

# **Das Gehirn – Erbe der Seele?**

## **Die neurobiologische Umdeutung des Psychischen**

---

Thomas Fuchs

### **Einleitung: Die neue Phrenologie**

In Gottfried Benns Erzählung „Gehirne“ aus dem Jahr 1916 begegnen wir Dr. Rönne, einem jungen Arzt, der als Pathologe zwei Jahre lang Gehirne seziiert hat. Diese Tätigkeit löst schließlich eine existenzielle Krise in ihm aus. Er verliert den Kontakt zur Wirklichkeit, und sein Grübeln kreist nur noch um die Objekte seiner Sektionen:

„Oft fing er etwas höhnisch an: er kenne diese fremden Gebilde, seine Hände hätten sie gehalten. Aber gleich verfiel er wieder: sie lebten in Gesetzen, die nicht von uns seien, und ihr Schicksal sei uns so fremd wie das eines Flusses, auf dem wir fahren. Und dann ganz erloschen, den Blick schon in der Nacht: um zwölf chemische Einheiten handele es sich, die zusammengetreten wären ohne sein Geheiß, und die sich trennen würden, ohne ihn zu fragen.“

Die Erkenntnis, sich einem solch hinfälligen Gebilde zu verdanken, stürzt Rönne in eine radikale Selbstentfremdung: Er selbst, der Beobachtende, Forschende und Denkende, scheint nichts weiter zu sein als das Objekt seiner Studien, nämlich ein Klumpen grauer Materie, die ihren eigenen Gesetzen folgt und mit der Welt des Menschen nichts zu tun hat. Rönne verliert den festen Boden seiner Existenz und fällt am Ende in Wahnsinn.

Rönnes metaphysischer Schwindel scheint der heutigen Hirnforschung allerdings fremd zu sein. Im Gegenteil: Geradezu mit Eifer machen sich prominente Neurowissenschaftler daran, Seele, Geist und Selbst als idealistische Gespenster endgültig aus der Welt zu verbannen. Das Gehirn soll nicht nur der Sitz des Geistes sein, sondern selbst das neue Metasubjekt, der Denker unseres Denkens, der Täter unseres Tuns, ja der Schöpfer unse-

rer Welt. Schon eine kleine Auswahl einschlägiger Buchtitel der letzten Jahre belegt diese Karriere:

- „Kosmos im Kopf“
- „Wie das Gehirn die Seele macht“
- „Was die Seele wirklich ist“
- „Bauplan für eine Seele“
- „Die Technik auf dem Weg zur Seele“
- „Das Gehirn und seine Wirklichkeit“
- „Das Gehirn und sein Geist“
- „Geist im Netz“

Die enthusiastische Bejahung der Materialität alles Ideellen, die sich hier bekundet, verkehrt Rönnes metaphysische Verzweiflung ins hypomanische Gegenteil. Wie es scheint, gewinnt die Hirnforschung ihre Triebkräfte zu einem erheblichen Maß aus anti-idealistischen und anti-metaphysischen Affekten. *Die bunt gefärbten Bilder der Gehirnaktivität*, so sagt man uns, zeigen was tatsächlich geschieht, wenn wir Farben sehen, Wärme fühlen, Musik hören oder Worte lesen. Sie vermitteln das Bild eines biologischen Apparates, der in seinen Windungen und Netzwerken eine virtuelle Welt, ein „Kopfkino“ und ein in Täuschungen befangenes Subjekt konstruiert. Das Gehirn ist zum Nachfolger der Seele, zum Erben des Subjekts geworden.

## **I. Motive der reduktionistischen Umdeutung**

Was sind die Gründe und Motive dieser Entwicklung, so können wir fragen. Welche sonderbare Umkehrung des traditionellen menschlichen Selbstverständnisses lässt uns glauben, unser Selbstsein, unsere Identität einem solchen biologischen Apparat und seinem milliardenfachen Flimmern von Neuronen zu verdanken? – Ich werde in meinem Vortrag einige Motive für diese Umkehrung unseres Selbstverständnisses zu analysieren versuchen, um mich dann im zweiten Teil mit dem Anspruch der Neurowissenschaften auseinanderzusetzen, tradierte psychologische Erklärungen durch neurobiologische Kausalzusammenhänge ersetzen zu können – Seele durch Gehirn.

Zunächst hat das reduktionistische „Nichts-weiter-als ...“ hat zunächst eine lange Tradition. Das Projekt der Moderne besteht wesentlich darin, die vermeintlich naiven Projektionen zu entlarven, die uns die Welt vertraut und verständlich machten. Die Naturwissenschaften verdanken ihre Erkenntnisfortschritte nicht zuletzt der Tatsache, dass sie alles Subjektive, Qualitative und Anthropomorphe konsequent aus ihren Erklärungen ausgeschlossen und so das Reich des Objektiven, Quantifizierbaren und Physikalischen immer weiter ausgedehnt haben. Der verbleibende Rest wurde der Seele oder moderner, dem subjektiven Geist oder Bewusstsein zugeschlagen. Heute sind die Naturwissenschaften an einem entscheidenden Punkt angekommen, an dem sie diesen subjektiven Geist an seinem letzten Schlupfwinkel im Gehirn eingekreist haben und endlich zur Abdankung zwingen wollen.

