

schen Philosophie recht gehabt hat, so mußte er doch scheitern, weil er diese Einheit eben undialektisch linear verstanden wissen wollte.

Als vor einigen Jahren die 1000-Schilling-Noten erneuert wurden, da regten sich vereinzelt Stimmen, die kritisierten, daß nun eine Nobelpreisträgerin des Friedens durch einen Nobelpreisträger der Physik ersetzt worden war. Allzu schnell hatte man wohl Physik mit Atombomben und Krieg gleichgesetzt. Damit aber würde sowohl der Persönlichkeit Erwin Schrödingers als auch dem Erkenntnisstreben der Physik Unrecht getan; Schrödinger hat nicht nur durch seine Aussagen, vielmehr noch durch sein Verhalten in schwierigsten Zeiten seine tiefe Verbundenheit mit allem Menschlichen bewiesen, und gerade die Quantenmechanik ist eine jener geistigen Großleistungen, die als eine der bedeutendsten Taten der menschlichen Kulturgeschichte bezeichnet werden kann.

- 1) E. Schrödinger: Mein Leben, meine Weltansicht (Zsolnay Verlag, Wien 1985).
- 2) P. Urban: Die Antrittsvorlesung Erwin Schrödingers in Graz über die „Grundidee der Wellenmechanik“.
- 3) W. Pauli: Dialektika 11 (1957), Nr. 1/2.
- 4) E. Schrödinger, M. Planck, A. Einstein, H. A. Lorentz: Briefe zur Wellenmechanik (Hrsg. K. Przibram, Springer Verlag, Wien 1976).
- 5) E. Schrödinger: Die gegenwärtige Situation in der Quantenmechanik. Die Naturwissenschaften 23 (1935), 807, 823, 844.
- 6) A. Einstein, B. Podolski, N. Rosen: Phys. Rev. 47 (1935), 777.
- 7) A. Aspect, J. Dalibard, G. Roger: Phys. Rev. Lett. 49 (1982), 1804.
- 8) W. Pauli: Physik und Erkenntnistheorie (Vieweg Verlag, Braunschweig 1984), S. 54.
- 9) W. Pauli: Die Wissenschaft und das abendländische Denken in „Europa – Erde und Aufgabe“ (Franz Steiner Verlag, Wiesbaden 1956).
- 10) E. Schrödinger: Geist und Materie (Vieweg Verlag, Braunschweig 1959).
- 11) G. W. F. Hegel: Phänomenologie des Geistes (Frankfurt/Main 1970).

Dr. Christian Kreuzberger, BRG 14

## Der psychische Apparat (Teil I) Zur Grundlage und Anlage des „Entwurfs einer Psychologie“ (1895)<sup>1)</sup>

### Freud als Ingenieur

Die Morphologie des Körpers und die klassischen medizinischen Fächer haben den angehenden Arzt Freud nie sonderlich interessiert. Auch der künftige Beruf hatte es ihm nicht angetan. „Eine besondere Vorliebe für die Stellung und Tätigkeit des Arztes habe ich in jenen Jugendjahren nicht verspürt, übrigens auch später nicht“, schreibt er in der „Selbstdarstellung“.<sup>2)</sup> Und weiter: Das „medizinische Studium“ betrieb ich „recht nachlässig“ und wurde „auch erst 1881, mit ziemlicher Verspätung also, zum Doktor der gesamten Heilkunde promoviert“ (SD, 42). Am meisten konnte er noch dem Fach „Psychiatrie“ abgewinnen. Die Histologie des Rückenmarks und zentralen Nervensystems markierte gegenüber der traditionellen und praktischen Fortschritt; wohl deshalb blieb er dieser Arbeitsrichtung auch dann noch treu, als er längst schon (im Wege seiner Ausbildung) am gehirnanatomischen Institut unter Th. Meynert arbeitete. Dennoch: Als einen gelernten Mediziner begriff sich Freud nie, auch dann nicht, als er 1885 die Dozentur für Neuropathologie erwarb. „Ich habe nicht genug gelernt, um Mediziner zu sein“, schreibt er in einem Brief an Fließ, „in meiner medizinischen Entwicklung gab es einen Riß, der später nur mühsam geknüpft worden ist. Ich konnte gerade noch soviel lernen, daß ich Neuropathologe wurde“ (Brief vom 1. 8. 1890, E, 56).

Freuds Interesse war anders gelagert, zielte zwar auf den Menschen, aber nicht auf dessen Physis, sondern auf dessen Leiblichkeit bzw. auf das inter- und intrapsychische Geschehen, das diese ausmacht und bestimmt. Er selbst nennt das die „menschlichen Verhältnisse“: „Eher bewegte mich eine Art von Wißbegierde, die sich aber mehr auf menschliche Verhältnisse als auf natürliche Objekte bezog . . .“ (SD, 40). Obwohl Arzt, wird Freud also nicht von medizinischem, sondern von einem philosophischen Interesse geleitet, das psychologische, soziologische und historische Fragen einschließt. Er sieht das klar ein, und ebenso klar bekennt er sich dazu. Indem er einmal seine wissenschaftlichen Arbeiten und Projekte mit denen seines Freundes Fließ vergleicht, schreibt er: „Ich sehe, wie Du auf dem Umwege über das Arztsein Dein erstes Ideal erreichst,

den Menschen als Physiologe zu verstehen, wie ich im geheimsten die Hoffnung nähre, über dieselben Wege zu meinem Anfangsziel der Philosophie zu kommen“ (E, 125). Der Philosoph im Mediziner, was sucht er im Menschen, wenn er ihn zum Objekt seines Studiums schlägt?

Eine Lektüre seiner „voranalytischen“ Schriften legt folgendes Bild nahe. Freuds Forschungen im physiologischen und gehirnanatomischen Laboratorium dienen gewiß nicht in erster Linie der Heilkunst. Erst einmal befriedigen sie seine persönliche Neugier. Freud ist nicht Humanist, sondern „Avantgardist“ – Ingenieur und Techniker, der auf die Erkenntnis funktioneller seelischer und körperlicher Zusammenhänge aus ist, dazu mit der Wißbegier und dem naturwissenschaftlichen Blick ausgestattet, dessen Kühnheit nichts hemmt, wenn es darum geht, in die Einheit des Lebendigen einzudringen und sie bis in ihre kleinsten Teile zu zerlegen. „Der (moderne) Arzt hat dem Körper gegenüber die Einstellung jenes Herrn, der eine Maschine demontiert“, sagt Lacan<sup>3)</sup>, und sein Satz mag wohl auch für Freuds wissenschaftliches Streben Gültigkeit haben. Denn worin bestehen Zweck und Inhalt seiner damaligen Tätigkeit? Er führt gehirnanatomische Mikroskopstudien durch, vertieft sich in das Gebiet der Neuroanatomie, studiert Faserverläufe und Kernsprünge im verlängerten Rückenmark; das Ziel des Tuns: einsehen, wozu jener komplizierte Apparat dient, der im Nervensystem verkörpert ist, erkennen, welche Gesetze und Funktionen in diesem großartigen Werk der Natur beschlossen sind. Für ihn funktioniert der Körper nämlich wie eine Maschine, und dem entspricht es auch, das menschliche Leben und Zusammenleben mit der Gesetzmäßigkeit eines hochentwickelten Apparates ablaufen zu sehen.

Der Körper eine Maschine – das ist die Perspektive Descartes'. Sie hat im europäischen Mensch-Denken unter dem Namen „Moderne“ bis heute ihre Aktualität bewahrt, was sie sucht, ist eine rational nachvollziehbare Logik in jedweder Erscheinung. So suchte Descartes im Menschen die Uhr. Und Freud sucht nach etwas Ähnlichem, nur werkt er mit dem Maschinen-Vokabular seiner Zeit. Affekt, Gefühl, Ich, Bewußtsein, Denken, Realität, Schlaf, Traum usw., alle seelischen Vorgänge und Funktionen sollen rational faßbar und über die Einblendung von mechanischen, energetischen, optischen und elektrischen Maschinen-Modellen anschaulich gemacht werden.

Die Anlehnung an die Modelle der jeweiligen Epoche hatte immer dem Zweck gedient, ein zeitgemäßes, wissenschaftlich hochstehendes Bild des Lebens und Denkens auszumachen, aber das praktische Ziel der Vergleichung war es, die Menschfunktion, zumindest einen Teil derselben, nicht nur anschaulich zu machen, sondern zu simulieren. Zu Descartes' Zeiten konstruierte man den mechanischen Automaten, um die menschliche Bewegung zu reproduzieren, Freud versucht, ihr mit seinem „psychischen Apparat“ die intra- und intersubjektive Dynamik einzusetzen, und heute sind die Staffetten der 5. Computergeneration drauf und dran, Kreativität und reflexives Denken einzuspielen. Descartes' Traum und das daraus geborene „Projekt der Moderne“ zielen theoretisch auf die vollkommene Modellierung des Menschen und praktisch auf eine ebenso vollkommene technische Umsetzung derselben, so daß man von ihr einst mit Recht behaupten soll können, sie habe den natürlichen Menschen überflüssig gemacht.

