

2.4 Systematisierung: Zwei Wege in den radikalen Konstruktivismus

Der radikale Konstruktivismus provoziert aufgrund seiner zirkulären Grundstruktur vielerlei Spannungen, die auch innerhalb des Diskurszusammenhangs diskutiert werden. Das Ergebnis ist eine ausgeprägte theoretische Polyphonie, von der Kap. 2.3 Aufschluss geben sollte. Zu fragen ist aber, innerhalb welcher Grenzen sich diese Vielstimmigkeit realisiert. In der Auseinandersetzung mit dem Werk Humberto R. Maturanas wurde bereits die Frage nach seiner Zuordnung zum radikalen Konstruktivismus angedeutet. Sie muss an dieser Stelle geklärt werden, weil mit ihr eine Grenzziehung verbunden ist. Meine These lautet in diesem Zusammenhang, dass eine Zuordnung zum radikalen Konstruktivismus nicht nur aufgrund der Artikulation einer skeptischen Erkenntniskritik vorgenommen werden sollte, sondern vielmehr auf die dorthin führende Argumentation angewiesen ist. Um diese These einzuholen, bedarf es einer Analyse der argumentativen Wege, die in den radikalen Konstruktivismus führen.

Zunächst empfiehlt sich deshalb noch einmal ein Blick auf die Überlegungen Maturanas. Wie bereits ausgeführt wurde, stehen seine Texte unter dem Vorzeichen der Beobachtungsabhängigkeit. Er leitet seine Erkenntnisse nicht einfach aus Experimenten ab, sondern vertieft sich in eine grundsätzliche Reflexion. Seine Experimente »sollten nicht als Wahrheitsindizien aufgefasst werden, sondern sie schildern die Ausgangspunkte und den Weg meines eigenen Denkens.«⁴⁰⁴ Ihre Beweiskraft wird damit stark limitiert. Außerhalb des Beobachters liegende Wahrheits- und Vergleichsinstanzen werden grundsätzlich infrage gestellt.⁴⁰⁵ Maturanas Fokus liegt auf den »Bedingungen des Zustandekommens von Beobachtung [...]. Aussagen über etwas außerhalb dieses Bereichs Gelegenes kann man nicht machen. Denn selbst wenn Sie meinen, außerhalb dieses Bereiches zu stehen, befinden Sie sich nicht außerhalb, da Sie Sprache verwenden.«⁴⁰⁶ Eine solche Auffassung zeitigt Konsequenzen für das Wissenschaftsverständnis: »Wissenschaft ist eine menschliche Aktivität. Deshalb hat alles, was wir Wissenschaftler tun, wenn wir Wissenschaft betreiben, wie jede andere menschliche Aktivität nur in dem Kontext | menschlicher Koexistenz Gültigkeit und Bedeutung, in dem sie entsteht.«⁴⁰⁷ Deutlich wird damit, dass Maturana durchaus davon ausgeht, auch vor dem Hintergrund seiner Theorien weiter Wissenschaft (bzw. Naturwissenschaft) betreiben zu können, »da die naturwissenschaftliche Forschung nicht die Annahme einer objektiv vereinbaren Realität erfordert.«⁴⁰⁸ Gerade weil Maturana seinem Wissenschaftsverständnis aber eine so grundsätzliche Relativierung

404 Maturana/Pörksen, Tun S. 55.

405 Mit Friedrich Wallner gesprochen: »Deshalb haben für den autopoietischen Ansatz empirische Befunde der Evolution bestenfalls illustrierenden Wert: man kann sie als Spielweise des autopoietischen Konzepts verwenden. Sie haben aber für dieses Konzept keinerlei Beweiskraft. Vielmehr beansprucht der autopoietische Ansatz den umgekehrten Verlauf der Argumentationslinie: Erst die Berücksichtigung autopoietischer Systeme macht Darstellungen der Evolution verständlich.« Wallner, Selbstorganisation S. 45.

406 Riegas/Vetter, Gespräch S. 60.

407 Maturana, Realität S. 328f.

408 Riegas/Vetter, Gespräch S. 59.

einschreibt, lässt sich sein »Ansatz als philosophische Theorie beurteilen«⁴⁰⁹, wie Ackermann meint.