In den Debatten um die Willensfreiheit sind bereits wichtige Motive prominenter Hirnforscher zutage getreten. Es geht um das *Pathos der Desillusionierung*, der Aufdeckung unserer dualistischen Selbsttäuschungen, des unerschrockenen Kampfes gegen tradierte, insbesondere religiös bedingte Vorurteile. Autonomie des Subjekts, freier Wille, Seele, Schuld – all das seien bestenfalls zweckmäßige, jedenfalls aber illusionäre Konstrukte, die uns als Kindern beigebracht wurden, und an die wir im Alltag auch gerne weiterhin glauben dürften, solange wir die überlegene Einsicht der Neurowissenschaft anerkennen. Dementsprechend stellt Gerhard Roth die Erkenntnisse der Hirnforschung in eine Reihe mit den großen Kränkungen der Menschheit – nach Kopernikus, Darwin und Freud: „Zuerst wird durch die Evolutionstheorie dem Menschen der Status als Krone der Schöpfung abgesprochen, dann wird der Geist vom göttlichen Funken zu etwas Natürlich-Irdischem gemacht, und schließlich wird das Ich als nützliches Konstrukt entlarvt.“

Hier ist der anti-idealistische Impetus deutlich erkennbar: Es geht um eine Entthronung. Das ‚Ich‘, das selbstherrliche Subjekt soll vom Sockel gestürzt und als sein Nachfolger das Gehirn eingesetzt werden, der rechtmäßige Repräsentant physikalischer Herrschaft. Dieser Umsturz ist verknüpft mit dem Triumph der Revolutionäre, die durchschaut haben, „was die Seele wirklich ist“, was es mit den schönen Märchen von Freiheit, Autonomie

und Selbstsein in Wahrheit auf sich hat, die jetzt im Flimmern der Neuronen ihre prosaische Erklärung finden. Zwar nehmen Hirnforscher gerne noch einen tragischen Tenor ein, wenn sie ihren Lesern die ernüchternde Wahrheit eröffnen müssen, dass die Neurobiologie eine vom Körper unabhängige Seele leider als ganz unwahrscheinlich oder völlig unmöglich erweise. Und doch ist ihre Genugtuung darüber unverkennbar, dass sie den vom Gehirn selbst erzeugten Schein des Ich durchschaut haben und den Mut besitzen, der Wahrheit ins leere Auge zu sehen, während andere sich noch ihren kindlichen Illusionen hingeben.

### ***Fallbeispiel biologische Psychiatrie***

In der Psychiatrie führt das neurobiologische Paradigma zu dem Glauben, in abweichenden Hirnaktivitäten die Ursache eines psychischen Leidens oder dieses Leiden selbst lokalisiert zu haben. Psychische Störungen sind Gehirnkrankheiten – dieser schon von Griesinger 1861 formulierte Satz ist heute zum Paradigma der Psychiatrie geworden. Wenn Angst, Depression oder Schizophrenie eigentlich neurobiochemische Störungen sind, dann wird die Psychiatrie zu einer speziellen Form der Neurologie und der Psychiater zum Gehirnspezialisten:

„Im Kern handelt es sich immer um ein Ungleichgewicht in der Biochemie der Zellen des Gehirns. (...) Natürlich ist das individuelle Leid der Patienten eingebettet in die jeweiligen Lebensumstände (...) Das eigentliche Problem aber wurzelt in Hirnprozessen, dort muss die Behandlung ansetzen“ (Holsboer 2011).

Dass Behandlungen mindestens ebenso gut an den Beziehungen, den Aktivitäten und den Einsichten des Patienten ansetzen können, da diese ihrerseits die Gehirnprozesse beeinflussen, taucht in dieser Perspektive gar nicht mehr auf. Dazu kommt eine zunehmende Ausweitung der psychiatrischen Diagnosen in den internationalen Klassifikationssystemen: Trauerreaktionen werden dann zu depressiven Erkrankungen, verursacht durch ein chemisches Ungleichgewicht im Gehirn erzeugt. Private oder berufliche Sorgen und Ängste geben Anlass zur Diagnose einer „Generalisierten Angststörung“, die am besten psychopharmakologisch zu behandeln ist. Unaufmerksamkeit und Verhaltensauffälligkeiten von Kindern werden vom sozi-

alen Kontext abgetrennt und als ADHS zu einer biologischen Störung, die man mit Amphetaminen behandelt.

Diese Entwicklung betrifft nicht nur die Psychiatrie und ihre Diagnosen. Im Gefolge einer popularisierten Neurobiologie beginnen wir uns selbst immer weniger als Personen zu betrachten, die Gründe oder Motive haben und Entscheidungen treffen, sondern eher als Agenten unserer Gene, Hormone und Neuronen, als Wesen, die in verschiedenster Weise von ihrem Körper gesteuert werden. Die „Neurosprache“ durchdringt allmählich unser Selbstbild. Unsere Probleme, Konflikte und Leiden sind dann nicht mehr existenzielle Aufgaben, mit denen wir konfrontiert sind, sondern Resultat von fehlgesteuerten neuronalen Netzwerken und Transmitterdefiziten.