Um diese Einstellung schärfer zu sehen, kann man noch einen Schritt weiter gehen und sagen: Das „Projekt der Moderne“ ist Ausgeburt eines übersteigerten Ich-Bewußtseins, dessen Existenz sich in einer hypertrophen Rationalität rechtfertigen muß. Ich denke, also bin ich. Garant für Wert und Gewicht des Denkens ist Gott. Aber Gott ist tot. Also übernimmt das Vernunftsprinzip seine Stelle und garantiert wie vorhin Gott die Sinnhaftigkeit des Weltgeschehens. Der moderne naturwissenschaftliche Geist darf demnach aus der tiefen Überzeugung von der Gesetzmäßigkeit und Durchorganisiertheit der Natur leben. Er weiß, daß vieles, was der unkritischen Beobachtung spontan und willkürlich vorkommt, sich bei einiger Prüfung als stereotyp und gesetzmäßig erweisen wird.<sup>4)</sup> Denn der Welt liegt eine große Ordnung zugrunde, die, wenn schon nicht offen sichtbar, so doch entdeckbar und entzifferbar ist. Es bedarf nur der Geduld und methodisch strenger Verfahren, um in dem (von Descartes so genannten) „großen Buche der Welt“<sup>5)</sup> lesen zu können – in vielen Fällen kommt die Natur dem nach Erkenntnis Strebenden mit ihren Phänomenen sogar entgegen.

1) S. Freud: Aus den Anfängen der Psychoanalyse. Briefe an Wilhelm Fließ. Abhandlungen und Notizen aus den Jahren 1887 bis 1902. Frankfurt/M.: Fischer, 1962, S. 297–385. (Abk. = E).

2) Ders.: „Selbstdarstellung.“ Schriften zur Geschichte der Psychoanalyse (= FTB 6096), S. 40 – (Abk. = SD).

3) J. Lacan: Seminar II. Das Ich in der Theorie Freuds und in der Technik der Psychoanalyse. Olten und Freiburg, Walter, 1980, S. 97.

4) Vgl. O. Wiener: Vom dialektischen zum binären Denken. In: Kursbuch 75, März 1984, S. 20.

5) R. Descartes: Abhandlung über die Methode des richtigen Vernunftgebrauchs und der wissenschaftlichen Wahrheitsforschung. Stuttgart, Reclam, 1961 (= UB 3767), S. 10.

Für einen Mann der Wissenschaft, wie Freud einer war, war das der Appell, gerade dort zu arbeiten, wo die Phänomene gehäuft und in extremen Ausformungen auftraten. Als Neuropathologe hat er seine Arbeitsstätte folglich in Irrenanstalt und Krankenhaus. Die pathologischen Erscheinungen sind aufschlußreich und interessant, weil an ihnen – als Zerfallsformen des Normalen – der Aufbau und Zusammenhang des Seelenlebens stufenweise verfolgt und studiert werden kann. Das Problem war nur, daß damals in Wien das „Studium der Nervenkrankheiten“ als Spezialfach wenig gepflegt wurde; „das Material“, schreibt er, „war auf verschiedenen internen Abteilungen verstreut, es gab keine gute Gelegenheit, sich auszubilden, man mußte sein eigener Lehrer sein“ (SD, 43).

Doch „in der Ferne leuchtete der große Name Charcots“ (SD, 43). Jean-Martin Charcot war Professor für Neuropathologie in Paris und arbeitete in der zur Krankenanstalt umfunktionierten Salpêtrière. Dort war dann auch das gewünschte „große Material von Kranken gesammelt zu finden“ (SD, 129). Hier studieren zu können, begehrte Freud so stark, daß er auf die in Aussicht stehende Stelle „eines ersten Sekundararztes“ im Wiener Allgemeinen Krankenhaus verzichtete (SD, 128).

Die Natur spricht. Wenn dem so ist, dann ist es nur ein logischer Schritt, daß sie dort, wo sie gerade nicht spricht, zum Sprechen gebracht werden kann. Daher gilt es, über das bloße Aufsuchen von Orten, an denen Phänomene auftreten, hinauszugehen und geeignete Verfahren zu entwickeln, mit denen eine anhaltende und umfangreiche Phänomenproduktion sichergestellt werden kann. Die Folge dieser Überlegung kennen wir, Freuds berühmte psychoanalytische Methode. Sie hat sich freilich erst allmählich, über eine lange Reihe mühseliger inquisitorischer Akte und Aktionen auszuklären vermocht – anfänglich die vielfältigen Experimente mit der Hypnose, dann der Druck mit der Hand auf die Stirn des Patienten, das Überwinden dessen Widerstandes durch energisches Drängen oder, subtiler, durch die Vorgabe überführender Interpretationen, schließlich die Ermunterung zur freien Assoziation durch die Konstruktion der psychoanalytischen Sprechanlage mit Couch und dem im Hintergrund verbleibenden Ohr. Immerhin ist es im Zuge all dieser Prozeduren gelungen, jene immense Fülle sprachlichen Materials zutage zu fördern, die Freud anfänglich fast ausschließlich, aber später doch auch immer wieder, dazu diente, ein funktionsfähiges Modell des „Seelenlebens“ zu bauen. Das erste große Modell eines „psychischen Apparates“ stammt aus dem Jahr 1895 und ist im sogenannten „Entwurf einer Psychologie“ niedergelegt.

### Die Konstruktion des Apparats

Die erklärte Absicht dieser Schrift ist es, „eine naturwissenschaftliche Psychologie zu liefern“ (E, 305). Das herrschende Wissenschaftsideal erfordert Anschaulichkeit und Widerspruchsfreiheit der Darstellung. Daraus ergibt sich als erste umfassende Koordinierungsaufgabe, alle psychischen Vorgänge und Instanzen in eine Einheitssprache zu fassen und so umzuformulieren, daß ihre Elemente kompatibel erscheinen. Alles muß zusammenhängen und wie ein Räderwerk ineinandergreifen, das Ziel ist eine „Totalpsychologie“.

Dieser Totalitätsanspruch resultiert aus zwei (durchaus verwandten) Quellen der Konstruktion, aus einem Ego, das seine Auffassung von der eigenen Einheitlichkeit und funktionellen Intaktheit auch in seine Produkte überträgt (das heroische Wissenschaftler-Ich), und aus dem bereits angesprochenen Glauben an eine Elementarordnung der Welt, der zwar eine bunte Phänomen-Ebene entspricht, die aber – in all ihrer Inkohärenz – doch nur Abkömmling der Grundebene ist und folglich auch in die Elementarordnung rückübersetzbar, mithin auf einen gemeinsamen Nenner, sprich: in die Einheitssprache, zu bringen ist – das Ziel der widerspruchsfreien Darstellung ist also erfüllbar.

Was die Doppelordnung von Grund- und Phänomen-Ebene betrifft, so kursierte in der damaligen Psychologie die Auffassung eines „psychophysischen Parallelismus“. Ihm zufolge waren alle psychischen Phänomene im Physisch-Materiellen des Nervensystems und des Gehirns begründet. „Ohne physische Vorgänge gibt es keine psychischen“, hieß es, oder: „Eine Psyche kann nicht unabhängig von einem Gehirn existieren.“ Auch Freud versteht in seiner „Auffassung der Aphasien“ (1891) „das Psychische“ als einen „Parallelvorgang des Physiologischen“.<sup>6)</sup> Doch nimmt er diesen Satz eher philosophisch, jedenfalls nicht so direkt wie die Empiristen, die ihre Bemühungen sogar so weit treiben, daß sie die physiologischen Daten ihrerseits noch einmal in die Sprachen der Chemie und Physik übersetzen, in der Meinung, allein dadurch wissenschaftliche Gediegenheit zu erreichen. Freud ist Ingenieur, und als Pragmatiker folgt er den Wissenschaftsidealen seiner Zeit

nur soweit, als es dem Gelingen seiner Konstruktion förderlich ist. Der Weg, die Komplexität des Psychologischen zu reduzieren und mit einem Minimum an terminologischem Aufwand zu beschreiben, ist ihm in einigen Ansätzen bereits vorgezeichnet. Deren Stärke liegt darin, daß sie bei ihren Operationen von nur zwei Begriffskernen ausgehen: Einmal vom Elementar-begriff der Physiologie: NEURON, zum andern vom physikalischen Grundbegriff der QUANTITÄT. Mit diesen beiden Termini sollte es möglich sein, die Gesamtheit der psychischen Prozesse „anschaulich und widerspruchsfrei zu machen“ (E, 305). Ohne Tradition sind solche Versuche jedenfalls nicht. Einen entscheidenden Schritt setzte Herbart bereits in den zwanziger Jahren, bei ihm sollten die Vorgänge „letztlich als Kraft und Quantität meßbar sein“ (Jones, 430 f.). Die Urheberschaft gebührt aber Descartes. Es war seine Physik, die – in Reduktion der scholastischen Vielzahl von selbständigen und unkontrollierbaren Substanzen, Formen und Qualitäten – erstmals versucht hat, allein mit dem Begriffspaar „Gestalt und Bewegung“ alle Phänomene der Natur zu erklären.<sup>7)</sup>

