

Pongratz, Ludwig A.

Systemtheorie und Konstruktivismus in der Pädagogik. Eine Kritik

2025, 238 S.



Quellenangabe/ Reference:

Pongratz, Ludwig A.: Systemtheorie und Konstruktivismus in der Pädagogik. Eine Kritik. 2025, 238 S. -
URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-361063 - DOI: 10.25656/01:36106

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-361063>

<https://doi.org/10.25656/01:36106>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz:
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen, solange Sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License:

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and render this document accessible, make adaptations of this work or its contents accessible to the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

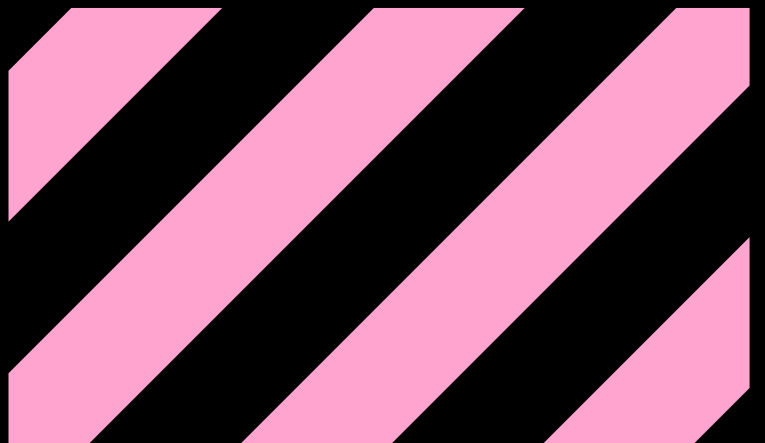
Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Ludwig A. Pongratz

Systemtheorie und Konstruktivismus in der Pädagogik.

Eine Kritik



Ludwig A. Pongratz

Systemtheorie und Konstruktivismus in der Pädagogik. Eine Kritik

Vorwort

Kann man eine Kritik der zurzeit vorherrschenden Theorieströmungen in der Pädagogik schreiben, die zugleich nachdenklich und herausfordernd, reflektiert und pointiert ist? Man kann! Die vorliegende Untersuchung zeigt, wie sich Skepsis, Kritik und Engagement verbinden, um konstruktivistische und systemtheoretische Ansätze in der Pädagogik unter die Lupe zu nehmen. Der Text erläutert z. B. das „Zauber-Einmaleins des Radikalen Konstruktivismus“, untersucht den „blinden Fleck der Systemtheorie“ und analysiert die Wirkung „pädagogischer Cliffhanger“. Dieses Buch nimmt eine bekannte Einsicht beim Wort: Der Kopf ist rund, damit das Denken die Richtung wechseln kann - statt im pädagogischen Mainstream mit zu schwimmen.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	1
--------------	---

I. Einstieg:

<i>Im Geisterhaus: Science-fiction für Pädagogen.....</i>	<i>4</i>
---	----------

1.1 Wie ist die Lage? Ortsvermessungen	6
1.2 Was machen wir jetzt? Zeitansagen.....	11
1.3 Machen Sie sich frei! Entlastungsangebote.....	18
1.4 Des Kaisers neue Kleider: Die Herbstkollektion der Theoriedesigner	26

II. Inside the Matrix:

<i>„Nothing is real!“ – Konstruktivistisch- systemtheoretische Zauberkunststücke.....</i>	<i>36</i>
---	-----------

2.1 Das Zauber-Einmaleins: Zur Programmatik des Radikalen Konstruktivismus.....	40
2.1.1 Das Verschwinden(-lassen) der Wirklichkeit	41
2.1.2 Das (Über-)Blenden der Beobachter.....	57
2.1.3 Das Erscheinen(-lassen) des Bewusstseins.....	64
2.2 Circulus vitiosus: Vom 'Ding an sich' zum 'Gehirn an sich'.....	69
2.3 Scheinlösungen: Spaltung, Kurzschluss, Entgrenzung.....	75
2.4 Negative Dialektik: Jenseits von Fiktion und Konstruktion.....	79
<i>Erster Exkurs: Erfahrung und Nichtidentität.....</i>	<i>83</i>

2.5 Der blinde Fleck der Systemtheorie.....	89
--	----

<i>Zweiter Exkurs: Sprache, Semantik, Gesellschaft – konstruktivistisch gelesen.....</i>	<i>105</i>
--	------------

2.6. Radikaler Konstruktivismus light: Zur Kritik konstruktivistisch-systemtheoretischer Pädagogik.....	118
2.6.1 Bildung und Erfahrung: Erfundene Wirklichkeiten?.....	123
2.6.2 Lehren und Lernen: Unmögliche Möglichkeiten?.....	140
2.6.3 Selbst- und Fremdbestimmung: Autonome Unterwerfung?.....	147

<i>Dritter Exkurs: Natur als Vorbild? – Zur evolutionstheoretischen</i>	
---	--

Deutung pädagogischer Anthropologie.....	158
2.7 Heiße Luft: Rhetorische Figuren des Konstruktivismus.....	169
2.8 Ideologieimport: Der (neoliberale) Tiger im (konstruktivistischen) Tank.....	173
<i>Vierter Exkurs: Reformillusionen im Wandel: ‚kindgerecht‘ – ‚chancengerecht‘ – ‚gehirngerecht‘</i>	177
<i>III. Ausstieg:</i>	
<i>„Bleiben Sie dran!“ – Pädagogische Cliffhanger.....</i>	<i>191</i>
„Some like it hot!“ – Ein (Nach-)Wort an meine Kritiker	204
Quellenverweise zu Kap. 1.3	215
Literaturverzeichnis.....	217
Autor.....	238

I. Einstieg:

Im Geisterhaus: Science-Fiction für Pädagogen

Ein Gespenst geht um in der Pädagogik: Es ist das Gespenst ‚emanzipatorischer Theorie‘. So nennen es zumindest diejenigen (etwa: Lenzen 1999a, S. 140 ff.), die von seinem ruhelosen Umherschweifen immer wieder irritiert sind. *(Anm.: Der Begriffsgebrauch ist nicht einheitlich; während die einen von ‚emanzipatorischer Theorie‘ oder ‚kritischer Erziehungswissenschaft‘ sprechen, ist bei anderen von ‚kritischer Bildungstheorie‘ die Rede. Die Unterschiede im Begriffsgebrauch verweisen auf konzeptionelle Differenzen, die hier lediglich angesprochen, jedoch nicht weiter entfaltet werden. Gleichwohl bildet die Verortung im Kontext ‚kritischer Theorie‘ einen gemeinsamen Bezugspunkt.)*

Denn wie jedes richtige Gespenst müsste es eigentlich mausetot sein und keinen Laut mehr von sich geben. Wo es dennoch aufzutauchen scheint, wird es mit rhetorischen Ritualen gebannt: etwa in der dreifachen Wiederholung des Zauberwortes ‚irreversibel‘.

Offensichtlich können sich die derzeitigen Bewohner des pädagogischen Theoriegebäudes nicht vorstellen, dass in ihrem Haus ein kritischer Geist umgeht, der sich ungebeten und ungeniert zu den aktuellen Theorie-Appartements Eintritt verschafft. Die neuen Hausherren haben die Namensschilder an der Sprechanlage ausgewechselt: ‚konstruktivistische Pädagogik‘, ‚systemtheoretische Pädagogik‘ oder ‚evolutionstheoretische Pädagogik‘ steht nun auf der Klingel. Und auch die Ahnengalerie im Eingangsbereich wurde neu sortiert. Sie hatte eh nie allein aus genuin pädagogischen Theoretikern bestanden; stets gehörten auch Soziologen oder Philosophen – ein typisch deutsches Markenzeichen – hinzu. Jedenfalls scheinen Porträts von Theoretikern wie Adorno oder Heydorn heute verschwunden, während ganz neue Namen die Galerie zieren: z.B. Vaihinger, Watzlawick oder Luhmann. Aktuelle Führungen durch diese Galerie werden unter dem Titel „Von Wilhelm Flitner zu Niklas Luhmann“ (Lange 1999, S. 245 ff.) angeboten.

Die neuen Hausherren haben jedoch nicht nur die Namensschilder im Eingangsportal ausgewechselt, sondern auch die Türschilder im Haus selbst ausgetauscht: Der Archivbereich, der vormals unter der Chiffre ‚Geschichte‘ firmierte, scheint verschwunden und wurde durch ‚Systemevolution‘ ersetzt; und die verwinkelten, nicht immer leicht zugänglichen Fundamente des Theoriegebäudes wurden durch kreisförmig miteinander verbundene Kellerräume ersetzt. „Achtung! Autologische Selbstbegründung!“ steht auf einer der Türen.

Da es auf die Dauer langweilig ist, immer nur im Kreis zu laufen, machen die neuen Hausherren ihren Gästen den Vorschlag, sich um zirkuläre Argumentationsmuster wenig zu scheren und stattdessen die Aussicht zu

genießen, die das neu vermessene Theoriegebäude zu bieten habe. Endlich könne man einen ‚Beobachterstandpunkt‘ einnehmen, der Funktionalität und Pragmatik nicht gleich mit einem Verdikt belege. Genau dies nämlich habe jene ‚emanzipatorische Theorie‘ ins Stolpern und zu Fall gebracht. Die neuen Theorie-Designer hingegen halten sich auf die Fungibilität und Effizienz ihrer Entwürfe etwas zugute. Sie verbitten sich jegliche „Widerspruchsrhetorik“ (vgl. Tenorth 1992 a, S. 128) mit Verweis auf einen neuen Realitätssinn, der endlich in die Pädagogik Einzug gehalten habe.

Dieser neue, funktionalistische Pragmatismus konzentriert sich zwar auf das pädagogische Tagesgeschäft, doch ist er zugleich darum bemüht, seine eigene Tradition zu stiften. Allerdings unterscheiden sich die historischen Bezugnahmen, die die neuen Hausherren ins Spiel bringen, von der Vorgängergeneration erheblich: Während nämlich die kritisch inspirierte Pädagogengeneration der bildungsphilosophischen Tradition besondere Aufmerksamkeit schenkte, möchte etwa Tenorth als ambitionierter Vordenker der ‚konstruktivistisch-systemtheoretischen Wende‘ die Philanthropen des 18. Jahrhunderts gegenüber den neuhumanistischen Reformern ins Recht setzen. Denn was ihn an den Philanthropen interessiert, sind gerade jene theoretischen Grundzüge, die seinem von Luhmann abgekupferten Funktionalismus zupass kommen. Vielleicht würden Analytiker schlicht von Projektion sprechen: Die aktuellen theoretischen Kämpfe werden in historischen Gewändern reinszeniert, wobei sich die Zuschreibungs- und Vereinnahmungsversuche mit guten Gründen auch bezweifeln lassen (vgl. Euler 1993, S. 26 ff.). Der aktuelle Blick auf die Geschichte ist weder interesselos noch neutral. Wer sprechen darf (oder wem das Wort im Mund herumgedreht wird) und wer besser schweigen sollte (oder wem das Wort abgeschnitten wird), entscheidet sich eben auch über die vermutete Distanz oder Nähe zur eigenen aktuellen Position. Die funktionalistisch inspirierte Mainstream-Pädagogik mag sich mit prinzipienwissenschaftlichen, transzendental-kritischen oder radikal-skeptischen Positionen nicht anfreunden (vgl. Tenorth 1995, S. 4). Vielmehr steht ihr der Sinn nach ‚philanthropischem‘ Pragmatismus.

Der kritische Geist aber will sich mit beruhigenden „Wirkungserwartungsmetaphern“ (vgl. Strobel-Eisele 1999, S. 198) partout nicht zufrieden geben. So streift er weiterhin unruhig durch die Gänge zirkulärer Selbstbegründungen, konstitutiver Leitdifferenzen, erkenntnisbiologischer Tautologien und konstruktivistischer Fiktionen. Dabei trifft er immer wieder auf jene Türe, an der früher das Schild ‚Theoriegeschichte‘ angebracht war. Vielleicht finden sich ja hinter dieser Türe einige Hinweise darauf, warum in den vergangenen Jahrzehnten eine neue Riege die Führung im pädagogischen Theoriegebäude übernahm. Aus welchen Verunsicherungen oder Enttäuschungen heraus wurde der aktuelle theoretische Mainstream geboren? Und mit welchen Erwartungen, Versprechungen oder uneingestandenem Glaubenswahrheiten

versichert er sich seiner Attraktivität? Öffnen wir also einen kurzen Spalt die Türe ins theoretische Archiv.

1.1 Wie ist die Lage? Ortsvermessungen

(Anm.: Im Radikalen Konstruktivismus ist häufig von ‚Wirklichkeitsfiktionen‘ bzw. ‚erfundenen Wirklichkeiten‘ die Rede. Wir nehmen im ersten Kapitel diese Termini ironisch beim Wort und spielen mit einer kleinen, fiktiven Rahmengeschichte.)

Um ins theoretische Archiv zu gelangen, muss man sich in die Grauzonen und Grenzbereiche begeben, die unterhalb der theoretischen Glanzfassaden liegen. Entsprechend führte mich mein Weg hinab in die verwinkelten Kellerräume des Theoriegebäudes. Es brauchte einige Zeit, bis sich meine Augen an das dämmerige Licht gewöhnt hatten. Schließlich tauchte eine angerostete Türe vor mir auf. „Der Lack ist ab!“ kam mir in den Sinn. Dann drückte ich die Klinke: die Türe sprang mit einem leisen Knarren auf. Im Halbdunkel gaben sich die schemenhaften Umrisse von Kisten und Kästen, Wandschränken und Regalen zu erkennen, in denen vermutlich Generationen von Theoretikern ihre Erbschaft hinterlassen hatten. Manche Kisten standen wie aufgegebenes Strandgut auf dem Boden herum, bedeckt mit dem Staub der Jahrhunderte. Andere Dokumente schienen eher systematisch entsorgt worden zu sein: gebündelt, abgepackt und abgehakt.

Mein Blick fiel auf die linke Regalwand, in der sich eine schier endlose Reihe von säuberlich aufgestellten Aktenordnern befand. ‚Positionsblätter und Lageberichte‘ war jeweils auf den Deckeln vermerkt. Angesichts der langen Ordnerreihen, die hundert Jahre oder mehr umfassten, dokumentierte dieses beeindruckende Archiv von ‚Positionsblättern und Lageberichten‘ ein offensichtlich lang andauerndes Ringen um das Selbstverständnis pädagogischer Theorie. Neugierig griff ich einen der neueren Ordner heraus: ‚80er-Jahre‘ stand auf dem Rücken. Er enthielt eine Vielzahl von Texten, - Kongressberichte, Vortragsmanuskripte, Rezensionen, Aufsätze, Dossiers aller Art -, die in ihrer Verschiedenheit durchaus nicht auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen waren. Beim Durchblättern blieb mein Blick an einem kurzen Textfragment haften. Es trug die Überschrift:

„Erben der Aufklärung“

„Wer heute den Versuch einer Positionsbestimmung pädagogischer Theorieentwicklung unternimmt, wird kaum an jenem philosophischen ‚Meisterdenker‘ vorbeikommen, den selbst konstruktivistisch gesinnte Pädagogen als Vordenker gern für sich in Anspruch nehmen (auch wenn er fürs konstruktivistische Selbstverständnis letztlich unverdaulich bleibt): Immanuel Kant. Auf die Frage, was Aufklärung sei, hat Kant im 18. Jahrhundert eine

berühmt gewordene Antwort formuliert, die auch heute noch als Ausgangspunkt für die Rekonstruktion des Begriffsverständnisses von Aufklärung hilfreich sein kann. Seine knappe Formel lautet: „Aufklärung ist der Ausgang des Menschen aus seiner selbst verschuldeten Unmündigkeit. Unmündigkeit ist das Unvermögen, sich seines Verstandes ohne Leitung eines anderen zu bedienen. Selbstverschuldet ist diese Unmündigkeit, wenn die Ursache derselben nicht am Mangel des Verstandes, sondern der Entschliebung und des Mutes liegt, sich seiner ohne Leitung eines anderen zu bedienen" (Kant 1964, S. 53).

Man mag heute fragen, warum es des Mutes bedarf, seinen Verstand zu gebrauchen, um zu den eigenen Lebensumständen eine kritische Haltung einzunehmen. Zumindest in der westlich-europäisch geprägten Zivilisation ist Kritik – also: die Kraft zur Unterscheidung und der Anspruch, vernünftige Gründe darzulegen – zum Bestandteil gesellschaftlicher Selbstverständigung geworden. Doch war das nicht immer so: Die Aufklärungsphilosophie des 18. Jahrhunderts ist selbst schon Ergebnis eines lang andauernden, mühsamen Prozesses, in dessen Verlauf sich die moderne, bürgerliche Welt aus den Zwängen des Feudalismus herausarbeitete. Aufklärung – so viel lässt sich in Kürze zusammenfassen – intendiert eine erkenntniskritische Haltung, die auf Rationalität setzt und von Aussagen mit Wahrheitsanspruch einfordert, sie vor 'den Richterstuhl der Vernunft' zu zitieren. Damit wird allen vormodernen Wissensformationen, die sich einzig über Autorität, Tradition, Gehorsam oder Glauben ausweisen konnten, die Grundlage entzogen. Zugleich aber wird unmittelbar einsichtig, dass aufklärerische Erkenntniskritik verbunden ist mit einer politischen Dimension: nämlich mit dem Sturz des Feudalismus, der Etablierung bürgerlicher Rechtsnormen und einer republikanisch-demokratischen Staatsverfassung. Dem korrespondiert eine gesellschaftliche Dimension von Aufklärung: Sie manifestiert sich z. B. in der Enttraditionalisierung von Status- und Rollenverteilungen, in der Dynamisierung des sozialen Wandels (gefasst unter der Chiffre 'Fortschritt'), in steigender Reflexivität, Abstraktheit, aber auch Kontrollierbarkeit sozialer Prozesse, die ihren 'naturwüchsigen' Charakter verlieren, schließlich im Anwachsen sozialer Spielräume selbstbestimmter Lebensführung. Diese Spielräume allerdings bleiben von Beginn an eingespannt in eine gegenläufige Bewegung: Der Wirtschaftsbürger bestimmt sich selbst - in völliger Abhängigkeit von den Märkten. Aufklärung umschließt also nicht zuletzt auch eine ökonomische Dimension.