Auch wenn es darüber noch keine systematischen Untersuchungen gibt, zeigen Stichproben doch deutlich, dass viele Patienten nur allzu bereit sind, ihre Symptome und Krankheiten als Hirnstoffwechselstörungen zu interpretieren, ja dass sie nicht selten die Abbildung ihrer veränderten Hirnaktivitäten geradezu als Erleichterung und Selbstbestätigung empfinden. So äußert eine manisch-depressive Patientin über die fMRT-Aufnahme ihres Gehirns:

„Dieses Bild - das ist das genaueste Porträt, das du jemals haben kannst. Ein Bild davon, wer du wirklich bist. Innen drin. Ich sage den Leuten: Das ist mein Selbstporträt.“

„Der Scan ist wichtig, weil er zeigt, was bei mir all die Jahre falsch lief ... Man braucht nicht Beschreibungen anzuhören oder sonst etwas, man kann es mit eigenen Augen sehen.“

„Ich kann Ihnen gar nicht sagen, wie wichtig das für mich ist. All die Jahre, und nun können sie es endlich beweisen. Ich bin sicher, das macht einen riesigen Unterschied. Ich fühle mich schon anders. Fast wie neu.“

Was besagen solche Äußerungen? Zunächst: Mein Gehirn zeigt mir, wer ich wirklich bin – es ist der Spiegel meiner Seele, es macht mein Innerstes sichtbar, wahrhaftiger als jedes Porträt oder jede Beschreibung. Dann wei-

ter: Meine Krankheit ist nicht eingebildet, es gibt sie wirklich, man kann sie sichtbar machen und allen zeigen, die es nicht glauben wollen. Ich bin nicht an ihr schuld, ich habe keinen Charakterfehler, keinen moralischen Defekt. Ich muss nicht mehr an mir selbst zweifeln. Das Dunkle in mir wird hell, das Abgründige tritt ans Licht.

Hier werden weitere Motive dafür deutlich, die erklären könnten, warum Menschen heute ihre Stimmungen, Nöte, Konflikte und Krisen zunehmend in Begriffen von Transmitterstörungen deuten und entsprechend behandelt sehen wollen. Natürlich liefern die popularisierten Neurowissenschaften dazu die suggestiven Bilder und passenden Deutungen. Doch die Patienten sind offenbar auch selbst daran interessiert, diesen Deutungen zu folgen, denn sie wirken *entlastend*. Das beunruhigende Fremde in mir, das psychisches Leiden immer bedeutet, das unfassbare Andere meiner selbst verwandelt sich in ein greifbares, stoffliches Gebilde; es liegt nicht mehr unerkenntlich in meinem Rücken, sondern offen vor Augen. Es gibt keine verborgenen Wahrheiten, denen ich mich stellen muss. Es ist nur ein Stoffwechseldefekt.

Die Psychoanalyse hatte uns gelehrt, unsere undurchschaubar erscheinenden Fehlleistungen, Symptome und Störungen auf ihren verborgenen Sinn hin zu befragen, sie als Ausdruck unbewusster Konflikte und Verdrängungen zu verstehen, die sich im sozialen Kontext entwickeln, in erster Linie in den affektiven und erotisch-sexuellen Beziehungen der frühen Kindheit. Diese Sinnhaftigkeit psychischer Erkrankungen hat allerdings in einer neurobiologischen Sichtweise keinen Platz mehr – denn bekanntlich gibt es im Gehirn keine Bedeutungen, sondern allenfalls Abweichungen von der Norm. Das neurobiologische Paradigma legt daher nahe, psychische Krankheiten nur noch als lokalisierbare Störungen der Hirnfunktionen anzusehen und von allen Bedeutungszusammenhängen ebenso abzutrennen wie von den Beziehungen des Kranken mit seiner Umwelt. Und wenn wir einmal wissen, wo im Gehirn Angst, Zwang oder Depressivität entstehen, können wir sie, so scheint es, auch immer wirksamer pharmakologisch behandeln und den hohen Zeitaufwand für das Verstehen und Behandeln seelischer Motive, Triebkonflikte oder existenzieller Ängste einsparen. Hier sind die Motivationen für des neuronalen Paradigmas klar: Es geht um Eingriffswissen, das uns zur direkten, technischen Manipulation des Gehirns

befähigen soll, das den Interessen der Pharmazeutischen Industrie entgegenkommt und nicht zuletzt die personalintensiven Psychotherapien durch Neuromodulationen ersetzen könnte.

### ***Objektivierung des Subjektiven***

Doch wenden wir uns einem weiteren, tiefer reichenden Motiv zu, das insbesondere die Hirnforschung selbst vorantreibt. Es ist begründet in einem Ungenügen, das die menschliche Erkenntnis durch ihre inhärenten Grenzen erfährt, und an dem sich die wissenschaftliche Rationalität abarbeitet. Zwei grundlegende „Dunkelheiten“ verhindern nämlich die klare und vollständige Erkenntnis des Menschen: das Dunkel der eigenen und das Dunkel der fremden Subjektivität. Die Hirnforschung scheint einen Weg zu bieten, dieses Ungenügen ein für allemal zu überwinden und die letzten *terrae incognitae* der Erkenntnis auszuleuchten.

Dass sich der Grund unserer selbst nicht ausloten lässt, ist eine Erfahrung, die unsere religiöse und philosophische Tradition seit jeher geprägt hat. Augustinus brachte dies mit den Worten zum Ausdruck: „Gott, du allein kennst mein Innerstes“. Das Subjekt oder Zentrum der Bewusstseinsakte bleibt selbst unerreichbar – bei jedem Versuch, seiner habhaft zu werden, weicht es einen Schritt weiter zurück. Wittgenstein sprach vom Subjekt als der „Grenze der Welt“, und Viktor von Weizsäcker zeigte, dass das Subjekt nie ganz aus dem Gestaltkreis von Wahrnehmung und Bewegung heraustreten, dass ihm sein eigener Grund daher nicht gegenständlich werden könne. Wir erfahren in uns selbst einen Ursprung der Spontaneität, dessen wir nicht habhaft werden können, und der sich der Feststellung entzieht.

