

Ralf NÜSE, Norbert GRÖBEN, Burkhard FREITAG, Margrit SCHREIER (1991): Über die Erfindung des Radikalen Konstruktivismus. Kritische Gegenargumente aus psychologischer Sicht. Weinheim: Deutscher Studien-Verlag. 360 Seiten. Preis: DM 59,-.

„Die Kommission bestand aus ungefähr zwanzig Gelehrten, denen es möglich war, einige Tausend Standpunkte zueinander einzunehmen, wie sich leicht nachrechnen läßt“. Die Beschreibung R. MUSILs (*Mann ohne Eigenschaften*) scheint - will man NÜSE u. a. in ihren Ausführungen folgen - eine adäquate Situations-schilderung der derzeit schon wieder abflachenden Veröffentlichungswut radikal konstruktivistischer Denker zu sein.

Trotz der Tatsache, daß die Rezipienten von MATURANAs Konzeption der Autopoiese große Übertragungsleistungen vor allem im Bereich der Sozialwissen-schaften zeigten, scheinen nach Ansicht von NÜSE u. a. gerade diese unterschiedlichen Übertragungsmöglichkeiten große Schwierigkeiten zu bereiten. Diese betreffen neben reinen definitorischen Unklarheiten auch massive Interpretations-probleme. NÜSE u. a. versuchen diese Schwierigkeiten anhand zahlreicher Zitate zu belegen. Die Gruppe bzw. die Veröffentlichungen, auf die sich NÜSE u. a. beziehen, entstammen in erster Linie der Siegener Gruppe um S. J. SCHMIDT.

An dieser Stelle hätte ich mir eine Erweiterung der Ausführungen von NÜSE et. al. gewünscht, die sich intensiver mit konstruktivistischen Varianten wie z. B. dem *Methodischen Konstruktivismus* der Erlanger Schule oder aber dem *Sozialen Konstruktivismus* auseinandersetzt. Diese Richtungen finden leider wenig bis keine Beachtung, obgleich sie sicherlich fruchtbare Erweiterungen im wissenschaftlichen Diskurs des Radikalen Konstruktivismus bringen könnten. Es sei mir in einem kleinen Exkurs erlaubt, auf diese konstruktivistischen Varianten näher einzugehen:

Die Ignoranz gegenüber dem Methodischen Konstruktivismus von radikal konstruktivistischer Seite zeigte sich bereits in dem Einführungswerk der Siegener Gruppe („Einführung in den Konstruktivismus“, Autoren u. a. E.v. GLASERSFELD, H.v. FOERSTER, P. WATZLAWIK und S. J. SCHMIDT; München: 1985), in dem mit keinem Wort der Methodische Konstruktivismus erwähnt wurde. Daß auch NÜSE u. a. diesen Trend fortsetzen, ist umso bedauerlicher, als beide oben genannten konstruktivistischen Ansätze neben starken Gegensätzen durchaus auch gewisse Kompatibilitäten in ihren wissen-schaftsphilosophischen Unternehmungen aufweisen. Beide Richtungen (der Methodische Konstruktivismus und der Radikale Konstruktivismus) lehnen beispielsweise die ontologische Deutung unseres erfahrungswissenschaftlichen Wissens ab, sowie die Auffassung, Wissenschaft sei als reiner Selbstzweck zu

betrachten. Diametral entgegengesetzt sind die Auffassungen zur Stellung moderner Naturwissenschaften insbesondere der Biologie, die die einen (Radikale Konstruktivisten) zur unbestrittenen Grundlage der eigenen Erkenntnistheorie erklären, die anderen (Erlanger Konstruktivisten) als menschliche Kulturleistung betrachten, auf die sich nur ein radikaler Biologist berufen kann. Von seiten des Sozialen Konstruktivismus hätten NÜSE u. a. zusätzliche Antworten auf die Frage nach der Erkennbarkeit der Welt erhalten können, die sich hiernach durch einen Diskurs *zwischen* Individuen ergibt, und nicht als Resultat individueller Konstruktionen betrachtet wird.

