

## REZENSIONEN / BOOK REVIEWS

### Axel Föllner-Mancini

Rezension **Johannes Wagemann**: Gehirn und menschliches Bewusstsein. Neuromythos und Strukturphänomenologie. Aachen: Shaker Verlag 2010

Die vorliegende Veröffentlichung von Johannes Wagemann unternimmt den Versuch der Neujustierung einer traditionsreichen Forschungsfrage: „Wie lassen sich die im menschlichen Gehirn vorhandenen Strukturen und neuronalen Aktivitätsformen auf das menschliche Bewusstsein beziehen und umgekehrt?“ In den letzten 15 bis 20 Jahren sind so viele Einzelaspekte dieser Frage in ein neues Licht getaucht worden, dass man fast von einem Quantensprung der neurobiologischen Forschung sprechen könnte. Dabei hat sich eine Literatursparte entwickelt, die neben der originären, hoch spezialisierten Fachliteratur mit Ratgeberqualitäten aufwartet: Das *Gehirn und die Psyche* oder *neurodidaktische Konzepte für effektives Lernen* werden ebenso besprochen wie „Gehirnjogging“ für ein geistig rüstiges Alter. Die Neurobiologie avanciert dabei zu einer Grundlagenwissenschaft, die den Vorteil zu haben scheint, „harte Fakten“ liefern zu können, die unlegbar Wesentliches über unsere anthropologische Ausstattung und die daraus resultierenden Möglichkeiten (oder Folgen) zur Sprache bringen. Das Selbstbewusstsein, mit dem solche, den Menschen erklärenden Erkenntnisse vorgetragen werden, ist wahrscheinlich auch den experimentellen Erfolgen der Neurobiologie geschuldet. Dass daraus jedoch keine falschen Schlüsse gezogen werden sollten, hat jüngst Thomas Fuchs erklärt:

Unbestreitbar hat die Neurobiologie eine Fülle revolutionieren der Erkenntnisse über die biologischen Grundlagen des Geistes, des Erlebens und Verhaltens, aber auch psychischer Krankheiten erlangt, aus denen sich fruchtbare Anwendungsmöglichkeiten ableiten lassen. Andererseits hat sie auch eine „zerebrozentrische“ Sicht des Menschen begünstigt, die sich vor allem in der Medizin, Psychologie und Pädagogik ausbreitet. So bringt das neurobiologische Paradigma in der Psychiatrie die Tendenz mit sich, Krankheiten primär als materielle Vorgänge im Gehirn anzusehen und damit von den Wechselbeziehungen der Person mit ihrer Umwelt zu isolieren. Ähnlich werden in der Pädagogik schulische Lern- und Aufmerksamkeitsstörungen zunehmend auf hirngorganische Ursachen zurückgeführt.<sup>1</sup>

1. Thomas Fuchs (2009). *Das Gehirn – ein Beziehungsorgan. Eine phänomenologisch-ökologische Konzeption*. Stuttgart: Kohlhammer, S. 16f.

Mindestens ebenso problematisch muten aus der Neurobiologie abgeleitete Thesen über das reflexive Selbstverständnis des Menschen an – eine Domäne, die traditionell der Geisteswissenschaft zuzurechnen ist. Geist, Ich-Identität und das Phänomen des menschlichen Willens rücken aus der denkenden Binnenperspektive des Menschen heraus und geraten als Konstrukte in biologische Erklärungssysteme, deren Evidenz in Untersuchungsreihen an Hirnarealen gewonnen wird. Der Neurobiologe Gerhard Roth hat eine solche These abgeleitet:

Unser Ich, das wir als das Unmittelbarste und Konkreteste, nämlich als uns selbst, empfinden, ist – wenn man es etwas poetisch ausdrücken will – eine Fiktion, ein Traum des Gehirns, von dem wir, die Fiktion, der Traum, nichts wissen können.<sup>2</sup>

Wenn die Neurobiologie die Deutungshoheit für die seelischen und geistigen Seiten des Menschen beansprucht, muss ihr eigenes methodisches Vorgehen auf den Prüfstand gehoben werden. Oder anders formuliert: es muss systematisch untersucht werden, wie die neuronalen Aktivitäten des Gehirns zu den Bewusstseinsleistungen des Menschen im Verhältnis stehen, wobei diese Frage eine Methodenreflexion voraussetzt, die den Schritt vom biologischen Phänomen bis zur aussagekräftigen Interpretation berücksichtigt. Wagemann hat in seiner Dissertation (Universität Witten/Herdecke) dieses methodenwissenschaftliche Desiderat bearbeitet und kommt dabei zu überraschenden Einsichten. Diese lassen den Autor bezüglich vieler, möglicherweise vorschnell zu „Fakten“ und „Erkenntnissen“ stilisierter Thesen nüchtern von einem *Neuromythos* (siehe Untertitel) sprechen.<sup>3</sup>

Die Arbeit gliedert sich in sieben Kapitel, die wiederum zu zwei Buchteilen gehören. Die Kapitel 1 bis 4 ordnen sich der *Entfaltung der Problemgestalt* (Teil I) unter, während die Kapitel 5 bis 7 die systematische *Erkundung eines Lösungsansatzes* (Teil II) enthalten.