In ihrer Beurteilung des Verhältnisses von radikalem Konstruktivismus und Naturwissenschaft liegen die drei weiteren Vertreter mit Maturana auf einer Linie. Ernst von Glasersfeld schreibt: »[...] der Glaube an die Möglichkeit, eine objektive Realität [...] zu ›erkennen‹, kann auch ohne Biologie und Autopoiese durch die Argumentation der Skeptiker demoliert werden.«⁴¹⁰ Ähnlich merkt auch Pörksen an:

Stets gilt es jedoch darauf hinzuweisen, dass es auch für die konstruktivistischen Thesen und Postulate keinen letzten Beweis und keine beobachterunabhängige Begründung geben kann. Und auch die Biologie und die Hirnforschung sind keineswegs jene Paradedisziplinen, die die konstruktivistischen Annahmen wahr machen; sie plausibilisieren sie, sie illustrieren sie, sie haben den Status von *Hinweisen*, nicht von *Beweisen* in einem wahrheitsemphatischen Sinn.⁴¹¹

Eine etwas ausführlichere Dekonstruktion einer auf naturwissenschaftliche Experimente fixierten Wissenschaftskultur findet sich bei Heinz von Foerster:

Sie erinnern sich sicher an die berühmten Experimente Pawlows, aus denen er das Prinzip des ›bedingten Reflexes‹ ableiten konnte. Man zeigt einem Hund ein Stück Fleisch. In der Vorfreude des Genusses ›läuft dem Hund das Wasser im Munde zusammen‹, er ›salviert‹. Da läutet der praktizierende Assistent eine Glocke. Dieses Ritual wird konsistent über eine bestimmte Zeit wiederholt. Dann erfolgt das *experimentum crucis*: man zeigt dem Hund kein Fleisch; man läutet nur die Glocke. Der Hund salviert! Der Reiz ›Läuten‹ ersetzt den Reiz, oder wird zum Symbol des Reizes ›Fleisch‹. 1904 erhielt Pawlow den Nobelpreis für diese Einsicht. In den sechziger Jahren wiederholte der polnische Experimentalpsychologe Jerzy Konorski Pawlows Experimente. Dank der Akribie, mit der Pawlow seine Experimente beschrieb, die Position des Hundes im Labor, die Farbe des Laborkittels des Assistenten usw., konnte Konorski die Versuchsreihen getreulich rekonstruieren. Genau wie bei Pawlow wurde über die bestimmte Periode Fleisch mit Glocke serviert, bis zum Zeitpunkt des *experimentum crucis*. Ohne Wissen des Assistenten entfernte Konorski heimlich den Klöppel aus der Glocke. Was geschah? Wie schon immer vorher, tritt der Assistent vor den Hund, hebt die Glocke

409 Ackermann, Denken S. 102. Ähnlich stuft auch Riegas Maturana ein: »Maturanas Argumentation kann nicht widerlegt werden. Die Hypothese der Geschlossenheit des Nervensystems kann durch psychologische und neurophysiologische Experimente ebensowenig schlüssig nachgewiesen werden wie die Geschlossenheitshypothese. Vielmehr scheint es eine Frage der Interpretation der Befunde und damit eine philosophische Frage zu sein, wie Erkenntnisse zustande kommen und ob das menschliche Denken mit der Struktur der Umwelt zusammenhängt.« Volker Riegas, Das Nervensystem – offenes oder geschlossenes System? In: Zur Biologie der Kognition. Ein Gespräch mit Humberto R. Maturana und Beiträge zur Diskussion seines Werkes. Hg. v. Volker Riegas/Christian Vetter. (stw Bd. 850). Frankfurt a.M. 21991. S. 99–115, hier: S. 112. Ich gehe hier mit Falko von Ameln davon aus, dass Riegas im zweiten Satz ein Fehler unterlaufen ist. Vermutlich sollten wohl nicht Geschlossenheit und Geschlossenheit, sondern Geschlossenheit und Offenheit kontrastiert werden. Vgl. Ameln, Konstruktivismus S. 79.

410 Glasersfeld, Unterscheidung S. 284.

411 Pörksen, Schlüsselwerke S. 23.

und schwingt sie: Stille! Aber der Hund salviert. Daraus schloß Konorski: Das Läuten der Glocke war ein Reiz für Pawlow, aber nicht für den Hund! Oder wie wir sagen würden: ›Der Hörer, nicht der Sprecher, bestimmen [sic!] die Bedeutung einer Aussage.« Leider bekam Konorski für diese Einsicht keinen Nobelpreis.⁴¹²

Selbstverständlich werden deshalb weder die Methoden und Ergebnisse der Naturwissenschaften noch experimentelle Forschung grundsätzlich abgewertet oder ausgeschlossen.⁴¹³ Es geht einzig darum, dass der radikale Konstruktivismus in seiner theoretischen Gesamtanlage nicht auf die Bestätigung von naturwissenschaftlicher Seite angewiesen ist. Es wäre ein fatales Missverständnis, wenn man den radikalen Konstruktivismus auf seine naturwissenschaftlichen Bezüge reduzierte. Dass ein solches Miss-Verständnis aber durchaus verbreitet ist, lässt sich andeutungsweise an zwei Kommentaren erkennen. So misst (1) Stefan Schweizer den Arbeiten Maturanas erst vor dem Hintergrund ihrer empirischen Fundierung ein Innovationspotential bei:

Ganz so neu, radikal und revolutionär ist diese im 20. Jahrhundert angesiedelte Erkenntnis dann doch nicht. Oben wurde auf die Verbindungslinien zwischen dem Deutschen Idealismus [...] und der ›Theorie der Autopoiese‹ hingewiesen. Neues Moment ist nun aber, dass die Erkenntnisse Maturanas und Varelas durch naturwissenschaftliche Forschungsergebnisse gestützt sind und somit den an die Philosophie zu richtenden Vorwurf der (Konstrukt-)Beliebigkeit zumindest teilweise hinter sich lassen.⁴¹⁴

Das Verhältnis von Idealismus und radikalem Konstruktivismus kann an dieser Stelle nicht diskutiert werden.⁴¹⁵ Vielleicht genügt aber der Hinweis, dass es eher gegen als für die Theorie spräche, wäre sie auf einen wissenschaftlich-positivistischen Beweis

412 Foerster, Parabel S. 125f.

413 Naturwissenschaften und experimentelle Forschung können im Übrigen keineswegs synonym gesetzt werden. Ein aufschlussreicher Band von Hans Geißlinger macht die Vielfalt von Experimenten im Kontext des Konstruktivismus exemplarisch deutlich. Wenngleich eher sozialkonstruktivistisch ausgerichtet, untersucht Geißlinger durch *Phantastische Reisen* ausgelöste Verschiebungen von Wirklichkeitskonstruktionen. Besagte Reisen handeln i.d.R. von einer allmählichen Integration fiktionaler Elemente in ansonsten nicht-fiktionale Settings. Vgl. Hans Geißlinger, *Die Imagination der Wirklichkeit. Experimente zum radikalen Konstruktivismus*. Frankfurt/New York 1992.

414 Schweizer, *Idealismus* S. 32. In eine ähnliche Kerbe schlägt auch Stachura: »Während man bislang aus philosophischer und soziologischer Seite (s.o.) begründete, werden im radikalen Konstruktivismus die (neuro-)biologischen Mechanismen menschlicher Wahrnehmungsverarbeitung zur Begründung des Ansatzes herangezogen.« Stachura, *Hirnforschung* S. 12f. Und im *Metzler Lexikon Philosophie* heißt es: »Als Ausgangspunkt dient dem R.K. [JM: Radikaler Konstruktivismus] die neurophysiologische Einsicht, dass das menschliche Gehirn als Teil des Nervensystems über keinen direkten, unmittelbaren Zugang zu seiner Umwelt verfügt. Das Gehirn operiert als ein selbstreferentiell-geschlossenes System, das sich in seinen Aktivitäten ausschließlich rekursiv auf sich selbst bezieht und auf diese Weise eine semantisch und kognitiv abgeschlossene Welt erzeugt.« Georg Kneer, *Art. Radikaler Konstruktivismus*. In: *Metzler Lexikon Philosophie. Begriffe und Definitionen*. Hg. v. Peter Prechtl/Franz-Peter Burkard. Stuttgart 32008. S. 501-502, hier: S. 502. [= Kneer, *Art. Konstruktivismus*.]

415 Zur Bedeutung entsprechender Parallelisierungen vgl. Kap. 2.3.2.

angewiesen, der noch dazu realistisch organisierten Forschungszusammenhängen entstammte.⁴¹⁶

Eindrucksvoller noch als Schweizer geht der Wissenschaftstheoretiker (2) Nino Tomaschek vor. In der Diskussion des Konzepts der unentscheidbaren Fragen kommentiert er von Foersters Aussage, der Ursprung des Lebens gehöre erkennbar zu diesen Fragen:

Dies klingt zwar banal und trivial, als würde Heinz von Foerster die ganze Wissenschaft, Astrophysik, Kosmologie u.a. abwerten, doch wenn man genauere Einsicht in den Stand der kosmologischen Forschung nimmt wird man feststellen, daß die großen grundlegenden Fragen immer noch ungelöst sind.⁴¹⁷

Tomaschek zeigt sich überrascht, dass von Foersters Überlegungen auch auf die Naturwissenschaften relativierend zugreifen. Die philosophische Radikalität seines Ansatzes wird hier nicht wahrgenommen. Sie wird von einer teleologischen Wissenschaftsgläubigkeit unterlaufen (»immer noch«).