Dennoch: NÜSE u. a. haben es sich nicht leicht gemacht. In ihrem Buch findet sich eine komplette Aufarbeitung der bis 1991 maßgeblichen Veröffentlichungen zum Radikalen Konstruktivismus wieder. So sind selbst Auseinandersetzungen auf „Nebenschauplätzen“ aufgeführt, wie z. B. die Auseinandersetzung zwischen STADLER & KRUSE (1986) und WALTER (1988), in der Übertragungsmöglichkeiten gestalttheoretischer Theoriekerne in den Ansatz der Autopoiese anhand des von BISCHOF vorgestellten Erkenntnismodells diskutiert werden. Hier stellen sich NÜSE u. a. auf die Seite WALTERs, der sich kritisch zu Integrationsversuchen von Radikalem Konstruktivismus und Gestalttheorie äußert und dem Radikalen Konstruktivismus in weiten Teilen radikalen Kontaminismus bescheinigt.

NÜSE u. a. gelingt es, Inkompatibilitäten der aufgeführten Veröffentlichungen deutlich zu machen und teilweise sogar Auflösungen anzubieten. Durch die zahlreichen Zitate und Gegenüberstellungen ist es freilich für den Leser keine angenehme Aufgabe, den Autoren bis zum Ziel zu folgen, dem Radikalen Konstruktivismus jede Form der Richtigkeit abzusprechen, die Vorteile, die er sich selbst zuschreibt, zu widerlegen und ihm schließlich im Vergleich zu anderen Positionen Inkohärenz und Unbegründetheit vorzuwerfen. Letzter Vorwurf wird von den Autoren geäußert, ohne in diesem Zusammenhang die empirischen Belege - repliziert oder nicht - ausreichend zu kommentieren. So begründet MATURANA z. B. die Geschlossenheit des Nervensystems mit Ergebnissen experimenteller Untersuchungen zur Farbwahrnehmung, nach denen z.T. keine Korrelation zwischen physikalisch definierten Farben und Ableitungen aus retinalen Ganglienzellen zu finden war. Da, wo Stimulus-Reaktions-Korrelationen hergestellt werden konnten, war es a priori unmöglich, ihren funktionalen Wert zu bestimmen.

Das Buch ist in vier Teile gegliedert, wobei die Teile 2 und 3 mit 250 der insgesamt rund 350 Seiten den weitaus größten Platz einnehmen. Im ersten Teil wird die historische Entwicklung verschiedener Vorläufer heutiger Konzepte des Konstruktivismus behandelt. Die Abgrenzung des Radikalen Konstruktivismus zum kognitiven Konstruktivismus (dem sich offensichtlich die Autoren zugehörig fühlen) erhält einen besonderen Stellenwert: Letzterer äußert sich in dem Postulat, daß die kognitiven Konstruktionen als Repräsentationen aufgefaßt werden müssen, für die ein strukturell vorhandener Bezug zum Repräsentierten angenommen wird. Was aber ist dann der kognitive Konstruktivismus anderes als der altbekannte kritische Realismus der Gestalttheorie? Hierauf bleiben die Autoren die Antwort

schuldig. Auch der Frage, ob der radikale Konstruktivismus als Resultat eines konsequent zu Ende gedachten naiv-realistischen Orientierungssystems gewertet werden kann und seine Vorläufer und Parallelen somit bei VICO, BERKELEY, NIETZSCHE und PIAGET zu suchen sind, wird nur ungenügend Rechnung getragen. Dennoch wird der Leser „sauber und fair“ in das Theoriengebäude auf objekt- und metatheoretischer Ebene eingeführt.

In den darauf folgenden beiden Teilen wird zunächst gründlich der Ansatz MATURANAs vorgestellt und auf erste Verständnisschwierigkeiten, die mit diesem Ansatz verbunden sind, hingewiesen. Auf dieser Grundlage wird dann die Argumentation gegen den Radikalen Konstruktivismus ausgeführt.