Aufklärung ist so gesehen mehr als nur eine geistesgeschichtliche Epoche, die - grob umrissen - etwa dem 17. und 18. Jahrhundert zugehört. Sie umfasst einen langfristigen, zunächst europäischen Prozess der Etablierung einer spezifischen gesellschaftlichen Formation, die eng verknüpft ist mit der Entwicklung kapitalistischer Ökonomie, d. h. einer permanenten Umwälzung von Produktions- und Reproduktionsprozessen. In gewissem Sinn könnte man sagen: Die moderne Gesellschaft ist Revolution in Permanenz - und Aufklärung ist ihr Prinzip.

Pädagogik nun, wie wir sie heute kennen, ist mit allen ihren Fasern ein Ergebnis dieser Aufklärung. Nicht, dass zu anderen Zeiten und in anderen Gesellschaften nicht auch erzogen, gelernt oder belehrt wurde. Aber es ist erst die moderne Gesellschaft, die - indem sie sich mit vielen Geburtswehen aus der alten Feudalordnung herauswindet - Pädagogik stets mehr zu einem Motor ihrer Entwicklung macht, ja, machen muss. Moderne Pädagogik entspringt so gesehen einer neuen Form der Vergesellschaftung. Diese verlangt zusehends die autonome und selbständige Integration der Individuen in einen sozialen Prozess, der ihnen nicht mehr von Beginn an einen gottgewollten Platz im Gesellschaftsgefüge zuweist, sondern ihnen eine permanente und stets neu zu vollziehende Verhältnisbestimmung zumutet. Aufklärung setzt auf geistige, politische und soziale Selbstbestimmung und Pädagogik ist der Ort, an dem die Moderne diese Ansprüche an die Individuen reflektiert und umzusetzen versucht. Die pädagogischen Vermittlungsbemühungen kulminieren im Begriff der Bildung: Selbständigkeit, Selbstbestimmung, Mündigkeit, Subjektivität und kritische Bildung stecken das Feld ab, innerhalb dessen sich moderne Pädagogik konstituiert.“

Der kurze Artikel war unterzeichnet mit dem Kürzel ‚L. P.‘. Noch während ich darüber nachdachte, wer sich hinter diesen Initialen wohl verberge, verspürte ich hinter mir einen leisen Lufthauch und noch ehe ich mich umdrehen konnte, raunte mir eine Stimme ins Ohr: „Überzeugt Sie, was da steht?“ Ich zuckte leicht zusammen, denn bisher hatte ich im schimärischen Halbdunkel dieses Archivs mit keinem weiteren Besucher gerechnet. „Wäre nicht etwas mehr Skepsis und Selbstbesinnung am Platz?“, insistierte die Stimme hinter mir. Etwas irritiert schaute ich mich um – und sah niemand. Sollte es also doch so sein, dass in diesen Kellern ein kritischer Geist hauste, der offensichtlich aus dem Theoriegebäude nicht ganz zu vertreiben war und ab und zu auch die höher gelegenen Etagen heimsuchte? Noch während ich den Einsprüchen nachgrübelte, die mir da ins Ohr geraunt worden waren, meldete sich die Stimme erneut: „Das kann doch nicht das letzte Wort sein! Deshalb blättern Sie ruhig ein paar Seiten weiter. Dort werden Sie auf kritische Perspektiven stoßen.“ Und tatsächlich: wenige Seiten weiter fand sich ein Artikel, der augenscheinlich vom gleichen Autor stammte, unter der Überschrift:

„Alteuropäisches Transportgut: handle with care!“

„Es wäre eine durchaus schmeichelhafte Selbsttäuschung, die Konstitution moderner Pädagogik als reine ‚Glanznummer der Aufklärung‘ vorzuführen. Denn der gesellschaftliche Umwälzungsprozess, den die Aufklärung ins Werk setzt, gebiert seine eigenen Ungeheuer. Mit der Aufklärung wird eine durch und durch widersprüchliche gesellschaftliche Entwicklung in Szene gesetzt. Der kritische Anspruch, blinden Zwang (sei es sakrosankter geistiger Autoritäten, sei es

feudaler politischer Herrschaft, sei es einer ungebändigten, bedrohlichen Natur) zu brechen, schlägt nolens volens auf die Träger des Befreiungsprozesses zurück: Wer als aufgeklärter Bürger von seinen Lebensumständen Besitz ergreifen will, muss vor allem anderen sich selbst in Zucht nehmen. Die Kette der Selbstdisziplinierung des Subjekts darf - widersprüchlich genug - um des Anspruchs der Freiheit willen nicht mehr gelöst werden.

Entsprechend macht die „Dialektik der Aufklärung“ (vgl. Horkheimer/Adorno 1969) - der vielleicht folgenreichste Text der 'Frankfurter Schule' - dem europäischen Aufklärungsprozess die Rechnung auf. Und dabei zeigt sich: Die anwachsenden Spielräume subjektiver Autonomie werden letztlich mit einer ‚unterirdischen Geschichte‘ verdrängter, verwilderter Leidenschaften bezahlt, mit einer verstümmelten, ihrer eigenen Sprache beraubten Leiblichkeit, mit der anhaltenden Unterdrückung innerer und äußerer Natur. Gegenüber der 'offiziellen Geschichte' nimmt die ‚Dialektik der Aufklärung‘ gleichsam die Position des Ethnographen ein: Sie betrachtet die allzu vertraute Moderne mit methodischem Befremden. Dabei wird deutlich, dass Aufklärung selbst dazu beiträgt, dass sie ihre Leuchtkraft heute scheinbar verliert, dass Vernunft mehr und mehr zur stupiden Maschinerie des Gedankens verkommt, dass fortgesetzte Naturbeherrschung sich in fortgesetzter Naturzerstörung entäußert. ‚Dialektik der Aufklärung‘ meint genau dies: dass die Aufklärung ihren eigenen Widerspruch aus sich heraussetzt.

Wer daher heute über Aufklärung redet, der muss zugleich über die abgründigen Selbstwidersprüche der Moderne reden, die aus jenem Aufklärungsprozess resultieren. Diese Selbstwidersprüchlichkeit tangiert auch die Pädagogik: Sie bleibt in die ‚Dialektik der Aufklärung‘ von Beginn an verstrickt. Denn sie war und ist - in Deutschland etwa seit dem 18. Jahrhundert - mit ihren praktischen Leistungen an geschichtlichen Vorgängen beteiligt, in denen sich 'Kerngehalte' der Moderne (thematisch gefasst etwa unter Begriffen wie 'Vernünftigkeit', 'Subjektivität', 'Identität' oder 'Selbstbestimmung') konstituierten. Der Zweifel allerdings, ob angesichts des wachsenden Gewinns an gesellschaftlicher Relevanz, den eine aufgeklärte Pädagogik für sich verbuchen kann, nicht auch eine Verlustrechnung aufzumachen sei, verstummte in der Pädagogikgeschichte niemals ganz.

Im Wandlungsprozess von der Aufklärung im bürgerlichen Salon bis zur Weiterbildung als 'quartärem Sektor' des Bildungssystems haben sich nicht nur Umfeld und Einzugsbereich pädagogischer Maßnahmen ausgeweitet und ihre Vermittlungsformen intensiviert, sondern es haben sich auch die Funktionen im sozialen System verschoben. Und dies keineswegs zum alleinigen Vorteil der Pädagogik. Denn mit der Integration ins soziale System gerät sie unter Zugzwang: Immer mehr Menschen nehmen sie in Anspruch, immer mehr wird sie von politischen und sozialen Interessen in Anspruch genommen und immer mehr wird

dabei die überkommene aufklärerische Intention von einer gegenläufigen Tendenz durchkreuzt. Die beschleunigte Umwälzung der ökonomischen und technologischen Basis der Gesellschaft fordert ihren pädagogischen Preis: Fassbar wird er z.B. im expansiven Zwang zum Dauerlernen, in dem sich der strukturelle Widerspruch von Fremd- und Selbstbestimmung handgreiflich zuspitzt: Die Bildungsprozeduren im Zwangskorsett der Moderne kehren sich schließlich gegen sie selbst. Das expandierende, hochdifferenzierte, funktional operierende Qualifizierungsgeschäft läuft mehr und mehr leer. Zielte es einstmals aufs Subjekt, genauer: auf die selbsttätige, kritische Aneignung seiner Lebensumstände, so löst der forcierte Weiterbildungsmarkt diesen Zusammenhang ausdrücklich auf. Er setzt auf den permanenten Durchfluss von Qualifikationen, in die die Verfallszeiten gleichsam schon eingebaut sind. Paradox formuliert: Der Erfolg des modernen Weiterbildungssystems ist seine Substanzlosigkeit. Es bleibt funktionalistischer Theorie überlassen, dies als bloßen Gewinn zu verbuchen: als Universalisierung von Lernen und Qualifizierung, als wachsenden Zwang, den eigenen Lebenslauf zu konstruieren.

Dass Aufklärung ihre eigenen Intentionen ins Gegenteil verkehrt, kommt in unseren Tagen mit besonderer Schärfe zu Bewusstsein. Was heute vor aller Augen tritt - dass Vernunft und gesellschaftliche Rationalisierung mit dem angestrebten Glück der Vielen gerade nicht koinzidieren, - begleitete genau genommen den gesamten Aufklärungsprozess der Neuzeit als permanenter, nicht verstummender Zweifel: Romantik, Historismus, die Kulturkritik des fin de siècle und nicht zuletzt die Geschichtsphilosophie der Kritischen Theorie machten das je auf ihre Weise deutlich.

So stehen wir heute nicht zufällig vor den Trümmern der großen Aspirationen der Aufklärung, vor einer entzauberten Moderne, die sich in wachsendem Maße in Selbstblockaden verfängt: Emanzipation realisiert sich als vernetzte Kontrolle, als potenzierte Disziplinierung und Verwertung von Individuen; Sozialisation terminiert in faktischer Isolierung, in fortschreitender Segregation und Ausgliederung; Identitätsbildung vollzieht sich als Dekomposition des Subjekts, als tiefgreifende Abspaltung und Verkehrung des Ausgeschlossenen. Solche Krisenerfahrungen sind nicht lediglich Moment der theoretischen Reflexion, sondern mehr noch Ingredienz der tagtäglichen Praxis.“

„Na, wie klingt das?“, raunte mir die Stimme wieder ins Ohr. „Erheblich skeptischer“, sagte ich, „fast schon defätistisch.“ „Nun schütten Sie mal nicht gleich das Kind mit dem Bade aus“, ließ sich die Stimme wieder vernehmen. „Dialektisches Denken, zumal negative Dialektik, umschreibt Grenzgänge, keine Sackgassen. Auch die illusionslose Kritik, der sich negative Dialektik verschreibt, lebt aus einem aufklärerischen Impuls. Das unterscheidet sie von manch anderem Versuch, der Moderne den Rücken zu kehren. Werfen Sie doch nur einmal einen kurzen Blick auf den kleinen Stapel dort drüben.“ Mein Blick fiel auf ein

zusammengeschnürtes Bündel mit Manuskripten, auf dem mit leicht vergilbtem Schriftzug ‚Kommissionsunterlagen‘ zu lesen war. Es handelte sich offenbar um Vorbereitungstexte für eine jener unzähligen Kommissionstagungen, die im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts zur gängigen Diskurspraxis der Erziehungswissenschaft geworden waren. Sie hielten zweifellos die Publikationsmaschinerie in Gang, ohne dass sich daraus immer schon vertiefende Einblicke in die pädagogische Theoriekonstitution ergaben. Es wurde eben viel geschrieben, so wie andernorts viel geredet wurde. Doch hin und wieder eröffneten sich interessante Ausblicke, vor allem dann, wenn jenseits wohltemperierter Mittelmäßigkeit kritische Spitzen zugelassen und ausgehalten wurden. Nicht zufällig hatte mich mein kritischer Gesprächspartner daher auf die Unterlagen eines Kommissionstreffens aufmerksam gemacht, das unter dem herausfordernden Titel

1.2 Was machen wir jetzt? Zeitansagen

abgehalten worden war. Die Organisatoren hatten sich offensichtlich darum bemüht, unterschiedliche Theorieperspektiven in den Blick zu nehmen. In ihrem Einladungsschreiben war zu lesen:

„Wir nehmen die Irritationen aktueller Theorieentwicklung in der Pädagogik zum Anlass, unterschiedlichen Suchbewegungen nachzugehen, die den bildungsphilosophischen Diskurs der Gegenwart kennzeichnen. Dabei erscheinen uns die Reaktionsmuster auf die Risse und Bruchstellen, die die in die Krise geratene Moderne im Feld der Pädagogik aufwirft, keineswegs einheitlich - oft sogar gegenläufig. Versucht man eine Ortsvermessung dieser Bewegungen, so lassen sich - aufs Ganze gesehen - drei mögliche Antworttypen unterscheiden: Eine erste Antwort auf die Widersprüchlichkeit des Aufklärungsprozesses bzw. die Krise der Moderne liegt im Versuch, 'Rückwege' zu den vormodernen Ursprüngen der Aufklärung zu suchen. Die zweite Antwort bewegt sich geradewegs in umgekehrter Richtung: Sie nimmt die kritischen Intentionen der Aufklärung beim Wort und wendet sie reflexiv gegen sie selbst: Ihre Grundidee ist die einer ‚kritischen Potenzierung‘ von Aufklärung, durch die sie sich selbst überschreitet. Die dritte Antwort schließlich lässt sich als ‚Ausstieg‘ aus der Moderne charakterisieren, als Preisgabe aufklärerischer Ambitionen.

Diese drei möglichen Antwortversuche führen recht unterschiedliche Konsequenzen im Gepäck: Es macht durchaus einen Unterschied, ob man die Aufklärung für aufgegeben (oder aufzugeben) hält oder ihr das Potential zutraut, über ihre eigene widersprüchliche Verfasstheit hinauszugehen. Vor allem das erste und zweite Antwortmuster rekurren in diesem Zusammenhang auf eine gemeinsame irritierende Erfahrung: Sie thematisieren, wie die Unvernunft der Rationalität am Ende des 20. Jahrhunderts mit Händen zu greifen ist und versuchen, daraus Konsequenzen zu ziehen.“

Mit diesem Einladungsschreiben hatten die Initiatoren der Tagung zweifellos eine zentrale Problemstellung der pädagogischen Theorieentwicklung in den Blick genommen. In den Kommissionsunterlagen befanden sich einige Vorbereitungstexte, die mein Interesse weckten. Ich begann zu lesen:

„Back to the roots: Rückwege aus der Moderne“

„Die Moderne ist längst dazu übergegangen, ihre eigenen Grundlagen zu destruieren. Daher bleibt ihr gar keine andere Wahl, als den Rückweg aus den selbstbereiteten Sackgassen anzutreten. Folglich kommt ein erster, möglicher Antwortversuch auf die Krise der Moderne zu dem radikalen Schluss: Die zum Wahnwitz aufgeblähte Moderne "muss vorzeitig abgebrochen werden. Ihr Ende wäre das Ende der Geschichte" (Kamper 1975, S. 186). Dieser Abbruch vollzieht sich als radikale Umkehr: "Der leeren Transzendenz der neuesten Geschichte kann nur eine Kraft gewachsen sein, die uralt ist, jedenfalls älter als alle Vernunft" (ebd., S. 204). So gesehen vollzieht sich die Kritik der Aufklärung als Inversion, als Rückweg zu vormodernen Ursprüngen: "Einbildungskraft, Phantasie, Imagination ist vor-bürgerlichen, vor-zivilisatorischen Ursprungs, wurde während der bürgerlichen Revolution durch die aufgeklärte Wissenschaft ebenso wie durch die entfremdete Arbeit bis zur völligen Unkenntlichkeit verdrängt, verstoßen, verschüttet und stellt sich nun, gegen deren Ende, trotz ihres tendenziellen Verschwindens immer deutlicher als der eigentliche Widerpart einer von der Erfahrung, der Sinnlichkeit und der Körperlichkeit losgelösten Rationalität heraus" (ebd., S. 204).

Der Rückzug aufs Vorrational, aufs Ausgeschlossene und Andere der Vernunft versucht zwar, Rationalität als uneingestanden Fetisch der Moderne zu enttarnen. Doch steht er umgekehrt in Gefahr, ins Irrationale abzugleiten, in den Widerruf der Vernunft, indem er ein neues Ursprungsdenken restituiert. Demgegenüber ruft jede sensible Kritik ins Bewusstsein zurück, "dass die Differenzbestimmung des Anderen der Vernunft mit bzw. in Vernunft vermittelt ist, genauso, wie das Vergessene, Ausgegrenzte, Verdrängte in den historischen Formationsprozess fällt, der vergisst, ausgrenzt, verdrängt. Die Denkfigur des ... Rückzugs ist, wenngleich als Reaktion auf Ohnmacht nur allzu verständlich, ... logisch und faktisch ebenso unmöglich, wie andererseits der dialektische Nachweis, der immer schon um die Verstrickung weiß, apologetisch ist, wenn er nicht zur Selbstkritik übergeht" (Euler 1998, S. 230).