Die bislang vorgestellten radikalen Konstruktivisten führen keine naturwissenschaftlichen Beweise für ihre Überlegungen an. Demgegenüber gibt es aber durchaus Denker*innen, die gemeinhin dem radikalen Konstruktivismus zugeordnet, und eine entsprechende methodische Grundausrichtung wählen. Im Folgenden werde ich dies kurz am prominenten Beispiel Gerhard Roths veranschaulichen.⁴¹⁸ In vielen seiner Aussagen steht Roth in einer engen Verbindung zu Thesen des radikalen Konstruktivismus'. Er schreibt etwa: »Alles, was wir überhaupt bewußt wahrnehmen können, ist

416 Vergleichbar fragt auch Edlinger hinsichtlich des Biologiebezugs des radikalen Konstruktivismus, »ob nicht gerade durch die unkritische Übernahme ihrer (durchaus nicht notwendig unbrauchbaren) Resultate einer konstruktivistischen Sicht der Boden entzogen wird.« Karl Edlinger, Konstruktivismus und Biologie. In: Konstruktivismen. Eine kulturelle Wende. (Philosophica Bd. 19). Hg. v. Fritz G. Wallner/Barbara Agnese. Wien 2001. S. 161-181, hier: S. 169. [= Edlinger, Biologie.] M.E. kann von einer solchen »unkritischen Übernahme« jedoch keineswegs die Rede sein.

417 Nino Tomaschek, Der Konstruktivismus. Versuch einer Darstellung der Konstruktiv(istisch)en Philosophie. Mit einem Vorwort von Uwe Grau. (Theorie und Forschung Bd. 626). Regensburg 1999. S. 81. [= Tomaschek, Versuch.] An anderer Stelle seiner Arbeit stuft Tomaschek Heinz von Foerster als »Pionier des Radikalen Konstruktivismus« ein, »da er durch seine naturwissenschaftlichen Arbeiten das Fundament dieses Denkgebäudes mitgelegt hat«. Ebd. S. 27.

418 Eine Zuordnung Roths zum radikalen Konstruktivismus findet sich bspw. bei Stephan Krause, Zum Begriff des Konstruierens im Radikalen Konstruktivismus. In: Zeitschrift für philosophische Forschung 54 Heft 4 (2000). S. 532-556. [= Krause, Begriff.] Auch Lindemann fundiert seine Darstellung des radikalen Konstruktivismus in weiten Teilen mit Passagen Roths. Vgl. exemplarisch Holger Lindemann, Konstruktivismus, Systemtheorie und praktisches Handeln. Eine Einführung in pädagogische, psychologische, soziale, gesellschaftliche und betriebliche Handlungsfelder. Göttingen 2019. S. 70-74; 89-136. [= Lindemann, Handeln.] Zugleich aber reflektiert er, »dass auch diese Theorien [...] keinen Wahrheitsanspruch für sich geltend machen können«. Ebd. S. 34.

Dass Roth selbst in Differenz zu einer solchen Zuordnung geht, ist an verschiedenen Stellen in seinem Werk nachzulesen. Um nur ein Beispiel anzuführen: »Aus meiner Ablehnung eines radikalen Konstruktivismus, der so tut, als gebe es ein Ich, das sich selbstreferentiell eine Welt zusammenbaut, habe ich nie einen Hehl gemacht. Das Ich ist nicht das Subjekt der Wirklichkeit, sondern ein Konstrukt in ihr, wenn auch ein wichtiges«. Gerhard Roth, Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert. Frankfurt a.M. 2001. S. 11.

ein Konstrukt unseres Gehirns und keine unmittelbare Widerspiegelung der Realität, und dies gilt auch für scheinbar einfache Gegebenheiten wie den Ort, die Form, die Bewegung und die Farbe eines visuellen Objekts.«⁴¹⁹ So deutlich diese Aussage auch den bereits erörterten radikalkonstruktivistischen Positionen ähnelt, so gravierend unterscheidet sie sich doch von ihnen. Im Gegensatz zu von Foerster, von Glasersfeld und auch Maturana setzt Roth nämlich nicht bei einer eher vage gehaltenen Konstruktionseinheit (erkennendes/kognitives System; Beobachter*in; Subjekt; Ich etc.), sondern stets beim *real existierenden Gehirn* an.⁴²⁰ Sein Ansatz fußt auf naturwissenschaftlichen, näherhin neurobiologischen Erkenntnissen, die ihn zu der Annahme der Geschlossenheit des erkennenden Organismus führen:

Wie in den gängigen neurobiologischen Lehrbüchern nachzulesen, arbeiten die Sinnesrezeptoren bzw. Sinnesorgane aller Lebewesen selektiv, d.h. sie reagieren nur auf bestimmte und oft winzige Ausschnitte aus dem Gesamtspektrum physikalisch-chemischer Umweltereignisse.⁴²¹