Zunächst werden die Begriffe Autopoiese, Organisation und Struktur zu klären versucht. Struktur wird von NÜSE u. a. als die konkrete Realisation eines lebendes Systems aufgefaßt. Diesen Strukturbegriff teilen die Autoren mit Vertretern des Radikalen Konstruktivismus. In der Folge aber konstruieren NÜSE u. a. recht überraschend einen Strukturbegriff, der offensichtlich zu Mißverständnissen führt, wenn sie schreiben „Lebende Systeme weisen also gattungsspezifisch unterschiedliche Strukturen auf“ (S. 27). Diese Aussage leiten sie - wiederum erstaunlich - aus der Tatsache ab, daß jedes Lebewesen eine *unterschiedliche* Struktur hat, um schließlich den Strukturbegriff zu modifizieren, indem Struktur die konkrete Realisation eines Individuums innerhalb einer bestimmten Gattung bezeichnet. Hier sind wohl einige Unklarheiten in bezug auf den Gattungsbegriff aufgetreten, denn lebende Systeme weisen nicht gattungsspezifisch unterschiedliche Strukturen auf sondern individualspezifisch. Jeder Phänotyp, d. h. jedes individuelle Erscheinungsbild, das sich in der Auseinandersetzung von Genotyp und Umweltfaktoren verwirklicht, besitzt eine unterschiedliche Struktur. Was die Modifizierung des Strukturbegriffs, die NÜSE u. a. vorgenommen haben, an Vorteilen bringt, bleibt leider im Dunkeln.

Den Begriff der Autopoiese oder des autopoietischen Systems - verstanden als ein System, dessen Komponenten sich dadurch selbst erhalten, daß sie an der Erhaltung all der anderen Komponenten beteiligt sind, die zu ihrer eigenen Erhaltung notwendig sind - reduzieren NÜSE u. a. auf eine Beschreibung dessen, *wie* eine Organisation aufrechterhalten wird. Die Autopoiese stellt somit keine Art der Organisation dar, sondern eine Art der Organisationsaufrechterhaltung. Ob der Unterschied, den NÜSE u. a. hier aufzeichnen, tatsächlich semantischer Natur ist, wird in deren Ausführungen nicht deutlich. Es bleibt offen, ob nicht jede Art der Organisation gleichzeitig eine Art der Organisationsaufrechterhaltung ist und somit das eine das andere *immer* impliziert.

Wenn der Leser bis zu diesem Teil des Buches gekommen ist und noch nicht überzeugt wurde von den divergierenden Interpretationsmöglichkeiten radikal konstruktivistischer Arbeiten, wie sie in bemerkenswerter Weise von NÜSE u. a. dargestellt werden, wird er das spätestens bei der nun folgenden Behandlung der zentralen Begriffe Offenheit und Geschlossenheit sein.

Der Begriff der operationalen Geschlossenheit, der von NÜSE u. a. stark vereinfacht zunächst nur als Autonomie bezeichnet wird, erhält - das zeigen die