Dazu kommt aber noch das Dunkel, in dem uns der Andere erscheint. Generationen von Philosophen und Psychologen haben sich mit dem Problem des Fremdverstehens abgemüht, denn das alltägliche Phänomen, dass wir die Gefühle des Anderen unmittelbar wahrnehmen, ist für eine naturwissenschaftliche Psychologie kaum erklärbar. Und selbst wenn wir dieses empathische Verstehen des Anderen einmal als gegeben hinnehmen, bleibt uns das, was wirklich „hinter seiner Stirn“ vor sich geht, unerkennbar. Die Privatheit der Subjektivität ist für die wissenschaftliche Psychologie ein

Ärgernis, und der Behaviorismus schloss daher das subjektive Erleben für lange Zeit überhaupt aus dem Bereich der psychologischen Wissenschaft aus.

Diese beiden Dunkelheiten, die des Selbstverhältnisses und des Verhältnisses zu anderen lassen sich nicht messen, nicht in Ursachen und Wirkungen oder einzelne Faktoren zerlegen, sondern nur im hermeneutischen Zirkel des gemeinsamen Umgangs verstehend erhellen. Für eine naturwissenschaftlich ausgerichtete Psychologie und Psychiatrie bleibt dies aber grundsätzlich unbefriedigend. Das Subjektiv-Seelische ist nicht ihr Gegenstand. Wer sich mit den Uneindeutigkeiten subjektiver, insbesondere emotionaler Phänomene schwer tut – und das ist bei Wissenschaftlern häufig der Fall – der schlägt eine Laufbahn als naturwissenschaftlicher Psychologe, biologischer Psychiater oder gleich Neurowissenschaftler ein. Denn hier bietet sich ihm die Chance, Subjektivität und Intersubjektivität gewissermaßen von außen her zu erforschen, sichtbar und dingfest zu machen – in Form von Messdaten, Verlaufsparemtern und vor allem in anatomischer Zuordnung zu einem materiellen Organ, dem Gehirn. Die beunruhigende Abgründigkeit des Subjekts verwandelt sich so in die faszinierende Komplexität eines greifbaren Gegenstandes, dessen Prozesse nun detektivisch aufgespürt, immer detaillierter nachverfolgt und sogar zu farbigem Aufleuchten gebracht werden können. Der scheinbar so unergründliche Geist ist den Fahndern doch ins neuronale Netz gegangen, wo er kläglich zwischen den Synapsen hin und her zappelt.

So stellt der Hirnforscher triumphierend fest, dass es in Wahrheit das Gehirn ist, das „die Seele macht“; dass die neuronalen Mechanismen dem Subjekt tatsächlich immer schon um eine Nasenlänge voraus sind; und dass sich das beängstigende Chaos der Gefühle doch recht ordentlich in Kernen, Zentren und Bahnen des Gehirns mit wissenschaftlich korrekten Namen unterbringen lässt: *Gyrus cinguli*, *Hippocampus*, *Amygdala*, *Nucleus accumbens*, *Corpora mamillaria*, *Locus coeruleus* usw. Ja mehr noch: Durch bildgebende und andere Verfahren wird es nun auch möglich, die Privatheit des Subjekts zu unterlaufen und seine intimsten Gefühlsregungen sichtbar zu machen, ja womöglich am Ende seine Gedanken selbst zu entziffern.

### ***Schuldentlastung und Flucht vor der Freiheit***

Gehen wir über zu einem weiteren Motiv für die neuronale Selbstdeutung des Menschen, das wiederum mit einer Entlastung zu tun hat. – Das Subjekt, das dauerhafte und handelnde Ich wird in neurowissenschaftlicher Sicht zu einem Scheingebilde, das von der neuronalen Maschinerie erzeugt wird – zu einem Selbstmodell oder Selbstkonstrukt im Kopfkino des Gehirns. Stattdessen ist es nun in den Formulierungen der Neurowissenschaftler das Gehirn selbst, welches „denkt“ oder „erkennt“, „entscheidet“ oder „kommuniziert“, so als wäre es ein eigenes Lebewesen. „Gehirne schaffen Wunderbares: Sie komponieren, sie haben tiefe Gefühle“ – so Wolf Singer voller Bewunderung. Vordergründig handelt es sich hier um schlichte Kategorienfehler – natürlich tut das Gehirn nichts von alledem. Doch betrachten wir solche Aussagen einmal nicht mit philosophischer Strenge, dann können wir sie auch als Ausdruck eines Bedürfnisses verstehen, nämlich *sich dem Gehirn als dem neuen Meta-Subjekt, als dem höheren Selbst zu überantworten*.