Einen zentralen Topos der Problemgestalt, die sich bei dem Thema seiner Arbeit ergibt, sieht Wagemann im Verhältnis von Naturwissenschaft und Geisteswissenschaft begründet. Es ist dabei vor allem die methodische Differenz samt ihren gebietsspezifischen Implikationen, die zu einer weitreichenden „anthropologischen Dichotomie“ (S. 7ff.) geführt haben und dementsprechend unser wissenschaftlich geprägtes Weltbild bestimmen:

2. Gerhard Roth (1994). Erkenntnis und Realität. Das reale Gehirn und seine Wirklichkeit. In: S.J. Schmidt (Hg). *Der Diskurs des radikalen Konstruktivismus*. Frankfurt: Suhrkamp, S. 253

3. Vgl. dazu auch Günter Schulte (2001). *Neuromythen. Das Gehirn als Mind Machine und Versteck des Geistes*. Frankfurt: Verlag Zweitausendeins.

Die Methode der Naturwissenschaft ist das quantitative Vermessen und Modellieren der materiellen Gegenstände und Vorgänge, die Methode der Geisteswissenschaft das im weitesten Sinne hermeneutische Erschließen und ethische sowie ästhetische Bewerten von Begriffszusammenhängen, Sprachsystemen, Entwicklungsprozessen und Bewusstseinsqualitäten. (Wagemann, S. 8)

Der Hiatus, der sich hier auftut, wird aber erst dann folgenreich, wenn Methodologien unter Außerachtlassung ihrer bereichsspezifischen Berechtigung angewendet werden. Wenn die Naturwissenschaft kulturelle und geistige Phänomene einzig mit den instrumentellen Möglichkeiten der Quantifizierung erfassen will (und nicht gemäß ihrer Sinnstrukturiertheit) und wenn die Philosophie die Funktion des Gehirns durch bloßes Nachdenken und Textarbeit klären wollte, wären die Erkenntnisresultate äußerst fragwürdig.<sup>4</sup> (Wagemann, ebd.) Die Spannung dieser dichotomischen Methodenrelation erfordert deshalb nach Wagemann einen vertiefenden Dialog zwischen Natur- und Geisteswissenschaft, wobei hier auch neue paradigmatische Orientierungen vonnöten seien. (S. 12)

Für die Explikation des Hauptthemas unternimmt Wagemann nun zwei ausgreifende Analysen. Er stellt den gegenwärtigen Forschungsstand der Neurowissenschaft dar („Blick auf das Gehirn“) und der Autor beschreibt die Bewusstseinstheorien unter systematischen Aspekten („Blick auf das Bewusstsein“).

Da viele der momentan diskutierten Hirnfunktionstheorien über ihre phänomenale Beschreibungsebene eine Deutungsebene legen, die Auskunft geben soll über das psychische Korrelat der neuronalen Aktivitätsmuster, prüft Wagemann jeweils die methodische Vorgehensweise bei einem vorliegenden Ebenenwechsel. Dabei zeige sich ein weit verbreiteter unpräziser Sprachgebrauch, sowie unreflektierte Analogiebildungen. Aus diesen Untersuchungen möchte ich drei Aussageformen herausgreifen. Sie scheinen maßgeblich zu sein für heutige, neurowissenschaftlich orientierte Auffassungen. Wagemann untersucht zunächst die informationstechnische Sicht auf das Gehirn. Sie interpretiert die meisten neuronalen Vorgänge im Sinne einer Signalverarbeitung. Verbleibt man strikt bei dem neuronalen Prozess elektrochemisch weiter gegebener Impulse, so könne von einer „Verarbeitung“, die im (stets mit gedachten) Sinne eines semantischen, also bedeutungshaften Prozesses erfolge, nicht die Rede sein. Die informationstheoretische Interpretation des Gehirns sei nur für die Träger- und Signalebene zulässig, weil die Untersuchungsergebnisse nichts