Auf der Basis dieser »primär bedeutungsfreie[n] Signale«⁴²² konstruiere das Gehirn eine Wirklichkeit, die – eben weil eine direkte Übertragung ausgeschlossen wird – mit der Realität nie verglichen werden könne.⁴²³ Dies gelte auch für das Gehirn, insofern »wir niemals einen direkten, d.h. bewussten Zugang zum realen Gehirn haben«⁴²⁴ könnten. In der Rede von einem *realen Gehirn* spreche man folglich ebenfalls »von einem völlig hypothetischen Gebilde, und die Unterscheidung zwischen Realität und Wirklichkeit ist selbstverständlich eine Unterscheidung, die innerhalb unserer Wirklichkeit getroffen wurde.«⁴²⁵ Roth entlässt damit auch das Gehirn nicht einfach aus der grundlegenden erkenntnistheoretischen Zirkularität. Zugleich räumt er ihm aber doch eine Sonderstellung ein. Wallich kommentiert deswegen:

Es scheint für Roth unvorstellbar, daß die unerforschbare Realität kein Gehirn, sondern Geist bereitstellt. Das reale Gehirn bringt Ich, Wirklichkeit und Geist hervor. Roths Ausführungen über die Willensfreiheit gründen damit in der Annahme von realen Gehirnen, die alles konstruieren. Sein Ansatz der Hirnforschung mündet in einen neurophysiologischem [sic!] Konstruktivismus, der das Ich selbst als Konstrukt eines unzugänglichen Gehirns entlarvt. Das Subjekt der phänomenalen Welt ist entmachtet; im Blickpunkt steht nicht mehr ein zum konstruktiven Umgang mit der Welt befähig-

419 Gerhard Roth, *Das Gehirn und seine Wirklichkeit. Kognitive Neurobiologie und ihre philosophischen Konsequenzen*. Frankfurt a.M. 1994. S. 306. [= Roth, *Gehirn*.]

420 Von Glasersfeld adressierend schreibt er: »Es ist aber ein großer Irrtum zu glauben, das ›denkende Subjekt‹ konstruiere seine Weltsicht, denn es konstruiert ›denkend‹ nur sehr wenig von dieser Welt. Vielmehr handelt es sich um unbewusste oder vorbewusste Prozesse, deren *Produkt* und nicht Konstrukteur das denkende Subjekt ist.« Gerhard Roth, *Bildung braucht Persönlichkeit. Wie lernen gelingt*. (bpb Bd. 1154). Bonn 2011. S. 248.

421 Roth, *Grundzüge* S. 208.

422 Ebd. S. 208.

423 Vgl. ebd. S. 209.

424 Ebd. S. 210.

425 Ebd. S. 210.

tes Wissen, sondern subjektives Konstruieren ist nur ein Teil der unzugänglichen Konstruktivität des realen Gehirns.⁴²⁶

In seiner Fokussierung des realen Gehirns belegt Roth trotz der selbstrelativierenden Passagen eine grundlegende Orientierung an naturwissenschaftlichen Daten. Die radikalkonstruktivistische Skepsis wird dem erst nachgeordnet. So schreibt er etwa: »Die Entwicklung der modernen Naturwissenschaften hat nicht nur gezeigt, daß objektive Erkenntnis unmöglich ist, sondern auch, daß sie nicht notwendig ist.«⁴²⁷ Edlinger weist deshalb zurecht daraufhin, Roth beziehe sich

immer auf die empirische Ebene, [er] schöpft aus dem Faktenwissen der herkömmlichen Neurophysiologie und argumentiert bei der Lösung von ihm angeschnittener Probleme, bei der Abhandlung neurophysiologische [sic!] Probleme, durchaus im konventionellen Rahmen der empirischen Wissenschaften.⁴²⁸

Auch Maturana – eine entsprechende Äußerung wurde oben bereits zitiert – legt Wert darauf, dass seine theoretischen Einsichten die Möglichkeit, Naturwissenschaften zu betreiben, keineswegs ausräumen. Anders als bei Roth besteht bei Maturana aber kein Ableitungsverhältnis. Zwar greift auch er auf naturwissenschaftliche Ergebnisse zu und bindet entsprechendes Fachvokabular ein, seine Anfragen gründen letztlich aber in einer Reflexion, die sich gerade nicht in der Beweis- oder Widerlegbarkeit empirischer Forschung auflösen lässt. M.E. ergibt sich damit eine zweifache Antwort auf die eingangs formulierte Zuordnungsfrage. Während für eine Zuordnung Humberto R. Maturanas zum radikalen Konstruktivismus nämlich nicht nur die *Resultate* seiner Argumentation, sondern vielmehr seine *methodische Gesamtanlage* sprechen⁴²⁹, liegt die Sache bei Gerhard Roth anders.⁴³⁰ Die knappe Analyse zeigt, dass er sich erst auf der Grundlage empirischer Daten in den Konstruktivismus hineinbeweist. Im Ergebnis kommt er damit ebenfalls zu erkenntniskritischen Aussagen, der Weg dorthin ist aber von einer ungebrochen realistischen Methode geprägt.⁴³¹ Roth selbst reflektiert:

Innerhalb des Konstruktivismus lassen sich zwei Teile unterscheiden: ein Teil, der die philosophisch-erkenntnistheoretischen Aussagen über die Abgeschlossenheit des kognitiven Systems und die Unmöglichkeit objektiven, gesicherten Wissens beinhaltet,

426 Wallich, *Autopoiesis* S. 184.

427 Roth, *Gehirn* S. 316.

428 Edlinger, *Biologie* S. 169.

429 Freilich stellt dies eine (bleibend kontingente, aber begründete) Interpretation dar, die auf einer bestimmten Gewichtung von Textpassagen beruht. Josef Mitterer nimmt bspw. eine gänzlich andere Gewichtung vor und kommt deswegen zu einem völlig anderen Ergebnis: »Maturana universalisiert sein persönliches Wissen [...] zum gegenwärtigen biochemischen Wissen« und erklärt alle Einsichten, die seinen eigenen Ansichten zuwiderlaufen, für irreführend und falsch.« Mitterer, *Kritik* S. 112f. In diesem Sinne bewege sich Maturana selbst auf dem Weg der Objektivität ohne Klammern. Vgl. ebd. S. 111.

430 Mitterer spricht deshalb von einem »fundamentalistische[n] Biokonstruktivismus«, dem er auch Roth zuordnet. Ebd. S. 115.

431 Oder noch einmal mit anderen Worten: Hier wird ein realistischer Wissenschaftsbegriff angewandt, der aber zu den Zwecken konstruktivistischer Gedankenbildung umfunktioniert wird.

und ein anderer Teil, der empirische, d.h. kognitionspsychologische und neurobiologische Erkenntnisse über die Konstruktivität der Wahrnehmung umfaßt. Beide Teile stützen sich gegenseitig, können aber im Prinzip unabhängig voneinander existieren. Die Erkenntnistheorie des Konstruktivismus ist weitgehend unabhängig von der neurobiologischen und psychologischen Kognitionsforschung entstanden und läßt sich unabhängig davon begründen [...]. Umgekehrt kann man von der Konstruktivität der Wahrnehmung überzeugt sein, ohne im erkenntnistheoretischen Sinne Radikaler Konstruktivist zu sein.⁴³²

Deswegen hält er für seine eigene Methodik fest: »Besser ist es, als kritischer Realist die empirischen Daten über die Konstruktivität des Gehirns zu sichten und daraus die notwendigen erkenntnistheoretischen Schlüsse zu ziehen.«⁴³³ Dass diesen Schlüssen dann aber eine andere Bedeutung als denjenigen des philosophisch-reflexiven Zweigs des radikalen Konstruktivismus⁴³⁴ zukommt, entspricht dieser Ausdifferenzierung. Eine schlichte Durchmischung beider widerspräche fundamental einem Kernmoment des radikalen Konstruktivismus: der Selbstapplikation.⁴³⁵ Die Verfestigung eines empirischen Fundaments, aus dem dann ein relativierender Erkenntniszweifel deduziert wird, muss gerade seine Beweisgrundlage dem gefolgerten Zweifel entziehen.⁴³⁶ Es ist eine Figur der Letztbegründung.⁴³⁷ Der Basalität der radikalkonstruktivistischen Anfragen kann man so nicht gerecht werden. Deswegen hält Siegfried J. Schmidt anders als die zitierten Schweizer und Tomaschek fest:

Im Unterschied zu Vorläufern und Parallelen zeigt der Konstruktivismus, daß man nicht radikal konstruktivistische mit realistischen Positionen mixen kann. Konstruk-

432 Gerhard Roth, Die Konstruktivität des Gehirns: Der Kenntnisstand der Hirnforschung. In: Die Wirklichkeit des Konstruktivismus. Zur Auseinandersetzung mit einem neuen Paradigma. Hg. v. Hans Rudi Fischer. Heidelberg 1995. S. 47-61, hier: S. 47.

433 Ebd. S. 47. Entsprechend würde Roth vermutlich auch Stachura widersprechen, wenn sie seine Überlegungen »als Fortsetzung des Konstruktivismus und radikalen Konstruktivismus« klassifiziert. Stachura, Hirnforschung S. 115.

434 Für eine ähnliche Unterscheidung, die aber ohne nähere Differenzierung der argumentativen Zugangswege auskommt, vgl. Weber, Medientheorien S. 184. Auch Wallich geht von einer solchen Unterscheidung aus: Vgl. Wallich, Autopoiesis S. 53.

