

Vogd217

Werner Vogd

Gehirn und Gesellschaft

Velbrück Wissenschaft 2010

4 Naturalisiertes Bewusstsein

Im Kognitivismus wie auch im Konnektivismus stand das phänomenale Bewusstsein außerhalb der durch das Modell beschriebenen Prozesse.

Symbolverarbeitungsmaschinen – wie auch die durch neuronale Netzwerke vermittelten Kognitionen – brauchen weder ein phänomenales Bewusstsein noch einen Körper, in dem das Erleben situiert ist.

Demgegenüber scheinen sich in den neueren, dynamizistischen Modellen Phänomenologie und Neurowissenschaften – zumindest mit Blick auf die Prozessualität und Strukturiertheit kognitiver Erfahrungen – nicht mehr grundsätzlich zu widersprechen.¹²⁰ Siehe hierzu mit Blick auf die Frage des **Zeitbewusstsein** ausführlich Kapitel V.- [vogd341](#): **341 V Neurophänomenologie – oder das Bewusstsein als soziales Organ**

Das Bewusstsein von Körperlichkeit als einer sinnlichen Situietheit, wie dies etwa von Maurice Merleau-Ponty beschrieben wird,¹²¹ steht nicht mehr im grundsätzlichen Gegensatz zu einer wissenschaftlichen Beschreibung. Anders noch als im Behaviorismus und einer reduktionistischen Hirnphysiologie, die beide das Bewusstsein als Forschungsgegenstand ausklammern, ist man hier auch wieder an der phänomenalen Erfahrung interessiert.¹²² Auf experimenteller Ebene lässt sich eine diesbezügliche Forschung oftmals nur dann in einer sinnvollen Weise betreiben, wenn die untersuchten Akteure qua Introspektion Auskunft über ihre inneren Zustände geben können – denn auf anderem Wege lassen sich Kognitionen und neuronale Zustände nicht in einer sinnvollen Weise miteinander korrelieren.

Doch was bedeutet ein solcher Zugang für den Umgang mit der Subjekt-Objekt-Dichotomie? Wie wird die ihr innewohnende Paradoxie nun bearbeitet? An welche Orte wird sie verschoben und wie wird sie verdeckt, um weniger virulent zu erscheinen? Im Folgenden soll dies exemplarisch am Beispiel von Gerald Edelmans Ausführungen zum Verhältnis von ›Bewusstsein und Kausalität‹ aufgezeigt werden.¹²³

¹²⁰ Siehe hierzu mit Blick auf die Frage des Zeitbewusstsein ausführlich Kapitel V.

¹²¹ Siehe etwa Merleau-Ponty (1974; 2003).

¹²² Siehe hierzu als explizites Forschungsprogramm einer *Naturalizing Phenomenology* Petitot et al. (1999).

¹²³ Edelman (2004, 82 ff.).

218

Polykontexturale Argumentationsketten

Der Nobelpreisträger **Edelman** steht hier exemplarisch für eine neue Generation von Neurowissenschaftlern, die sich methodologisch wie auch theoretisch zutrauen, mit den komplexen, rekursiven Verhältnissen kognitiver Prozesse umgehen zu können, ohne dabei die Frage des phänomenalen Bewusstseins grundsätzlich ausklammern zu müssen. Dies bedeutet, dass das Bewusstsein dann einerseits sehr wohl selektiv in die Theoriebildung mit hineingenommen werden kann, um diesem jedoch an anderer Stelle die kausale Rolle wiederum zu verweigern. Wir begegnen hier sozusagen polykontexturalen Reflexionsverhältnissen, entsprechend denen sich Kausalitäten je nach Ort der Beschreibung anders darstellen dürfen. Wie argumentiert nun Edelman? Schauen wir zunächst auf seine Ausgangsthese:

»[D]ie neuronale Aktivität des reentranten dynamischen Kerngefüges wandelt die Signale aus der Außenwelt und aus dem Gehirn in ›Phänomene‹ oder ›phänomenale Erfahrungen‹ um«.124 124 Edelman (2004, 83).

Begonnen wird hier mit der klassischen Descartesschen Figur. Wir treffen auf einen körperlich-physikalischen Prozess, der Sinnesdaten verarbeitet und als Bewusstseins erfahrung projiziert (*›wandelt die Signale‹*).

Der *Projektor* stellt allerdings keine triviale Maschine dar, sondern wird als ein rekursiv verkoppeltes dynamisches Gefüge beschrieben, das aufgrund der Resonanzeffekte, die durch eine besondere Form der rekursiven Verkoppelung erzeugt werden,125 spezifische und hoch differenzierte Eigenzustände erzeugt:

»Unsere These ist, dass die Transformation ins phänomenale Erleben [phenomenal transform], das heißt das Gesamt der Unterscheidungen, in der neuronalen Aktivität impliziert ist. Die neuronale Aktivität ist nicht Ursache der Transformation, sondern die Transformation ist vielmehr eine simultan gegebene Eigenschaft der Aktivität«.126

125 Edelman verwendet in seinen Arbeiten für diese rekursiven Projektionen den Begriff ›reentry‹, anders jedoch als Francisco J. Varela *nicht* mit dem expliziten Verweis auf George Spencer-Brown (vgl. Varela 1979).
126 Edelman (2004, 83).

