollständigen Ausgaben von Freuds Brautbriefen und von seinen Briefen an Fließ muss ich mir noch besorgen und durchsehen.

Eine relativ frühe Stelle, wo Freud das "Gesetz von der Erhaltung der Kraft" erwähnt, findet sich in einem Brief an seinen Jugendfreund Eduard Silberstein (11.4.1875). Nebenbei interessant: Die Stelle wurde ins Englische einfach übersetzt mit "principle of the conservation of energy".

6 Freud (1900, GW 2/3, S.458)

7 Davies u. Fichtner (2006, CD: 2382, LDFRD 2311)

8 Ich danke Dr. Michael Schröter für den Hinweis auf diese Rezeptionen.

9 Freud, Das Ich und das Es, 1923, GW13, S. 273.

Ich hoffe, Ihnen mit meinen Ausführungen mein Projekt nahegebracht zu haben, und ich würde mich sehr freuen, wenn Sie es mit dem Gerhard-Fichtner-Stipendium unterstützen.

### Literaturverzeichnis

- Anzieu, D. (1986): Freud's Self-Analysis. Transl.: P. Graham. London (The Hogarth Press and the Institute of Psycho-Analysis).
- Apfelbaum, B. (1965): Ego Psychology, Psychic Energy, and the Hazards of Quantitative Explanation in Psycho-Analytic Theory. *Internat. J. Psychoanal.*, 46:168-182.
- Applegarth, A. (1971): Comments on Aspects of the Theory of Psychic Energy. *J. Amer. Psychoanal. Ass.*, 19:379-416.
- Bernfeld, S. (1944): Freud's Earliest Theories and the School of Helmholtz. *Psychoanal Q.*, 13:341-362.
- Bernfeld, S. (1949): Freud's Scientific Beginnings. *Am. Imago*, 6(3):163-196.
- Bleuler, E. (1910): Die Psychoanalyse Freuds. *Jb. Psychoanal. Psychoopathol. Forsch.*, 2(2): 623-730.
- Bleuler, E. (1914): Psychische Kausalität und Willensakt. *Zschr. f. Psychologie* 69: 30-72.
- Binswanger, L. (1921): Psychoanalyse und klinische Psychiatrie. Referat, erstattet am sechsten Internationalen Psychoanalytischen Kongreß im Haag (8. bis 11. September 1920). *Internat. Zschr. Psychoanal.*, 7 (2): 137-165.
- Brenner, C. (1980): Metapsychology and Psychoanalytic Theory. *Psychoanal Q.*, 49: 189-214.
- Compton, A. (1981): On the Psychoanalytic Theory of Instinctual Drives. I: the Beginnings of Freud's Drive Theory. *Psychoanal Quart.*, 50:190-218.
- Davies, J.K. u. Fichtner, G. (2006): Freud's Library. A Comprehensive Catalogue – Freuds Bibliothek. Vollständiger Katalog. London, Tübingen (Freud Museum/ edition diskord).
- Elkana, Y. (1974): The Discovery of the Conservation of Energy. Cambridge, Mass. (Harvard University Press).
- Fechner, G.T. (1864): Über die physikalische und philosophische Atomenlehre. 2. verm. Aufl. Leipzig (Hermann Mendelssohn).
- Fechner, G.T. (1873): Einige Ideen zur Schöpfungs- und Entwicklungsgeschichte der Organismen. Leipzig (Breitkopf & Härtel).
- Fechner, G.T. (1875): [Pseud.: "Dr. Mises"] Kleine Schriften. Leipzig (Breitkopf & Härtel).
- Fechner, G. T. (1889): Elemente der Psychophysik. Ed. W. Wundt. 2. unveränd. Aufl. Leipzig (Breitkopf & Härtel).
- Freud, S. [zahlreiche Werke sowie Briefe – hier nicht aufgeführt]
- Galatzer-Levy, R.M. (1976): Psychic Energy. A Historical Perspective. *Ann. Psychoanal.*, 4: 41-61.
- Gill, M.M. (1977): Psychic Energy Reconsidered – Discussion. *J. Amer. Psychoanal. Assn.*, 25: 581-597.
- Grinstein, A. (1980): Sigmund Freud's Dreams. New York (International Universities Press).
- Helmholtz, H. v. (1867): Handbuch der physiologischen Optik. Leipzig (Leopold Voss).
- Helmholtz, H. v. (1876): Populäre wissenschaftliche Vorträge. 2. neu durchgearb. Aufl. 3 Bde. in 1. Braunschweig (Friedrich Vieweg & Sohn) 1876.
- Helmholtz, H. v. (1882-1883) Wissenschaftliche Abhandlungen. 2 Bde. Leipzig (Johann Ambrosius Barth).6
- Helmholtz, H. v. (1884) Vorträge und Reden. Zugleich 3. Aufl. der Populären wissenschaftlichen Vorträge des Verfassers. 2 Bde. in 1. Braunschweig (Friedrich Vieweg & Sohn).
- Holt, R.R. (1962): A Critical Examination of Freud's Concept of Bound vs. Free Cathexis. In: ders. (1989): Freud reappraised. A fresh Look at Psychoanalytic Theory. New York, London (Guilford Press): 71-113.
- Holt, R.R. (1967): Beyond Vitalism and Mechanism: Freud's Concept of Psychic Energy. In: ders. (1989): 141-168.