4. Die Neurobiologie verfolgt partiell dieses Ziel. So heißt es im *Manifest: Elf führende Neurowissenschaftler über Gegenwart und Zukunft der Hirnforschung*: „Auf lange Sicht werden wir entsprechend eine ‚Theorie des Gehirns‘ aufstellen, und die Sprache dieser Theorie wird vermutlich eine andere sein als jene, die wir heute in der Neurowissenschaft kennen. Sie wird auf dem Verständnis der Arbeitsweise von großen Neuronenverbänden beruhen, den Vorgängen auf der mittleren Ebene. Dann lassen sich auch die schweren Fragen der Erkenntnistheorie angehen: nach dem Bewusstsein, der Ich-Erfahrung und dem Verhältnis von erkennendem und zu erkennenden Objekt. Denn in diesem zukünftigen Moment schickt sich unser Gehirn ernsthaft an, sich selbst zu erkennen.“ (Zitiert nach: <http://www.gehirn-und-geist.de/manifest>)

anderes hergeben. (S. 71) Jede diesen Tatbestand überschreitende Aussage führt der Autor auf einen unberechtigt erweiterten Begriffsgebrauch zurück (aus „Signal“ wird unbelegbar „Information“). Auch die verbreitete These, das Gehirn sei ein System, welches Empfangs- und Sendequalitäten integriere, ist nach Wagemann einer unberechtigten Anthropomorphisierung und Mentalisierung eines Körperorgans geschuldet. (ebd.) Keine der von Sinnessignalen ableitbaren neuronalen Transformationen bilde in irgendeiner Weise Bewusstsein:

Im Gegenteil: Qualitativer und kontextualer, das heißt mental relevanter Zusammenhang von Ausgangsstrukturen wird in den Stufen einer diskretisierenden und entqualifizierenden Rezeption, einer begrifflose Unterschiedlichkeit betonenden Filterung und einer zunehmend divergierenden Weiterleitung ohne Zielpunkt aufgelöst. (S. 71)

Eine dritte, fast schon enthusiastisch aufgenommene These ist mit dem Begriff „neuronal Selbstorganisation“ umrissen. Sie fügt sich ein in das umfassendere Theoriegebäude der systemtheoretischen Biologie mit ihren verzweigten, bis in die Erkenntnistheorie reichenden Entwürfen (z.B. in Gestalt des *Radikalen Konstruktivismus*). Wagemanns Textanalysen zur neuronalen Selbstorganisation erweisen auch hier recht schnell argumentative, begriffliche Ungenauigkeiten und Aporien. Er kann schlüssig stets nachweisen, dass der Interpretationsrahmen ohne stichhaltige Belege auf der phänomenalen Ebene erweitert wird. So gibt es z.B. durchaus Effekte der Selbstorganisation, sofern man das synchrone Feuern von Neuronensembles als „organisiert“ betrachten will. Es lasse sich jedoch nirgends feststellen, dass derartige Parallelerscheinungen in Bewusstseinsbildungen münden. Es gibt bisher keine Korrelation zwischen Ereignissen auf dem Niveau der neuronalen *Selbstorganisation* und mental gerichteten Aktivitäten. (ebd.) Der Autor unterstreicht seine Auffassung von der unzulässigen Hypostasierung, die wichtigen neurobiologischen Phänomenen zugemutet wird, mit einer Fülle von Detailuntersuchungen. Sie führen letztlich alle zu der Frage, wie der Eigenbereich des Bewusstseins konstituiert ist und ob sich möglicherweise gerade aus der *Differenz* zwischen der neurobiologischen (Zusammenhang ausschließenden) Beschreibungsebene und der Deskription der mentalen Leistungen die Kriterien ableiten lassen, welche zu einer wirklichkeitsgesättigten Skizze der Gehirn-Bewusstsein-Relation führen.

Wagemanns „Blick auf das Bewusstsein“ kann natürlich nur schon ein Theorie geleiteter Blick sein, was ihn mit der Aufgabe konfrontiert, die Voraussetzungen analysieren zu müssen, die jeweils zu bestimmten Bewusstseinstheorien führen. Nach einer solchen, typologisch erfassten Theorielandschaft sucht er dann den Weg zurück in das Gebiet mentaler Phänomene. Insgesamt weist Wagemann auch den Bewusstseinstheorien neben ihren auf das jeweilige Kerngebiet bezogenen gültigen Aussagen (monistische und dualistische Entwürfe beinhaltend) unzulässige Erweiterungen ihrer Geltungsansprüche nach. Damit befinden sich Neurobiologie und bewusstseinstheoretische (Subjekt konstituierende) Ansätze in einem vergleichbaren methodologischen Dilemma.