219

In diesem zweiten Schritt, der nun als die eigentliche These markiert wird, erscheint das Bewusstsein nun mehr kausal durch die neuronalen Prozesse erzeugt (*›nicht Ursache der Transformation‹*), sondern als ein Epiphänomen mitgegeben (*›simultan gegebene Eigenschaft der Aktivität‹*). Wir finden nun gleichsam zwei Sphären vor, die von Edelman als »C« bezeichneten phänomenalen Zustände und die als »C'« bezeichneten neuronalen Prozesse. Beide Bereiche erscheinen in Hinblick auf ihre strukturelle Dynamik parallel zueinander. Hieraus ergibt sich der dritte Schritt seiner Argumentation. In Bezug auf die innere Differenziertheit des phänomenalen Erlebens und der in den neuronalen Projektionen getroffenen Unterscheidungen lässt sich eine strukturelle Homologie aufzeigen:

»Ungewöhnlich an unserem Modell ist nicht, dass wir C als Epiphänomen auffassen [...]. Das Ungewöhnliche liegt vielmehr in der Vorstellung, dass C-Zustände, auch wenn sie keine direkte Wirksamkeit haben, die in unglaublichen Maße verfeinerte Unterscheidungsfähigkeit von C'-Zuständen verlässlich abbilden. C-Zustände oder Qualia sind die von C'-Zuständen implizierten Unterscheidungen. Dies ist das grundlegende Merkmal der Bewusstseinsaktivität, die aus den reentranten Interaktionen des dynamischen Kerngefüges erwächst«.127 127 Edelman (2004, 90).

Dieser Schritt ist bemerkenswert, denn Bewusstseinsinhalte erscheinen nun als ein verlässliches Abbild von bereits durch die neuronalen Aktivitäten erzeugten Differenzierungen. Sie fügen dem Prozess an sich nichts Neues hinzu – und genau dies ist ja auch die klassische Argumentation des Epiphänomenalismus. Plausibilisiert wird die *Koppelung* von *Qualia* an das reentrante Kerngefüge vor allem durch jene mittlerweile vielfältigen empirischen Befunde, welche dafür sprechen, dass Menschen bestimmte Dinge nur dann *bewusst* erleben, wenn die neuronalen Verarbeitungsprozesse zugleich jene Schleifen durchlaufen, auf welche Edelman sich hier bezieht. Darüber hinaus können Studien zur ›Blindsight‹ aufzeigen, dass erfolgreiche und effektive visuelle Informationsverarbeitung auch über andere Kanäle laufen kann, deren Prozesse dann jedoch nicht mit Bewusstsein einhergehen müssen.128 128 Vgl. Ramachandran (2005).

Im vierten Schritt wird das im Sinne eines Parallelismus konstituierte phänomenale Bewusstsein wieder eingeklammert. In der ›wirklichen‹ Welt – die nun interessanterweise nur

noch physikalisch und ohne Bewusstsein zu denken ist – hat das Bewusstsein keine Wirkung. Der physikalische Gegenstandsbereich wird hiermit wieder in sich geschlossen. Physikalisches kann nur durch Physikalisches erklärt werden:

220

»C geht mit C' einher, aber nur C' ist die Ebene, die kausale Wirkungen ausübt und andere neuronale Ereignisse und körperliche Ereignisse in Gang setzen kann. Die Welt ist somit kausal geschlossen – es gibt in ihr keine Gespenster oder Geister –, und Ereignisse in der Welt können keine Reaktionen auf C sein, sondern nur auf die neuronalen Ereignisse, die C' bilden«.129 129 Edelman (2004, 84).

Im fünften Schritt wird demgegenüber postuliert, dass Bewusstsein sehr wohl einen Unterschied macht, denn ohne dieses sei der Mensch beispielsweise nicht in der Lage, ästhetische Urteile zu treffen:

»[Dem] philosophischen Zombie-Argument [entsprechend] zum Beispiel könnte ein Kunstkritiker-Zombie, ohne Gefühle, Qualia, Emotionen oder eine Szene zu erleben, zu denselben Qualitätsurteilen über ein Gemälde gelangen wie ein menschlicher Kunstkritiker, bei dem C vorhanden ist. Wir aber nehmen an, dass C', wenn es C nicht impliziert, nicht dieselben Effekte haben kann. **Denn der Zombie würde nicht wissen, wie es ist, ein Mensch mit Bewusstsein zu sein, und könnte die für die kunstkritischen Urteile notwendigen Unterscheidungen nicht genau wie ein Mensch vornehmen**«.130 130 Edelman (2004, 86).

Edelman referiert hier auf das bekannte philosophische Gedankenexperiment, sich ein Wesen vorzustellen, das aufgrund seiner neuronalen Verschaltungen die gleichen kognitiven Fähigkeiten zeigt, wie dies auch ein normaler Mensch tun würde – doch anders als dieser verfüge dieser Zombie *nicht* über die Erfahrung eines phänomenalen Bewusstseins.¹³¹ 131 Rorty hat die Eigentümlichkeit der hieran anschließenden Problematik wunderbar in seinem Antipoden-Beispiel durchdekliniert. In einem Gedankenexperiment wird auf einem anderen Planeten die Existenz von menschlichen Zwitterwesen angenommen, die aufgrund ihrer Kultur (oder ihres fehlenden Bewusstseins – aber wer kann das entscheiden), nur technische, aber keine emotionalen Begrifflichkeiten zur Charakterisierung innerer Zustände verwenden (Rorty 1987 [1979], 85 ff.). Vgl. auch Thomas Nagel (1970).

Interessanterweise folgt Edelman an dieser Stelle weder Daniel Dennett, der die Frage nach der Qualia zu einem philosophischen Scheinproblem erklärt,¹³² noch verbleibt er wie zuvor in einer rein physikalistischen Gegenstandskonstitution, in der dem Bewusstsein eine eigenständige kausale Wirksamkeit nicht zugestanden werden kann.¹³³

¹³² Siehe Dennett (1991).

¹³³ Um das metatheoretische Dilemma dieser Position mit Erwin Schrödinger nochmals zu verdeutlichen: »Der Grund dafür, daß unser fühlendes, wahrnehmendes und denkendes Ich in unserem naturwissenschaftlichen Weltbild nirgends auftritt, kann leicht in fünf Worten ausgedrückt werden: Es ist selbst dieses Weltbild. Es ist mit dem Ganzen identisch und kann deshalb nicht als Teil darin enthalten sein« (Schrödinger 1991, 151).