Das Wunderwerk in unserem Kopf hat nicht nur alle unsere Bewegungen und Wahrnehmungen immer schon vorausberechnet, es denkt auch, es entscheidet, es handelt für uns. Alles ist von den Neuronen aufs Beste bestellt, ohne dass wir uns Sorgen machen müssen, denn auf uns es kommt ohnehin nicht an: Unser Bewusstsein tritt immer zu spät auf den Plan und kann nur noch ratifizieren, was die neuronalen Mechanismen bereits vollbracht haben. Natürlich, so Gerhard Roth, sei die Einsicht, dass es den freien Willen nicht geben könne, für viele schockierend; „... aber es ist auch gleichzeitig beruhigend: Der Entscheidung meines Gehirns geht nämlich ein großer Entscheidungsprozess voraus, unbewusst, der alle Erfahrungen, die ich seit dem Mutterleib gemacht habe, in Betracht zieht und bewertet.“

Kein Grund zur Sorge also: Der Verlust der Freiheit entlastet uns zugleich von der Bürde der Eigenverantwortung. Wer brächte es auch schon fertig, beim Entscheiden alle Erfahrungen seit seiner Geburt in Betracht ziehen? Da ist die Entscheidung beim Gehirn in seiner unerforschlichen Weisheit allemal besser aufgehoben. Das Ich und die Freiheit sind Zumutungen, fortwährende Anstrengungen, die uns die Hirnforscher gerne abnehmen wollen, und die sich viele gerne abnehmen lassen. „Die meisten Menschen

würden leichter dahin zu bringen seyn, sich für ein Stück Lava im Monde, als für ein Ich zu halten“, schreibt Fichte. Und Werther fügt hinzu: „... das bisschen, das ihnen von Freiheit übrig bleibt, ängstigt sie so, dass sie alle Mittel aufsuchen, um es loszuwerden.“

Am genauesten hat wohl Sartre den Zusammenhang von Freiheit, Angst und Selbstverdinglichung herausgearbeitet. Das Bewusstsein der Freiheit, so Sartre, und die damit verbundene Beliebigkeit und Ungesicherheit sind für den Menschen eine Quelle latenter Angst. Um ihr zu entkommen, versucht er sich davon zu überzeugen, dass er in Wahrheit ein Ding sei, d.h. ein festgelegtes, determiniertes Wesen. Das So-geworden-Sein, die eigene biologische Natur, der Charakter, die biographische Vergangenheit, aber auch äußere Umstände, Anforderungen und Sachzwänge – all dies wird mobilisiert, um die eigene Situation als festgelegt zu erweisen und die Verleugnung der Freiheit zu rechtfertigen.

Die Flucht in die Selbstverdinglichung und vermeintliche Determiniertheit ist der primäre Abwehrmechanismus des Menschen, der von seinem grundlosen Dasein überfordert ist. Und diese Überforderung gilt in besonderem Maß für das Individuum der Postmoderne, das sich dem ständigen Druck zur Selbsterschaffung und zur Konstruktion seines eigenen Lebens ausgesetzt sieht. Allerdings bedeutet die Flucht aus der Verantwortlichkeit, so schließt Sartre, im Grunde eine Unaufrichtigkeit (*mauvaise foi*) sich selbst gegenüber. Denn am Ende vermag sie doch nichts gegen die Evidenz der Freiheit, mit der wir fortwährend konfrontiert sind, ob wir wollen oder nicht. Es hilft nichts: „Selbst für meinen Wunsch, die Verantwortung zu fliehen, bin ich verantwortlich.“

Wenn nun aber die Hirnforschung dekretiert: „Keiner kann anders als er ist – Verschaltungen legen uns fest“ – entspricht sie damit nicht genau dem von Sartre beschriebenen Bedürfnis nach der Flucht in die Unfreiheit? Der Sturz des Subjekts und seine Ersetzung durch das Gehirn bestätigen uns, dass wir letztlich von physikalischen Kräften gesteuert werden. Das Gehirn „versorgt uns mit einer Natur, die unsere Akte hervorbringt“, und macht aus diesen Akten etwas uns Äußerliches. Es ist der eigentliche Täter unseres Tuns, das wahre Subjekt, und wir sind nur seine schuldlosen Geschöpfe. Das Drama der Freiheit ist nichts als eine Illusion.

## II. Motive versus Ursachen: Wie erklären wir das Psychische?

Ich will die Überlegungen zu den Motiven der Selbstverdinglichung, die mit der Rezeption der Hirnforschung einhergeht, an dieser Stelle abbrechen und mich im zweiten Teil meines Vortrags ihrem vielfach propagierten Anspruch zuwenden, die „eentlichen“ Erklärungen psychologischer Vorgänge zu liefern. Da nur die Untersuchung neuronaler Prozesse die *kausal wirksamen* Mechanismen des psychischen Geschehens erfasse, so die Argumentation, würde eine eigenständige psychologische Analyseebene über kurz oder lang obsolet. Psychologische Theorien oder verstehende Ansätze könnten bestenfalls vorübergehende Hilfskonstruktionen darstellen, bis man die ‚eentlichen‘ Erklärungen auf neuronaler Ebene gefunden habe.

Wir treffen hier im Grunde auf den Gegensatz zwischen Erklären und Verstehen, der die Psychologie seit ihrer Entstehung als eigenständige Wissenschaft im ausgehenden 19. Jahrhundert begleitet. Aber können die verständlichen Zusammenhänge des seelischen Lebens, von denen Jaspers sprach, nicht auch Erklärungen liefern, solche nämlich, die auf motivationaler Kausalität beruhen? Freud selbst blieb, zumindest was die Ontologie betrifft, in dieser Frage letztlich ambivalent. An einer Stelle in „Jenseits des Lustprinzips“ entschuldigt er sich gleichsam für die „Bildersprache“ seiner Triebtheorie und bemerkt selbstkritisch: „Die Mängel unserer Beschreibung würden wahrscheinlich verschwinden, wenn wir anstatt der psychologischen Termini schon die physiologischen oder chemischen einsetzen könnten.“ (VI, 1920). Danach wären die Trieb-, Motiv- oder Symbol-Deutungen nur vorläufiger Natur. Aber es gibt auch die entgegengesetzte Position, nämlich Freuds Kritik an neurologischen Erklärungen von Angststörungen in den „Vorlesungen zur Einführung in die Psychoanalyse“. Hier schreibt er, obgleich selbst zu Beginn ein Neurologe: „Aber heute muss ich sagen, ich weiß nichts, was mir für das psychologische Verständnis der Angst gleichgültiger sein könnte als die Kenntnis des Nervenwegs, auf dem ihre Erregungen ablaufen“ (Freud 1917, 408).