### Neuron und Quantität

Mit N(euron) und Q(uantität) zieht Freud zwar sein begriffliches Grundmuster aus, aber wer glaubt, daß nun auch die Ableitungen des zeittypischen neurologischen Modells folgen, der irrt. Gewiß kennt Freud den Wert dieses Modells, auch haben ihm die pathologisch-klinischen Beobachtungen nahegelegt, „Vorgänge, wie Reiz, Substitution, Konversion, Abfuhr“, entsprechend aufzufassen, nämlich als durch Quantitätsfluß erregte Neuronen und Neuronenkomplexe (vgl. E, 305). Doch was die praktische Handhabung dieses Modells und dessen Verwendbarkeit für die Konstruktion angeht, so bleiben berechtigte Zweifel. Die neurologische Einstellung läuft nämlich ständig Gefahr, mit ihrer empiristischen Akribie die großen Zusammenhänge des Seelenlebens eher zu verschleiern als aufzudecken. Sollen so komplizierte Vorgänge wie der Traum oder das bewußte Denken durchsichtig gemacht werden, ist eine reduktive, strukturalistische Einstellung angemessen, der eine ebensolche – klare, bausteinhafte – Begrifflichkeit entspricht. Freud vollzieht also eine Wende. Er unterwirft „Neuron“ und „Quantität“ einer radikalen semantischen Läuterung, die den Termini nur noch einen abstrakten, rein konstruktivistischen Wert übrigläßt. Quantität wird zu Q und bezeichnet, „was fließt“; Neuron wird zu N und bezeichnet, was „leitet und lenkt“. Q, „was fließt“, repräsentiert – für alle seelischen Vorgänge – die Energie; N, was „leitet und lenkt“, deren neurologische Matrix. Somit kann jedes psychische Phänomen im Schnittpunkt zweier Perspektiven erscheinen, wobei die ökonomische Perspektive (Q) die **Intensität** seines Auftretens und die strukturelle (N) die **Form** seines Ablaufes beleuchtet. Die doppelte Signifikation durch Q und N vermeidet dank einfacher Definitionen von vornherein jede Komplikation. Die Energie Q an sich ist unbestimmt aufgefaßt, ohne bezeichnenden Zug und ohne irgendein Element, das sie „qualifizieren“ könnte. Sie bleibt für die gesamte Darstellung nur „eine Art hypothetisches X“ bzw. eine „unabhängige Variable“<sup>8)</sup>, von der nichts weiter feststeht, als daß ihre Annahme notwendig ist. Denn damit das psychische System funktioniert, muß es von Energie erfüllt sein. Dieser Energie-Stoff muß quantifizierbar sein und – soll er in allen Fugen und Ebenen des Apparats wirksam sein – verschoben, vermehrt, vermindert und abgegeben werden können. – Was die Quantität zirkulieren läßt und umverteilt, ist das Neuronen-System. Freud definiert es – ohne einen anatomischen oder physiologischen Lokalisierungsversuch zu unternehmen – völlig abstrakt als Netz von distinkten Einheiten, die sich voneinander abheben, in ihrem Bau aber identisch sind, so daß ein Element für das ganze System stehen kann. Das ist, nur um es anzumerken, der vorweggenommene Strukturalismus F. de Saussures: Alle Elemente sind gleich gebaut; was sie unterscheidet, ist nicht ihre Struktur, sondern allein ihre Stellung innerhalb des Systems. Dennoch, Saussures Signifikant hat ebenso wie das Element N eine Struktur. N, das als „Abbild des gesamten Neuronen-Systems“ gelten darf, hat einen „zweispaltigen Bau“ (E, 307) und weist – schematisch gesehen – die Form eines Y auf, einen „Eingang“ und zwei „Ausgänge“. Dabei dient jeder Ausgang wiederum als Ansatz einer neuerlichen Gabelung, so daß Element für Element ein Netz von immer größerer Komplexität entsteht. Der Energie-Transport durch dieses Gitter erfolgt, um es mit Laplanche zu betonen, „auf rein mechanische Weise“ (Lapl., S. 84).

<sup>6)</sup> E. Jones: Das Leben und Werk von Sigmund Freud. Bd. 1. Bern–Stuttgart, Huber, 1960, S. 425.

<sup>7)</sup> Vgl. R. Specht: René Descartes. Reinbek 1966 (= rowohlt's monographien 117), S. 98 f.

<sup>8)</sup> J. Laplanche, Leben und Tod in der Psychoanalyse. Olten und Freiburg, Walter, 1974, S. 84 f. (Abk. = Lapl.).

Statt eines neurologischen Modells liegt jetzt ein strukturalistisches vor. Schaltet man Q und N, das dicht verästelte Neuronen-System mit seiner Y-artigen Elementarform, zusammen, so ergibt sich daraus das Bild eines energiedurchpulsten Netzes, nicht unähnlich dem Informationsnetzwerk, das man mit einem elektronischen Computer assoziiert. Was diesen wie diese Grundlage des „seelischen Apparats“ zum Laufen und geregelten Funktionieren bringt, ist die Einführung von Codes und Programmen. Als Elementarprogramm des „psychischen Apparats“ fungiert das sogenannte „Prinzip der Neuronen-Trägheit“.

#### PROGRAMM I: Prinzip der Neuronen-Trägheit

Funktional gesehen, sind die Neuronen zum Energietransport fähig, der Definition nach ist N das, was „leitet und lenkt“. PPROGRAMM I definiert nun, was diesen Energietransport regelt und die gesamte Energiezirkulation durch die Neuronen bestimmt. Es ist das „Prinzip der Neuronen-Trägheit“ und besagt, „daß Neuronen sich der Quantität zu entledigen trachten“ (E, 305). Das Neuron strebt danach, aufgenommene Q möglichst schnell und auf direktem Weg wieder abzugeben; es ist mit seiner „Bau-Zweispältigkeit“ (E, 306), dem Verhältnis von zwei „Ausgängen“ zu nur einem „Eingang“, der Tendenz zur vollen Abfuhr verschrieben und darauf aus, den Zustand maximaler Trägheit mit dem Energieniveau = 0 zu erreichen. Anders gesagt, es strebt danach, sich möglichst reizlos zu halten. Anschaulich wird das im Modell der Reflexbewegung, in der die einlangende Quantität direkt und ungehemmt über die „Verbindung an die Muskelmaschinen“ (E, 306) abgeführt wird.

Da mit der ersten Codierung nichts anderes als dieses Prinzip eingeführt wird, kann gesagt werden, der „psychische Apparat“ funktioniere auf dem Niveau von PROGRAMM I nach dem Reflexschema. Wichtiger als das Schema ist aber die Hypothese der Abfuhr, d. h. der direkten und vollen Verschiebbarkeit der Quantität von einem Neuron auf sein benachbartes. Auf Grund dieses Satzes wird es nämlich möglich, alle unbewußten, von einem Ich nicht gehemmten Vorstellungsabläufe, wie etwa die Traumarbeit oder die pathologische Verdrängung abzubilden. Als Beispiel mag die hysterische Symbolbildung dienen. In der Hysterie und Zwangsneurose treten gegenüber normalen Seelenzuständen gehäuft „überstarke Vorstellungen“ auf, wobei das eigentlich Pathologische im völlig unangemessenen Verhältnis von Vorstellung (N) und Affekt (Q) liegt. Ein an sich harmloser Vorstellungskomplex ( $N_2$ ) tritt da immer wieder unter Begleitung einer ungebührlich großen Affektstärke auf, bringt die Person zum Weinen, wobei am sonderbarsten ist, daß sie sich weder Motiv noch Herkunft der Wirkung erklären kann. Sie kann es nicht wissen, da eine unbewußte Verschiebung nach dem obigen Prinzip stattgefunden hat. Der starke Affekt gehörte ursprünglich einer anderen Vorstellung ( $N_1$ ) an, die an ein Erlebnis erinnerte, das mit Recht peinlich genannt werden konnte und das, da es zu quälend war, am besten vergessen werden sollte. Das gelang nun durch die reflektorische Abfuhr der Q an die nächste unverdächtige Vorstellungseinheit ( $N_2$ ), etwa an das Engramm eines Nebenumstandes im ursprünglichen Erlebnis. Sobald der nebensächliche Erinnerungskomplex mit der neuen Q aufgeladen war, konnte er sich entsprechend mächtig („überstark“) ins Bewußtsein drängen und wie eine Hauptsache aufspielen; die wahre Hauptangelegenheit aber sank, ihrer Q völlig entblößt, in die Verschollenheit ab. Umwertung durch Q-Verschiebung: Ebendiese Entstellung erfährt das Bild- und Gedankenmaterial in der Traumarbeit: Quantitäten werden von verpönten und verbotenen Elementen abgezogen (Verschiebung) und auf harmlose, der Zensur unverdächtige übertragen (Verdichtung); so können sie die Zensur passieren und als jene Traumbilder in das Bewußtsein einschreiten, von denen das Ich weder Sinnwirkung noch Affektion begreift.