221

Stattdessen wird an diesem Glied der Argumentationskette **ein auch im physischen Sinne kausal wirksames, weil einen Unterschied machendes Bewusstsein eingeführt. Denn bestimmte Formen der Kognition – etwa die Bildung ästhetischer Urteile – werden hier nur jenen Akteuren zugestanden, die über eine Qualia, d. h. über ein phänomenales Bewusstsein, verfügen.**

Aus Edelmans neurophysiologischer Perspektive ist dieser Argumentationsschritt hier vor allem wiederum als empirisch begründet zu verstehen. Er referiert nämlich auf den Befund, dass sich im Gehirn komplexe visuelle Informationsverarbeitungsmodi *mit* und *ohne* korreliertem Bewusstsein finden lassen. Aber wenn sich ein solcher Unterschied zeigt, dann – so die Argumentation – liegt der Schluss nahe, dass dies auch in funktionaler Hinsicht eine

Bedeutung haben müsse, also ein bewusstloser Zombie nicht über die gleichen Fähigkeiten verfügen könne, welche bei einem bewusst erlebenden Organismus zu beobachten sind.

Im sechsten Schritt wird das Bewusstsein erneut ›naturalisiert‹, allerdings nun nicht über eine physikalisch-kausale Argumentation, sondern auf Basis einer funktionalen Begründung, die auf evolutionäre Anpassungsprozesse rekurriert:

»Alle von James aufgeworfenen Fragen lassen sich damit beantworten, dass die Evolution die C'-Zustände mit den ihnen korrespondierenden C-Zuständen hat entstehen lassen.

Wenn ein geeigneter Bewusstseinsmechanismus vorhanden ist – durch den das Bewusstsein aus der Aktivität des reentranten dynamischen Kerngefüges hervorgeht – stellt sich das Problem einer rätselhaften Einwirkung auf ›Nervenströme‹ nicht«.134

134 Edelman (2004, 89).

222

In Schritt fünf wurde dem Bewusstsein eine kausale Eigenrolle zugestanden. Demgegenüber wurde in Schritt zwei bis vier die kausale Geschlossenheit des physischen Bereichs betont. Das phänomenale Bewusstsein kann entsprechend nicht kausal auf die Nervenströme einwirken, denn es stellt ja selbst ein korrespondierendes Epiphänomen derselben dar. Mit Blick auf die Verbindung der beiden einander widersprechenden Argumentationsketten wird nun eine **Brückenhypothese** eingeführt.

Die offene Variable eines Bewusstseins, das zugleich kausal wirksam erscheint wie auch physikalisch nichts Drittes hinzufügen kann, wird durch ein zusätzliches Erklärungsprinzip geschlossen. Die ›Evolution‹ übernimmt jetzt die Rolle des unerklärten Erklärers. Der Satzteil, ›**wenn ein geeigneter Bewusstseinsmechanismus vorhanden ist**‹, verweist auf jene zentrale Leerstelle, die durch diese Figur verdeckt wird.

Man verfügt zurzeit zwar über keine Hinweise, wie die Mechanismen aussehen könnten, über die sich neuronale Aktivitäten in phänomenale Qualitäten übersetzen lassen. Dennoch kann die Lücke durch die *Tautologie* einer evolutionären Erklärung geschlossen werden: Wenngleich wir noch nicht wissen, wie die entsprechenden Mechanismen aussehen, muss es diese schließlich geben, denn die Evolution muss in ihrem Fortschreiten ja genau eben jene Mechanismen entwickelt haben, von denen wir im Moment noch keine Ahnung haben, wie diese im Detail funktionieren können.135

135 Interessant ist in diesem Zusammenhang auch Ramachandrans Interpretation der Experimente von Libet. Bekanntermaßen bestand sein verstörender Befund darin, dass die zu einer geplanten Handlung zugehörigen elektrophysiologischen Bereitschaftspotentiale knapp eine Sekunde vor dem Bewusstwerden der Aktivität zu messen waren. Die Gehirnaktivität geht dem subjektiven Erleben des Willenaktes sozusagen voraus (Libet/Wright/Feinstein/Pearl 1979).

Doch was bedeutet dies für die **Funktion des Erlebens**? Ramachandran tastet sich hier an eine evolutionäre Erklärung heran (wenn etwas da ist, muss es einen evolutionären Zweck haben), ist sich aber – anders als Edelman – der hierin innewohnenden Paradoxie der Kausalität bewusst: »Meiner Meinung nach liegt das daran, dass es eine unvermeidliche neuronale Verzögerung gibt, bevor das Signal, das in einer Region unseres Gehirns entstanden ist, den Weg durch das übrige Gehirn zurückgelegt hat und die Nachricht übermittelt: ›Wackle mit dem Finger.‹ Das subjektive Empfinden des Wollens wird dank der Evolution so verzögert, dass es nicht mit dem Beginn der neuronalen Befehle, sondern mit deren Ausführung durch den Finger zusammenfällt. Das wiederum ist wichtig, weil es bedeutet, dass das subjektive Empfinden, das neuronale Ereignisse begleitet, evolutionäre Zwecke erfüllt. [...] Damit stehen wir vor einem Paradox. Auf der einen Seite zeigt das Experiment, dass der freie Wille eine Täuschung ist: Er kann die neuronalen Ereignisse nicht verursachen, weil die Ereignisse eine Sekunde früher auftreten. Andererseits muss die Verzögerung eine Funktion haben, denn warum sollte die Evolution sie sonst hervorgebracht haben? Doch wenn sie eine Funktion hat, wie könnte diese (in diesem Fall) anders aussehen, als den Finger zu bewegen? **Vielleicht bedarf unser Kausalbegriff selbst einer radikalen Revision – wie in der Quantenmechanik geschehen**« (Ramachandran 2005, 102 f.).