435 Alexander Riegler fasst diesen Aspekt implizit wie folgt: »Radical constructivism is, as its name suggests, consistent in its claim of applying the idea of viable constructions also to itself rather than proposing a dogmatic worldview.« Alexander Riegler, Towards a radical constructivist understanding of science. In: Foundations of Science 6 (2001). S. 1-30, hier: S. 25. [= Riegler, Towards.]

436 Krause fragt deshalb in Richtung Roths: »Verträgt sich die Unerkennbarkeit der objektiven Realität mit derart weitreichenden Annahmen über diese Realität?« Krause, Begriff S. 541. Da er diese Frage letztlich nicht befriedigend beantwortet sieht, schlussfolgert er: »Es ist damit nicht klar, wie Roth sinnvoll zu interpretieren ist. Entweder räumt er eine Einschränkung von RKT [JMH: Radikalkonstruktivistische These] ein – was der Aufgabe eines konsequenten Konstruktivismus gleichkommt – oder seine Annahmen über reale Gehirne, Organismen, Sinnesorgane etc. sind kognitiv sinnlos, irrational [...]; Roth hätte also besser auf sie verzichtet oder sie für sich behalten.« Ebd. S. 542. Für einen ähnlichen Hinweis auf die Problematik einer ableitenden Beweisführung im Kontext des (radikalen) Konstruktivismus vgl. Dominikus Kraschl, Constructivism. In: Encyclopedia of Sciences and Religions Bd. 1. Hg. v. Anne Runehov/Luis Oviedo. Berlin 2013. S. 486-489.

437 Vgl. Wallich, Autopoiesis S. 232.

tivist kann man nur ›ganz‹, nur ›radikal‹ sein; denn sonst bringt man sich um genau das Innovationspotential, das aus der Auflösung des realistischen erkenntnistheoretischen Dilemmas resultieren kann.⁴³⁸

Eine schlichte Reduktion des radikalen Konstruktivismus auf seine empirischen Anteile erscheint in dieser Linienführung als fatales Missverständnis.⁴³⁹ Mit von Glasersfeld soll dem eine andere Perspektive entgegengestellt und angeboten werden: Es wäre doch hilfreicher,

festzustellen, daß Autoren aus Disziplinen, die sich kaum überschneiden, unabhängig von einander konstruktivistische Ideen entwickelt haben, nicht etwa weil diese Ideen sich aus empirischen Befunden ableiten liessen, sondern weil gewisse neue Ansätze in keiner Weise mit der herkömmlichen Erkenntnistheorie vereinbart werden konnten.⁴⁴⁰

Zitterbarth wertet diese Beobachtung – wenngleich ohne direkte Bezugnahme auf das Zitat – als zentrale Leistung von Glasersfelds, insofern dieser zeige,

daß der kognitionstheoretische Konstruktivismus nur klar vor Augen führt und empirisch einholt, was sich erkenntnistheoretisch auch unabhängig davon zeigen läßt. Nämlich daß wir uns von der Idee verabschieden müssen, im Rahmen realistischer Ontologien und durch Forschungen, die sich an solch realistischen Konzeptionen orientieren, etwas über eine von uns unabhängige Wirklichkeit zu erfahren.⁴⁴¹

Für diesen Wandel steht der radikale Konstruktivismus in seiner ganzen Polyphonie.⁴⁴² Die Mehrstimmigkeit des radikalen Konstruktivismus endet also dort, wo die eigenen

438 Siegfried J. Schmidt, Der radikale Konstruktivismus: Ein neues Paradigma im interdisziplinären Diskurs. In: Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus. Hg. v. Siegfried J. Schmidt. (stw Bd. 636). Frankfurt a.M. 1987. S. 11-88, hier: S. 40f. [= Schmidt, Paradigma.]

439 Deshalb ist es eine bleibende Aufgabe, die hier argumentierte Trennung immer wieder aktiv zu begründen. Schon 2002 schrieb Weber, »der konstruktivistische Diskurs [sei] seit Jahren bemüht, den ›naturalistischen Fehlschluss‹ des biologischen Konstruktivismus zu überwinden.« Weber, Konstruktivismus S. 24. Ähnlich fordert auch Schmidt: »This contradiction has to be resolved in order to preserve the argumentative plausibility of constructivism.« Schmidt, Future S. 432. Zusammenfassend lässt sich mit Gadenne festhalten: »Instead of starting with empirical assumptions, e.g., concerning neurons and brain processes, RC can start with mere formal considerations and arguments, thus becoming independent of empirical knowledge.« Gadenne, Paradigm S. 80.

440 Ernst von Glasersfeld, Nicht bekehrt, aber geläutert. In: Soziologische Revue 16 Heft 3 (1993). S. 288-290, hier: S. 289.