Was erklärt uns also das Auftreten eines seelischen Phänomens wie der Angst: die Neurophysiologie oder die verstehende, auf Sinnzusammenhän-

gen beruhende Psychologie? Es ist im Grunde noch immer die gleiche Frage, die sich auch Sokrates im Phaidon stellt und beantwortet. Was hat ihn in die Lage gebracht, im Gefängnis seinen Tod zu erwarten: seine Muskeln, Sehnen und Knochen, wie die Physiker behaupten würden, oder aber seine auf die Idee der Gerechtigkeit gerichteten Überlegungen und Motive?

„Ebenso, wenn er (der Physiker) von unserm Gespräch andere dergleichen Ursachen anführen wollte, die Töne nämlich und die Luft und das Gehör und tausenderlei dergleichen herbeibringend [die Neuronen], ganz vernachlässigend, die wahren Ursachen anzuführen, dass nämlich, weil es den Athenern besser gefallen hat, mich zu verdammen, deshalb es auch mir besser geschienen hat, hier sitzen zu bleiben, und gerechter geschienen hat, hier zu bleiben und die Strafe geduldig auf mich zu nehmen .... Denn, beim Hunde, schon lange ... wären diese Sehnen und Knochen in Megara oder bei den Boiotiern, durch die Vorstellung des Besseren in Bewegung gesetzt, hätte ich es nicht für gerechter und schöner gehalten, lieber als daß ich fliehen und davongehen sollte, dem Staate die Strafe zu büßen, die er anordnet. Also dergleichen *Ursachen* zu nennen ist gar zu wunderbar.“

Platon unterscheidet also die eigentlichen Ursachen, nämlich das Wollen und Handeln der Person Sokrates, von den bloßen Mitteln oder ermöglichenden Bedingungen für dieses Wollen und Handeln, nämlich den physiologischen Strukturen und Prozessen. Übersetzen wir dieses Prinzip in eine moderne Terminologie, so benötigen wir offensichtlich einen anderen Ursachebegriff als den der physikalischen oder Wirkursächlichkeit, um das sinnvolle und motivierte Verhalten von Personen zu erklären, ohne diesen Motiven nur eine epiphänomenale Rolle zuzuteilen. Dieser Ursachebegriff kann sogar zurückgreifen auf den aristotelischen Begriff der Formursache oder der übergeordneten Organisation. Dazu müssen wir Lebewesen in moderner Terminologie als sich selbst organisierende Systeme betrachten, in denen übergeordnete oder Makro-Strukturen die Komponenten, aus denen sie bestehen (Organe, Zellen, Moleküle), in Funktionen einbinden. Das Ganze ist die Bedingung der Teile, aber es wird umgekehrt durch sie realisiert.

Eine solche Struktur charakterisiert z.B. die Beziehungen zwischen den Genen und dem Organismus: Die genetische Struktur des einzelnen Zell-

kerns steuert den erforderlichen Aufbau spezialisierter Zellorgane und -funktionen. Umgekehrt bestimmen jedoch die Konfiguration und die Funktionen des gesamten Organismus mit, welche Gene überhaupt Relevanz für deren Entwicklung und Regulation einer bestimmten Einzelzelle erhalten. Denken Sie an Dürers Selbstporträt – die Gestalt des Gesichts liefert die Ordnung für die Farbpartikel, nicht umgekehrt. Wir brauchen also den Begriff der Kausalität keineswegs auf die Wirkursächlichkeit einzuschränken. Makro-Strukturen können durchaus formierende oder ordnende Wirkungen gegenüber ihren Mikro-Elementen entfalten, sie also in spezifische „Verhaltensmuster“ einbinden, eben im Sinne einer *Causa formalis*.

Analog können auch geistige Eigenschaften oder Prozesse im physischen Verhalten des Lebewesens wirksam sein. Geistiges wirkt freilich nicht als externe Kraft auf Hirnprozesse ein, sondern es wirkt „informierend“. Wenn ich jetzt zu Ihnen spreche, zeigen die Muskeln meiner Zunge und meines Kehlkopfs bestimmte geordnete Bewegungsmuster. Ihre unmittelbare (Wirk-)Ursache ist die neuronal ausgelöste Acetylcholin-Freisetzung an den motorischen Endplatten. Dennoch ist es mindestens ebenso richtig zu sagen, dass sich meine Zunge und mein Kehlkopf genau so bewegen, *weil ich diese Worte spreche* und in diesen Worten auf geistige Zusammenhänge intentional gerichtet bin. Die übergeordnete, formierende oder organisierende Ursache der Muskelaktionen ist mein Sprechen, das seinerseits durch eine Reihe von physiologischen und neurophysiologischen Mechanismen realisiert wird. Mit anderen Worten: Die Ursache für mein Sprechen ist weder meine Zunge noch mein Gehirn (auch wenn beide notwendig sind, um es zu realisieren), sondern ich bin es selbst. In jeder bewussten Tätigkeit wirkt das Lebewesen als sich selbst organisierende Ursache.