Schauen wir in diesem Sinne nun auf den letzten Argumentationsschritt. Hier kommt mit dem Sozialen eine weitere Kausalität ins Spiel. Auch diese kann dann paradoxerweise nur dadurch wirken, indem sie kausal nicht wirksam sein kann:

»Die Transformation ins phänomenale Erleben ist ein elegantes Medium, um integrierte C'-Zustände subjektiv zugänglich zu machen. Einen anderen Weg, diese neuronalen Ergebnisse direkt zu erfahren, gibt es nicht. Auch im Austausch zwischen zwei mit Bewusstsein ausgestatteten Menschen dient die Transformation ins phänomenale Erleben als ein Indikator für kausale Zusammenhänge, ohne selbst kausal wirksam zu sein. Der subjektive Zustand spiegelt die in ständigen Wandel begriffenen Eigenschaften der neuronalen Zustände des Kerngefüges wider. Er bildet den Qualia-Raum – das Bewusstsein in seinem ganzen Facettenreichtum«.136 136 Edelman (2004, 91).

Dieser Schritt ist recht bemerkenswert, denn man muss ihn mit Blick auf die im zweiten Teil formulierte Ausgangsthese eigentlich so lesen:

Physikalisch macht das phänomenale Bewusstsein keinen Unterschied, denn als Epiphänomen sind alle Informationen und Differenzierungen der Bewusstseinszustände schon in den reentranten, also über die Schleifen der wieder in sich eintretenden neuronalen Prozesse verkoppelt. Mit Blick auf die Kommunikation mache das Bewusstsein nun aber sehr wohl einen Unterschied, denn nur so könne man sich schließlich darüber austauschen, was man erlebe.

Im Sinne des gesunden *Common Sense* weigert sich hier Edelman sozusagen, bewusstseinslose Zombies zu denken, die ihre neuronalen Zustände untereinander über gesprochene Laute miteinander verkoppeln, ohne dabei etwas zu sehen, zu hören oder zu fühlen. Im gleichen Atemzug wird jedoch die kausale Wirksamkeit dieser phänomenalen Indikatoren wieder infrage gestellt.

Nach vollzogenem Tanz kehrt Edelman gleichsam zum Ausgangspunkt zurück. Beginnend bei der an Descartes erinnernden Projektion der physikalischen Zustände auf den Schirm des phänomenalen Bewusstseins (1), über einen Epiphänomenalismus, der in Bezug auf die innere Differenziertheit der phänomenalen und physikalischen Projektionen eine strukturelle Homologie annimmt (2), einen physikalischen Reduktionismus, welcher dem Bewusstsein jegliche Bedeutung abspricht (3), springt Edelman zu einer Position, die dem Bewusstsein dennoch eine eigenständige Rolle zuweist (4). Anschließend jedoch wird diese Öffnung des physikalischen Raums mit Hilfe einer evolutionären Brückenhypothese wieder naturalisiert (5), um dann im nächsten Tanzschritt sozialkonstruktivistisch zu postulieren, dass Intersubjektivität geteilte Erfahrung voraussetzt (6). Zum Abschluss wird schließlich mit der Descartesschen Spiegelmetapher erneut das repräsentationale Erbe der Aufklärung reifiziert (*Der subjektive Zustand spiegelt die in ständigem Wandel begriffenen Eigenschaften der neuronalen Zustände des Kerngefüges wider*).

224 Figurationen unauflösbarer Dichotomien

An dieser Stelle geht es nicht darum, diese Schrittfolge oder die logische Konsistenz der hier nachgezeichneten Argumentationslinie zu kritisieren – dies mögen analytische Philosophen tun. Aus soziologischer Sicht ist vielmehr beachtenswert, dass es unter den gegebenen Verhältnissen nicht unplausibel zu sein scheint, eine Kette von Argumentationsschritten in einer solchen Figuration zu entwickeln. Hier wird nicht mehr aus einem Guss heraus argumentiert, sondern **jeder Schritt folgt gewissermaßen einem anderen Diskursuniversum. Innerhalb der physikalisch-reduktionistischen Erklärung gilt das Primat der kausalen Geschlossenheit der physikalischen Welt. Gleichzeitig wird jedoch dem Bewusstsein erlaubt, in das Spiel mit einzutreten.**

Hier lässt sich dann zum einen aus einem repräsentationalen Dualismus heraus argumentieren, entsprechend dem der Geist doch einen »Spiegel der Natur« darstellt.¹³⁷ Siehe zur philosophischen Kritik an einer Epistemologie des Spiegels Richard Rorty (1987 [1979]).

Zugleich erscheint im Sinne einer »**naturalizing phenomenology**«¹³⁸ das **Erleben jedoch zum anderen nicht mehr als eine Repräsentation einer äußeren Wirklichkeit, sondern manifestiert sich stattdessen nur noch als Differenzstruktur neuronaler Unterscheidungen, die dann in den Differenzierungen der phänomenal erlebten Sinnesmodalitäten ihre Entsprechung finden.**

¹³⁸ Petitot et al. (1999).

Nicht zuletzt klingen mit Verweis auf die durch Erfahrung hergestellte Intersubjektivität sozialpsychologische Weltzugänge an, die an Georg H. Mead und Alfred Schütz erinnern. Zu alledem wird noch Charles Darwin mit auf die Bühne gebracht, denn die funktionale Erklärung eines auf Variation und Selektion setzenden evolutionären Modells wird dann gebraucht, bestimmte Leerstellen der Erklärung zu überbrücken.