So knapp diese Kritik ursprungsphilosophischer Ambitionen ausfiel, so unmissverständlich war ihre Botschaft: Es gibt keinen Rückweg ‚back to the roots‘. Es verwunderte mich daher nicht, dass in den Kommissionsunterlagen eine kontrastierende Positionsbeschreibung des gleichen Autors zu finden war. Sie trug den Titel:

„Hinterm Horizont geht's weiter: Selbstreflexive Kritik der Moderne“

„Dass die Moderne sich in einer tiefgreifenden Krise befindet, pfeifen längst die Spatzen von den Dächern. Dass angesichts dessen nur noch der selbstkritische Weg offen bleibt, liegt ebenso auf der Hand. Der Übergang zur Selbstkritik aber ist nur möglich, indem er auf das Bezug nimmt, was die Moderne an kritischem Gehalt bereitstellt. Ein mögliches Antwortmuster auf die Krise der Moderne besteht also darin, den Reflexionshorizont der Aufklärung zu überschreiten, indem ihre aufklärerischen Intentionen beim Wort genommen werden. Die Chiffre ‚Überschreitung‘ kennzeichnet dabei den gratwandlerischen Versuch, mit dem Potential der Aufklärung über sie selbst hinauszugehen. Die Überschreitungsperspektive sucht sich dem Neuen, Fremden, Unerhörten und Ungesagten zu öffnen, das aus den Brüchen im Erosionsprozess der Moderne hervorspringt. Sie eröffnet auf diese Weise eine transzendierende Reflexionsbewegung, die nicht mehr einsinnig der Fluchtlinie des Aufklärungsprozesses verhaftet bleibt, sondern die Aufklärung selbst unter aufgeklärte Kritik nimmt.

Jeder Versuch, das Neue des Neuen wahrzunehmen und produktiv zu machen, zwingt die Kritik zu einer Kritik ihrer selbst. Soziologisch wird diese gesteigerte Reflexivität, die allererst die Dynamik der Selbstüberschreitung der Moderne entbindet, unter dem Stichwort 'reflexive Modernisierung' thematisiert. Das bedeutet zunächst, dass die Moderne bei der Analyse ihrer entscheidenden Probleme auf sich selbst als Ursache stößt (vgl. Euler 1998, S. 217) - und mehr Problemlösungskapazitäten bereithält, als die Alternative des Rückzugs aus der Moderne zuzugestehen bereit ist. Aufklärung - genau dies zeigt die Kritik der Aufklärung - bedeutete nie bloß blinde Reproduktion des gesellschaftlichen Zwangszusammenhangs, sondern zugleich Negation dieses Zwangszusammenhangs mit dessen eigenen Mitteln. Jeder Versuch also, der Dialektik der Aufklärung zu entkommen, lebt noch von den kritischen Beständen, die die Moderne selbst provoziert. Daher auch endet eine undialektische Vernunftkritik, die sich einzig in der Demontage des impliziten Herrschaftsanspruchs von Vernunft erschöpft, ohne die Bedingungen ihrer eigenen Kritik zu reflektieren, allzu leicht in der Apotheose eines unvordenklichen 'Anderen' oder 'Außen'.

Dieses Andere der Vernunft aber kann als Differenzbestimmung nur vermittelt zur Vernunft zum Ausdruck gebracht werden. Dass die aktuelle Vernunftkritik auf dieses Andere rekurriert, trifft den Kern des Problems. Dass dieses Andere aber unvermittelt zur Vernunft gedacht werden soll, geht am Problem vorbei. Wie diese Vermittlung jedoch unter den aktuellen gesellschaftlichen Bedingungen inhaltlich angemessen bestimmt werden kann, dies ist die zentrale Frage einer zeitgenössischen Kritik der Aufklärung (vgl. Pongratz 1999). Dass die Kritik der Aufklärung als ‚Kritik der Kritik‘ bzw. als ‚Reflexion auf sich selbst‘

durchzuführen ist, mag als formale Bestimmung hinreichen. Inhaltlich aber „bedeutet die Reflexion der Reflexion, dass diese sich vor allem auf ihre vor- und nichtreflexiven Voraussetzungen bezieht. Sie zielt damit auf ein Empfindlichwerden der Reflexion und auf eine reflexive Empfindlichkeit, die im spekulativen Urteil zumindest ihre theoretische Form hat“ (ebd., S. 222).

Das Postulat ‚reflexiver Empfindlichkeit‘ rückt erneut den Begriff der Natur in den Fokus der Auseinandersetzung um die angemessene Verhältnisbestimmung der Vernunft zu ihren nichtreflexiven Voraussetzungen. Die Dimensionen des neu auszulotenden Vernunft-Natur-Verhältnisses umkreisen dabei nicht allein das Verhältnis zur äußeren Natur (also das Problem des Zugriffs von Rationalität auf das Nichtbegriffliche und Nichtidentische der Sache, die sie aufzuschließen versucht), sondern auch das Verhältnis zur inneren Natur (also das Problem, eine Vernunftpraxis zu entwickeln, die sich ihrer leiblich-sinnlichen Komponenten sensibel vergewissert, ohne in bloße Gewalt umzuschlagen, die das hierarchische Modell von Naturbeherrschung und Vernunft Herrschaft restituiert) wie auch zur ‚zweiten Natur‘: der zusehends technologisch verfassten Gesellschaft (also das Problem, wie die gesellschaftliche Praxis der Technologisierung ihrer ökonomisch-kapitalistischen Überformung widerstreiten und stattdessen eine schöpferische Potenz freisetzen kann, in der Technik endlich ihrer selbst als kritische Bildung ansichtig zu werden vermag).

Die mehrdimensionale Entfaltung der Verhältnisbestimmung von Vernunft und Natur stößt dabei jedoch auf ein Kardinalproblem: dass nämlich weder innere noch äußere Natur, geschweige denn die Gesellschaft selbst, in ihrer bloßen Gegebenheit und Zuhandenheit in diesen Vermittlungsprozess Eingang finden: Sie müssen vielmehr als Produkte und Resultate einer langfristigen Geschichte begriffen werden. Natur ist nicht mehr einfach bloß vorhanden, sondern wird gemacht (vgl. Weber 1998, S. 207 ff.) - was andererseits aber auch bedeutet: Durch die gesellschaftliche Praxis der Technologisierung werden Technik und Natur notwendig zu historischen und politischen Größen (vgl. Euler 1998, S. 223; 226). Damit rückt Natur in eine Doppelposition: Natur wird gleichzeitig sowohl zum Gegenstand wie zum Maßstab der Kritik. Jedes ökologische Projekt bringt diesen Doppelcharakter zum Vorschein: Nach Maßgabe eines Entwurfs von Natur soll Natur (wieder-)hergestellt werden. Das Konstruktive dieses Naturbezugs zwingt zu einer Neubestimmung des Verhältnisses von Vernunft und Natur.

Dass das Gegebene - Natur wie Geschichte - sich zusehends als Gemachtes ausweist, ist das Wahrheitsmoment der derzeitigen Hausse des Konstruktivismus. Dass das Gegebene nur noch Gemachtes sei, dass Natur als Resultat jeweils beliebiger Bestimmung begriffen werden könne, dass also jegliche Differenz zwischen Gegebenem und Gemachtem längst eingezogen sei - dies allerdings ist das ideologische Moment konstruktivistischer Theorie. Der herrschaftliche Gestus reiner Selbstbezüglichkeit, der darin aufscheint, strafte schon Hegels

Idealismus Lügen. In objektivierter Wendung feiert er im Konstruktivismus unserer Tage fröhlich Urständ.“

„Konstruktivismus‘ – damit war das Stichwort gefallen, um das sich auch andere Vorbereitungstexte dieser Tagung (sei es zustimmend, sei es in ausdrücklicher Abwendung) drehten. Unter den archivierten Materialien fand sich eine dezidiert kritische Stellungnahme, die meine Aufmerksamkeit fesselte:

„Cool und dynamisch: Durch Ausstieg zum Aufstieg“

„Das konstruktivistisch-systemtheoretische Paradigma, das sich seit den 80er Jahren zum dominanten pädagogischen Theorietypus entwickelt hat, rechnet sich – im Unterschied zu den zuvor explizierten Antwortmustern – zugute, längst überfälligen und unnötigen Ballast abzuwerfen: Es geht schlicht davon aus, dass die überkommenen aufklärerischen Intentionen nicht erst aufgegeben werden müssen – weil sie bereits aufgegeben sind. Die Dialektik der Aufklärung habe ihre eigenen Grundlagen aufgezehrt, weshalb sich der Rückweg zu irgendwelchen Ursprüngen per se verbiete. Andererseits halte eine Fortschreibung des aufklärerischen Programms an Optionen fest, denen der gesellschaftliche Prozess längst die Basis entzogen habe. Mit der historischen Durchsetzung der funktional differenzierten Gesellschaft – so lautet die Quintessenz – verlieren ehemals substantielle Kategorien der Moderne (mitsamt den daran geknüpften Erwartungen) den Boden unter den Füßen: etwa Rationalität (mit ihrem kritischen Anspruch auf Wahrheit), Subjektivität (mit ihrem Anspruch auf Mündigkeit) oder Bildung (mit ihrem Anspruch, individuelle Besonderung mit dem Allgemeinen der Gesellschaft im Horizont selbstbestimmter Lebensführung zu vermitteln).

Im neu aufgespannten Horizont der Moderne können sich stattdessen Wirklichkeitsfiktionen placieren, deren Wahrheitsgehalt sich letztlich nicht mehr an der Objektivität von Erkenntnissen bemisst. Denn das Ideal objektiver Erkenntnis erweist sich unter systemtheoretischen Auspizien als durch und durch relativ: Es ist abhängig vom jeweiligen ‚Beobachterstandpunkt‘ bzw. von den funktionalen Erfordernissen des Systems. Der Radikale Konstruktivismus zieht daraus die letzte Konsequenz: Ihm gilt der Wahrheitsanspruch der Aufklärung als uneinlösbares Postulat; vielmehr schließen sich science und fiction zusammen zu viablen Konstruktionen von wandelbaren Weltentwürfen.

Die funktionalistische Systemtheorie nimmt in ihrer konstruktivistischen Wendung das Motiv des Ausstiegs aus der Moderne kompromisslos auf. Sie entrümpelt das ihrer Ansicht nach ‚alteuropäische‘ Begriffsinventar der Aufklärung radikal: Was vormals unter der Chiffre ‚Subjekt‘ firmierte, erscheint nun als ‚autopoietisches System‘; Geschichte – ehemals verstanden als widersprüchliches Resultat gesellschaftlicher Praxis – kommt nur mehr als ‚Systemevolution‘ zur Geltung; Selbstreflexion verliert ihr notwendiges Moment

reflexiver Bewusstheit und wandelt sich zur 'Selbstreferenz' von Systemen; die Kategorie des 'Sinns' selbst wird sinnlos, solange sie nicht im selektiven Verhältnis von System und Umwelt verortet wird: als 'impliziter Verweisungszusammenhang auf anderes', der das System zu stets neuen Selektionen zwingt.

Man mag diesen Ausstieg aus aufklärerischen Ambitionen durchaus als Entlastung begreifen. Luhmann und Schorr, die Hauptinitiatoren jenes pädagogischen „Theorieputsch“ (vgl. Oelkers/Tenorth 1987, S. 44), der schließlich „eine Art ‚Paradigmenwechsel‘ in der Erziehungswissenschaft“ (Luhmann/Schorr 1981, S. 48) einleitete, argumentieren dezidiert in diesem Sinn: Es sei an der Zeit, die Pädagogik von überzogenen ‚Selbstbeschreibungsprogrammen‘ (und damit ist dezidiert kritische Bildung gemeint) zu entlasten. Doch ist dies nur ein Motiv innerhalb einer komplexen Gemengelage, die im Verlauf der 80er Jahre dazu führte, die vormals dominante Kritische Erziehungswissenschaft abzulösen. Hinzu kamen politisch-kulturelle Rahmenbedingungen: etwa die neoliberale Umsteuerung im Bildungssektor während und nach der Kohl-Ära, aber auch eine wachsende Zahl theoriefrustrierter Reform-Praktiker, die nach jahrzehntelanger, rasender Theorieentwicklung im praktischen Stillstand sich eigentlich nichts mehr wünschten als „eine theorielose Theorie“ (vgl. Euler 1993, S. 34) bzw. pragmatischen Zuspruch, um mit den Verhältnissen, wie sie nun einmal waren, zurechtzukommen. In dieser Situation konnten systemtheoretisch bzw. konstruktivistisch orientierte Theoriekonzepte ihre vermeintlichen Vorteile effektiv herauskehren. Sie präsentierten sich als normativ entschlacktes, theoretisches Entlastungsangebot; sie warben für eine vertrauensvolle Akzeptanz der (von kritischen Erziehungswissenschaftlern eh verkannten und missdeuteten) Möglichkeiten funktional ausdifferenzierter Gesellschaften; und sie propagierten einen funktionalistisch vereinnahmten – in Tenorths Diktion: nüchternen – Pragmatismus.

Damit dies alles jedoch wirksam werden konnte, brauchte es mehr als den fragwürdigen Glauben an die Durchsetzungskraft des besseren Arguments (den Systemtheoretiker sowieso nicht teilen). Man musste sich gekonnt in Szene setzen, man musste provozieren, man musste die Spielregeln der scientific community kennen und beherrschen und – nicht zuletzt – man musste sich mit der Klaviatur von Publizitätsmechanismen auskennen. Völlig zu Recht attestierten Oelkers/Tenorth der ‚Firma Luhmann/Schorr‘ eine „souveräne Handhabung der Mechanismen, mit denen eine Theorie verbreitet wird“ (Oelkers/Tenorth 1987, S. 27). Doch gehörte zum strategisch lancierten Theorieputsch nicht allein die Besetzung inhaltlicher, sondern auch institutioneller Positionen. Dem kam der Generationenwechsel in der deutschen Erziehungswissenschaft gut zupass: Er bildete gewissermaßen die wissenssoziologischen Voraussetzungen für die Etablierung des derzeitigen theoretischen Mainstream seit den 80er Jahren.

Man mag darüber streiten, ob Tenorths freundlicher Zuspruch, „die bürgerliche

Gesellschaft (verdiente) mehr an Unterstützung ... als Bildungstheoretiker ihr gelegentlich einzuräumen bereit sind“ (Tenorth 1992 a, S. 128) mehr impliziert als eine nachgetragene Reminiszenz an die konservative Kohl-Ära. Die ‚Gründungslegende‘ konstruktivistisch-systemtheoretischer Pädagogik jedenfalls dürfte mit den faktischen Transformationsprozessen bei der Herausbildung des neuen pädagogischen Paradigmas kaum übereinstimmen: Ihr zufolge habe vor allem „die historische Zäsur von 1989“ (Tenorth 1995, S. 5) die Schwächen dialektischer Theoriekonstitution bzw. kritischer Bildungstheorie ans Licht gebracht. Spätestens seit diesem Zeitpunkt sei „die Behauptung einer ‚widersprüchlichen‘ Struktur der Welt ... als Form der Beschreibung der Moderne“ (ebd., S. 5) – und um mehr als eine Schreib- oder Redeweise handelt es sich nach konstruktivistischer Lesart sowieso nicht – prinzipiell problematisch geworden. Längst standen alternative und ‚leistungsfähigere‘ Beschreibungsformen zur Verfügung, um die ‚Paradoxien‘ oder ‚Ambivalenzen‘ der Moderne zu thematisieren. Dialektische Entwürfe hingegen, die den Widerspruch von Bildung und Herrschaft (vgl. Heydorn 1970) ins Auge fassten, seien „durch die Erfahrung des realen Sozialismus historisch widerlegt“ (Tenorth 1992 a, S. 129). Dabei wird stillschweigend unterstellt, die von Tenorth disqualifizierten Theoretiker und Theorien hätten sich als Bannerträger des ‚real existierenden Sozialismus‘ ausgegeben, mehr noch: diese Art von Sozialismus könne als Gestalt gewordene Konsequenz Kritischer Bildungstheorie begriffen werden.

Es ist müßig, all die Publikationen und Schriftstellen zusammenzuzitieren, in denen die Protagonisten Kritischer Theorie an staatssozialistischen Systemen kein gutes Haar ließen – und Tenorth weiß das auch. Dennoch insinuiert er eine Komplizenschaft etwa zwischen der Heydornschule und staatssozialistischen Diktaturen. Das ist schlichter Betrug am Leser, der einem doppelten Zweck dient: zum einen erspart sich Tenorth auf diese Weise eine sachangemessene Auseinandersetzung mit Positionen, die er nur als Watschenmann brauchen kann, weil er sich offensichtlich auf der Seite der historischen Sieger wähnt. Zum anderen aber wird es möglich, elegant von den tatsächlichen Widersprüchen des gegenwärtigen gesellschaftlichen Zustands abzulenken. Diese Widersprüche fordern stets aufs Neue die Kritik heraus, eine Kritik, die “in keiner Weise abhängig (ist) von dem Sieg oder dem Niedergang des real existierenden Sozialismus“ (Heinrich 2001, S. 17).