- Jones, E. (1972): *The Life and Work of Sigmund Freud. Vol.1: The Young Freud 1856-1900.* London (The Hogarth Press).
- Jones, E. (2007): *Des Leben und Werk von Sigmund Freud. Voll1: Die Entwicklung zur Persönlichkeit und die großen Entdeckungen 1856-1900, 5. unveränd. Auflage.* Frankfurt a.M. (Dietmar Klotz).
- Kronfeld, Arthur (1912): *Über die psychologischen Theorien Freuds und verwandte Anschauungen. Systematik und kritische Erörterung.* Archiv f. d. ges. Psychologie 22: 130-248.
- Kuhn, T. (1955): *Energy Conservation as an Example of simultaneous Discovery.* In: Clagett, M. (Ed.): *Critical Problems in the History of Science.* Ann Arbor (University of Michigan Press): 321-356.
- Laplanche, J. u. Pontalis, J.-B. (1991): *Das Vokabular der Psychoanalyse. Übers.: E. Moersch.* 10.Aufl. Frankfurt a.M. (Suhrkamp).
- Lipps, T. (1883): *Grundtatsachen des Seelenlebens.* Bonn (Max Cohen & Sohn). [LDFRD 1306]
- Maxwell, J.C. (1876): *Matter and Motion.* London (Society for Promoting Christian Knowledge). [LDFRD 2311]
- Maxwell, J.C. (1879): *Substanz und Bewegung.* Ins Deutsche übersetzt von Dr. Ernst v. Fleischl. Braunschweig (Friedrich Vieweg & Sohn).
- Sulloway, F.J. (1979): *Freud, Biologist oft the Mind. Beyond the psychoanalytic Legend.* New York (Basic Books).
- Székács-Schönberger, S. (1991): *Psychoanalyse und die Naturwissenschaften.* Jahrb. Psychoanal., 27:176-199.
- Thomson, W. u. Tait, P.G. (1871): *Handbuch der theoretischen Physik. Übers: Helmholtz, H.v. u. Wertheim, G. 1.Band, 1.Teil.* Braunschweig (Friedrich Vieweg & Sohn).
- Toulmin, S. (1978): *Psychoanalysis, Physics, and the Mind-Body Problem.* Ann. Psychoanal., 6: 315-336.
- Zepf, S. und Zepf, F.D. (2007): *Libido und psychische Energie. Freuds Konzepte nochmals betrachtet.* Forum Psychoanal. 23: 315-329.
- Zepf, S. (2010): *Libido and psychic energy – Freud's concepts reconsidered.* Internat. Forum Psychoanal., 19(1): 3-14.