225

Edelman argumentiert hier polykontextural, wechselt mit jedem Argumentationsschritt die Perspektive, ohne dabei jedoch innerhalb eines Schrittes die Kausalitäten zu verwischen. Die Anrufung der sozialen Bedeutung, die anklingt, wenn phänomenologische Gehalte kommuniziert werden müssen, interferiert nicht mit einer Argumentationslinie, entsprechend der keine Kausalität außerhalb der physikalischen Ebene auf die physikalische Ebene einwirken kann.

Die Substitution eines fehlenden Glieds innerhalb der physikalischen Erklärung durch eine **evolutionäre Teleonomie – es gibt das Bewusstsein deshalb, weil es evolutionär nützlich ist** – interferiert nicht mit einem Epiphänomenalismus, in welchem dem Bewusstsein kein Raum für eigenständige Wirksamkeit zugestanden wird.

Dennoch scheint der Leser die Wechsel zwischen den unterschiedlichen Perspektiven der Edelmanschen Ausführungen in der Regel nicht zu sehen. Aus soziologischer Perspektive lässt sich hier vermuten, dass die in der Gesamtschau erscheinenden Widersprüche deshalb in den Hintergrund treten, weil die Leser mit den hinter den jeweiligen Einzelschritten hervorschimmernden Diskursen mittlerweile allzu *vertraut* sind. Die Einzelschritte scheinen plausibel, warum also nicht die Gesamtgestalt?

Soziologisch, phänomenologisch, dualistisch, physikalisch-reduktionistisch, evolutionistisch und systemisch zu argumentieren, gehört mittlerweile zum Allgemeingut der Semantiken des aufgeklärten Menschen des 21. Jahrhunderts. Und genau in diesem Sinne liegt Edelmans Argumentationskette auf der Höhe seiner Zeit. Anstatt im Sinne der Konsistenzansprüche der Moderne seine Welt widerspruchsfrei aus der Perspektive einer festgelegten Gegenstandskonstitution heraus zu begründen, wird nun *polykontextural* argumentiert. Auch innerhalb der Figuration einer Argumentation können die Standorte und Positionen gewechselt werden, ohne dass man hiermit offensichtlich wissenschaftliche Unlauterkeit demonstrieren würde.

Machen wir uns nochmals den innerwissenschaftlichen Kontext deutlich, aus dem heraus solche Figurationen entfaltet werden: Wir befinden uns mit Edelman im **Kontext einer dynamizistischen Kognitionswissenschaft, deren Modelle und empirischen Befunde die Grenzen zwischen den Disziplinen verschwimmen lassen.**

Boe: Sowohl-als-auch Logik

Im Sinne eines **neurobiologischen Konstruktivismus** ist das **Konzept der Repräsentation aufzugeben – stattdessen projizieren neuronale Gruppen als reentranter, rekursiv in sich geschlossener Kreis auf neuronale Gruppen. Es gibt im Gehirn keine präpositionalen Gehalte mehr – Kognition verläuft stattdessen assoziativ, konnektivistisch und einer metaphorischen Logik folgend.**

Kognition lässt sich nun nur noch als Resonanz von Eigenzuständen mit anderen Eigenzuständen begreifen. Für den Prozess des Erkennens sind die Grenzen zwischen Erkennen und Handeln, aber auch zwischen Umwelt und Akteur nicht mehr eindeutig zu bestimmen.

226

Nicht zuletzt zeigen die durch diese Modelle beschriebenen Prozessdynamiken eine interessante Nähe zu den phänomenologischen Beschreibungen des Erlebens. Auf experimenteller Ebene hat es nun wieder Sinn, introspektive Berichte – etwa zur Gestaltwahrnehmung – in Beziehung zu den physikalisch abgeleiteten neuronalen Dynamiken zu setzen. Solche Forschungsprojekte sind mit Blick auf reproduzierbare Ergebnisse mittlerweile äußerst erfolgreich und entsprechend treten im forschungspraktischen Alltag – anders noch als in der Welt Kants oder Wundts – vermehrt physikalische, phänomenologische und soziologische Beschreibungen in einer durchaus sinnvollen Weise zueinander in Beziehung.

Die hier beschriebenen ›Grenzüberschreitungen‹ sind innerhalb populärer hirnwissenschaftlicher Publikationen kein Einzelfall. An dieser Stelle sei beispielsweise auf Wolf Singer verwiesen, der in einem quasi soziologischen Argumentationsschritt zu dem Schluss kommt, dass es sich bei den subjektiven Konnotationen der Ich-Erfahrung um ein sozial hergestelltes Zurechnungskonstrukt handelt;¹³⁹ auf Manfred Spitzer,¹⁴⁰ der als biologisch argumentierender Psychiater die Verankerung in einer vertrauten Umwelt als Teil bestimmter psychiatrischer Erkrankungen ansieht und dann konsequenterweise den Kontextwechsel als Teil der Therapie ansehen muss; oder auf Eric Kandel, der nach einer langen Geschichte der disziplinären Trennung versucht, Psychoanalyse und Hirnwissenschaften wieder zusammenzubringen.¹⁴¹

¹³⁹ Hierzu Wolf Singer: »**Mir scheint hingegen, daß die Ich-Erfahrung bzw. die subjektiven Konnotationen von Bewußtsein kulturelle Konstrukte sind, soziale Zuschreibungen, die dem Dialog zwischen Gehirnen erwachsen und deshalb aus der Betrachtung einzelner Gehirne nicht erklärbar sind. Die Hypothese, die ich diskutieren möchte, ist, daß die Erfahrung, ein autonomes, subjektives Ich zu sein, auf Konstrukten beruht, die im Laufe unserer kulturellen Evolution entwickelt wurden. Selbstkonzepte hätten dann den ontologischen Status einer sozialen Realität. In die Welt kämen diese, wie die sie ermöglichenden Kulturen erst, nachdem die Evolution Gehirne hervorgebracht hatte, die zwei Eigenschaften aufwiesen: erstens, ein inneres Auge zu haben, also über die Möglichkeit zu verfügen, Protokoll zu führen über hirnhinterne Prozesse, diese in Metarepräsentationen zu fassen und deren Inhalt über Gestik, Mimik und Sprache anderen Gehirnen mitzuteilen; und, zweitens, die Fähigkeit, mentale Modelle von den Zuständen der je anderen Gehirne zu erstellen, eine ›theory of mind‹ aufzubauen, wie die Angelsachsen sagen. Diese Fähigkeit ist dem Menschen vorbehalten und fehlt dem Tier. Allenfalls Schimpansen haben eine wenn auch sehr begrenzte Möglichkeit, sich vorzustellen, was in anderen vorgeht, wenn er bestimmten Situationen ausgesetzt ist**« (Singer 2002, 73).