NÜSE u. a. eindrucksvoll - von seiten der Radikalen Konstruktivisten wenigstens vier verschiedene Bedeutungszuweisungen. Einerseits kann hiermit gemeint sein, daß die Operatormenge eines Systems auf solche Operatoren beschränkt ist, die aus Systembestandteilen immer nur Systembestandteile produzieren; andererseits kann gemeint sein, daß sämtliche Operatoren, die an der Produktion von Systembestandteilen beteiligt sind, in einer bestimmten Form miteinander verknüpft sind. Eine dritte Bedeutung operationaler Geschlossenheit kann sich dadurch ergeben, daß die Zustandsmenge eines Systems hinsichtlich eines Operators geschlossen ist, d. h. jede Operatoranwendung zu einem Zustand aus eben dieser Zustandsmenge führt. Bei dieser Begriffsdeutung wird also nicht die Art der Produktion der Bestandteile eines Systems sondern die Menge seiner Zustände als geschlossen bezeichnet. Schließlich ist mit dem Begriff der operationalen Geschlossenheit schlicht die Geschlossenheit des Nervensystems gemeint. Diese Bedeutungszuweisung beruht auf einer Abstraktion der Faktoren, die in einem Nervensystem Zustandsänderungen hervorrufen. Dies wird dadurch deutlich, daß in der Beschreibung des Nervensystems als ein geschlossenes Netzwerk interagierender Neuronen die Umwelt als Beeinflussungsfaktor integriert ist. Hierdurch wird das Nervensystem als ein System beschrieben, in dem intern und extern hervorgerufene Veränderungen die gleichen Konsequenzen nach sich ziehen, nämlich die Veränderung neuronaler Zustände. Das resultierende System ist damit eigentlich größer, als das innerhalb des Organismus befindliche System miteinander verknüpfter Neuronen. Für einen Beobachter sind aber gerade die Konsequenzen von intern und extern verursachten Veränderungen neuronaler Zustände von Bedeutung. Bis auf die zuerst genannte Bedeutungszuweisung des Begriffs der operationalen Geschlossenheit, die für sozialpsychologische Fragestellungen fruchtbar gemacht werden kann, haben nach Ansicht NÜSEs u. a. die übrigen Bedeutungszuweisungen keine praktische Relevanz für die Psychologie als Wissenschaft vom Verhalten und Erleben des Menschen

Vier erkenntnistheoretische Thesen sind es nach Meinung NÜSEs u. a., die im Radikalen Konstruktivismus ausgemacht werden können: a) Da der Zugang zur Wirklichkeit versperrt ist, lassen sich nur Erfahrungen mit Erfahrungen vergleichen, b) Wir können uns prinzipiell immer irren, c) Die eingestandene Existenz einer absoluten Wirklichkeit verhindert nicht, daß wir prinzipiell nichts über sie aussagen können und d) Es gibt keine (kognitionsunabhängige) Wirklichkeit. Es ist unschwer erkennbar, daß sich die Thesen teilweise stark widersprechen, was nahelegt, daß unterschiedliche Autoren diese Thesen verantworten; auch hier können NÜSE u. a. jedoch belegen, daß selbst in homogenen Forschergruppen offensichtliche Dissonanz herrscht. Faßt man mit einigem Wohlwollen die dritte These als repräsentativ auf, so umgeht der radikale Konstruktivismus zumindest den Vorwurf des ontologischen Solipsismus. Die These impliziert, daß es eine äußere Wirklichkeit gibt, die sich in äußeren Einwirkungen bemerkbar macht; man kann aber nichts über diese Wirklichkeit sagen. Wie wir zu Erkenntnissen über die Wirklichkeit gelangen bzw. wie wir Aussagen über die Wirklichkeit machen

können, d. h. die Frage der äußeren Einflußnahme auf den Organismus, bleibt hierdurch allerdings unbeantwortet.

Im letzten Abschnitt des Teils 2 werden ontologische Fragen behandelt. Obgleich jeder radikale Konstruktivist von sich behauptet, nie über Ontologie reden zu müssen bzw. zu reden, belegen NÜSE u. a. in jedem ihrer Zitate wirkungsvoll, daß zumindest auf objekttheoretischer Ebene nicht ohne Ontologisierungen auszukommen ist. All das, was die Radikalen Konstruktivisten auf sprachlicher Ebene behandeln, gibt es! Es *gibt* all diejenigen Sachverhalte, die vom Radikalen Konstruktivismus zur Erklärung ihres einzigen Explanandums - der Beobachter und dessen Eigenschaften - herangezogen werden wie z. B. Gehirn, Umwelt, Evolution. Denn auch Radikale Konstruktivisten müssen sich einer Sprache bedienen und diese Sprache wird immer über einen Individuenbereich interpretiert; bei Benutzung einer Sprache gibt es für den Individuenbereich alles das, worüber man in dieser Sprache spricht.