Die Art und Weise, wie Tenorth aburteilt und diskreditiert, austeilt und vom Platz stellt, verwundert vor allem deshalb, weil die von ihm vertretene konstruktivistisch-systemtheoretische Konzeption sich bevorzugt als undogmatisches Theorieangebot ins Spiel bringt. Dogmatisch sind immer nur die anderen, während die Einladungen, auf den pädagogischen Mainstream einzuschwenken, die Vorteile eines undogmatischen Theoriegebrauchs unterstreichen: Er entlaste, er akzeptiere in realistischer Form die vorhandenen Bedingungen, er orientiere pragmatisch.“

Noch während ich die letzten Zeilen las, meldete sich die Stimme wieder: „Habe ich Ihnen zuviel versprochen? In diesem Archiv lassen sich noch manche Nuggets ausgraben und Geheimnisse lüften. Als Sie eben in Ihre Lektüre vertieft waren, habe ich Ihnen über die Schulter geschaut. War da nicht in Ihrem Text von einer ‚souveränen Handhabung von Mechanismen‘ die Rede, ‚mit denen eine Theorie verbreitet wird‘? Man kann das auch hausbackener formulieren: Theorien brauchen heute ein gutes PR-Management!“ Ich zog die Augenbrauen hoch und drehte mich um: „Was soll das? Glauben Sie nicht mehr an den zwanglosen Zwang des besseren Arguments?“ „Nichts wäre mir lieber als das – aber die Verhältnisse sind nicht so. Jeder gut geplante Theorieputsch braucht eine werbewirksame Öffentlichkeitsarbeit. Die Strategien zur Durchsetzung des gegenwärtig dominanten pädagogischen Mainstream bilden da keine Ausnahme. Im Gegenteil! Sehen Sie sich in diesem Archiv nur genau um: Sie werden alle Versatzstücke für einschlägige Werbebroschüren finden.“

1.3 Machen Sie sich frei! Entlastungsangebote

Anm.: Abweichend von der bisher gehandhabten Zitationsweise finden sich die Quellenangaben zu Kapitel 1.3 im Anhang. Um den Schreibfluss nicht unnötig zu unterbrechen, wurden Auslassungen bzw. Einfügungen in die Zitate ausnahmsweise nicht eigens kenntlich gemacht.

Meine Augen hatten sich an das Halbdunkel im Archiv inzwischen soweit gewöhnt, dass das Stöbern in den umherliegenden Unterlagen nicht mehr schwer fiel. Dennoch war es nicht ganz einfach, den Werbematerialien auf die Spur zu kommen, auf die mich mein kritischer Begleiter aufmerksam machen wollte. Ich musste einige Kisten und Stapel beiseite räumen, bis ich auf einen Ordner stieß, der mit dem geheimnisvollen Kürzel ‚PR – KSP‘ versehen war. Die Buchstabenfolge entpuppte sich als Abkürzung für ‚Public Relations im Feld konstruktivistisch-systemtheoretischer Pädagogik‘. Der Ordner enthielt die Aufsätze einiger einschlägiger Protagonisten der entsprechenden Theorieszene sowie Entwürfe für verschiedene Werbeprospekte, die der pädagogischen Zunft die Vorteile des konstruktivistisch-systemtheoretischen Paradigmas nahe bringen sollten. Ob diese Prospekte in dieser Weise jemals unters Volk gelangten, ließ sich nicht weiter klären. Die in ihnen enthaltenen Zitate lebender oder toter Personen erschienen mir jedoch – anders als in Werbeprospekten gemeinhin üblich – nicht frei erfunden. Der erste Textentwurf, der mir in die Hände fiel, trug den Titel:

„Willkommen in der Welt konstruktivistisch-systemtheoretischer Pädagogik!“

„Haben Sie nicht manchmal auch das Gefühl, sich selbst im Weg zu stehen? Spüren Sie nicht häufig auch die Last der großen Hoffnungen, während Ihnen die

Erfolge der alltäglichen Praxis zwischen den Fingern zerrinnen? Dann sollten Sie die neuen konstruktivistischen und systemtheoretischen Ansätze in der Pädagogik kennenlernen. Dieses neue Theorieangebot unterstützt Sie dabei, sich endlich von uneinlösbaren und hinderlichen Ansprüchen freizumachen, mit denen Sie sich bisher selbst im Weg standen. Wir halten ein abgeklärtes Theorieangebot bereit, das Ihnen hilft, die Offenheit, Ungewissheit und Unbestimmtheit der modernen Welt ohne Scheuklappen wahrzunehmen und die Totalitätsansprüche Kritischer Bildungstheorie¹ hinter sich zu lassen. Was immer die großen Theorien – vor allem Kritische Theorie – zu bieten hatten, lief auf eine Vertagung der Praxis auf den Sankt-Nimmerleins-Tag hinaus, denn sie entzogen dem klugen Umgang mit den Paradoxa die Legitimität.² Lassen Sie sich also vom Erlösungsanspruch der neuzeitlichen Pädagogik³ nichts in die Tasche lügen. Nehmen Sie die Grenzen der Theorie und die Notwendigkeit einer praktischen oder gesellschaftlichen Orientierung⁴ illusionslos zur Kenntnis. Es ist besser, mit Enttäuschungen zu leben, als atemlos Illusionen nachzujagen.

Natürlich werden dabei einige liebgewordene Konzeptionen und Begriffe über Bord gehen: etwa die Theorie der Bildung. Doch denken Sie immer daran: Als Wissenschaft ist sie unmöglich, als geltungsdifferente Rede ohne sicheren Halt.⁵ Stets wollte sie mehr, als sie kann: Nicht allein Wissen strukturieren, sondern Welt auslegen, nicht allein Fragestellungen klären, sondern Normen setzen oder autonome Kritik begründen.⁶ Aber es gibt keinen archimedischen Punkt der Theoriekonstitution, schon gar nicht in einer funktional ausdifferenzierten Gesellschaft wie der unsrigen. Erziehungswissenschaftler sollten daher weniger ambitionierte Kritik, als vielmehr Kritik ihrer Ambitionen⁷ betreiben. Denn es sind die überspannten Ansprüche, die Beherrschungs- und Allmachtsphantasien⁸, mit denen kritisch inspirierte Erziehungswissenschaftler ihr eigenes Scheitern betreiben. Da hilft auch keine ‚Externalisierung‘ der enttäuschten Ansprüche auf die ach so schlechte Gesellschaft, die deren Realisation angeblich hintertreibt. Jede pädagogisch instrumentierte Kritik an der Gesellschaft⁹ kann die unaufhaltsame Wirksamkeit der Pädagogik, ihren stillen Sieg, gar nicht zur Kenntnis nehmen. Deshalb: Seien wir stolz auf das, was wir erreicht haben und lassen wir uns von antiquierten bildungstheoretischen Kontroversen nicht irritieren. Was immer die jeweilige Gemeinde der Verehrer und Freunde der Denker der Vergangenheit¹⁰ sich zusammenreimt, sollte uns nicht davon abhalten, in den Paradoxien des Alltagsgeschäfts die Chancen der Gegenwart zu erproben. Allen kritischen Meisterdenkern und Totalitätstheoretikern zum Trotz: Wir sind das pädagogische Volk!“

„Donnerwetter“, murmelte ich beim Lesen vor mich hin, „das ist starker Tobak! Wo mag diese Werbebroschüre wohl erschienen sein?“ „Das tut doch nichts zur Sache“, meldete sich mein kritisches Gegenüber wieder zu Wort. „Selbst wenn dieses Prospekt niemals gedruckt worden sein sollte, lagen alle seine rhetorischen Versatzstücke seit den 80er Jahren bereits vor.“ Mit unerwarteter Verve entwarf

mein unsichtbarer Begleiter nun seinen Gegenstandspunkt: „Das Grundmuster dieses Werbeprospekts beharrt – in völliger Verkennung dialektischer Theoriekonstitution – auf der unmittelbaren Entgegensetzung unterschiedlicher Momente: gesellschaftliche Realität und bildungstheoretischer Anspruch finden sich ebenso abstrakt gegenübergestellt wie die Unvereinbarkeit von bürgerlicher Gesellschaft und Subjekt.¹¹ Wie ein Theoretiker wie Tenorth auf solche Unvereinbarkeits-Thesen kommt, müsste er selbst erklären; immerhin stellt seine Behauptung die von Adorno oder Heydorn entworfenen Zusammenhänge geradezu auf den Kopf: Kritische Theorie macht einsichtig, wie die bürgerliche Gesellschaft die strukturellen Bedingungen zur Konstitution von Subjektivität gerade so aus sich hervortreibt, dass die Subjekte real über die Verhältnisse stets um das Stück hinaus sind, um das sie sich je und je selbst wieder zurückholen müssen.¹² Es sind nicht die überspannten Ansprüche von Bildungstheoretikern, die der Gesellschaft in die Quere kommen, sondern es ist die bürgerliche Gesellschaft selbst, die im Zuge ihrer Reproduktion sich zu sich in ein differentes Verhältnis setzen muss. Diese kritische Differenz zum jeweiligen Ist-Zustand der Gesellschaft wird für die Subjekte zur Bedingung ihrer gesellschaftlichen Funktion. Oder anders: In den kulturellen Leistungen, in den politischen und ökonomischen Institutionen der bürgerlichen Gesellschaft finden sich jene kritischen Momente aufbewahrt, die im Bildungsprozess gegen diese Verhältnisse zur Geltung gebracht werden können. Der Maßstab der Kritik kommt also gar nicht von außen; doch lastet der verzerrte Blick auf den Gegner ihm an, was sich als eigene Grenze erweist: von außen zu diskreditieren, was von innen nicht verstanden wurde.“

Diese Einwände, so scharfzüngig sie auch vorgetragen wurden, waren nicht mit leichter Hand abzuschütteln. Meine Irritationen waren meinem Gesprächspartner nicht entgangen: „Lesen Sie ruhig weiter. Die nächsten Textentwürfe werden meine Befürchtungen und Einwände vermutlich bestätigen.“

Also las ich:

„Steigen Sie ein! Steigen Sie um! Bleiben Sie dran!“

„Wenn Sie von der gigantischen Widerspruchsrhetorik und ihrem unmöglichen Ansinnen, die Entzweiung der modernen Welt wieder aufzuheben¹³ die Nase voll haben sollten, dann liegt es nahe, sich nach realitätshaltigeren Theorien umzusehen, die sich nicht mit Scheinwidersprüchen abspeisen lassen, sondern die Widerständigkeit und Konflikthaftigkeit, die Unbestimmtheit und Unentschiedenheit der modernen Welt in den Blick nehmen. Es ist wohl wahr: Unsere Erkenntnis der modernen Welt bleibt ‚Stückwerk‘ (wie die Philanthropen des 18. Jahrhunderts formulierten), doch weckt genau dies die Skepsis gegenüber allen Totalitätstheorien. Es gibt keinen Standpunkt mehr, von dem aus das Ganze richtig beobachtet werden kann.¹⁴ Gesellschaft ist uns nicht länger als Gesamtgesellschaft gegeben, sondern nur noch als das Ensemble der

ausdifferenzierten gesellschaftlichen Funktionssysteme, d.h. die moderne Gesellschaft hat kein ‚Wesen‘.¹⁵ Zwar umfasst sie der Idee nach alle vorstellbaren Kommunikationen, doch kann sie ihrerseits nur aus bestimmter Perspektive wahrgenommen werden. Der jeweilige Blick auf die Gesellschaft wird codiert von unterschiedlichen Teilsystemen. Diese Teilsysteme sind charakterisiert durch ihre gesellschaftlich einmalige Funktion, die jedes Teilsystem in seiner Ungleichartigkeit einerseits von allen anderen Teilsystemen abgrenzt, andererseits jedoch zugleich auch seine Gleichrangigkeit mit allen anderen bestätigt, weil kein System die Funktion eines anderen übernehmen kann. Gerade weil die Funktionssysteme einander nicht ersetzen können, begünstigen und belasten sie sich gegenseitig.¹⁶ Eine Teilnahmemöglichkeit an funktional ausdifferenzierten Subsystemen kann nur von diesen selbst geregelt werden, doch bezieht im Prinzip jedes Funktionssystem die Gesamtbevölkerung ein, aber nur mit jeweils funktionsrelevanten Ausschnitten ihrer Lebensführung.¹⁷

Die Vorstellung einer Gesellschaft ohne Zentrum und begriffliche Fassbarkeit ihrer Totalität mag zwar für Pädagogen mit Kontrollphantasien beunruhigend erscheinen, doch enthält sie zugleich etwas Aufmunterndes: Nichts ist in diesem Netzwerk strukturell gekoppelter Teilsysteme vorentschieden, stets sind neue Konflikte und neue Überraschungen möglich. Es mag zwar sein, dass man sich auf langwierige Aushandlungsprozesse einlassen muss, auf ausbalancierte Kompromisse, auf Funktionssymbiosen, doch ist kein definitives Ende der gesellschaftlichen Ausdifferenzierungsprozesse in Sicht. Auszugehen ist von fortlaufenden Weiterführungen und die ganze Findigkeit funktionsspezifischer Rationalität besteht gerade darin, die jeweils nächste Anschlussoperation zu ermöglichen. Die moderne, funktional ausdifferenzierte Gesellschaft bietet so gesehen für alle, die sich nicht in die Verweigerungshaltung einer umfassenden Gesellschaftskritik verbeißen, vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten. Denn die spezifizierten Funktionssysteme sind auf Inklusion der Gesamtbevölkerung jeweils angelegt und es gibt keinen ersichtlichen Grund, jemanden von der Verwendung von Geld, von der Rechtsfähigkeit oder einer Staatsangehörigkeit, von Bildung oder vom Heiraten auszuschließen.¹⁸ ‚Du hast eine Chance – also nutze sie!‘, lautet das Motto. Zwar ist nicht zu übersehen, dass die moderne Gesellschaft extreme Ungleichheiten in der Verteilung öffentlicher und privater Güter zu erzeugen und zu tolerieren vermag, aber von der Semantik dieser Gesellschaft her steht dieser Effekt unter zwei Beschränkungen: dass er als nur temporär gesehen wird und sich rasch ändern kann; und dass er auf die einzelnen Funktionsbereiche beschränkt wird und zwischen ihnen Interdependenzunterbrechungen eingerichtet sind.¹⁹ Es gibt keinen Grund zur Panik: Der Bettelsack hängt nicht immer vor der gleichen Tür und der Ausschluss aus einem der Funktionssysteme demoliert noch längst nicht alle Lebensmöglichkeiten.

So gesehen macht es keinen Sinn, die eigenen Chancen in einer stilisierten

Widerspruchsrhetorik zu verspielen. Paradoxien sind primär Indizien für Schwierigkeiten, mit denen man umgehen muss.²⁰ Sie sind kontingent, erlauben jedenfalls eine Entparadoxierung.²¹ Entscheidend wird daher die Ausbildung einer Kompetenz zum kreativen Umgang mit Schwierigkeiten – und genau dieser Aufgabe kommt das moderne Schulwesen nach. In ihm geht es um Identität und Selbstbehauptung, auch um Aufstieg und Auskühlung von Ambitionen, also um ambivalente Effekte; denn das Bildungswesen war nie nur nach oben, sondern immer auch zur Seite offen. Bildungsprozesse in der Moderne sind selbst modern, plural und vielfältig, subversiv und destruktiv, kreativ und gestaltend.²² Die Autonomisierung von Bildungsprozessen vollzieht sich in partikularer, individueller Gestalt. Man sollte der Pädagogenschaft eindringlich zuraten, nicht wieder in den alten Fehler zu verfallen, diese Erweiterung individueller Handlungsspielräume mit der Vernünftigkeit der Gattung, der Höherbildung der Menschheit oder der Moralisierung der Welt kurzzuschließen. Es gibt auch ohne solche aufgespreizten Kategorien genügend Grund zum Optimismus: Unsere Gesellschaft hält mehr Optionen bereit, als die pädagogische Wehleidigkeit sich träumen lässt. Deshalb: Ergreife Deine pädagogische Chance und steige ein!“

Ich legte den Text beiseite „Ein echter Werbetext“, sprach ich ins Halbdunkel, „sogar mehr als das: die Umrisse eines gesellschaftstheoretischen Horizonts, innerhalb dessen die Mainstream-Pädagogik ihre Leuchtkraft demonstrieren soll. Was sagen Sie dazu?“

„Sie haben recht: Wir finden hier die Umrisse einer neuen ‚großen Erzählung‘, ließ sich mein kritisches Gegenüber vernehmen. „Problematisch wird die Überzeugungskraft dieses Gesellschaftsgemäldes erst dann, wenn das ganze Bild ins Rutschen zu kommen droht: wenn die Funktionssysteme gar nicht mehr leisten, was sie der Theorie nach sollen; wenn die dieser Gesellschaft auf den Leib geschneiderte Semantik in eine Legitimationskrise gerät, weil himmelschreiende Ungleichheiten, Ungleichzeitigkeiten und Ungerechtigkeiten die Offenheits-Rhetorik Lügen strafen; wenn die behauptete Vollinklusion in Teilsysteme für immer mehr Menschen nur noch auf dem Papier steht. In dem Moment muss sich die funktionalistische Gesellschaftstheorie fragen, was sie übersehen hat oder aus immanenten Gründen nicht thematisieren kann: etwa den strukturellen Gewaltzusammenhang, der sich hinter dem unkritischen Funktionalismus verschanzt, um in der ‚wesenlosen‘ Gesellschaft sein altes Unwesen zu treiben. Die forsch-fröhliche Einladung zum Einstieg in die moderne Gesellschaft tut den Einwand, das Ganze könne sich als das Unwahre entpuppen, mit leichter Hand ab – denn das Ganze gibt es angeblich gar nicht und das verbliebene Stückwerk lässt ein Kaleidoskop von Perspektiven entstehen, über deren Wahrheit oder Falschheit nichts mehr auszumachen ist.