¹⁴⁰ Siehe Spitzer (2000).

¹⁴¹ Vgl. Kandel (2006). Gerade Freud erscheint – wenn man den mit der Psychoanalyse verbundenen Dogmatismus abziehen würde – in erstaunlichem Sinne als Vertreter einer postmodernen Form der Wissenschaft, die mehr assoziativ und auf die Figuration denn auf analytische Konsistenz hin ausgerichtet ist. So zumindest auch Wittgensteins Resümee: »Was Freud über das Unbewußte sagt, klingt wie Wissenschaft, aber eigentlich ist es bloß ein *Mittel der Darstellung*. Es sind keine neuen Regionen der Seele entdeckt worden, wie seine Schriften

suggestieren. Das Vorführen der Traumelemente – eines Hutes z. B. (der praktisch alles mögliche bedeuten kann) – ist ein Vorführen von Gleichnissen. Wie in der Ästhetik, so werden auch hier die Dinge nebeneinandergelegt, um in dieser Weise bestimmte Merkmale erkennen zu lassen. Diese Merkmale werfen Licht auf unsere Betrachtungsweise des Traumes, sie sind Gründe des Traumes. [Doch zwischen dieser Methode der Traumanalyse und einem Verfahren zur Erkenntnis der Ursachen von Magenschmerzen besteht keine Analogie]. Die Behauptung, ein Grund sei eine von innen gesehene Ursache, ist konfus. Eine Ursache wird weder von innen noch von außen gesehen, sondern wird durch ein Experiment entdeckt. [Indem uns die Psychoanalyse ermöglicht, die Gründe des Lachens zu entdecken, bietet sie] nichts weiter als die Darstellung von Vorgängen« (Wittgenstein 1989, 198).

227

Wenngleich sich die zuletzt genannten Forscher zwar erheblich hinsichtlich der inhaltlichen Position unterscheiden, mit der sie sich auf die Gehirn-Bewusstsein-Debatte beziehen, eint sie doch die *Form der Figuration* ihrer Argumentationslinien. In diesen vollzieht sich nun im Rekurs auf jeweils unterschiedliche Traditionen ein *cross over* zwischen verschiedenen wissenschaftlichen Gegenstandsfeldern. All diese Autoren verlassen die Strenge einer physikalisch-reduktionistischen bzw. behavioristischen Gegenstandsbestimmung zugunsten einer *Multiperspektivität*, die unterschiedliche Sphären *zusammenschauen* lässt.

Unschärfe Beschreibungen analytisch erfolgreicher Wissenschaften

Diese – man könnte sagen *fuzzy* – Beschreibungen erscheinen paradoxerweise gerade deshalb möglich, weil die Ausdifferenzierung in einzelne, exakte und von ihrer Gegenstandskonstitution her distinktierte Einzeldisziplinen so erfolgreich war, dass sie mit Blick auf ihre Grundgedanken längst in den Diskurshaushalt der gesellschaftlichen Semantik eingeflossen sind.

Da sich Wissenschaft längst emanzipiert hat – und zwar praktisch wie auch institutionell als Etablierung eines Multiversums in sich methodologisch abgesicherter experimenteller Zugänge, die fortlaufend neue Ergebnisse *produzieren* lassen –, stellt sich ihr öffentliches Problem, d. h. die Frage ihrer gesellschaftlichen Legitimierung, nicht mehr in Hinblick auf die strenge Abgrenzung ihres Gegenstandsbezugs.

228

Anders als in Zeiten der Aufklärung, als es der Wissenschaft darum gehen musste, Wahrheitsansprüche gegenüber dem Glauben durchzusetzen, stellt ihr derzeitiges Bezugsproblem eher die Fragmentierung ihres Wissens dar. Wissenschaft liefert zwar eine Vielzahl von Ergebnissen, die nach ihren jeweils segmentär begrenzten Geltungsansprüchen als wahr anzusehen sind – aber bei alledem ergibt sich vermehrt die Frage: Wozu?

Das Legitimationsproblem der Wissenschaft stellt sich weniger auf der Ebene der *Analyse*, sondern mit Blick auf mögliche *Synthesen*, also die Frage, wie sich Wissenschaft in andere gesellschaftliche Diskurse in sinnhafter Weise einweben kann. Genau in diesem Sinn bieten Edelman, aber auch Singer, Varela, Maturana, Spitzer, Kandel und viele andere Autoren populärwissenschaftlicher neurobiologischer Abhandlungen Figurationen an, die in Bezug auf etablierte Diskurse plausible Antworten suggestieren. Da man innerhalb der bildungsbürgerlichen Welt längst damit vertraut ist, cartesianisch, freudianisch, evolutionistisch, reduktionistisch, repräsentational, epiphänomenal, chaostheoretisch, linguistisch und soziologisch zu denken und zu argumentieren, lässt sich auch innerhalb eines Gesprächs oder einer Argumentationskette ad hoc zwischen diesen Positionen wechseln.

Auf der diskursiven Höhe unserer Zeit stehend, sind wir sozusagen zugleich Hobbyphysiker, -psychologen, -soziologen, -linguisten und -philosophen und können spielerisch zwischen den unterschiedlichen Metaphysiken der jeweiligen Gegenstandssphären wechseln – ohne dass uns dies groß auffallen oder beunruhigen würde.