Mit dem Prinzip der Neuronen-Trägheit und seiner Veranschaulichung, dem Reflexschema, trägt PROGRAMM I also zum Verständnis sowohl normaler (Traumbilder) wie krankhafter psychischer Vorgänge (hysterische Symbolbildung) bei. Den Hauptakzent legt es dabei auf die freie Energieverschiebung innerhalb des Neuronen-Netzes: Das vollständige Überfließen der Quantität von Neuron zu Neuron wird als PRIMÄRVORGANG, die elementare Form der Energieverteilung durch volle, ungehemmte Abfuhr als PRIMÄRFUNKTION definiert. Alle psychischen Vorgänge, die nach dieser primären Logik ablaufen, sind als „unbewußte“ zu klassifizieren. Dem entspricht der Satz: Das Prinzip der Neuronen-Trägheit ist das Prinzip, das die Vorgänge des Unbewußten beherrscht.

Auf der Ebene der unbewußten Vorstellungen und Affekte erweist das Modell zweifellos seinen Wert. Schwierig wird es nur, wenn

Freud es auch für die Beschreibung auf der biologischen Ebene einspannen möchte. Denn was stellt das Trägheitsprinzip – mit seiner Tendenz zum Spannungsniveau = 0 – vor? Es ist unmißverständlich ein Modell des Todes. Und tatsächlich ist im Prinzip der Neuronen-Trägheit letztlich das Vorbild des Prinzips des Todestriebes zu sehen, aber auch des in diesen eingeschriebenen Lust-/Unlustprinzips. Will Freud mit seiner Konstruktion dem Lebendigen gerecht werden, muß er den Apparat adaptieren und ein zweites Programm einführen, das die Vorgaben des ersten durchbricht und modifiziert.

#### PROGRAMM II: Die Kontaktschranken-Theorie

Zwei Forderungen sind zu erfüllen: Einerseits sollen die normalen Lebensvorgänge dargestellt werden, andererseits soll das Modell einen Beitrag zur Theorie der Neurosen leisten. Aus diesem Grund läßt sich Freud auch weiterhin von seinen zwei bevorzugten Phänomen-Ebenen leiten, den biologischen Argumenten und den Beobachtungen der Pathologie. Was lehren sie ihn?

In den „überstarken Vorstellungen“ bei Zwangsneurose und Hysterie erkennt er das gegenüber dem Normalen viel reinere Zutagetreten des quantitativen Charakters. Das führt ihn zur Einsicht, daß Vorgänge, wie Reiz, pathologische Verdrängung und Symbolbildung, Konversion, Affektentbindung mit der Auffassung der freien Energieverschiebung allein nicht abdeckbar sind. Denn was da passiert, deutet zugleich auf Spannung, Stauung und Bindung von übergroßen Quantitäten. Den Neuronen muß eine zusätzliche Speicherqualität zugestanden werden.

Auch eine biologische Tatsache legt ihm das nahe. Ein höher organisiertes Neuronen-System muß sich immer wieder endogene Quantitäten gefallen lassen, deren Summierung die großen Bedürfnisse, wie Hunger, Atem, Sexualität, ergeben. Ihnen kann sich der Organismus nicht länger durch reflektorische Abfuhr (Reizflucht) entziehen, da sie nur aufhören, wenn in der Außenwelt bestimmte Bedingungen erfüllt sind. Zum Beispiel ist Hunger nur durch herangeschaffte Nahrung zu stillen. Zur Nahrungsbeschaffung bedarf es aber eines gezielten Handelns, sogenannter „spezifischer Aktionen“. Um sie durchführen zu können, muß der Organismus ein Mindestmaß an Energie dafür reserviert haben, mit anderen Worten, sein Neuronen-System muß die Tendenz zur Trägheit bis zum Niveau = 0 aufgegeben und einen Vorrat an Q aufgespeichert haben (vgl. E, 306).

Konsequenterweise geht PROGRAMM II von einem Prinzip der Energiespeicherung und gezielten Umverteilung aus. Ein Neuron muß Q nicht nur übertragen, sondern auch zurückhalten können. Außerdem muß es die gesparte Energie auf Bahnen einlenken können, die nicht dem Primärzweck (direkte Reizflucht), sondern der Lebenserhaltung dienen („spezifische Aktion“). Diese SEKUNDÄRFUNKTION erfüllen die Neuronen auf Grund ihrer KONTAKTSCHRANKENWIRKUNG: Während „das Trägheitsprinzip... seinen Ausdruck in der Annahme einer STRÖMUNG“ findet, verlangt die Sekundärfunktion „eine Aufspeicherung von Quantität“; dies „ist ermöglicht durch die Annahme von Widerständen, die sich der Abfuhr entgegenstellen, und der Bau der Neurone legt es nahe, die Widerstände sämtlich in die KONTAKTE zu versetzen, die hierdurch den Wert von SCHRANKEN erhalten“ (E, 307).

Die Sekundärfunktion hemmt den Primärprozeß. Die Kontaktschranken treten als Dämme auf, die den Energiefluß unterbrechen und insofern neu regulieren, als sie ihn feiner quantifizieren und auf andere, dem Lebenszweck dienlichere Abfuhrbahnen umleiten. Die Umlenkung auf lebensgünstigere Bahnen gelingt tatsächlich durch die Aufspeicherung von Q. Ein besetztes Neuron wirkt nämlich auf den Q-Ablauf wie ein Magnet, es zieht ihn an. Zwei gleichzeitig besetzte Neuronen halten ihn schon über die Strecke  $N_1-N_2$  in Bann; sie wirken wie ein „Damm“ bzw. ein optimales Verbindungsstück, das nicht mehr ausgelassen werden will. Die Verkettung mehrerer besetzter Neuronen ergibt schließlich eine regelrechte „Route“ – und wir sehen, wie sich innerhalb des energiedurchpulsten Netzes allmählich wichtige Verkehrswege und Spannungsniveaus ausbilden, wobei die einen der vollen Abfuhr (Primärfunktion), die andern der „gezielten Aktion“ (Sekundärfunktion) dienen, alle gemeinsam aber die Leistungen des einen Neuronen-Systems übersetzen.

Es ist interessant, der Spur der „Bahnungen“ und „Bahnungsgrade“ noch ein Stück weit zu folgen. Es ist die Quantität, die bahnt. „Je größer die Quantität im Erregungsablauf, desto größer die Bahnung“ (E, 313). Psychologisch gesprochen kann die Größe mit einem Mal, also in Schockform, eintreffen, dann kommt es – um Breuers Metaphorik der „elektrischen Anlage“ zu verwenden – zu einem Durchbrennen der Isolation und zu

einer Bahnung an „abnormen Stellen“. Ein Primärprozeß hat stattgefunden und seine bleibende ubw Spur hinterlassen. Die dadurch bedingte Störung im Q-Ablauf kann „immer wieder erscheinen, wenn die Spannung genügend gesteigert ist“.<sup>9)</sup> Andererseits erfolgt die Bahnung durch Einschleifung. Der Bahnungsgrad hängt von der „Wiederholungszahl“ des mit kleinerer Q ablaufenden Erregungsvorganges ab (E, 309 f.). Die „Wiederholungszahl“ ist aber, in die Sprache des Lebens übersetzt, nichts anderes als die „Erfahrung“, die ein Organismus gemacht hat. Daraus folgt: Was die Bahnung repräsentiert, ist eine Gedächtnisspur, und: das Gesamt der Bahnungen repräsentiert das Gedächtnis. Diese Definition ist indes noch nicht exakt. Denn gesetzt, alle Wege wären gleich gut gebahnt und alle Widerstände der Kontaktschranken gleich groß, was könnte dann den Q-Ablauf zu einem bestimmten Weg motivieren? Darin, in der Einwirkung auf die Wegbevorzugung, liegt aber der Charakter des Gedächtnisses. Das (ubw) Gedächtnis ist für den Q-Ablauf „eine der bestimmenden, den Weg weisenden Mächte“, es ermöglicht, all die Spuren, Bahnen, Routen innerhalb des energiedurchpulsten Netzes zu bewerten. Da nicht alle gleichbedeutend sind, hat die Definition zu lauten: „Das Gedächtnis sei dargestellt durch die Unterschiede in den Bahnungen zwischen den  $\psi$ -Neuronen“ (E, 309, dort kursiv).