In dem Moment aber, wo das Elend der Welt²³ zum Thema pädagogischer Reflexion wird, gewinnt jeglicher ethischer Relativismus schlicht zynische Züge.

Da hilft auch nicht der zirkuläre Verweis, dass die Geltung von Beurteilungsgesichtspunkten immer nur relativ zu den Kriterien und Optionen der Gestaltung der Welt, die sie selbst einführt²⁴, Gültigkeit beanspruchen kann. Denn das würde bedeuten, dass die Kritik von Funktionssystemen sich immer nur im Horizont und Geltungsbereich der Funktionalität dieser Systeme bewegen kann. Die Offenheit des neuen Paradigmas endet jäh an einem wohlgehüteten Tabu: dass nämlich systemtranszendierende Kritik als sinnlos erscheint und abgebrochen werden muss. Um diesem Dilemma zu entgehen, werden alle grundagentheoretischen Reflexionen, die aufs Ganze gehen, für überzogen, verstiegen, zirkulär²⁵, unlösbar oder fürs praktische Fortkommen schlicht hinderlich deklariert. Schauen Sie sich die nächsten Seiten des Prospektentwurfs einmal an. Dort finden Sie das nicht enden wollende Lob pragmatischer Nüchternheit.“

Ich blätterte also weiter:

„Pragmatisch, praktisch, gut!“

„Lassen Sie sich nicht von den dialektischen Meisterdenkern ins Bockshorn jagen und schon gar nicht Ihre Denk- und Handlungsmöglichkeiten blockieren, indem Sie vor der vermeintlichen Stärke, die den Widersprüchen zugeschrieben wird²⁶, kapitulieren. Das Programm, das wir stattdessen auf die Tagesordnung setzen, lautet: Gebt der Erziehungsarbeit eine praktische Orientierung, statt sie in Unmöglichkeiten zu führen²⁷, lernt, primär das Wirkliche zu sehen und an dessen Möglichkeit zu glauben.²⁸ Um Missverständnissen zuvorzukommen: Es geht uns nicht um eine Wiederaufnahme alter reformpädagogischer Sehnsüchte und Utopien. Wie schon die Philanthropen des 18. Jahrhunderts, deren Realitätssinn und methodischer Erfindungsreichtum uns ein Beispiel sind, plädieren wir für Distanz und Nüchternheit. Daher macht es Sinn, die pädagogische Denkform der Aufklärung²⁹ gegen ihre bildungstheoretischen Kritiker zu verteidigen. Denn schon die Philanthropen vertraten letztlich eine moderne Kosmologie.³⁰ Modern war diese Kosmologie vor allem deshalb, weil sie das Denken an Paradoxien orientierte, weil sie die Vorläufigkeit und Überholbarkeit der eigenen Lösungen einkalkulierte und praktische Handlungsoptionen entwarf, die einen klugen, empirisch gehaltvollen Umgang auch mit ambivalenten Situationen möglich machten: Findigkeit (nicht Spitzfindigkeit), Optimierung (nicht Normierung), Offenheit für die Unbestimmtheiten des pädagogischen Feldes (nicht dogmatisch dekretierte Erwartungen oder Grundsatzdebatten) – das sind die einzig angemessenen Verhaltensweisen gegenüber der modernen Welt. Ihr entsprechen die heute zu Recht dominierenden konstruktivistischen Auffassungen von Wissenschaft und Wirklichkeit weit eher als der alte Geist der Widerspruchsrhetorik.³¹ So gesehen sollten wir von den Funktionsmechanismen der Pädagogik nicht mehr erwarten, als sie zu leisten vermögen. Das ist mehr als genug und durch historische Erfahrung hinreichend verbürgt. Moderne Pädagogik

setzt auf die Beeinflussung von Dispositionen, nicht die Kontrolle des Handelns, die Formierung von Prämissen für Aktionen, nicht die Aktion, die Pädagogisierung der Welt, nicht ihre Moralisierung.³²

Damit sie dies jedoch kann, braucht sie Akteure, die die immanente Verfasstheit der modernen Welt – ihre Komplexität, ihre Paradoxien, ihre Undurchsichtigkeiten – verstanden haben und akzeptieren können. Der erste Ratschlag, der daher an den Akteur ergeht, lautet: Sei pragmatisch und klug; halte Dir eine Vielzahl von Optionen offen; manage unumgängliche Ambivalenzen! Dass man dabei aus einem Dilemma ins nächste rutschen kann, gehört zur ernüchternden Erfahrung von Praxis selbst. Jeder Praktiker weiß, dass die Aufgabe der Pädagogik nur bearbeitet oder ignoriert, aber nicht definitiv gelöst werden kann.³³ Und der zweite Ratschlag ist nicht minder wichtig: Erwarte nicht, dass irgendwelche Theoretiker Dir die Aufgabe abnehmen können, Deine eigene Praxis zu beobachten. Denn schon seit den Anfängen moderner Pädagogik gehört die Beobachtung zu den Tugenden, die dem Akteur zugeschrieben werden.³⁴ Immer schon war der Vollzug des Berufs von Selbstbeobachtung begleitet³⁵ und immer schon gehört daher die ‚Reform‘ zur Existenzform moderner Pädagogik. Unser Plädoyer, dem praktischen Akteur endlich die Dignität zurückzugeben, die ihm zusteht, bedeutet weder, die funktionsspezifischen Leistungen des Wissenschaftssystems dem Praktiker auf die Schultern zu laden, noch seine eigenen Reflexionsbemühungen gering zu schätzen. Es bedeutet nicht mehr und nicht weniger als eine Neuvermessung des überkommenen Duals von Theorie und Praxis, das in seinem traditionellen Zuschnitt nicht mehr geeignet ist, Differenz und Zusammenspiel der jeweiligen Teilsysteme präzise genug zu bestimmen.

Offensichtlich gibt es verschiedene Wissensformen, die aus den Reflexionsbemühungen des Erziehungssystems einerseits und des erziehungswissenschaftlichen System andererseits erwachsen. Natürlich können die Wissensformen des praktischen Akteurs nicht auf Kontakte mit der Wissenschaft verzichten³⁶, zumal dann nicht, wenn sie selbst Theorieform annehmen. Andererseits kann die Differenz der Wissensformen nur fruchtbar werden, wenn ihre Unterschiedenheit gewahrt bleibt. Im Klartext heißt das: Eine theoretische Vermittlung der unterschiedlichen Wissensformen findet – anders als es dialektische Theoriekonzeptionen unablässig suggerieren – nicht statt. Wenn überhaupt, so wäre vielleicht von ‚praktischen Verschränkungen‘ die Rede, denn Einheit gibt es nur in der Praxis³⁷ als ausgehandelte Gemeinsamkeit auf Zeit. Die Arbeit an der begrifflichen Vermittlung, am Ende gar die Suche nach dem Einheitsbegriff³⁸, überlassen wir liebend gern den Widerspruchstheoretikern. Für das neu gewonnene Selbstverständnis konstruktivistisch-systemtheoretischer Pädagogik hingegen gilt: Die praktischen Akteure haben nichts zu verlieren als ihre widerspruchstheoretischen Ketten – aber eine Welt von noch unerprobten Handlungsoptionen zu gewinnen!“

„Offensichtlich“, so grübelte ich laut vor mich hin, „ist die konstruktivistisch-systemtheoretische Pädagogik beseelt von dem Anliegen, eine als blockiert empfundene Praxis wieder in Fluss zu bringen. Warum diese Praxis ins Stocken geriet, lässt sich ihr zufolge leicht ausmachen: Es waren die falschen theoretischen Konzepte und Modelle, die in die Sackgasse der ‚großen Weigerung‘ geführt haben. Nun also soll die längst fällige Kehrtwendung erfolgen – zwar nicht in Form einer ‚großen Affirmation‘, aber doch in ausdrücklicher Hinwendung zu den Chancen und Anforderungen tagtäglicher Praxis. Die handlungsleitenden Maximen lauten: ‚Lieber den kleinkarierten Alltag ins Auge fassen - als die große, aber unerreichbare Perspektive!‘ ‚Lieber den kreativen Umgang mit Schwierigkeiten erproben - als ständig die große Lösung vertagen!“

„Allerdings muss man sich fragen,“ so nahm mein Gesprächspartner den Gedanken auf, „ob dieser Perspektivenwechsel nicht eben auch eine Perspektivenverengung darstellt. Genauer: Handelt es sich nicht letztlich um eine Aufforderung zur pseudorealistischen Anpassung? Denn die Findigkeit bzw. Korrekturfähigkeit des Akteurs bleibt der Funktionslogik des jeweiligen Systems verschwistet: Sie soll die ‚Anschlussoperation‘ sichern helfen. Bei so viel Subordination unters Bestehende ist kaum zu erwarten, dass die wissenschaftliche Analyse andere Fragen stellt als solche, bei denen pragmatische Antworten herauskommen. Der funktionalistische Praxisbegriff verkennt die kritische Funktion, die der Pädagogik in der bürgerlichen Welt aus strukturellen, systematischen Gründen von Beginn an zukommt. In gewissem Sinn können es sich moderne Gesellschaften gar nicht leisten, die Verhältnisbestimmung von Funktionalität und Kritik in einem ‚Entweder-Oder‘ stillzustellen. Dies vor allem deshalb nicht, weil die Kritik nicht das Gegenteil der Funktion ist; vielmehr ist in einer dynamischen Gesellschaft wie der bürgerlichen Kritik geradezu konstitutiv für diese Dynamik: Stillstand ist ihr Ruin. D.h. die Kritik ist Mittel der Anpassung und kann dennoch nie in Anpassung beruhigt aufgehen. Pädagogisch ist das objektiviert im Begriff der Mündigkeit.“³⁹

Eben dies hat Konsequenzen für das Verständnis von Praxis: Eine pädagogische Praxis, die diese Bezeichnung verdient, weiß um ihren notwendigen Vorsprung vor dem Bestehenden, dem sie sich verdankt und von dem sie zugleich funktional vereinnahmt wird. Deshalb insistiert dialektisches Denken darauf, die Sensibilität und Reflexivität von Praktikern so weit auszubilden, dass sie in die Lage versetzt werden, auch gegen die u. U. bornierte Funktionalität des Erziehungssystems sachliche und politische Verantwortung zu übernehmen.⁴⁰ Der Pragmatismus hingegen, dem sich die konstruktivistisch-systemtheoretische Pädagogik verschreibt, wiederholt die zirkuläre Selbstbefangenheit der Theorie. Er sorgt dafür, dass die Systemoperationen weiterlaufen, selbst wenn sie nur im Leeren rotieren. Adorno hatte diese Pseudo-Praxis längst im Blick, als er schrieb: ‚Die Welt soll zwar immerfort verändert werden, aber doch bleiben, wie sie ist.‘⁴¹

„Ich wusste gar nicht, dass Ihnen Adorno so geläufig ist“, gab ich verwundert zurück. „Aber ich gebe zu: Ihre Überlegungen sind durchaus dazu angetan, Zweifel zu schüren.“ Leider blieb mir wenig Zeit, den Einsprüchen meines Gegenübers in Ruhe nachzusinnen. Denn der kritische Geist, der mir eben noch über die Schulter geschaut hatte, liebte offensichtlich überraschende Wendungen. Und so löste er sich vor meinen Augen scheinbar in Nichts auf und ließ mich – verwirrt und angeregt zugleich – im schwach erleuchteten Archiv zurück.

Ich setzte mich auf einen Aktenstoß und ließ im schemenhaften Dunkel meine Blicke schweifen. Neben den Regalen, in denen ich mir zu stöbern erlaubt hatte, fiel mein Blick auf ein Bündel Zeitschriften, die in der linken Ecke des Gewölbes eher achtlos abgelegt worden waren. Es waren relativ junge Ausgaben einer pädagogischen Gazette mit dem vielversprechenden Namen „Betrifft: Bildung“, die vor einigen Dezennien (vermutlich als Kind der sozialliberalen Ära) das Licht der Welt erblickt hatte. Die sozialliberale Ära ging vorbei und diese Zeitschrift schien die besten Tage hinter sich zu haben. Dennoch: das Redaktionsteam ließ sich von den geistigen Volten und Wenden gegen Ende des 20. Jahrhunderts wenig beeindrucken und führte unbeirrt das fort, was es schon immer getan hatte: dem unkritischen Zeitgeist Paroli zu bieten und Einspruch zu erheben gegen die freiwillige Selbstkontrolle pädagogischer Reflexion. Kein Wunder, dass solche Zeitschriften, die sich einer ungebändigten, ungezügelter Reflexivität verschrieben hatten, von den neuen Hausherrn schnurstracks ins Depot verfrachtet wurden. Da lagen sie nun ungelesen im Halbdunkel des Archivs.

1.4 Des Kaisers neue Kleider: Die Herbstkollektion der Theoriedesigner

Ich begann im Hefestapel achtlos zu blättern, bis sich mein Blick in einer Titelzeile verfang: „Des Kaisers neue Kleider – die Herbstkollektion der Theoriedesigner“. Es handelte sich um eine Artikelserie aus jüngster Zeit, die pointiert und respektlos (eine Haltung, die das Redaktionsteam eigenen Angaben zufolge von Luhmann und Schorr gelernt hatte) den Zeitgeist gegen den Strich bürstete. Der erste Artikel trug die Überschrift

„Abgehalfterter Popanz – oder: Wer schießt schon auf Pappkameraden?“

„Es gehört zum Einmaleins der Überredungskunst, eine Zuhörer- oder Leserschaft dadurch für sich einzunehmen, dass man die Gegenposition in ein denkbar schlechtes Licht rückt. Man baut sich den Pappkameraden zusammen, den man braucht, um ihn dann im Handstreich zu erledigen. Selbst wenn solche Siege sich à la longue als Pyrrhussiege erweisen sollten, verfehlen sie ihre unmittelbare Wirkung zumeist nicht: Wer anders denkt, als es der jeweilige theoretische Mainstream nahe legt, erscheint als abgehalfterter Popanz.

Um mehr jedenfalls kann es sich – folgt man Tenorths Invektiven – bei Kritischer Theorie bzw. kritischer Bildungstheorie nicht handeln. Mit ihrer „Rede von den unlösbaren Widersprüchen“ (Tenorth 1992 a, S. 130), so versichert er, betreibe kritische Bildungstheorie eine „monistische Zuspitzung der pädagogischen Aufgabe“ (ebd., S. 130), statt die ‚Doppelendigkeit‘ von Vergesellschaftung und Individuation in der Moderne realistisch in den Blick zu nehmen. Der „erhabene Gedanke von den Widersprüchen der Moderne“ (ebd., S. 118) setze „auf Vertagung“ (ebd., S. 130) und taue allenfalls dazu, das Denken zu blockieren (vgl. ebd., S. 130). Natürlich hätte ein kritischer Leser zu gern gewusst, aus welchen bildungstheoretischen Texten, die Tenorth mit ironischer Nonchalance abfertigt, er dies alles herausliest. Leider begnügt er sich jedoch zumeist mit einer generalisierten Zitation der sogenannten ‚Heydorn-Nachfolge‘: Koneffke 1980, 1993; Euler 1995; Euler/Pongratz 1993 – mehr erfährt der Leser nicht (vgl. Tenorth 1997, S. 977). Vielleicht geht Tenorth davon aus, dass seine Leserschaft sich nicht der Mühe unterziehen wird, alle diese Texte daraufhin zu inspizieren, wo denn in ihnen von der Vertagung unlösbarer Widersprüche die Rede sein soll, wo die Überlegungen gar monistisch zugespitzt seien. Andernfalls nämlich hätte er seine liebe Not, dies anhand der Quellenlage unter Beweis zu bringen: Angesichts der dialektischen Konstitution kritischer Bildungstheorie und ihres prozessualen Charakters, in Anbetracht ihrer expliziten Ablehnung geschichtsteleologischer Deutungen und ihrer Insistenz auf dem Primat gesellschaftlicher Praxis schmelzen Tenorths Behauptungen dahin wie Butter in der Sonne.

Unbekümmert um die Triftigkeit seiner eigenen Rede aber lässt er es sich nicht nehmen, den Pappkameraden namens ‚Kritische (Bildungs-)Theorie‘ für seine Zwecke zurechtzustutzen. Da ist dann von „Unmittelbarkeit und Spontaneität, von revolutionärer Umwandlung oder von personengebundenem Zeugnis oder der Bekehrung“ (ebd., S. 978) in einer Weise die Rede, als handle es sich bei kritischen Theoretikern um eine Art religiöse Sekte, die wider besseres Wissen „im Totum des Falschen“ (ebd., S. 978) das Ereignis der „Erlösung“ (ebd., S. 978) herbeireden möchte. Kritischer Bildungstheorie wird auf diese Weise das unterschoben, was Tenorth selbst praktiziert: ein wirklichkeitsvergessenes Wunschdenken, das die eigenen Erfindungen mit gehaltvoller Gegenstandsanalyse verwechselt. Entsprechend zimmert er Kritische Bildungstheorie nach eigenem Gusto zurecht: Sie wiege sich in „kapitalismuskritischer Sicherheit“ (ebd., S. 980), bediene sich einer „nachhegelianischen Rhetorik“ (ebd., S. 980), glaube noch immer an die „Vernunft verbürgende Einheit von Begriff und Wirklichkeit“ (Rustemeyer 1997, S. 126, zustimmend zitiert bei Tenorth 1997, S. 978), führe andererseits aber „ontologische Unterscheidungen“ (ebd., S. 981) – etwa zwischen Erziehung und Bildung – auf eine Weise ein, „dass kein Weg von der einen zur anderen Welt führe“ (ebd., S. 981). Alles in allem eignet Tenorth zufolge kritischen Theoretikern eine Ignoranz, als hätten sie „die Lektüre einschlägiger Texte“ (ebd.,

S. 982) bereits um 1960 aufgegeben. Dabei stellt bereits ein kurzer Blick in einige Grundlagentexte Kritischer Bildungstheorie - etwa Adornos „Theorie der Halbbildung“ (1975 b), Heydorns „Überleben durch Bildung“ (1980) oder Koneffkes „Integration und Subversion“ (1969) - klar, dass Tenorths Kritik ein ungenierter Projektionsmechanismus zugrunde liegt: Er selbst scheint die Lektüre der von ihm kritisierten Theoretiker um 1960 aufgegeben zu haben. Denn in keinem der von ihm zitierten Texte kritischer Bildungstheorie lässt sich die ‚Vernunft verbürgende Einheit von Begriff und Wirklichkeit‘ finden, nirgends eine unüberbrückbare Differenzen zwischen Erziehung und Bildung und schon gar keine kapitalismuskritische Sicherheit.