Die einzelnen Glieder einer Argumentationskette können sozusagen aus unterschiedlichen Diskursräumen heraus entfaltet werden, ohne dass sich diese kurzschließend und damit dekonstruierend ineinander schieben.¹⁴²

¹⁴² Gut lässt sich dies an der Argumentationsstruktur in narrativen Interviews zeigen. Siehe hierzu zum Beispiel ein Interview mit einem Ingenieur, der darüber berichtet, dass er homöopathische Präparate einnimmt, diese bei ihm wirken, allerdings naturwissenschaftlich gar nicht wirken können, vielleicht aber im Sinne der Placebowirkung aus psychologischen Gründen funktionieren und all dies doch ein merkwürdiges Geheimnis sei (Vogd 2005, 199 ff.). Solche Berichte operieren polykontextural, in dem Sinne, dass die Autoren in leicht ironischer Distanz die Perspektiven aneinanderreihen, ohne dass dies rechthaberisch dazu führen muss, dass das eine Argumentationsglied das andere negiert. Homöopathische Mittel für wirksam zu halten steht dann nicht mehr im Widerspruch zu dem Wissen, dass da nichts ist, was wirken könnte.

Ein neuer *Diskursraum* wird sozusagen immer dann betreten, wenn sich eine *Leerstelle* ergibt, die sich aus der bestehenden Gegenstandskonstitution heraus nicht auffüllen lässt. Wenn beispielsweise kausale Erklärungen nicht zu finden sind, wechselt man auf eine funktionale evolutionäre Begründung.

229

Erklärungen eines komplexen Phänomens – wie dem des Bewusstseins – erscheinen hierdurch eher als eine diskursive Umkreisung des Gegenstandes aus dem Blickwinkel verschiedener Kontexturen denn als logisch konsistente Beweisführung.

Boe: Die Welt der Ideen – Ideenevolution - Semantik

Die analytische Philosophie mag hier zwar weiterhin den Finger auf die Wunde halten, was allerdings die kritisierten Protagonisten in der Regel nicht mehr trifft, da diese schon längst aus einem postmodernen Diskursuniversum heraus argumentieren, entsprechend dem sich Begründungsfiguren aus verschiedenen Perspektiven auch ohne allzu strenge Konsistenzansprüche ergänzen dürfen. Da sich mit Blick auf die Untersuchung komplexer Gegenstände die stringente Durchführung der unterschiedlichen ›Ismen‹ (Dualismus, Monismus, Behaviorismus, Physikalismus, Soziologismus, Psychologismus, kritischer Rationalismus) als eher hilfloses Unterfangen gezeigt hat, scheint dieser Weg unter den gegebenen Verhältnisse plausibler und auch in gewisser Weise in seiner Pragmatik wirklichkeitsnäher.¹⁴³

¹⁴³ Hier zeigt sich dann auch aus praxistheoretischer Perspektive eine deutliche Grenze zwischen Philosophie und Hirnwissenschaft, denn Letztere kann für sich mehr Praxishnähe beanspruchen, während Erstere in der Welt der Ideen befangen bleibt – und hier gilt dann mit Luhmann, **dass »die Inkommensurabilitäten in der Welt der Ideen höher sind als in der Welt der sogenannten Praxis«** (Luhmann 2008, 243).

Die hierdurch gezeichneten *Bilder* überzeugen durch ihre Figuration, und wie dies bei Bildern üblich ist, sind andere Figurationen und Perspektivierungen möglich. Je nachdem, wie Dualismus und Monismus bzw. phänomenologische, physikalische, soziologische und linguistische Gegenstandsbestimmungen zueinander in Beziehung gestellt werden, ergeben sich andere Bildkompositionen mit anderen Konsequenzen.

Wenn wir beispielsweise Humberto Maturana und Francisco Varela folgen und im Sinne ihrer »logischen Buchhaltung«¹⁴⁴ zwischen dem Beobachter, der etwas in der Sprache sagt, und dem Beobachteten als einem sprachlosen Bereich strukturdeterminierter Phänomene

unterscheiden, verschwindet das Problem des sprachlich intentionalen Handelns, denn Sprechen heißt jetzt nichts anderes mehr als eine Form, wie Verhalten durch Laute gekoppelt werden kann. Die alte behavioristische Intuition wird hier geschickt genutzt, um das Bild eines biologischen Beobachters zu zeichnen, ohne dabei jedoch den Beobachter ganz verschwinden lassen zu müssen. Er wird im Bild nun einfach auf der anderen Seite der logischen Buchhaltung mitgeführt. Demgegenüber referiert Edelman auf die Vorstellung von ›Erkennen und Repräsentation‹ und bleibt damit weiterhin dem Descartesschen Bild vom Bewusstsein als dem ›Spiegel der Natur‹ treu.

144 Siehe Maturana/Varela (1987, 148f.).

230

Auch **Thomas Metzinger** tut letztlich nichts anderes, als die Paradoxien des Bewusstseins durch ein bestimmtes figuratives Arrangement der Subjekt-Objekt-Dichotomie zu beruhigen. In seiner Selbstmodell-Theorie erscheint das Bewusstsein nun als eine **analoge Projektion (das subjektive Selbstmodell) der digital arbeitenden neuronalen Prozesse, wodurch eine neue Qualität von Informationen entsteht, welche die neuronalen Prozesse ihrerseits wieder zu nutzen wüssten.**

Subjektivität erscheine damit als eine luzide Illusion eben jener Modellprojektion, die sich jedoch ihres eigenen illusionären Charakters auf der Erfahrungsebene nicht bewusst werden könne. Auch dieses Bild erzeugt seine eigene Plausibilität und erscheint mit Blick auf den im Westen angekommenen buddhistischen Diskurs über die Lehre vom Nicht-Ich seltsam vertraut.