Mit dieser – rein strukturalistischen – Definition schlägt Freud in die Zukunft. Das Neuronen-System repräsentiert sich als Schauplatz, der es erlaubt, ENGRAMME aufzuzeichnen – eine Vorstellung, die er 30 Jahre später in der „Notiz über den Wunderblock“ noch einmal abhandeln wird. Entscheidend für das Engramm ist, daß es in bezug auf das Wahrgenommene nichts Gestaltistisches trägt, daß es der Abbildungsfunktion

völlig entsagt, weder Bild noch Schema des Wahrnehmungsobjekts festhält, stattdessen sein Kriterium einzig und allein in der Route des Q-Ablaufs findet, die sich – dank des Y-förmigen Baus der Neuronen – aus einer Serie von Entscheidungen zwischen zwei Wegen („links oder rechts“) zusammensetzt, je nachdem, ob der eine Ast der Gabel „gebahnt“ (/1/) oder durch eine „Schranke“ versperrt ist (/0/). Eine (ubw) Erinnerung in der Weise – als Abfolge von Entscheidungen in einer Serie von Gabelungen (0/1) – darzustellen, bedeutet aber nichts anderes, als das moderne Modell eines Computers anzuwenden, das dem Prinzip der binären Logik gehorcht (vgl. Lapl., S 86 f.).

(Fortsetzung folgt)

<sup>9)</sup> S. Freud/J. Breuer: Studien über Hysterie (FTB 6001), S. 163.

<sup>10)</sup> Vgl. J. Laplanche, a.a.O., S. 90.

<sup>11)</sup> Zum Begriffspaar „Ingenieur–Bastler“ vgl. C. Levi-Strauss, Das wilde Denken (= stw 14), S. 29 ff.

## Buchbesprechung

**Imagery and Related Mnemonic Processes**, herausgegeben von Mark A. Mc Daniel und Michael Pressley, Springer Verlag (1987)

Ausgehend von Paivios dualer Kodiertheorie, wonach äußere Reize sowohl durch ein bildliches als auch ein sprachliches System verschlüsselt werden können, wird gezeigt, daß sich die Gedächtnisleistungen verbessern lassen, wenn beide Systeme beteiligt sind.

Es werden Lernstrategien wie die Schlüsselwort- und Hakenwortmethode, die Ortsmethode und viele andere mehr besprochen, so daß für die pädagogische Praxis zahlreiche Anregungen geboten werden.

Robert Hofstetter

Dr. Christian Kreuzberger, BRG 14

## Der psychische Apparat (Teil II)

### Zur Grundlage und Anlage des „Entwurfs einer Psychologie“ (1895)<sup>1)</sup>

PROGRAMM III: Das Modell des psychischen Apparats

Wo die Fragen der Bahnung und Retention ins Spiel gebracht sind, kann die Simulation verschiedener Funktionen, wie Wahrnehmung, Denken, Urteilen, nicht länger aufgeschoben werden. Dazu bedarf es vorerst einer großen Strukturierung, die das Neuronen-System unterteilt und an verschiedene Peripherien anschließt. Die Programmierung hat eine taugliche „Architektur“ des psychischen Apparats zu entwickeln.

Mit den Begriffen Reiz, Kontaktschranke, Abfuhr ist der Aufbau schon vorgegeben. Ein Reiz, von der Außenwelt oder vom Körperinneren her, fährt mit einer bestimmten Quantität in das Neuronen-Netz ein, wird dort nach Maßgabe der Kontaktschranken rezipiert, um dann auf primären oder sekundären Wegen seine Abfuhr zu erhalten.

Dem einfachen Zusammenhang entspricht folgende ausführliche Disposition: Die Neuronen-Anlage hat zwei Peripherien, eine äußere und eine innere. Aus der inneren empfängt sie die physiologischen und psychischen Reize, deren Energie durch interzelluläre Mechanismen freigesetzt wird, und zwar in der Form von kontinuierlich ausgehenden Kleinst-Impulsen, die sich erst durch Summierung zur Größe endogener Reize auswachsen. Die mit Triebenergie geladenen Größen können wegen ihres konstanten Fließens direkt, gemeint ist ohne die Zwischenschaltung eines Puffersystems, aufgenommen werden, so lange, bis eben der Zwang zur Abfuhr entsteht. Anders verhält es sich mit den äußeren Reizen. Sie entstammen der Bewegung großer Massen, sind daher um ein Vielfaches intensiver, zudem auch nicht vorhersehbar. Gegen ihren Einbruch muß sich die Anlage abschirmen; als konkrete Schirme dienen die Sinnesorgane, wie zum Beispiel die Haut. Die Schirme übernehmen die Aufgabe einer zweifachen Filterung: Sie reduzieren die exogene Q auf einen Bruchteil ihrer ursprünglichen Größe, und zudem rastern sie die physikalische Schwingung, so daß mit der einlangenden Frequenz bereits eine Information über die Art des Reizes mitgeliefert wird. Trotzdem ist es damit noch nicht genug. Um die Q in etwa auf das Niveau der endogenen Reize zu drosseln, bedarf es eines weiteren Filters, das sind die Wahrnehmungszellen. Erst über sie – als eine Art „Rezeptionisten“ – kann der äußere Reiz in das Zentrum der Anlage gelangen.

Hier setzt Freud die interne Organisation an. Das Neuronen-System war bisher nur global als „energiedurchpulstes Netz“ aufgefaßt worden. Nun ergibt es sich aus mehreren Gründen, innerhalb der Netzstruktur verschiedene Zonen und Neuronen-Klassen festzulegen. Da ist zunächst die Notwendigkeit, die eben gesetzten „Wahrnehmungszellen“ von den „Erinnerungszellen“ in PROGRAMM II zu unterscheiden. Um zwei so konträre Funktionen zu erfüllen, müssen die Neuronen mit je spezifischen Fähigkeiten ausgestattet sein. Die Wahrnehmungs-Neuronen müssen, soll die Reizaufnahme objektiv und unparteiisch erfolgen, immer gleich frisch und voll leitfähig bleiben, sie dürfen sich nach Form und Substanz nicht verändern, und ihre Qualität darf auch durch eine längere Belastung keinerlei Einbuße erleiden. Die Erinnerungs-Neuronen müssen dagegen die Möglichkeit zur Veränderung bieten: Soll es Gedächtnis geben, müssen sich Erregungen dauerhaft einschreiben können. Daher faßt Freud folgende Unterscheidung: „Es gibt **durchlässige** (keinen Widerstand leistende und nichts retinierende) Neuronen, die der Wahrnehmung dienen, und **undurchlässige** (mit Widerstand behaftete und Quantität [Q] zurückhaltende) Neuronen, die Träger des Gedächtnisses, wahrscheinlich also der psychischen Vorgänge überhaupt sind. Ich will also das erste System von Neuronen fortan  $\varphi$ , das letztere  $\psi$  nennen“ (E, 309).

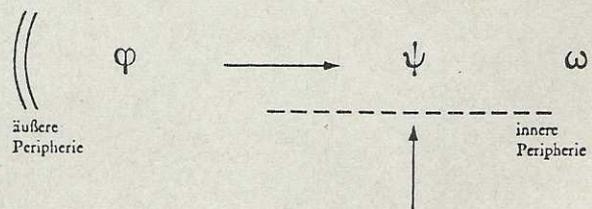
Wahrnehmungen und Erinnerungen müssen auch bewußt werden können. Die Frage des Bewußtseins ist bisher aber noch gar nicht zur Sprache gekommen. Da es nirgendwo „angehängt“ werden kann, ist die Einführung einer dritten Neuronen-Klasse vonnöten.