Insofern findet sich Kritische Bildungstheorie durch die Wende von 1989 auch an keiner Stelle widerlegt, wiewohl Tenorth aus diesem historischen Ereignis eine metatheoretische Zäsur herausdestillieren möchte. Die Art und Weise allerdings, wie er die gesellschaftlich-politische Wende von 1989 für seine theoretischen Zwecke instrumentalisiert, wirft kein gutes Licht auf das konstruktivistisch-systemtheoretische „Programm eines wirklichkeitsergebenen Funktionalismus“ (Euler 1993, S. 31). Der ‚Realismus‘, den Tenorth sich zugute hält, steht womöglich selbst in einer nachhegelianischen Tradition, folgt er doch der bekannten Maxime: Das Wirkliche behält Recht – und weil es Recht behält, ist es wirklich. Dass die Wirklichkeit der modernen Welt (auch und gerade nach 1989) an sich selbst scheitern könnte, dass sie an einer inneren Zerrissenheit laboriert, die mit coolem Pragmatismus nicht zu heilen ist, kommt Tenorths Frischwärts-Rhetorik gar nicht erst in den Sinn. Während kritische Bildungstheorie die Erfahrung mit einer gesellschaftlichen Wirklichkeit thematisiert, die von ihren eigenen Widersprüchen zugleich inhibiert und vorangetrieben wird, belässt es Tenorths funktionalistisches Theoriedesign bei einem affirmativen Schnittmuster: Angesichts der Undurchschaubarkeit der Welt, so wird uns versichert, helfe nur die hohe Kunst, sich durchzuwursteln. Im elaborierten Sprachspiel der Systemtheorie klingt das dann so: ‚Pädagogik steht unter dem fortlaufenden Zwang, die nächste Anschlussoperation sicherzustellen.‘ Jegliche Kritik, die sich diesem pragmatischen Schnittmuster widersetzt, fällt unter ein generelles Verdikt: Sie gilt als ‚unrealistisch‘.

So betrachtet verfängt sich Tenorths Abwehr kritischer Bildungstheorie in einem subtilen Zirkelschluss: Weil kritische Bildungstheorie „die gesellschaftliche Funktion der Pädagogik erkennt, sei ihr dialektisches Verständnis der Erziehungswirklichkeit bloß rhetorisch, und weil ihre Insistenz auf dem widersprüchlichen Wesen der Pädagogik bloß rhetorisch sein kann, arbeite Bildungstheorie ohne fundamentum in re“ (ebd., S. 30). Wer es dennoch nötig habe, von strukturellen bzw. gesellschaftlichen Widersprüchen zu reden, der betreibe lediglich eine „generalisierte Ursachendiagnose“ (Tenorth 1995, S. 9). Ihr durchsichtiger Zweck bestehe darin, ‚Externalisierungen‘ vorzunehmen, d.h.

passable Sündenböcke zu finden, auf die man die pädagogische Verantwortung schließlich abschieben kann.

Tenorth weiß, wovon er redet, hat er doch seinen Sündenbock seit langem ausgemacht: Es ist die kritische Bildungstheorie, die seiner Analyse zufolge längst mausetot sein müsste – und dennoch keine Ruhe zu geben scheint. Was bleibt angesichts dessen einem Theoretiker, der sich in seinen zirkulären Selbstbegründungen verfängt, auch anderes übrig als unbegreifliches Kopfschütteln und aggressive Abwehr. Sie demonstrieren wider Willen das prekäre Schnittmuster moderner Theoriedesigner. Sie können ihre theoretische Blöße nur mühsam verbergen und hoffen stattdessen darauf, dass angesichts des scheinbaren Triumphs über den Pappkameraden keiner merkt, dass der neue Kaiser keine Kleider anhat.“

Die Lektüre dieses Artikels versetzte mich in eine ambivalente Stimmungslage: eine Mischung aus Bewunderung und Ratlosigkeit. Dem Versuch, mit kraftvollen Ruderschlägen gegen den Strom zu schwimmen, gehörte meine Sympathie. In den Respekt, den der respektlose Artikel auslöste, mischten sich jedoch zugleich Ernüchterung und Resignation. In der neoliberal präformierten, pädagogischen Leitkultur war mit solchen Artikeln kein Geld zu verdienen, geschweige denn eine Zeitschrift über Wasser zu halten. Solche Texte gingen im Meer pädagogischer Publikationen unter, bis sie als Flaschenpost irgendwo an Land gespült wurden. Ich hatte diese Flaschenpost gefunden – und nun war meine Neugier geweckt. Hastig blätterte ich die nächste Ausgabe der Zeitschrift durch, um den Nachfolgeartikel zu finden. Hier war er:

„Der tautologische Dreh – oder: Eine Theorie ist eine Theorie ist eine Theorie...“

„Wenn ein Pfadfinder nach Tagen der Abwesenheit zu seinen Kameraden zurückfindet und ihnen erzählt, er sei einen Tag und eine Nacht lang im Kreis gelaufen, dann wird dies gemeinhin als Irrfahrt begriffen. Wenn ein Strafgefangener zum Hofgang antritt und ihm dabei auferlegt wird, sich mit anderen im Kreis zu bewegen, dann dürfte dies eine Lebensfigur symbolisieren, die als Leerlauf oder eintönige Endlosschleife empfunden wird. Wenn jedoch Theoretiker ihren Lesern erklären, ihr theoretischer Ansatz sei vor allem deshalb auf der Höhe der Zeit, weil er zirkulär und selbstbegründend verfare, dann gilt das partout nicht als Denkfehler, sondern als Ausweis einer (post-)modernen Theorieproduktion. Was immer sich ‚alteuropäische Vordenker‘ an grundlegenden Strategien zurechtgelegt haben mögen – sei es die Entfaltung eines ethischen Grundgedankens, die Suche nach konstitutiven und regulativen Prinzipien oder die Artikulation eines skeptischen Vorbehalts (vgl. Tenorth 1995, S. 4) –, nichts von alledem hat in der Perspektive konstruktivistisch-systemtheoretischer Pädagogik dauerhaft Bestand: Ob ein pädagogischer

Grundgedankengang ethisch oder prinzipientheoretisch rekonstruiert oder skeptisch dekonstruiert werde (vgl. ebd., S. 11), stets werde er durch seine eigene Geschichtlichkeit, durch die „Erfahrung von Erfolg und Scheitern“ (ebd., S. 11) relativiert. Das mag zwar alle wohlmeinenden Wahrheitssucher irritieren, doch verliere sich diese Aufgeregtheit in nüchterner Distanz, wenn die Konstruiertheit aller grundlegenden Problemstellungen und Antwortversuche erst einmal durchschaut ist.

Nach dem Motto: ‚Es gilt für den Konstruktivist, dass Wahrheit nicht zu finden ist‘, werden die theoretischen Warntafeln neu aufgehängt: Gewarnt wird vor „Autonomiedebatten“, die „sich in alten Schwächen“ (ebd., S. 4) verfangen; gewarnt wird vor „Konsenserwartungen“ (ebd., S. 11) bei der Erörterung pädagogischer Grundprobleme, denn hinter jeder Übereinkunft stehe ein Ausschluss. Übereinkünfte seien hochselektive Ordnungsaspekte von Welt, die – im Selbstverständnis funktionalistischer Theorie – so oder auch anders ausfallen können. Angebote zur Bearbeitung pädagogischer Aufgaben „können entsprechend nicht mehr als ‚richtig‘ oder ‚falsch‘ qualifiziert werden, sondern nur noch als ‚besser‘ oder ‚schlechter‘“ (Tenorth 1995, S. 6). Der Komparativ ‚besser oder schlechter‘ aber zeigt an, dass ein Maßstab im Spiel ist: die Funktionalität oder Disfunktionalität theoretischer Entwürfe (bezogen auf die Erfordernisse des jeweils funktional ausdifferenzierten Systems, in unserem Fall also: der Erziehungswissenschaft). So sei es, führt Tenorth den Gedanken weiter, etwa für die Rekonstruktion pädagogischer Theorietraditionen „hilfreich, die Einheit einer pädagogischen Überlieferung ... zu unterstellen“ (Tenorth 1995, S. 11). Wohlgemerkt: hier wird nicht mehr begründet, schon gar nicht eine ‚wahrheitsfähige Öffentlichkeit‘ in Anspruch genommen, sondern es wird unterstellt. Und der einzige Ausweis, den diese Unterstellung noch beibringen kann, ist ihre Nützlichkeit fürs System. Sie findet Anerkennung „aufgrund der Regeln der je partikularen, funktional spezifischen Praxis“ (Tenorth 1987, S. 342).

Auf diese Weise wird die Legitimität pädagogischer Theorie in der jeweiligen Wissenschaftspraxis verankert, ohne der Frage weiter nachzugehen, inwieweit sich dieses Wissenschaftssystem in den Herrschaftsstrukturen der modernen Welt verfängt. Sobald sich Pädagogik einmal auf das konstruktivistisch-systemtheoretische Paradigma eingelassen hat, scheint ihre Aufgabe vor allen darin zu liegen, „Komplexität vorauszusetzen, Funktionalität zu analysieren und Relationalität festzustellen“ (Oelkers/Tenorth 1987, S. 44). Das aber ist herzlich wenig angesichts der unbestreitbaren „Notwendigkeit einer praktischen oder gesellschaftlichen Orientierung der Erziehung“ (ebd., S. 45). Und genau damit beginnt der konstruktivistische Eiertanz.

Zunächst einmal werden alle grundlagentheoretischen Fragen zurückverwiesen an die Praxis der Funktionssysteme. Dass pädagogische Grundfragen für

theoretisch unlösbar erklärt werden, bedeutet jedoch nicht, dass man ihnen praktisch aus dem Weg gehen könnte. Also ziehen konstruktivistische Theoretiker daraus den Schluss, dass sich die Bedeutsamkeit theoretischer Reflexionen daran bemessen lassen müsse, wie weit sie die Leistungsfähigkeit von Funktionssystemen optimieren oder behindern. Theoretische Legitimationsfragen werden damit einem pragmatischen Kalkül unterstellt; mehr noch: sie sollen auf diese Weise einer empirischen Bearbeitung zugänglich werden. Die „Empirisierung der Grundlagendiskussion“ (ebd., S. 11) aber vermag zur Überzeugungskraft pädagogischer Theorie solange nichts beizusteuern, wie die Relativität wechselnder Gesichtspunkte diese Grundlagendiskussion immer wieder einholt. Der zirkuläre Kurzschluss zwischen theoretischer Reflexion und funktionalisierter Praxis, zwischen Empirisierung und der operativen Vielfalt von Wirklichkeitsfiktionen lässt die Kritik leerlaufen wie in einer Gummizelle.

Dieser ‚tautologische Dreh‘ gehört gewissermaßen zum konstruktivistischen Markenzeichen und wird von Erkenntnisbiologen wie Maturana und Varela ebenso angewandt wie vom Systemtheoretiker Luhmann. In dessen Gefolge ratifiziert auch Tenorth die konstruktivistische Neufassung der Konstitutionsproblematik von Subjektivität, die nun als ‚empirische Selbstschöpfung‘ eines autopoietischen Systems vorgestellt wird. Unter diesem Blickwinkel erscheinen „der Begriff des Subjekts selbst und seine Version von Identität als eigene Leistungen des Subjekts ... seiner Zuschreibungen, Selbstbilder und Selbstbewertungen“ (Tenorth 1997, S. 982). Die konstruktivistische Raffinesse besteht in diesem Fall darin, die empirische Erscheinung mit ihren spekulativen Voraussetzungen kurzzuschließen. Dieser Kurzschluss erlaubt, erkenntnistheoretische Problemstellungen elegant zu überspielen. Allzu gern geben Systemtheoretiker vor, sie könnten zwischen Szylla und Charybdis, zwischen fester Begründung und arbiträrer Behauptung (vgl. Heyting 2001, S. 246 f.) hindurchsteuern. Doch verfangen sie sich dabei immer wieder in tautologischen Zirkeln. So machen sie schließlich aus der Not eine Tugend und spenden dem ‚tautologischen Dreh‘ die höhere erkenntnistheoretische Weihe.

Angesichts der behaupteten Relativität aller Geltungsansprüche (womit jegliche Begründung auf schwankendem Boden steht) und dem gleichzeitigen Anspruch, zur „Herausbildung eines Standortbewusstseins unter pädagogischen Praktikern“ (Lange 1999, S. 257) beizutragen (was nur möglich ist, wenn die Beliebigkeit von Behauptungen rückgebunden wird an ‚common grounds‘, d.h. an vorausgesetzte Kontexte der Sinnverständigung), klammert sich die konstruktivistisch-systemtheoretische Reflexion an eine Resignationslösung. Sie überlässt die postulierte „Verbesserung des anderen Systems“ (Oelkers 1987, S. 194) – der letzte Restposten an praktischer Philosophie, der ihr verbleibt – der ‚selbstschöpferischen Qualität‘ autopoietischer Systeme bzw. dem ‚Leben‘. „Alles fließt“, so sinniert Oelkers, „muss nur Anschluss halten, natürlich auch die

pädagogische Intention.“ (Oelkers 1987, S. 195) Ethische Begründungen werden rückverwiesen an ein ‚Konzept der Selbstreferenz des Seins‘, dem – wie sich an Maturanas Lebens-Begriff oder Luhmanns Sinn-Begriff anschaulich demonstrieren lässt – keine Kritik mehr beizukommen vermag. Die ethische Reflexion stürzt ins Bodenlose, um sich schließlich auf dem altbekannten Boden des herrschenden Systems wiederzufinden: Alles fließt, nichts gilt und das Bestehende behält Recht, solange es den Funktionalitätsansprüchen des Systems genügt. Übrig bleibt ein undogmatischer Dogmatismus, der seine eigenen Tabus etabliert. Und eins der unausgesprochenen Tabus lautet: Alle theoretischen Selbstbegründungen und ethischen Rechtfertigungsversuche enden im Laufrad rekursiver Zirkel.

Dass sich der Reformeifer konstruktivistisch inspirierter Pädagogen daran wenig stört, verweist allenfalls auf deren Theorieabstinenz. Vermutlich würde das konstruktivistisch-systemtheoretische Theoriedesign erheblich an Reputation verlieren, wenn der pragmatisch orientierten Kundschaft klar würde, wie nackt sie dieses Schnittmuster dastehen lässt. Die Protagonisten des neuen Denkens geben sich denn auch alle Mühe, die theoretischen Blößen zu übertünchen, indem sie längst abgeschriebene Vernunftansprüche rhetorisch wieder ins Spiel bringen. Pädagogische Ansprüche, heißt es dann, müssten „dem beständigen Test des pädagogisch Vernünftigen ausgesetzt“ (Oelkers 1987, S. 194) werden; oder: Rechtfertigungsprobleme sollten in einer „sinnvollen, geordneten und kontrollierbaren Diskussion“ (Heyting 2001, Bd. 4, S. 259) erörtert werden. Das ist zwar gut gemeint, grenzt aber an Zauberei. Denn was stünde noch als Maßstab zur Verfügung, um das pädagogisch Vernünftige zu qualifizieren? Wer bestimmt die Regeln der geordneten und kontrollierbaren Diskussion? Doch kennen wir bereits die Antwort: Mit Verweis auf die Praxis der Funktionssysteme wird die theoretische Reflexion in die nächste Runde geschickt; es bleibt ein totes Rennen. Der Pädagoge, heißt es dazu lapidar bei Tenorth, bleibe eben „immer ohne Trost und Legitimation“ (Tenorth 1995, S. 6). Und dann gibt er den ethischen Offenbarungseid zu Protokoll, der sich bruchlos in die verschärften Konkurrenzverhältnisse des Neoliberalismus einfügt: Der Handelnde, heißt es da, „ist immer gewissenlos“ (ebd., S. 6). Wir ahnten es bereits: Mit seinen neuen Kleidern steht der Kaiser auch ethisch im Hemd.“

Ich legte das Zeitschriftenheft aus der Hand. Schon wieder so ein Artikel, dachte ich, bei dem man sich mehr Feinde als Freunde macht. So unverblümt hatten bisher nur wenige den pädagogischen Zeitgeist gegen den Strich gebürstet. Wer sich so engagiert zwischen alle Stühle setzt, darf sich nicht wundern, wenn Teile der Leserschaft ihm die Gefolgschaft verweigern: Praktiker, die sich von der konstruktivistischen Befreiungsrhetorik angezogen fühlen, nehmen irritiert Abstand; Theoretiker, die die Trendwende der 80er Jahre mitvollzogen haben, um den theoretischen Anschluss nicht zu verpassen, scheuen aus verständlichen Gründen das Risiko, abgeschrieben zu werden.