Der nun folgende dritte Teil kann als Weiterentwicklung dessen aufgefaßt werden, was NÜSE u. a. als Kritikpunkte im zweiten Teil herausgearbeitet haben. NÜSE u. a. wären allerdings besser beraten gewesen, hätten sie diese beiden Teile integriert; so wird der Leser durch ständige Rückverweise irritiert und im Lesefluß, der sich durch den Inhalt ohnehin schwierig gestaltet, beeinträchtigt. Dennoch muß auch dieser Teil als konsequent durchdachte Kritik hochgeschätzt werden.

Zunächst weisen NÜSE u. a. nochmals ausführlich auf die Problematik der operationalen Geschlossenheit hin, deren Vorhandensein nur dann aufrechterhalten werden kann, wenn einige grobe Fehlschlüsse in Kauf genommen werden bzw. das Nervensystem unter eingeschränkten Bedingungen verstanden wird. So ist z. B. nach Meinung der Autoren nicht einzusehen, warum aus der Tatsache, daß das Gehirn nur interne Signale verarbeiten kann, der Schluß gezogen werden muß, daß es keinen Zugang zur Welt gibt. Selbst wenn die sogenannte „mechanistische“ Beschreibungsweise der Geschlossenheitsthese beibehalten wird, sind dennoch keine Folgerungen über die Umwelterkenntnis des entsprechenden Organismus möglich; denn der Organismus befindet sich mit der Außenwelt bzw. dem Medium im Zustand der strukturellen Koppelung, die jedoch zunächst nichts weiter ist, als die adäquate Reaktion des Systems auf einen Reiz.

Am Beispiel der Wahrnehmungstäuschungen gelingt es den Autoren zu zeigen, daß auch die direkte Verneinung einer Übereinstimmung von Systemreaktion und Umgebungsreiz nicht haltbar ist, sondern davon auszugehen ist, daß die Wahrnehmung in vielerlei Hinsicht der Realität entspricht.

Ausgehend von den erkenntnistheoretischen Ausführungen im zweiten Teil wird an dieser Stelle des Buches versucht, die wissenschaftstheoretischen Vorstellungen des Radikalen Konstruktivismus zu erläutern. Nach NÜSE u. a. produziert der Radikale Konstruktivismus durch die sogenannte „Leugnung der Wahrheit“ ein negatives wissenschaftstheoretisches Bild, in dem die engen Grenzen des möglichen Erkenntniszuwachses auf seiten des Beobachters aufgezeichnet werden. Diesen negativen wissenschaftstheoretischen Vorstellungen wird von seiten des

Radikalen Konstruktivismus die „positive“ Vorstellung des Nutzen- bzw. Nützlichkeitskriteriums entgegengestellt. Diese Vorstellung impliziert, daß wir die Idee von Wahrheit und Wahrheitsannäherung aufgeben sollen und das Wahrheits- durch ein Nutzenkriterium zur Bewertung von Theorien ersetzen müssen. NÜSE u. a. weisen an dieser Stelle jedoch darauf hin, daß das Nützlichkeitskriterium im radikal-konstruktivistischen Sinne auch als Indikator für Wahrheit bzw. Wahrheitsannäherung genutzt werden kann. Aus der Annahme, daß es keine absolute Wahrheit gibt im Sinne einer Feststellung über das, was wirklich ist, lassen sich nach NÜSE u. a. keine zwingenden Notwendigkeiten für die Anwendung des Nützlichkeitskriteriums ableiten. Denn die formulierte Grundannahme, daß nicht beurteilt werden kann, was wahr im Sinne von wirklich ist, teilt der Radikale Konstruktivismus mit anderen Wissenschaftstheorien wie

z. B. dem Kritischen Rationalismus. Dieser geht ebenfalls davon aus, daß Wahrheit unmöglich festgestellt werden kann und hält trotzdem an einem korrespondenztheoretischen Wahrheitskriterium fest, indem Wahrheitsannäherung über die Falsifikation bestehender Theorien und Basissätze sowie die Revidierbarkeit von Theorien möglich ist.