Subjektivität ist daher kein bloßes Epiphänomen, sondern beeinflusst ihrerseits die Ebene neuronaler Prozesse. Schon während Sie meine Worte hören und verstehen, setzt sich dies in Veränderungen neuronaler Netzwerke ihres Gehirns um. Und natürlich ist es nicht etwa das Gehirn, das eigentlich unsere Entscheidungen trifft oder unsere Handlungen ohne unser Zutun auslöst. Denn eine Handlung ist keine zufällige Fingerschnipps-Bewegung, wie sie in den Libet-Experimenten zur Willensfreiheit untersucht worden ist, sondern eine überlegte Tätigkeit; und Überlegen, Mit-sich-zurate-Gehen, was man tun soll, ist ein Prozess, in dem die Person sich ihres Gehirns

bedient, und nicht umgekehrt vom Gehirn gesteuert wird. Nicht wir müssen tun, was die Neuronen uns vorschreiben, sondern die Neuronen ermöglichen, was wir als verkörperte Personen denken, wollen und tun.

Daher findet nun alles menschliche Handeln aus Gründen oder Motiven seine *eigentliche* Erklärung in psychologischen und teleologischen, nicht in physiologischen Aussagen – es sei denn, wir hätten es mit einem Fall von gestörtem Handeln zu tun. Wenn wir also z.B. wissen wollen, warum ein braver Familienvater zum Bankräuber wurde, wäre uns mit der Beschreibung der neuronalen Prozesse in seinem Gehirn nur dann geholfen, wenn sich sein Verhalten z.B. auf einen Hirntumor oder eine manische Krankheit zurückführen ließe. Wenn er aber aus finanzieller Notlage und Verzweiflung handelte, dann gibt diese Aussage nicht etwa eine nur vordergründige oder bildliche Erklärung an, die eigentlich durch neuronale Beschreibungen zu ersetzen wäre. Denn hier bestimmt umgekehrt die sinnvolle, lebensgeschichtlich herausgebildete Verknüpfung von Einstellungen, Bewertungen und Motiven, welche neuronalen Prozesse bei der Handlung ablaufen müssen.

Warum kränkt mich die Beleidigung, die mir jemand zugefügt hat? Mein Selbstwertgefühl und die Möglichkeiten seiner Kränkung sind nicht etwa in meinem Gehirn entstanden, sondern gehen auf komplexe Beziehungserfahrungen zurück. Die Kränkung setzt voraus, dass ich als Kind im sozialen und situativen Kontext die *Bedeutung* bestimmter sprachlicher Signale erlernt, dass ich zudem ein reflexives *Verständnis* meiner eigenen Stellung im sozialen Verband entwickelt und die damit verbundenen *Bewertungen* mit meinen Gefühlsreaktionen gekoppelt habe. Diese Verknüpfungen sind zwar heute implizit und „ohne Überlegung“ wirksam, sie bestehen aber immer noch aus verständlichen Zusammenhängen.

Die Aufklärung der Prozesse, die nun bei meiner Reaktion in verschiedenen Hirnarealen ablaufen, mag beliebig weit voranschreiten. Doch wenn mir ein Neurobiologe diese Prozesse am Ende als „meine Kränkung“ beschreiben wollte, muss er sich zur Erläuterung doch wieder der psychologischen Sprache bedienen, und im Ergebnis wüsste ich nicht besser als zuvor, warum die Äußerung mich gekränkt hat – ja worin denn überhaupt eine Kränkung besteht. Man könnte sogar sagen, das Gegenteil sei der Fall: In-

dem der inhärente Sinnzusammenhang meines Erlebens zu einem äußerlichen, quasi-mechanischen Zusammenhang verdinglicht wird, gelangt ein Moment der Fremdheit in meine Selbsterfahrung. Es ist, als ob sie mir selbst in gewisser Weise enteignet worden ist, da ich sie nun wie einen unpersönlichen Prozess betrachte. Das spricht freilich nicht gegen die neurobiologische Erforschung ihrer Korrelate, die aus anderen Gründen durchaus von Interesse sein mag. Aber es spricht dagegen zu glauben, das Erleben durch Analyse seiner neuronalen Grundlagen in einer irgendwie deutlicheren, „realistischeren“ oder gar „eigentlichen“ Weise erfasst zu haben. Das Gegenteil ist der Fall. Es ist, wie wenn man Dürers Selbstporträt durch minutiöse Analyse seiner Farbpartikel beschreiben oder erklären wollte.

Die beiden Beschreibungsweisen sind also nicht einmal gleichrangig. Vielmehr kommt dem psychologisch-hermeneutischen Aspekt der Primat zu. Erst durch ihre Zuordnung zur individuellen Vorgeschichte und zur aktuellen Situation können wir den neuronalen Prozessen eine Funktion und ein Sinn zuweisen, der an ihnen selbst gar nicht zu finden ist. Ebenso lässt sich mein Verhalten, in dem ich z.B. auf die Kränkung empört reagiere, nicht aus der Analyse von neuronalen Mikroprozessen erklären. Denn deren Abläufe werden von den übergeordneten, formierenden Systemebenen bestimmt, die meinem intentionalen Erleben, meiner Kränkung entsprechen. „Erklären“ und „Verstehen“ sind hier also gar nicht voneinander zu trennen, wie Dilthey meinte. Vielmehr ist gerade eine Erklärung, die die neurobiologischen Prozesse einbeziehen will, ohne ein vorausgehendes Verständnis der Erlebnis- und Motivzusammenhänge gar nicht möglich. Subjektivität und Intersubjektivität kommen nicht zu spät, wie die Neurowissenschaftler unterstellen – sie bilden vielmehr den Bedeutungsrahmen, innerhalb dessen sich Hirnstrukturen entwickeln, und der in der aktuellen Situation den Hirnprozessen ihre Funktion zuweist.