Was Wunder, wenn diese druckfrischen Zeitschriftenexemplare unverzüglich im Keller landeten. Ich nahm das nächste Heft zur Hand. Es enthielt den Schlussteil der aufmüpfigen Artikelserie. Er firmierte unter der Schlagzeile:

„Das Kaleidoskop der Welt – oder: Eine begriffliche Vermittlung findet nicht statt.“

(§ 1 Konstr. GG)

„Die Mainstream-Pädagogik suggeriert ihrer Leserschaft unaufhörlich eine neue Weltsicht, deren Grundformel sich in dem einfachen Satz zusammenfassen lässt: ‚Die moderne Welt ist paradox – doch lass Dich davon nicht ins Bockshorn jagen, denn alle Widersprüche sind nur scheinbarer Natur; als scheinbare sind sie gestaltbar; und als gestaltbare erlauben sie eine Entparadoxierung!‘ Tenorth, der diese ‚Rhetorik der Paradoxie‘ unablässig vorführt, benutzt gelegentlich auch den – postmodern unterlegten – Begriff der Ambivalenz, um seiner Überzeugung Ausdruck zu verleihen. Sie besteht kurz gesagt darin, dass „Paradoxa nicht als ... Artikulation von Widersprüchen“ (Tenorth 1992 a, S. 122) begriffen werden sollten. Denn Widersprüche führen ihm zufolge stets den unseligen Restposten des Hegelianismus im Schlepptau: Totalitätsdenken, Identitätstheoreme, Geschichtsteleologie und zum guten Schluss gar Versöhnungsutopien. Dennoch seien Pädagogen nur schwer vom Irrglauben abzubringen, sie müssten „im Bildungsbegriff ... die Entzweiung der modernen Welt wieder aufheben“ (Tenorth 1992 b, S. 137) – und sich dabei überheben. Nebenbei bemerkt: Tenorth übersieht in seinem schlichten Kontrastprogramm, dass Kritische Theorie, vor allem Negative Dialektik, aus dem intellektuellen Widerstand gegen totalitäre Praxis und deren geistiges Pendant, nämlich Ursprungs- und Totalitätsdenken, geboren wurde. Tenorth hingegen lässt den Hegelschen Weltgeist noch einmal drohend am Horizont aufziehen, um vor diesem Hintergrund sein Entlastungsprogramm effektiv präsentieren zu können: Nicht um Widersprüche gehe es, sondern um die „ambivalente Gestalt“ (ebd., S. 132) des Bildungssystems; nicht die Auflösung der Ambivalenz von Normierung und Freisetzung „in einem Einheitsbegriff“ (Tenorth 1995, S. 10) stehe zur Diskussion, sondern die Kontingenz, Unbestimmtheit und Unberechenbarkeit von Bildungsprozessen. Sie seien Ausdruck der „raffiniertesten Ambivalenz“ (Tenorth 1997, S. 974) der Moderne, was wohl soviel bedeuten soll wie: Mit genügend Raffinesse lasse sich aus Ambivalenzen eine Vielzahl von Handlungsoptionen herausdestillieren. Es komme also lediglich darauf an, Paradoxien zu entparadoxieren, d.h. die Rahmenbedingungen so lange zu variieren, bis der paradoxe Befund als kontingent erscheint.

Der pragmatische Zuschnitt, in dem Strategien der Entparadoxierung die Form von gut gemeinten Handlungsempfehlungen annehmen, lässt vollständig in den Hintergrund treten, dass die Theorie paradoxen Wissens, auf die sich vor allem

der Systemtheoretiker Luhmann beruft (und dessen Erbe die konstruktivistisch-systemtheoretische Pädagogik antritt), gar nicht zu dem Zweck konstruiert wurde, eine funktionalistische Gesellschaftstheorie zu begründen, sondern von ihrem Begründer, George Spencer-Brown, lediglich als eine Art Spielregel oder Denkmöglichkeit eingeführt wurde (der man folgen kann – oder auch nicht). In dem Moment aber, wo Spencer-Browns Kalkül als Grundlage einer Theorie der Wissenskstitution rezipiert wird (wie es Konstruktivisten und Systemtheoretiker vorexerzieren), entsteht die irritierende Notwendigkeit, die „theoretische Anstrengung gerade darauf (zu) richten, das Paradox des Wissens, das Spencer-Brown konstruiert, (wieder) aufzulösen ... Konstruktivistische Theorien betreiben die Auflösung der Paradoxie des Wissens“ (Czuma 2001, Bd. 4, S. 276), während Spencer-Brown doch gerade jedes Wissen als bleibend paradox konstruiert.

Mit diesem stillschweigenden Perspektivenwechsel hängt die ontologisierende Tendenz konstruktivistisch-systemtheoretischer Theorien zusammen. Aus Denkmöglichkeiten werden Entparadoxierungsnotigungen; Spencer-Browns logisches Kalkül verwandelt sich unter der Hand in praktisch wirksame Prämissen der funktional differenzierten Gesellschaft. Unter dieser Voraussetzung verwundert es wenig, wenn systemtheoretische Entwürfe schließlich Weltbildfunktion übernehmen: Offensichtlich versucht Tenorth der Dublette ‚Widerspruch versus Paradoxie‘ historische Tiefe zu geben, indem er sie bis ins 18. Jahrhundert glaubt zurückverfolgen zu können. Nach dieser Lesart wirft die Differenz der Denkformen des 18. Jahrhunderts einen langen Schatten, der scheinbar „bis in die Gegenwart“ (Tenorth 1992 a, S. 130) reicht. Der einmal aufgeworfene Graben zwischen einem ‚Widerspruchsdenken‘ auf der einen Seite und der ‚(ent-)paradoxierenden pädagogischen Reflexion‘ auf der anderen gewinnt gar kosmologische Züge: „Die Differenz von ‚Widerspruchsdenken‘ und ‚Paradoxierung‘“, verlautet Tenorth, verweise „auf kosmologische Implikationen und Erwartungen ... “ (ebd., S. 126) Zwischen „den systemtheoretischen Beobachtern der bildungstheoretischen Rede und den Adepten der diversen kritischen Theorien“ (Tenorth 1997, S. 976) bestehe ein Unterschied ums Ganze. Die jeweiligen Hintergrundannahmen seien sowohl anthropologisch wie gesellschaftstheoretisch so different, dass „kaum eine intensive Kommunikationschance“ (ebd., S. 976) bestehe. Nun gehört das Wort ‚kaum‘ zu den einschränkenden und relativierenden Sprachfiguren, mit denen Tenorth die Schärfe seiner Angriffe – wenn auch nur formell – zurücknimmt. Ginge er nämlich wirklich von einer unüberbrückbaren Kluft aus, bliebe unverständlich, wieso er sich der Mühe unterzieht, seine Gegner theoretisch aufzubauen, um sie dann effektiv abzufertigen.

Dass sich das Kaleidoskop der Welt aus beliebig vielen irreduziblen Blickwinkeln zusammensetze, dass es so viele Wahrheiten wie Beobachterstandpunkte gebe, ist nur die eine Seite der konstruktivistischen Medaille. Die andere Seite ist ihr

uneingeschränkter Anspruch auf Kritik, auf die Entlarvung des Scheins objektiver Erkenntnis, ihr Anspruch schließlich, die Grundverfassung der gegenwärtigen Gesellschaft adäquat zum Ausdruck zu bringen. Weil jedoch nach konstruktivistischer Lesart zu dieser Grundverfassung die nicht aufeinander rückführbare – und d.h. vor allem: unvermittelte – Vielgestaltigkeit von Weltauslegungen gehört, kommt das konstruktivistisch-systemtheoretische Paradigma seinem eigenen Kritikananspruch immer wieder in die Quere: Es behauptet seine Geltung gegenüber allen konkurrierenden (vor allem dialektischen) Paradigmen – und behauptet zugleich deren Relativität. Daraus resultiert die doppelte Figur strikter Ablehnung und ausdrücklicher Indifferenz. Sie findet ihren Ausdruck in der behaupteten Unmöglichkeit theoretischer Vermittlung: Allgemeines und Besonderes, „subjektive und kollektive Vernunft“ (Tenorth 1992 b, S. 137), Erkennen und Handeln, die verschiedenen Wissensformen der je unterschiedlichen Lebenswelten – all dies findet nach konstruktivistischer Lesart theoretisch nicht mehr zueinander. Die funktionalistische Rede von ‚Funktionssymbiosen‘, von ‚Überschneidungsbereichen‘ oder ‚Verschränkungszone(n)‘ (vgl. Schriewer 1987, S. 87 ff.) vermag dieses grundsätzliche Manko an keiner Stelle aufzuheben. Paragraph 1 des konstruktivistischen Grundgesetzes lautet: ‚Eine begriffliche Vermittlung findet nicht statt!‘ Damit ist der Grundmodus kritischer Reflexion aufgehoben.“

Nachdenklich klappte ich die Zeitschrift zu. Dies war kein Text fürs Archiv. Wie immer die Zeitschrift dort hingeraten sein mochte, sie gehörte eigentlich in den Lesesaal im ersten Stock. Hastig klemmte ich die Artikelserie unter den Arm und tastete mich aus dem Gewölbe. Während ich die Treppe emporstieg, wusste ich: Dieser Besuch im Archiv würde mich noch geraume Zeit beschäftigen. Die Selbstverständlichkeit der Mainstream-Pädagogik war dahin. Was meinen Blick ab jetzt gefangen nehmen sollte, waren die zahlreichen Untiefen, über die der Mainstream scheinbar unberührt noch immer hinweggleitet.

II. Inside the Matrix:

„Nothing is real!“ – Konstruktivistisch- systemtheoretische Zauberkunststücke

(Anm.: Das Einstiegskapitel nahm sich die Freiheit, den konstruktivistischen Begriff der ‚Wirklichkeitsfiktion‘ zu persiflieren, indem es pointierte, kritische Analysen zu einer fiktiven, phantastischen Rahmengeschichte zusammenmontierte. Die nachfolgenden Ausführungen kehren indes zur üblichen und bewährten Form wissenschaftlicher Argumentation zurück.)

Mit dem konstruktivistisch-systemtheoretischen Mainstream hat eine neue Rhetorik in die Pädagogik Einzug gehalten. Sie importiert ein ganzes Arsenal neuer Begrifflichkeiten, deren Konnotation zwischen technizistischem Flair und philanthropischer Lebensreform changiert: Begriffe wie ‚System und Umwelt‘, ‚Leitdifferenz und Selbstreferenz‘, ‚Paradoxie und Asymmetrisierung‘ oder ‚Anschlussfähigkeit und strukturelle Kopplung‘ verweisen auf eine subtil sozio-technische Instrumentierung. Daneben aber kommt ein andersgeartetes Vokabular ins Spiel, das an reformpädagogische Traditionen anknüpft und sich mit dem Glamour der Freiheit schmückt: ‚Autonomie und Autopoiesis‘, ‚Kreativität und Selbstorganisation‘, ‚Subjektivität und Perspektivität‘, nicht zuletzt ‚Viabilität und Ermöglichungsdidaktik‘. Vor allem diese Begrifflichkeit lässt pädagogische Praktiker aufhorchen. Angesichts der Unübersichtlichkeit, gar Wirkungslosigkeit, mit der sich Pädagogen in den unterschiedlichsten Praxisfeldern heute konfrontiert sehen, weckt das Vokabular des pädagogischen Konstruktivismus Hoffnungen auf eine Wende zum Besseren.

Die Entlastungsbotschaft, die die konstruktivistische Rhetorik dem pädagogischen Praktiker präsentiert, zielt in eine doppelte Richtung: Einerseits möchte sie eine Erklärung dafür liefern, warum so viele Interventions- und Belehrungsversuche, die den steinigen Pädagogenalltag ausmachen, am Ende fruchtlos bleiben. Zugleich aber fordert sie dazu auf, neuen Mut zu schöpfen, denn mit dem konstruktivistischen Paradigma kämen auch neue Möglichkeiten ins Spiel. Anstelle von Indoktrination, stupidem Zwang und passiver Belehrung könnten sich Pädagogen eines ganz anderen, variantenreicheren Inventars von Methoden bedienen: Mehr denn je komme es darauf an, Lernumwelten zu arrangieren und zu inszenieren, sich in Driftzonen zu bewegen, die Kreativität und Selbstorganisation von einzelnen und Gruppen zu stimulieren, die Lernchreoden und individuellen Entwicklungslinien von Lernsituationen in den Blick zu nehmen usw.

Bei genauerem Hinsehen wird zwar sehr schnell deutlich, dass das angepriesene Methodeninventar in vielen Fällen altbekannt und altbewährt ist (auch wenn die Terminologie bisweilen ungewohnte Anleihen in der Biologie bzw.

Evolutionstheorie unternimmt), doch schmälert dies nicht den Glanz des Neuen, den der pädagogische Konstruktivismus für sich in Anspruch nimmt. Es kommt diesem innovativen Gestus auch gut zupass, dass er sich in einer Absetzbewegung von jeglicher ‚Schwarzen Pädagogik‘ etabliert: Pädagogische Konstruktivisten ziehen gegen Intoleranz und Indoktrination, gegen alle Arten von Pauk- und Drill-Pädagogik, auf eine Weise zu Felde, als seien sie in den letzten Jahrzehnten der Normalfall gewesen. Der Kontrast, auf den diese Schwarz-Weiß-Rhetorik abzielt, verfehlt seine Wirkung nicht. Vermutlich spricht der Grundtenor der ‚neuen Richtung‘ vor allem solche Pädagogen an, die bereit sind, sich in gutwillige Reformbemühungen zu stürzen (oder die sich in ihnen zerschlagen haben). Denn trotz aller Schwierigkeiten, die ihnen Kinder und Jugendliche bereiten, ging und geht es ihnen um die Autonomie und Selbständigkeit der ihnen anvertrauten Klientel. Und gerade in diesem Punkt kommt ihnen die konstruktivistische Pädagogik entgegen. Sie erklärt nämlich, warum es per definitionem bei einem ‚autopoietischen System‘ um gar nichts anderes gehen kann.

Indes bleibt zu fragen, ob mit der Infiltration systemtheoretischer und konstruktivistischer Begriffe nicht zugleich auch Hypotheken übernommen werden müssen, die engagierten Praktikern wie Theoretikern zunächst verborgen bleiben. Das Manko des Konstruktivismus liegt zwar nicht allenthalben auf der Hand, doch teilt es sich seinen pädagogischen Spielarten unter der Hand mit. *(Anm.: Diese pädagogischen Spielarten variieren ebenso wie ‚der Konstruktivismus‘, den es – wie Arnold immer wieder betont – so nicht gibt (vgl. Arnold 2003, S. 51). Reich z. B. breitet ein Theoriesortiment von allein sechs ‚Ansätzen‘ vor seinen Lesern aus (vgl. Reich 2001) und es ließen sich problemlos weitere hinzufügen. Zum Teil haben diese ‚Ansätze‘ wenig miteinander zu schaffen, so dass man sich zu Recht fragen kann, ob der Begriff des ‚Konstruktivismus‘ nicht längst bis zur Unkenntlichkeit ausgedünnt ist. So präsentiert etwa Arnold ein Begriffsverständnis, dessen Unbestimmtheit beliebige Ausdeutungen erlaubt: „Der Begriff ‚Konstruktivismus‘ steht ... für zahlreiche Theorien und Konzepte aus unterschiedlichen Kontexten, denen allen die Vorstellung gemeinsam ist, dass der Mensch keinen unmittelbaren erkenntnismäßigen Zugang zur Wirklichkeit hat, sondern lediglich das zu erkennen – auf sich ‚wirken‘ zu lassen – vermag, was er mit seinen Sinnen realisieren und mit seinen kognitiven und emotionalen Ressourcen verarbeiten kann.“ (Arnold 2003, S. 51) Unter dieser Fahne ließen sich fast alle Vertreter moderner Erkenntniskritik versammeln – mit Ausnahme naiver Realisten, die immer noch glauben, sie könnten der Unmittelbarkeit des Augenscheins trauen. (Aber wo gibt es die noch?)*

Um dem Proprium ‚des Konstruktivismus‘ auf die Spur zu kommen, scheint es daher angeraten, sich mit dem ‚harten Kern‘ konstruktivistischer Erkenntnistheorie auseinander zu setzen: Hard-Core-Konstruktivisten bezeichnen sich selbst als ‚radikal‘. Entsprechen lassen sich im Radikalen

Konstruktivismus die ‚essentials‘ konstruktivistischer Theoriebildung am klarsten wiederfinden, die dann von Anhängern und Mitläufern auf die eine oder andere Weise übernommen oder auch verwässert werden. Wie dieser Rückgriff erfolgt, wie viel Eklektizismus im Spiel ist, wie viel Stimmigkeit und Überzeugungskraft die pädagogischen Spielarten für sich verbuchen können, ist im Einzelnen zu klären.