Im letzten Abschnitt des dritten Teils wird untersucht, inwieweit die von radikalen Konstruktivisten erhobenen Ansprüche und Forderungen an Theorien von ihnen bzw. ihren Theorien selbst erfüllt werden. Auch hier gelingt es den Autoren, die Widersprüchlichkeit aufzuzeigen, da sich die radikal konstruktivistischen Theorien weder als nützlich erweisen noch dazu in der Lage sind, ihre Positionen ohne einen impliziten Wahrheitsanspruch zu vertreten.

Im vierten und letzten Teil des Buches wird den ethischen Implikationen und der Frage des Reduktionismus nachgegangen. Die fast zwanzig Seiten führen zu der ernüchternden Schlußfolgerung, daß der radikale Konstruktivismus eine Erkenntnistheorie „ohne unmittelbare ethische Konsequenzen darstellt“ (S. 308), wengleich Vertreter des Radikalen Konstruktivismus explizit (z.B. VARELA, 1987) Anspruch auf ethische Relevanz ihres Ansatzes erheben.

Obgleich die Autoren vom anthropologischen Gesichtspunkt her den Vorwurf des Reduktionismus für gerechtfertigt halten mögen, bleibt doch unumstritten, daß von seiten der radikalen Konstruktivisten nicht die Frage des *Wie* des Erkenntnisvorgangs behandelt wird, sondern der Vorgang an sich und die daraus resultierenden Effekte. Es wird nicht irgendeine Klasse von Objekten durch eine Klasse anderer Objekte ersetzt, noch irgendeine ontische Größe durch eine andere ontische Größe elementar ausgezeichnet. Insofern ist der Reduktionismus-Vorwurf nicht so klar herausgearbeitet worden, wie es NÜSE u. a. für viele andere Kritikpunkte gelungen ist.

Die Arbeit von NÜSE u. a. stellt eine wichtige und notwendige Kritik an Veröffentlichungen zum Radikalen Konstruktivismus dar. Die Autoren befassen sich detailliert mit den vorliegenden Arbeiten - aus psychologischer Sicht, wie sie selbst betonen.

Mir wäre es an dieser Stelle wichtig gewesen, daß NÜSE et. al. auf die fruchtbaren Ableitungen und Anwendungen der biologischen, mathematischen und wirtschaftstheoretischen Explikationen der Autopoiese eingegangen wären. Indem die Autoren diese Ansätze auslassen, vermitteln sie dem Leser ein Bild der Autopoiese, das den Eindruck eines exotischen für benachbarte Wissenschaftszweige wenig interessanten Ansatzes hinterläßt. Daß dies mitnichten der Fall ist, werden selbst vehemente Gegner dieser Position nicht leugnen können. Veröffentlichungen im Bereich der sog. Selbstorganisationstheorien rekurrieren auch heute noch zum großen Teil auf die Arbeiten MATURANAs, VON FOERSTERS, GLASERZFELDS usw.. Die Arbeiten LUHMANNs auf dem Gebiet der Soziologie stellen in diesem Zusammenhang eine ebenso bedeutsame (stark modifizierte!) Anwendung des Autopoiese-Konzepts dar wie z. B. die Arbeiten HAKENs im Bereich der Synergetik, die erste Schritte zu einer mathematischen Formalisierung autopoietischer Systeme aufzeichnen.

Für einen tatsächlichen „Diskurs des Radikalen Konstruktivismus“ (SCHMIDT), der über ein gegenseitiges „Beweihräuchern“ hinausgeht, kann man die Arbeit von NÜSE u. a. nicht ignorieren!

Bernd Runde (Münster)