Hierbei tut sich Freud allerdings schwer, zumal Bewußtsein mit Qualität zu tun hat, der psychische Apparat aber nur auf der Basis von Q und N arbeitet. Soll die Codierung nicht umgestoßen werden, muß der Leistungsanspruch für das System „Bewußtsein“ angepaßt und eingeschränkt werden. So wird mit dem System omega ( $\omega$ ) zwar eine dritte, für die Bewußtseins-Meldung zuständige Neuronen-Klasse eingesetzt, zugleich aber unter das Vorzeichen gestellt, daß „eine Erklärung, wieso Erregungsvorgänge in diesen Neuronen Bewußtsein mit sich bringen“, gar nicht erst zu versuchen ist. Sondern: „Es handelt sich nur darum, die uns bekannten Eigenschaften des Bewußtseins durch parallel veränderliche Vorgänge in den  $\omega$ -Neuronen zu decken“ (E, 319).

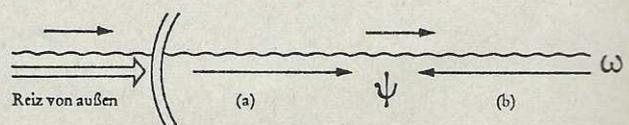
Diese „Abdeckung“ wird nach dem Modell der Spiegelung durchgeführt. Reize, die im Zentrum der Anlage  $\psi$  (psi) einlangen, können – sofern mit einem Mindestmaß an Q ausgestattet – nach omega ( $\omega$ ) vordringen, um dort ihre Reflexion und Umpolung zum „Qualitätszeichen“ zu erfahren. Sie werden reflektiert, und zwar so, daß sie als Realitäts-Marker wieder nach  $\psi$  zurückkehren und da den Bewußtseins-Effekt auslösen. Dank omega empfängt die Zentralstelle  $\psi$  somit zweierlei Nachrichten über ein und denselben Reiz: Die erste kommt direkt aus der Peripherie, die zweite langt über die Schaltstelle omega ein. Da omega nichts anderes leistet, als einem Reiz das Markenzeichen „Realität“ aufzuprägen, handelt es sich hier gleichsam um eine „Nachricht über die Nachricht“ (Lapl., 90), um eine Fußnote quasi, die in Ergänzung zur ersten attestiert, „ja, dieser Reiz **hat** Realität!“

Im Überblick ergibt sich nun folgendes Bild: Die Neuronen-Anlage ist an eine innere und an eine äußere Peripherie angeschlossen, aus denen sie je spezifische Reize empfängt. Die Reize der inneren sind kontinuierlich fließende Größen von geringer Q, die der äußeren diskontinuierlich einbrechende Ströme von meist weit höherer Q. Die interne Organisation weist drei Schaltstellen auf, die Neuronen-Systeme  $\varphi$ , omega und  $\psi$ .  $\psi$  ist das Zentralsystem und hält – als Träger des Gedächtnisses – alle Erregungsabläufe fest; sie kommen entweder über Leiter-Neuronen aus dem Körperinneren oder von außen her über das Rezeptions-System  $\varphi$  (dem zum Schutz noch einmal die Sinnesorgane als Hauptschirme vorgelagert sind); in beiden Fällen kommen sie außerdem – ausgestattet mit dem Realitätszeichen – vom Reflexions-System omega zurück, um die Bewußtseins-Meldung einzubringen.

#### DIE ANLAGE<sup>1)</sup>



#### DER ABLAUF<sup>1)</sup>



Der gefilterte Reiz langt in  $\psi$  ein und wird rezipiert (a); eine Teilfrequenz geht nach omega weiter, um von dort als Qualitätszeichen nach  $\psi$  zurückzukehren und den Bewußtseins-Effekt auszulösen (b).

#### PROGRAMM IV: Die Ich-Funktion

Wenn es bisher immer ein Mangel war, der die Programmierung vorantrieb, so ist es diesmal ein „Zuviel“. Oder wenn doch ein Mangel, dann einer an Diskretion. Er läßt nämlich zuviel zu und produziert damit einen Überschuß an Realität im System. Ein kleiner Exkurs über das von Freud so genannte „Befriedigungserlebnis“ mag das erläutern.

Die Struktur des Befriedigungserlebnisses ist unmittelbar mit der biologischen Tatsache der Fötalisation verkettenet. Das Menschenkind ist bei seiner Geburt motorisch sowie von den Instinkt-schaltungen her noch unreif, mithin unfähig, seine Bedürfnisse aus eigener Kraft zu befriedigen. Übersetzt auf den psychischen Apparat heißt das: Im Körperinneren, etwa von den Stoffwechselzellen, wird kontinuierlich Q entbunden, die sich alsbald zur Größe eines endogenen Reizes summieren. Die Spannung, die dadurch in System psi ausgelöst wird, läßt den Drang nach Abfuhr entstehen, psychologisch gesprochen: Das Kind verspürt Hunger. Das Abfuhrbestreben wird im allgemeinen nach motorischem Weg hin entladen. Da Motorik und Koordination aber noch versagen, wird die Bahn zur „inneren Veränderung“ eingeschlagen, also: „Ausdruck der Gemütsbewegung, Schreien, Gefäßinnervation“ (E, 325). Daß diese Art Abfuhr keinen wirklich entlastenden Erfolg hat, sieht man ein – der endogene Reiz hält an und hat die Spannung in psi bald wieder hergestellt. Der Bedürfnisdruck kann nur über eine reale Veränderung in der Außenwelt gestillt werden, und zwar kraft einer „spezifischen Aktion“, die Nahrung beschafft. Da der Säugling dazu nicht in der Lage ist, muß es ein anderer für ihn tun, und dieser andere wird es auch tun, spätestens dann, wenn er an den sogenannten inneren Veränderungen des Kindes dessen Notlage erkennt. „Die anfängliche Hilflosigkeit des Menschen“, schreibt Freud, „ist die **Urquelle aller moralischen Motive** (E, 326).

Der hilfreiche Eingriff hat weitreichende Folgen, es geschieht nämlich ein Vierfaches in System psi:

- Dem unangenehmen Drang wird ein Ende gesetzt, das schreibt sich – in Form einer Erinnerungsspur – ein;
- die Wahrnehmung des befriedigenden Objekts – nehmen wir die Mutterbrust – schreibt sich ebenfalls ein;
- auch das Bild der befreienden Reflexbewegung – etwa der auf die Brust zugehende Mund – schreibt sich ein;
- und alle drei Teile verschlüsseln sich zu einer gegeneinander gut gebahnten Neuronen-Konstellation.

Die Verschlüsselung der Teile zu einem Bahnungskomplex bedeutet: Wenn der Hungerreiz das nächste Mal auftritt und das entsprechende Kern-Neuron erfüllt, werden gleichzeitig mit ihm auch die beiden anderen Teile belebt. Resultat davon ist, daß die ursprüngliche Befriedigungssituation halluziniert wird . . . die Brust taucht auf, dann ein zarter Mund . . . unter Glücksgefühl schließt er sich an sein Objekt . . .

Es handelt sich um eine Wunschbelebung, die den Säugling in ein Phantasma stößt. Das ist um so schlimmer, als sie auch noch eine systematische Fehlmeldung auslöst: Ihre Erregung geht nämlich nach omega weiter und erhält dort das Realitätszeichen zugesprochen. So trifft in psi eine Realitäts-Nachricht ein, während in Wahrheit nur eine Halluzination vorliegt, ein aufscheinendes inneres Bild, dem in der Außenwelt keinerlei objektive Tatsache entspricht. Was da vor sich geht, ist Betrug am Leben; anstatt die „spezifische“, den Hunger wirklich stillende Aktion zu provozieren, wird der Säugling in ein tröstliches Phantasma geschweift und einer Enthaltsamkeit unterworfen, die seinen Organismus über kurz oder lang schädigen kann. Ein psychischer Apparat, der solche Täuschungen zuläßt bzw. produziert, kann nicht lebensstüchtig genannt werden.

Darin liegt das Problem. Es gibt zuviel Realität im System – innere, die aus der Wunschbelebung resultiert, und äußere, die die Wahrnehmung liefert. Für beide liefert omega unterschiedslos das Realitätszeichen, der psychische Apparat ist nicht in der Lage, Halluzination und echte Wahrnehmung zu trennen. Einen Maschinenbauer, der ein lebensfähiges System entwerfen will, muß das alarmieren, und es ist jetzt verständlich, warum Freud eine letzte große Programmierung vornehmen muß.