441 Walter Zitterbarth, Der Erlanger Konstruktivismus in seiner Beziehung zum Konstruktiven Realismus. In: Formen des Konstruktivismus in der Diskussion. Hg. v. Markus F. Peschl. Wien 1991. S. 73-87, hier: S. 83. [= Zitterbarth, Beziehung.]

442 Um es an dieser Stelle noch einmal deutlich ins Wort zu setzen: Zu der Polyphonie gehört die Anwendung des radikalen Konstruktivismus in den Naturwissenschaften, die aber – so diagnostiziert zumindest Müller im Jahr 2008 – stark rückläufig ausfällt. Vgl. Müller, Constructivist S. 186. Vgl. dazu auch Alexander Riegler, What does the future hold for radical constructivism? In: Perturbing the status quo in constructivist psychology. (Studies in meaning Bd. 5). Hg. v. Jonathan D. Raskin/Sara K. Bridges/Jack S. Kahn. New York 2015. S. 64-90.

Überlegungen von der Erkenntniskepsis abgeschottet werden. In diesem Sinne führen zwei Wege in den radikalen Konstruktivismus, von denen nur einer aber kritisch-selbstapplikativ ausfällt. Diesem Weg möchte ich im Folgenden weiter nachgehen.

2.5 Kritik

Zu einem Kapitel, das in das Denken des radikalen Konstruktivismus einführen soll, gehört auch ein Blick auf die Kritik. Das gilt nicht zuletzt, weil der radikale Konstruktivismus selbst als eine Form der Kritik verstanden werden kann. Dabei bietet sich eine Unterscheidung zwischen systeminternen und -externen Kritiken an.⁴⁴³

Interne Kritikformen zeigen sich in den Bezugnahmen der Konstruktivist*innen auf- und untereinander. Dass es verschiedene konstruktivistische Theorielayouts gibt, hat die Beschäftigung mit den vier Vertretern gezeigt. Sie unterscheiden sich durch spezifische theoretische Schwerpunktsetzungen, aber auch durch offene Widersprüche. All dies läuft auf die bereits als solche benannte Polyphonie des Diskurszusammenhangs hinaus. Um angesichts dieser Verschiedenheit die Differenzierung in systeminterne und -externe Kritiken aufrechterhalten zu können, bedarf es eines scharfen Kriteriums zur Bestimmung des benannten Systems. Im Fall des radikalen Konstruktivismus besteht das einende Moment in der non-dualistischen Fokussierung auf die Beobachter*in-Gebundenheit aller Erkenntnis und einem strukturellen Interesse an Zirkularität und Paradoxalität. Systeminterne Kritiken nehmen demnach aufeinander Bezug, teilen aber die grundlegenden axiomatischen Voraussetzungen des Diskurszusammenhangs.

Die systemexternen Kritikformen zeichnen sich hingegen in erster Linie dadurch aus, dass sie gerade diese Voraussetzungen (explizit oder implizit) bestreiten und in der Folge nicht-konstruktivistische Paradigmen auf (radikal-)konstruktivistische Überlegungen anwenden. Gerade hierzu liegen einige sehr fundierte Vorarbeiten vor.⁴⁴⁴

2.5.1 Systemexterne Kritik

Eine erste Schwierigkeit der systemexternen Kritik ergibt sich aus der Verschiedenheit der Konstruktivismusbegriffe und -verständnisse. Das gilt sowohl für den Konstruktivismus insgesamt als auch für den radikalen Konstruktivismus im Speziellen. Wenn bspw. eine Kritik auf einem Verständnis des radikalen Konstruktivismus als Konsequenz naturwissenschaftlicher Forschung fußt⁴⁴⁵, dann lässt sich am radikalen Kon-

443 In diesem Fall bezieht sich *System* nicht auf einen*eine erkennenden*e Beobachter*in, sondern auf den radikalen Konstruktivismus als theoretische Einheit.

444 Zu nennen sind hier vor allem: Kersten Reich, Grundfehler des Konstruktivismus. Eine Einführung in das konstruktivistische Denken unter Aufnahme von 10 häufig gehörten kritischen Einwänden. In: Menschenbilder. Zur Auslöschung der anthropologischen Differenz. (Schriften der Pädagogischen Akademie des Bundes in Oberösterreich Bd. 15). Hg. v. Josef Fragner/Ulrich Greiner u.a. Linz 2002. S. 91-112; Scheible, Entstehung S. 225-246; Lindemann, Handeln S. 46-50; Pörksen, Beobachtung S. 42-65.

445 Vgl. bspw. Schweizer, Idealismus S. 32; Tomaschek, Versuch S. 81; Rolf-Dieter Dominicus, Radikaler Konstruktivismus Versus Realismus. Apologie des Subjektivismus. Hamburg 2010. S. 6.