Aus beiden wissenschaftlichen Terrains nimmt der Autor nach seinem Erkundungsgang die argumentativen Unzulänglichkeiten und Aporien mit. Vor diesem Hintergrund formuliert er zwei Fragen, die sowohl die methodische Schwierigkeit wie auch das einzulösende Anforderungsprofil offen legen, welches bei der Explikation der Gehirn-Bewusstsein-Relation zutage tritt:

I. Die Frage im Blick auf unser Bewusstsein

*Ist menschliches Subjekt-Bewusstsein so objektivierbar, dass (1.) der Vorgang der Objektivierung als naturwissenschaftlich gerechtfertigt bezeichnet werden darf und gleichermaßen (2.) dieses Subjekt-Bewusstsein als Untersuchungsgegenstand nicht seiner wesentlichen Charakterzüge entkleidet wird? Oder in anderen Worten: Kann der Bewusstseinswissenschaftler als Wissenschaftler den Zustand der Subjekt-Objekt-Spaltung nach naturwissenschaftlichem Methodenideal überwinden? (S. 141, kursiv original)*

II: Die Frage im Blick auf das Gehirn

*Gibt es eine Interpretation der neuronalen Prozesse, die sowohl dem heteronomen Standpunkt der Hirnforschung als auch dem autonomen Standpunkt eines bewussten Menschen genügt? (...) (ebd., kursiv original)<sup>5</sup>*

Der Autor sieht diese Fragen als Richtlinien seines Lösungsansatzes, was so viel bedeutet, als dass jede Aussage zum Gehirn-Bewusstsein-Problem sich hierauf beziehen lassen muss. Bei der Erkundung des Lösungsansatzes greift der Autor nun einerseits auf die bisher dargestellten Untersuchungsergebnisse zurück (Aporien der Neurobiologie und Typologie der Bewusstseinstheorien) und andererseits führt er einen strukturphänomenologischen Entwurf (Herbert Witzmann) ein, der nach eingehender Prüfung sowohl dem naturwissenschaftlichen Methodenideal (Frage 1) wie auch dem Blick auf die entqualifizierende Funktionalität des Gehirns Rechnung tragen könnte (Frage 2). Wenn das Gehirn in den funktionalen, neurochemischen Vorgängen primär Vereinzelung bzw. Strukturauflösung bewirkt und das Bewusstsein gerade vermittelt seiner Zusammenhangsqualitäten (Erkenntnisse sind stets Bezüge und Zusammenhänge) beschreibbar ist, dann kann – so Wagemann –:

*(...) die Relevanz neuronaler Vorgänge für das menschliche Bewusstsein in der Vermittlung von Zusammenhanglosigkeit (1. Lösungsaspekt) und der Ermöglichung einer Entstehung einzelheitlich-individualisierter Strukturen (2. Lösungsaspekt) (bestehen, AFM). Die anderen Funktionsmerkmale des Bewusstseins, mentalen Zusammenhang zu bilden und Vereinzeltes einzubinden, können dem nüchtern konstatierten Forschungsstand entsprechend und allen Spekulationen, Hypothesen, Hypostasierungen und Mentalisierungen zum Trotz keine Leistung des Gehirns sein. (S. 150, kursiv original)*

5. Es sei betont, dass Wagemann in seinem Fazit („Charakterskizze Gehirn“, S. 134-137) den Grundzug aller neuronalen Prozesse nicht in einem Bewusstsein konstituierenden Sinn sieht; vielmehr sei diesen Prozessen durchgängig eine Tendenz zur Strukturauflösung und Diversifizierung eigen. Deshalb müssten mentale Bildvorgänge anderweitig lokalisiert werden.

Da die Strukturphänomenologie Witzmanns in methodologischer Hinsicht an die Geisteswissenschaft Steiners anknüpft, ist Wagemanns Lösungsvorschlag insgesamt in diesem Rahmen zu sehen. Die generelle Aussage, welche aus diesem geisteswissenschaftlichen Kontext zu ziehen ist, betrifft eine Funktionssicht auf die Biologie, die das Individuum auf den Eigenbereich seiner auf sich beruhenden mentalen Prozesse (denkende Zusammenhangbildung) zurückführt, wobei dies in gewisser Weise gegen die dekomponierende (Witzmann) Wirkung der leiblichen Organisation erfolgt. Die bisherige Schwäche dieser Konzeption lag darin, dass sie sich mit der neurowissenschaftlichen Diskussion unserer Zeit entweder nicht auseinandersetzen konnte (Steiner) oder dies nicht detailliert genug unternahm (Witzmann). Hier schließt Wagemann eine klaffende Forschungslücke. Vor dem Hintergrund seiner Untersuchungsergebnisse gewinnt die Bewusstseinsphänomenologie ein erheblich präziseres Profil. Der Dialog zwischen Neurowissenschaft und Bewusstseinsforschung könnte damit wesentliche Impulse erhalten.