## **Resümee**

Im ersten Teil meines Vortrags habe ich versucht, einige Motive zu benennen, die in der neurowissenschaftlichen Umdeutung unseres Selbstverständnisses wirksam sind:

- zunächst die von anti-idealistischen Ressentiments getragene Entthronung des Subjekts und der Seele, die nun auf prosaische materielle Prozesse reduziert werden;
- dann die Entlastung von der beunruhigenden Fremdheit psychischer Krankheit im eigenen Inneren, die nun im Gehirn veräußerlicht und dingfest gemacht werden kann – verbunden mit dem Versprechen auf medizinisch-technische Eingriffsmöglichkeiten direkt am Gehirn;
- weiter die Ausleuchtung des Dunkels der Subjektivität und der Inter-subjektivität, bis hin zur Utopie des Gedankenlesens;
- die Selbstverdinglichung des Menschen als Flucht vor der Freiheit;
- schließlich, im Gegenzug, die Erhebung des Gehirns zum neuen Meta-Subjekt, zum transzendenten Schöpferorgan, das die Welt und uns selbst hervorbringt.

Ich habe weiter zu zeigen versucht, dass die Hirnforschung zu Unrecht den Anspruch erhebt, die besseren, ja die eigentlichen Erklärungen für psychische Prozesse zu liefern. Kein Hirnscann kann uns wirklich erklären, warum ein Mensch über eine Beleidigung gekränkt ist, warum er sich über ein Lob freut, warum er sich für einen Beruf und nicht für einen anderen entscheidet. Denn die Prozesse, die die Neurowissenschaftler als Ursachen dafür ausgeben, sind in ihren Mustern ihrerseits nur zu erklären durch ihre Einbettung in kommunikative Bedeutungs- und Sinnzusammenhänge. Sie stellen die übergeordneten und formierenden Ordnungen dar sowohl für die Gehirnentwicklung als auch für die aktuelle Gestalt der neuronalen Prozesse. Was eine Kränkung, eine Enttäuschung, eine freudige Überraschung oder eine verzweifelte Niederlage bedeutet, erfahren wir nicht aus der Hirnforschung, ebenso wenig wie sie uns diese Erfahrungen erklären kann. Nur aus dem Verstehen heraus gewinnen wir auch die psychologischen Erklärungen für die Reaktionen und das Verhalten anderer Menschen.

Es wäre daher fatal, wenn wir den Reichtum psychologischen Wissens und hermeneutischen Verstehens, das wir in der 3000jährigen abendländischen Geschichte gesammelt haben, und zu dem die Mythen, die Religionen, Kunst und Literatur ebenso beigetragen haben wie Philosophie, Theologie und Psychologie, wenn wir diesen Reichtum also über Bord werfen würden zugunsten einer Beschreibung physikalischer Prozesse im Gehirn, die auf

Bedeutung und Sinn verzichten zu können glaubt, und als deren Resultat wir uns am Ende zu Objekten unserer eigenen Manipulationen verdinglichen.

Kehren wir abschließend noch einmal zurück zu Dr. Rönne: Wie kommt es denn zu der Verwirrung, in der er seinen Verstand verliert? Rönne identifiziert sich mit seinem Gehirn, einem isolierten, materiellen Gegenstand, der vermeintlich ihn selbst und seinen Geist hervorbringt. Doch wie viele Hirnforscher lässt Rönne sich von der Materialität seines Forschungsobjekts täuschen: Das eigentliche, nämlich das tätige und lebendige Gehirn lässt sich gar nicht abbilden, geschweige denn in die Hand nehmen. Die Seele oder das Selbst in den Neuronen zu lokalisieren, wäre ebenso vergeblich wie den Blick eines Menschen in seinem Augapfel zu suchen. Die Materialität des Auges ist im Blick aufgehoben; sie ist *transparent* geworden für das Seelische, für den anderen selbst, der uns mit lebendigen Augen anblickt.

So gilt auch für das Gehirn: Nur verbunden mit einem lebendigen Organismus, und nur in ständigem Austausch mit einer sozialen und kulturellen Umwelt, in der es heranreift, wird es zum Träger des Geistes. Insofern uns die Hirnabbildungen Subjekt und Seele zu physikalischen Prozessen verdinglicht vorstellen, handelt es sich daher nur um *Götzenbilder* – Idolatrien, die das Lebendige und Erlebte in Mechanisches und Totes verwandelt haben. Seelisches aber ist lebendig, und nur Lebendiges ist beseelt. Das Gehirn ist nicht der Erbe der Seele, der Psyche oder des Subjekts. Es ist nur *ein Organ* des Lebewesens Mensch – wenn auch ein Organ des Geistes, ein Organ der Person.

**Autorenadresse:**

Prof. Dr. Dr. Thomas Fuchs  
Karl-Jaspers-Professor für  
philosophische Grundlagen der Psychiatrie  
Psychiatrische Universitätsklinik  
Voßstr. 4  
D-69115 Heidelberg  
e-mail: thomas.fuchs@med.uni-heidelberg.de