Doch auch mit dieser Figuration ist das Descartessche Erbe nicht überwunden. Genau genommen geschieht hier nichts anders, als dass der Dualismus in den physikalischen Prozess selbst hineinkopiert wird. Ein wenig überzeichnet müsste man sich also die Sache nun folgendermaßen vorstellen: Ein physikalisch operierendes Rechensystem projiziert qua physikalischer Technik (z. B. eines Video-Beamers) analoge Bilder und Töne, um diese dann wiederum qua physikalischer Technik (z. B. Mikrofonen und Fotochips) aufnehmen und analysieren zu können.

Ästhetik der Figuration

Wie bereits gesagt, es geht hier nicht darum, solche Bilder zu kritisieren, sondern aufzuzeigen, **dass die Paradoxien der Subjekt-Objekt-Dichotomie nicht als widerspruchsfreies Bild entfaltet werden können.**

Wir stehen hier also einerseits vor den Ergebnissen einer Kognitionswissenschaft, die mittlerweile wirklich eine Menge über unser Erkennen sagen kann und deren empirische Befunde eine Lösung des Leib-Seele-Problems nahelegen. Auf der anderen Seite verfängt sich jedes **Programm einer monistischen Erklärung des Erkennens zwangsläufig in dem Problem, dass man die »Exowelt« nur aus der »Endoperspektive« heraus erkunden kann.**¹⁴⁵ 145 Rössler (1992).

Die hiermit verbundenen Paradoxien bleiben bestehen und ein Soziologe wird dann nur feststellen können, wie diese je nach Figuration an einen anderen Ort verschoben werden. Darüber hinaus lässt sich erkennen, dass in den letzten Jahrhunderten vielfältige Denkformen und Erkenntnismöglichkeiten entstanden sind, welche unsere Gesellschaft in Form von Diskursen, Experimentalsystemen, Interventions- und Analysemöglichkeiten bevölkern.

231

In diesem Sinne ließe sich aus den alten und neuen Kontroversen über das Verhältnis von Bewusstsein und Körper weitaus mehr machen, als mit erhobenem Zeigefinger darauf hinzuweisen, welche Aussagen zulässig seien und welche nicht.

Mit Bruno Latour ließe sich zunächst einmal feststellen, dass wir es hier mit *Unbestimmtheiten* zu tun haben, die sich zwar analytisch nicht lösen, aber dennoch in der Praxis gut angehen lassen, indem beständig zwischen verschiedenen *Ontologien* und *Metaphysiken* gewechselt wird. Der Blick lenkt sich hiermit auf die *Figuration*, nämlich auf die Tatsache, dass solche Arrangements nötig sind, damit aber zugleich das *Design* dieser Arrangements, die Art und Weise, wie diese Gegenstände jeweils *versammelt* werden, kontingent ist und zum Thema werden kann.¹⁴⁶ 146 Vgl. Latour (2007).

An dieser Stelle könnte die Auseinandersetzung mit der Hirnforschung auch aus soziologischer Sicht wirklich interessant werden. Es wird nämlich zum einen deutlich, dass jede Analyse von Kultur und menschlichem Verhalten Psychisches, Soziales und Physisches als Index mitzuführen hat.¹⁴⁷

¹⁴⁷ Hierzu in einem ähnlichen Sinne **Dirk Baecker**: »Vielleicht muss man noch einen weiteren Abstraktionsschritt ins Auge fassen und den hier entwickelten **Begriff einer Natur der Gesellschaft aus seinem soziologischen Kontext herauslösen und der Kulturtheorie überantworten**. Unter der Kulturtheorie soll dabei eine Theorie verstanden werden, die im Anschluss an klassische Theoriepositionen von Johann Gottfried Herder bis Sigmund Freud mit mindestens drei Systemreferenzen parallel zu arbeiten vermag, mit der Referenz auf die Gesellschaft, mit der Referenz auf das Bewusstsein und mit der Referenz auf den Organismus« (Baecker 2007a).

Zum anderen wäre nun auch die Metaphysik in einem nahezu spielerischen Sinne als Notwendigkeit zu begreifen, sich in einer Welt zu verorten, indem erst sie einen wissen und orientieren lässt,¹⁴⁸ ohne jedoch dabei einem szientistischen Fundamentalismus oder Essentialismus verfallen zu müssen.

¹⁴⁸ Wir befinden uns hier sehr nahe an dem, was auch Rorty an dem Anspruch der modernen Philosophie, die Metaphysik zu überwinden, auszusetzen hat: »**Hat man verstanden, daß das Erkennen nicht ein Wesen hat, das von den Wissenschaftlern oder Philosophen beschrieben werden könnte, sondern daß es die Berechtigung ist, kraft momentan gültiger Maßstäbe etwas zu glauben, so ist man ein gutes Stück in die Richtung der Auffassung weitergekommen, für die das Gespräch der unhintergehbare Kontext ist, in dem Erkenntnis verstanden werden muß. Man hat nicht mehr Relationen zwischen menschlichen Wesen und ihren Forschungsgegenständen im Blick, sondern alternative Maßstäbe der Rechtfertigung, sowie schließlich jenen Wandel dieser Maßstäbe, der die Geistesgeschichte ausmacht**« (Rorty 1987 [1979], 421 f.).

232.

Mit dem *Blinden Fleck*, den *volens volens* jede wissenschaftliche Beobachtung erzeugt, ließe sich nun nicht nur kreativ, sondern auch reflexiv umgehen. Das große Werk von William James erschien hiermit nochmals in einem anderen Licht, denn auch die *Ästhetik der Figuration* in der Entfaltung des Beobachterparadoxons könnte nun zum Thema werden, *also die Frage, welche Lösungen die schöneren sind.*