Wie den Apparat dazu bringen, die Wahrnehmungsrealität von der Wunschrealität zu unterscheiden, ohne ihn dadurch unnötig zu komplizieren? Einmal mehr erweist sich Freud als Strukturalist. Anstatt zwei verschiedene Zeichen einzuführen, von denen das eine die äußere, das andere die innere Realität markieren könnte, sucht er nach einem Kriterium, das durch seine bloße Anwesenheit einen Zweifel gar nicht erst aufkommen läßt. Der Gedanke: Wenn im System von außen kommende echte Realität und von innen kommende Pseudorealität unterschiedslos auftreten, so ist die Sache am besten damit zu lösen, daß man einer Seite den Auftritt von vornherein untersagt, konkret: Das gesuchte Kriterium muß der äußeren Realität

erlauben, allein aufzutreten. Genau das soll die Aufgabe der Ich-Funktion werden. Sie kann diese Aufgabe erfüllen, indem sie als Hemmfunktion auftritt, als Schwelle, die die Wunschbesetzung abfängt, noch ehe sie in omega das Realitätszeichen auslösen kann; gleichzeitig muß ihr Schwellen-Niveau doch so berechnet sein, daß sie die äußeren, immer etwas höher geladenen Reize gerade noch durchläßt. Auf ebendieses feine quantitative Verhältnis baut Freud das Programm dann auch auf: „Findet die Wunschbesetzung unter Hemmung statt, wie es bei besetztem Ich möglich ist, so ist ein quantitativer Fall denkbar, daß die Wunschbesetzung, als nicht intensiv genug, kein Qualitätszeichen ergibt, während es die äußere Wahrnehmung ergeben würde (. . .). Der Unterschied ist nämlich, daß das Qualitätszeichen von außen her bei jeder Intensität der Besetzung erfolgt, von psi her nur bei großen Intensitäten. Es ist demnach die Ich-Hemmung, welche ein Kriterium zur Unterscheidung zwischen Wahrnehmung und Erinnerung ermöglicht“ (E, 333).

Wie die Ich-Hemmung funktioniert, ist bereits im Kontakt-schranken-Programm festgelegt. Es besagt: Wenn ein benachbartes Neuron gleichzeitig besetzt ist, „so wirkt dies wie eine zeitweilige Bahnung“ (E, 330 f.), die den Q-Ablauf von seiner üblichen Route ablenkt. In bezug auf das primäre Ziel kann diese Ablenkung auch als „Hemmung“ gedacht und mit der Magnetwirkung verglichen werden: Der Q-Ablauf wird in seiner Zielstrebigkeit „gehemmt“, durch die magnetische Anziehungskraft einer Seitenbesetzung in eine andere Richtung gezwungen und so daran gehindert, den intendierten Bestimmungsort zu erreichen. Nicht anders verfährt das „Ich“ mit der „Wunschbesetzung“. Es lenkt deren Quantität auf sein Zentrum hin ab und bindet sie dort – der Wunsch zerfällt, ohne omega je zu erreichen. Damit das Ganze auch im richtigen Verhältnis gesehen wird, ist nur zu ergänzen, daß das Ich nicht ein N, sondern ein ganzer Neuronen-Komplex ist. Er ist innerhalb des Systems psi situiert und hebt sich durch seine höhere Besetzung deutlich heraus. Je nach Niveauschwankung – wie etwa zwischen Wachen und Schlafen – kann sein Wirkungsradius pulsieren. So ist im Wachzustand die Hemmfunktion groß, Halluzinationen und phantasmatische Einbrüche kommen folglich selten vor – das System empfängt da hauptsächlich äußere Realität. Im Schlaf, wenn die Besetzung gesenkt ist, verhält es sich umgekehrt – da tritt in stärkerem Maße die innere Realität auf. So oder so, bis zu einem gewissen Grad wirkt das Ich auch während des Schlafs. Wozu sonst wäre die Traumarbeit nötig? Existierte da nicht ein Einfluß, bedürfte es auch keiner Entstellung, und die Primärprozesse könnten völlig ungehemmt ablaufen. Freuds Schluß lautet daher: „Wenn also ein Ich existiert, muß es psychische Primärvorgänge **hemmen** (E, 331).

#### Der „Entwurf“ als Wegmarke

Mit der Einführung des Ich-PROGRAMMS ist der konstruktive Gipfel erreicht. Der Apparat wird jetzt allen wichtigen biologischen und psychologischen Anforderungen gerecht und kann auf die verschiedensten Funktionen hin durchgetestet werden. Die Felder, denen sich Freud zuwendet, sind der Traum, die Psychopathologie der Hysterie und Neurosen, aber auch die normalen psi-Vorgänge, wie das Urteilen, das Erkennen, das Erinnern. Ihm dorthin zu folgen, ist nicht Absicht dieser Seiten. Deren Ziel war es, das Gerüst der Maschine vorzustellen, um Freuds damaligen Anspruch besser zu sehen und den Situierungsversuch verständlich zu machen, der ihm einen Platz unter den Ingenieuren der Menschfunktion zuweist. Im gleichen Zug soll auch gesagt werden, daß diese Bestimmung tatsächlich nur bis zum „Entwurf“ von 1895 bzw. den Eintritt in die Selbstanalyse Gültigkeit haben kann. Denn der „Entwurf“ scheint, zumindest auf der Ebene des Gesamtwerks, einen Bruch anzuzeigen, mit dem Freud in eine andere Haltung einschwenkt.

Allem Anschein nach ist Freud mit der Anlage und Grundlage seiner Konstruktion nicht mehr weitergekommen. Er hat den „Entwurf“, bald nachdem er ihn im Herbst 1895 verfaßt hatte, von sich geschoben. Er hat ihn an Fließ abgeschickt und nie wieder zurückgefordert, auch keine Abschrift davon behalten; wir haben Kenntnis davon nur durch den Umstand, daß er sich mit der Fließschen Briefsammlung erhalten hat. Die Ausblendung der Schrift dürfte nicht zufällig erfolgt, sondern, im Gegenteil, das Resultat einer regelrechten Tilgung, zumindest Verdrängung gewesen sein. Das erscheint umso plausibler, wenn man die affektive Komponente sieht, die den Aufstieg und Fall der Schrift begleitet.

„Nun höre“, schreibt Freud in einem Ausbruch von Euphorie an Fließ: „In einer fleißigen Nacht der verflochtenen Woche, bei jenem Grad von Schmerzbelastung, der für meine Hirntätigkeit

das Optimum herstellt, haben sich plötzlich die Schranken gehoben, die Hüllen gesenkt, und man konnte durchschauen vom Neurosedetail bis zu den Bedingungen des Bewußtseins. Es schien alles ineinanderzugreifen, das Räderwerk paßte zusammen, man bekam den Eindruck, das Ding sei jetzt wirklich eine Maschine und werde nächstens auch von selber gehen" (Brief vom 20. 10. 1895, E, 115).

Darauf wird der größte Teil des „Entwurfs“, in einem regelrechten Formulierungsschub, innerhalb weniger Tage niedergeschrieben, der Rest geschieht in den folgenden Wochen. Doch darüber zieht die Ernüchterung ein, und es kommen die Zweifel. Die Vision verblaßt und kommt unter dem Druck der Korrekturen und Verbesserungsvorschläge schließlich zum Erlöschen. Die Begeisterung kippt in ihr Gegenteil um. Brief an Fließ, vom 29. 11. 1895: „Den Geisteszustand, in dem ich die Psychologie ausgebrütet, verstehe ich nicht mehr; kann nicht begreifen, daß ich sie Dir anhängen konnte. Ich glaube, Du bist noch immer zu höflich, mir erscheint es als eine Art von Wahnwitz“ (E, 119 f.).

In der Folge verliert Freud kaum noch weitere Sätze, geschweige denn Reflexionen darauf. Mit der knappen Andeutung einer Umarbeitungs-Idee vom 1. 1. 1896 (in einem Brief an Fließ) scheint es um den Versuch zu einer „großen Psychologie“ dann geschehen zu sein. Sein Signifikant fällt aus der offiziellen Schriftfläche heraus, um darin nie wieder einen ernst zu nehmenden Auftritt zu finden. Freud nimmt ausdrücklich nicht wieder Bezug darauf. Auch in den autobiographischen Rückblicken kein Wort davon. Es ist, als hätte ein solcher „Versuch“ nie existiert.

Freuds Schüler und Interpreten scheinen sich dem Urteil angeschlossen zu haben. Der „Entwurf“ wird kaum je erwähnt, und schon gar nicht ausführlich dargestellt und kommentiert. Das Buch, in dem er abgedruckt ist, ist längst vergriffen; in der 60 Seiten starken Einleitung dazu verwendet E. Kris ganze zwei Seiten darauf. Eine Aufwertung scheint sich erst jetzt anzudeuten, mit der Aufnahme in die Neuausgabe der Gesammelten Werke.

Schätzt Freud den „Entwurf“ in bezug auf seinen Denkweg, die Psychoanalyse oder die psychoanalytische Bewegung für so bedeutungslos ein? Oder sind vielmehr andere Gründe für seine Ausstreichung verantwortlich, etwa das mäßige Interesse seitens Fließ, die interessantere Arbeit an den Neurosen, der Druck, den die tägliche Praxis ausübt?

Fest steht eines: Aspekte und Splitter des „Entwurfs“ durchsetzen das gesamte Werk Freuds, insbesondere die metapsychologischen Schriften. Wenn auch nicht ausdrücklich zitiert, so scheint der Komplex des psychischen Apparats doch immer wieder blitzartig auf, penetrant wie ein verdrängter Signifikant, der unterhalb der symbolischen Kette fortwirkt und den Gang der Forschung beeinflusst. Gerade an markanten Stellen der Theoriebildung wird er regelmäßig akut, so im 7. Kapitel der „Traumdeutung“, in „Jenseits des Lustprinzips“, in „Das Ich und das Es“, der „Notiz über den Wunderblock“. Man ersieht daraus, daß im „Entwurf“ etwas Großes angelegt war, da war etwas im Keimzustand erfaßt, das mangels an Einsichten und Erfahrungsmaterial nur noch nicht völlig freigedacht und überzeugend ausformuliert werden konnte. Es war etwas, das erst nach und nach, hie und dort zur Entfaltung gelangen konnte. Vermutlich war der Anspruch, der das Projekt vortrug, zu groß, als daß er mit einem Mal hätte realisiert werden können. Oder war Freud in seinen Ingenieur-Phantasien nicht überhaupt zu verstiegen, als daß eine Realisierung hätte gelingen können? In diesem Umkreis scheint jedenfalls ein Motiv für die Verstoßung zu liegen. Aber ebenso liegt da der Grund für eine methodische Neuorientierung. Anstatt alle Geheimnisse der Psychologie in einem „-wurf“ niederzulegen und zu beantworten, sollte sich Freud fortan den Phänomenen in all ihrer Breite und Streuung widmen, geduldig und zäh, ohne den Zwang zum Totalen. Und wenn man sieht, welche Felder er nun beschreitet, die Selbstanalyse und die Erforschung des Traums, so neigt man dazu, den „Entwurf“ und seine Verdrängung tatsächlich als Markierung einer „Verwandlung“ zu lesen – einer Verwandlung, die nach Hinweis aller Zeichen präzisiert werden kann als Freuds Wechsel von der Position des Naturwissenschaftlers und Ingenieurs in die des Psychoanalytikers und Bastlers<sup>1)</sup> bzw. was sein Streben betrifft, als den Punkt, wo der Anspruch auf Absolutheit in die Bedingungslosigkeit des Begehrens umschlägt.

<sup>1)</sup> Zum Begriffspaar „Ingenieur–Bastler“ vgl. C. Lévi-Strauss, Das wilde Denken (= stw 14), S. 29 ff.

#### LITERATUR:

- R. Descartes, Abhandlung über die Methode des richtigen Vernunftgebrauchs und der wissenschaftlichen Wahrheitsforschung. Stuttgart, Reclam, 1961 (= Universal-Bibliothek 3767).
- Ders., Meditationen über die Erste Philosophie. Stuttgart, Reclam, 1971 (= Universal-Bibliothek 2887/2).
- S. Freud, Aus den Anfängen der Psychoanalyse. Briefe an Wilhelm Fließ, Abhandlungen und Notizen aus den Jahren 1887 bis 1902. Frankfurt/M., Fischer, 1962. – Entwurf einer Psychologie, S. 297–385.
- Ders., „Selbstdarstellung“, Schriften zur Geschichte der Psychoanalyse. Frankfurt/M., Fischer, 1984 (= FTB 6096).
- S. Freud/J. Breuer, Studien über Hysterie. Frankfurt/M., Fischer, 1981 (= FTB 6001).
- E. Jones, Das Leben und Werk von Sigmund Freud, Bd. 1. Die Entwicklung zur Persönlichkeit und die großen Entdeckungen 1856–1900. Bern–Stuttgart, Huber, 1960.
- J. Laplanche, Leben und Tod in der Psychoanalyse. Olten und Freiburg, Walter, 1974.
- J. Lacan, Seminar 2. Das Ich in der Theorie Freuds und in der Technik der Psychoanalyse. Olten und Freiburg, Walter, 1980.
- C. Lévi-Strauss, Das wilde Denken. Frankfurt/M., Suhrkamp 1981 (= stw 14).
- R. Specht, René Descartes. Reinbek, rowohlt 1986 (= rowohlt monographien 117).
- O. Wiener, Vom dialektischen zum binären Denken. In: Kursbuch 75, März 1984, S. 12–37.

Robert Hofstetter, GRG 14, Wien

## Die Rechtsphilosophie von Hans Kelsen

Menschliches Verhalten wird nicht nur durch moralische, sondern auch durch rechtliche Normen geregelt. Das Recht durchdringt alle Bereiche der Gesellschaft: Die Rechtsordnung legt die Funktionsweise des Staates fest, Rechtsentscheidungen greifen ständig in den Alltag ein. Eine Schule, die den Anspruch erhebt, Allgemeinbildung zu vermitteln, kann an diesen Phänomenen nicht vorübergehen. Berücksichtigt werden sollte, daß ein nicht geringer Teil unserer Maturanten eine juristische Laufbahn anstrebt. Es ist daher durchaus sinnvoll, die Schüler schon in der AHS auf spezifische Probleme der Rechtsphilosophie vorzubereiten. Die Anschauungen Kelsens scheinen mir einen sehr guten Einstieg in diese Thematik zu bieten.

Es ist das Schicksal vieler großer Österreicher, im Ausland bekannter als im eigenen Land zu sein. So erging es auch Hans Kelsen, der 1881 in Prag geboren wurde und 1883 mit seinen Eltern nach Wien übersiedelte. Von 1917 bis 1930 hatte Kelsen eine Professur an der juristischen Fakultät der Universität Wien inne. Staatspolitische Bedeutung erlangte er durch die Ausarbeitung der österreichischen Bundesverfassung von 1920, die weitgehend von seinen Ideen geprägt ist. 1921 bis 1930 wirkte er auch als Richter am Verfassungsgerichtshof. Nach kurzen Intermezzi in Köln, Genf und Prag emigrierte er schließlich nach Amerika, wo er 1973 im biblischen Alter von 92 Jahren starb.

In seinem Hauptwerk „Reine Rechtslehre“ (1. Auflage 1934, 2. Auflage 1960 erschienen) geht Kelsen von dem Grundsatz aus: „Daraus, daß etwas **ist**, kann nicht folgen, daß etwas sein **soll**; so wie daraus, daß etwas sein **soll**, nicht folgen kann, daß etwas **ist**.“ Ein und dieselbe soziale Tatsache kann von verschiedenen Menschen in der unterschiedlichsten Weise bewertet werden. Daß die Gesellschaftsordnung so beschaffen ist, wie sie ist, zwingt niemanden, sie für wünschenswert zu halten. Ein bestimmter Ist-Zustand kann Reaktionen auslösen, die von totaler Bejahung bis zur totalen Ablehnung reichen; es gibt keine Notwendigkeit, ihn mit dem Soll-Zustand zu identifizieren.

Die Analyse Kelsens beruht auf einer strikten Unterscheidung zwischen Naturgesetzen und Normen: Naturgesetze sind Aussagen, die versuchen, eine Regelmäßigkeit in der realen Welt zu beschreiben. Diese Regelmäßigkeiten bestehen unabhängig vom menschlichen Willen, sie sind einer Änderbarkeit durch den Menschen prinzipiell entzogen. Betrachten wir als Beispiel die Fallgesetze. Auch wenn wir sie als noch so störend empfinden sollten, gäbe es keine Möglichkeit, ihnen zu entrinnen; wir können sie nicht abschaffen. Dagegen sind Normen sehr wohl zu ändern. Wenn wir mit juristischen Gesetzen nicht einverstanden sind, können wir uns um ihre Novellierung bemühen.

Naturgesetzen kommt ein Wahrheitswert zu; sie sind wahr oder falsch. Die Annahme, daß zwischen 2 physikalischen Größen ein Zusammenhang besteht, kann zutreffen oder nicht zutreffen. Naturgesetze lassen keine Ausnahmen zu. Im Prinzip genügt ein Fall, der von der Vorhersage abweicht, um ein Naturgesetz als falsch zu erweisen. Normen ist kein Wahrheitswert zugeordnet; sie sind weder wahr noch falsch; sie können bestenfalls zweckmäßig oder unzweckmäßig sein. Normen wer-