Natürlich können pädagogische Konstruktivisten, denen der ‚theoretische Boden‘ zu heiß wird, nachträglich immer erklären, so radikal hätten sie es nicht gemeint. (Arnold und Siebert beispielsweise halten sich diese Hintertüre offen.) Zudem haben ‚weichgespülte Varianten‘ des Konstruktivismus einen strategischen Vorteil: Kritikern gegenüber lässt sich immer einwenden, die erhobenen Einwände träfen nicht zu, da man „längst schon nicht mehr ‚Alles-in-Allem‘-Positionen“ (vgl. Arnold 2003, S. 60) vertrete. (Zur Konstruktivismus-Kontroverse in der Erwachsenenbildung und politischen Bildung vgl. Hufer 2001; Hufer/Klemm 2002) Um dem auf die Spur zu kommen, wären die erkenntnistheoretischen Fallstricke des Radikalen Konstruktivismus offenzulegen. Im Rückblick nämlich zeigte sich, dass die Schwarz-Weiß-Rhetorik, deren sich konstruktivistische Pädagogen gern bedienen, einer theoretischen Unvermitteltheit entspringt, die konstruktivistische Vordenker zum Programm erheben. Erst dann würde klar, dass die hochgelobte Autonomie des ‚autopoietischen Systems‘ nicht Unabhängigkeit bedeutet, sondern als solipsistische Isolation gelesen werden muss: als ‚selbstreferentielle Geschlossenheit‘. Dann auch würde deutlich, dass der Begriff der ‚strukturellen Kopplung‘ nicht mit der Vorstellung von gesellschaftlicher Vermittlung über einen Leisten geschlagen werden kann, sondern als Adaptionsfigur von ‚Organismus und Milieu‘ bzw. ‚System und Umwelt‘ gelesen werden muss. Was als ‚Ermöglichungsdidaktik‘ und Arrangement von Lernwelten vorgestellt wird, gäbe seine Schattenseiten zu erkennen: nämlich eine subtile Form der sanften Disziplinierung. Und was vorderhand als Subjektzentrierung ins Feld geführt wird, träte schließlich als forcierte Ausbeutung individueller Ressourcen in Erscheinung.

Dies alles aber bleibt zunächst hinter dem Schleier der Befreiungs-Rhetorik verborgen. Doch wächst der Verdacht, dass diejenigen, die gutwillig aufs konstruktivistische Pferd setzen, zu guter Letzt einem trojanischen Konstrukt aufsitzen. Im Schutz einseitiger Fragestellungen, sprachlicher Überzogenheiten und begrifflicher Verdunkelungen etabliert sich eine pädagogische Ideologie, die womöglich einer kritischen, aufgeklärten und selbstbestimmten pädagogischen Praxis die Spitze abbricht. Dass viele, die die konstruktivistische Programmatik emphatisch begrüßen, gerade dies nicht wollen, sei ebenso zugestanden wie die Einsicht, dass konstruktivistische Begriffe nicht einfach aus ihrem Verwendungskontext herausgelöst werden können, ohne den Kontext selbst mitzutransportieren.

Wie also sind die konstruktivistischen Begrifflichkeiten ins Spiel gekommen, die dann mit so viel gutem reformpädagogischem Willen aufgeladen werden? Um dieser Frage nachzugehen, wäre der theoretische Hintergrund auszuleuchten, vor dem Konstruktivisten ihre Fassung gesellschaftstheoretischer, psychologischer, pädagogischer, vor allem aber erkenntnistheoretischer Problemstellungen effektiv anpreisen. Der Radikale Konstruktivismus versteht sich in der Tradition eines philosophischen Skeptizismus. Wenngleich jungen Datums, verweist er mit Vorliebe auf eine lange Ahnengalerie. Zu seinen Stammvätern rechnet er eine illustre Ansammlung von Geistesgrößen, angefangen bei Sokrates und Xenophanes, über Vico, Kant, Vaihinger (den zuvor vermutlich kaum jemand zur Kenntnis nahm) und Nietzsche bis hin zu Dewey und Piaget. Diese Ahnenreihe erscheint heterogen - und variiert nach Bedarf. Es bleiben mehr oder minder große Bruchstücke, die der Radikale Konstruktivismus aus der Geschichte der Erkenntnistheorie herausbricht, um sie zu beerben. Doch wie weit er dabei auch immer zurückgehen mag: Problemstellung und Lösungsvorschlag des Radikalen Konstruktivismus haben einen durch und durch modernen Zuschnitt. Gerade weil er dem geistigen Kontext der Moderne zugehört, eignet dem Radikalen Konstruktivismus ein aufklärerischer Impuls. Er findet seinen Abglanz in der rhetorischen Figur des ‚Nichts-anderes-als‘, mit der Konstruktivisten ihre Leser gern verblüffen. Dennoch lässt sich mit guten Gründen bezweifeln, ob die Erkenntniskritik des Radikalen Konstruktivismus als Speerspitze theoretischer Aufklärung gelten kann. Eher ist davon auszugehen, dass es sich um einen Irrläufer moderner Erkenntniskritik handelt, der sich - statt aufzuklären – am Ende in Selbstwidersprüchen und Kurzschlüssen verfängt.

2.1 Das Zauber-Einmaleins: Zur Programmatik des Radikalen Konstruktivismus

Nimmt man zunächst einmal den Radikalen Konstruktivismus beim Wort, so besteht seine Radikalität vor allem in der Überzeugung, für das Erkenntnisproblem der Neuzeit eine radikale Lösung anbieten zu können. Dieses Erkenntnisproblem aber fällt nicht vom Himmel; es ist Produkt einer fundamentalen gesellschaftlichen Umwälzung: Konnte die mittelalterliche Feudalordnung noch auf die Vorstellung von - unabhängig vom Menschen und seiner Praxis geltenden - Universalien zurückgreifen (allen voran Gottes als ‚ens realissimum‘), so setzt mit dem Zerfall des ‚ordo‘ die nominalistische Kritik am Universalienrealismus ein. Diese Kritik „bringt den ontologischen Vorrang des Allgemeinen zum Verschwinden. Zugleich wird damit die Nichtigkeit des Einzelnen bestritten. ... Was dem vornominalistischen Bewusstsein die Differenz von Allgemeinem und Einzelem war, fällt nun in den Einzelnen und wird zur Differenz von Subjekt und Objekt“ (Euler/Pongratz 1995, S. 207 f.). Wie aber das Verhältnis von Subjekt und Objekt zu denken und praktisch einzurichten sei, dies wird zum zentralen Problem der Moderne.

In pädagogischer Wendung zeigt sich nun, dass die gesellschaftliche Reproduktion nach einer neuen allgemeinen Verbindlichkeit verlangt, die nur über eine „Massenmoral“ (Koneffke 1979, S. XXII) sichergestellt werden kann. Das Problem der modernen Gesellschaft besteht also darin, eine neue Allgemeinheit zu konstituieren, die durch die Einzelnen hindurch auf Dauer gestellt werden muss. In erkenntnistheoretischer Perspektive bedeutet dies, dass die Verhältnisbestimmung von Subjekt und Objekt seitdem den zentralen Platz philosophischer Erkenntnisbemühungen einnimmt. Die großen Entwürfe des Rationalismus und Empirismus, des Kritizismus und der Dialektik mühen sich seit dem 17. Jahrhundert unablässig mit dem Versuch, den Vermittlungen von Subjekt und Objekt nachzuspüren. Und noch die divergenten philosophischen Strömungen des 19. und 20. Jahrhunderts – seien es Hermeneutik oder Phänomenologie, Positivismus oder historischer Materialismus – treffen sich im Bemühen, auf das Problem der Vermittlung von Subjekt und Objekt im Erkenntnisprozess eine Antwort zu finden.

Wie immer dabei die problematische Verhältnisbestimmung von Subjekt und Objekt gefasst worden sein mag, wie intensiv auch um die Genesis und Geltung von Erkenntnis gestritten worden sein mag: Die Lösung, die der Radikale Konstruktivismus anzubieten hat, hat zunächst etwas Verblüffendes. Er schlägt nämlich vor, den ‚gordischen Knoten‘ der Subjekt-Objekt-Problematik mit einem scharfen Schnitt zu durchtrennen. Denn seiner Ansicht nach gibt es gar kein Vermittlungsproblem - weil es keine Vermittlung von Subjekt und Objekt gibt.

Wer dem vorbehaltlos zustimmt, ist erkenntnistheoretisch eine ganze Menge Fragen los, vor allem Fragen, die das Verhältnis von Identität und Differenz betreffen, das Verhältnis von Erfahrung und Bildung, das Verhältnis von Lehren und Lernen, nicht zuletzt das Verhältnis von Individuum und Gesellschaft. Die Erleichterung allerdings, die der unnachgiebige Schnitt des Radikalen Konstruktivismus verspricht, indem er das Erkenntnissubjekt von aller Erkennbarkeit der Welt abschottet, ist nur von kurzer Dauer. Es tun sich Folgeprobleme auf, die die Vermittlungsproblematik durch die Hintertüre wieder ins Spiel bringen. Sie kündigen sich an in Ungereimtheiten und logischen Inkonsistenzen, die sich dem kritischen Leser in dem Moment aufdrängen, wenn der Pulverdampf markiger Thesen verraucht ist. Schauen wir uns das Zauber-Einmaleins des Radikalen Konstruktivismus daher etwas genauer an:

2.1.1 Das Verschwinden (-lassen) der Wirklichkeit

Die zentrale These, mit der der Radikale Konstruktivismus Furore macht, wird von den unterschiedlichsten Autoren (von Foerster, von Glasersfeld, Maturana, Varela, Schmidt, Rusch, Roth, Watzlawick u. a.) im Kern in gleicher Weise vertreten. Bei von Glasersfeld lautet sie z. B. so: „Wahrheit im Sinne einer

Korrespondenz mit der Realität ist ausgeschlossen, denn von der Wahrheit verlangt man ja, dass sie objektiv sei und eine Welt beschreibe oder darstelle, wie sie ‚an sich‘ ist, d. h. bevor der Beobachter sie durch den Erkenntnisapparat wahrgenommen und begriffen hat. In dieser Situation auch nur von einer Annäherung zu sprechen, das heißt, Annäherung an eine wahre Repräsentation der objektiven Welt, ist sinnlos, denn wenn man keinen Zugang hat zu der Realität, der man sich nähern möchte, kann man auch den Abstand von ihr nicht messen“ (von Glasersfeld 1998, S. 37). Die dargelegte Position gibt sich strikt antirealistisch, indem sie eine Absetzbewegung von der Idee einer absolut objektiven Erkenntnis vollzieht. Doch selbst wenn man diese Idee – die in dieser Weise heute kein Wissenschaftler mehr vertreten würde – für einen Pappkameraden hält, bleibt der frontale Angriff gegen jede Form eines korrespondenztheoretischen Wahrheitsbegriffs bestehen: „Der entscheidende Unterschied zwischen den Realisten und den Konstruktivisten“, schreibt von Glasersfeld, „liegt ... darin, dass der Realist glaubt, seine Konstrukte seien eine Kopie oder Widerspiegelung unabhängig von ihm existierender Strukturen, während der Konstruktivist sich der Rolle des Subjekts als des Urhebers aller Strukturen bewusst bleibt“ (von Glasersfeld 1987 a, S. 106).

Im Klartext heißt das: Die Annahme einer erfahrungsunabhängigen Wirklichkeit ist ein Scheinproblem. Die traditionelle Vorstellung von der Natur des Wissens, so belehrt uns der Radikale Konstruktivismus, schleppe ein grundsätzlich falsches Bild von der Erkenntnis mit sich, wonach es überhaupt etwas Objektives gebe. Erst diese unzulässige Voraussetzung einer bewusstseinsunabhängigen Realität lasse es sinnvoll erscheinen, nach einer Korrespondenz wissenschaftlicher Hypothesen mit der Realität zu suchen bzw. zu hoffen, wir könnten uns – wenn schon nicht in einem absoluten Sinn – wenigstens approximativ der Wahrheit nähern. Sobald dieser Trugschluss jedoch durchschaut sei, könne das Streben nach Wahrheitserkenntnis nicht mehr zur Legitimation wissenschaftlicher Tätigkeit dienen. Stattdessen müssen sich nach konstruktivistischem Verständnis Forschungstätigkeiten auf andere Weise ausweisen. Zu diesem Zweck führen Konstruktivisten das Kriterium der Viabilität (also: der Gangbarkeit oder Passung von Wirklichkeitskonstruktionen) ein, von der die Bedeutsamkeit und Geltung von Erkenntnissen letztlich abhängen soll. Das traditionelle realistische Paradigma des Erkennens wird also durch eine instrumentalistische (oder pragmatistische) Interpretation ersetzt, wonach wahre Erkenntnis in Nützlichkeit oder Brauchbarkeit bestehe.

Angesichts dieser umfassenden Zurückweisung der erkenntniskritischen Tradition der Moderne stellt sich die Frage, was denn Konstruktivisten zugunsten ihrer eigenen Position ins Feld führen können. Gewöhnlich verweisen sie in diesem Zusammenhang auf Hirnforscher und Neurobiologen, Kybernetiker und Psychologen, deren empirisch fundierte Forschungsergebnisse nach konstruktivistischer Auffassung eine ungeahnte erkenntnistheoretische

Sprengkraft entwickeln. Tatsächlich nimmt der Radikale Konstruktivismus für sich in Anspruch, eine 'empirisch fundierte Erkenntnistheorie' zu sein. Mit Hilfe empirischer Ergebnisse der Neuropsychologie und Erkenntnisbiologie sollen sich die zentralen Behauptungen des Radikalen Konstruktivismus unter Beweis bringen lassen - vor allem die These, der erkennende Mensch sei ein 'operational und semantisch geschlossenes, autopoietisches System'. Daraus wiederum wird der Schluss gezogen, Erkenntnis werde nur (im Sinne von: ausschließlich) vom Subjekt hervorgebracht bzw. in umgekehrter Perspektive: Aufgrund ihrer informationellen Geschlossenheit haben Subjekte keinen Zugang zur Welt.

Doch allein schon die Behauptung, aufgrund neuropsychologischer, objektiver wissenschaftlicher Erkenntnisse begründen zu können, dass es keine Objektivität gebe, ist nur schwer plausibel zu machen. Die einzig mögliche Antwort auf solche Paradoxien hat einer der luzidesten Kritiker des Radikalen Konstruktivismus – nämlich Ralf Nüse – längst gegeben: „Wenn man keinen Zugang zur Umgebung hat, dann kann man auch nicht feststellen, dass man ihn nicht hat“ (Nüse 1995, S. 251). Bevor wir uns jedoch in eine intensivere Auseinandersetzung mit den fragwürdigen Schlussfolgerungen des Radikalen Konstruktivismus begeben, sei die konstruktivistische Programmatik in ihren Grundzügen zunächst kurz vorgestellt. Die entscheidenden Thesen und Schlussfolgerungen des Radikalen Konstruktivismus lassen sich wie folgt zusammenfassen (vgl. Pongratz 1997, S.176 f.):

- Das menschliche Gehirn ist operational und semantisch geschlossen; es kann Wirklichkeit nicht repräsentieren, sondern nur konstruieren.
- Bei der Herstellung von Wahrnehmung als Interpretation von Bedeutungszuweisungen interagiert das Gehirn mit seinen inneren Zuständen.
- Die Realität als wissensunabhängiger Bezugsgegenstand ist daher eine Fiktion.
- Die kognitiven Konstruktionen der Beobachter sind nicht hinsichtlich ihres Wahrheitsgehalts, sondern hinsichtlich ihrer pragmatischen Orientierungsleistung für menschliches Leben zu beurteilen.
- Kriterium der Erkenntnisleistung ist die Viabilität der Konstrukte, also ihre Gangbarkeit, Passung oder Funktionalität hinsichtlich der Aufgabe, sich in einer kontingenten Umwelt zu erhalten und zu entwickeln.
- Evolution wird fassbar als Erkenntnis- und Lernprozess, d.h. als kognitiv strukturierende Umweltaneignung autopoietischer Systeme.

- Die Selbstorganisation und Selbsterhaltung autopoietischer Systeme läuft über ein dauerhaftes, aneinander anschließendes Prozessgefüge von Selektionen, in denen Innen-Außen-Differenzen vom System hervorgebracht und aufrechterhalten werden. Autopoietische, sich selbst erzeugende Systeme sind verwiesen auf die Anschlussfähigkeit von Prozessverläufen.
- Aufgrund der operationalen Geschlossenheit von Systemen ist Lehren als unmittelbare pädagogische Einflussnahme auf ein differentes System unmöglich.
- Der Zusammenhang zwischen Systemen kann nur als strukturelle Kopplung, d.h. als nichtdeterministische Beziehung aufgefasst werden. Institutionalisiertes Lehren setzt interne Operationen des ‚lernenden Systems‘ voraus, die erst durch ‚Externalisierung‘ für Außeneinflüsse anschlussfähig werden.

Damit sind zentrale Grundpositionen des Radikalen Konstruktivismus umrissen. Ihre Überzeugungskraft aber gerät bei näherem Zusehen ins Wanken. Nehmen wir also die Argumentationslogik des Radikalen Konstruktivismus etwas genauer unter die Lupe:

Um die folgenreiche Behauptung, der menschliche Organismus sei hinsichtlich seiner Erkenntnisfähigkeit operational und informationell geschlossen, aufstellen zu können, braucht es einen spezifischen Blick auf den menschlichen Erkenntnisapparat (und das ist nach dieser Lesart: das Gehirn). Dieser Blick schließt per definitionem eine funktionale Beobachterperspektive aus, d. h. Erkenntnisbiologen wie Maturana und Varela halten es nicht für zulässig, durch funktionale Beschreibung (also durch einen Blick von außen) die Strukturveränderungen eines dynamischen Systems (also die Binnenprozesse im System selbst) erfassen zu wollen. Vielmehr beharrt Maturana darauf, "daß es ein prinzipiell inadäquates Verfahren ist, durch funktionale Beschreibung aus einer relationalen (d. h. standpunktbedingten) Perspektive, wie sie von einem Beobachter stets vorweg festgelegt wird, die Strukturveränderungen eines dynamischen Systems abbilden zu wollen, und daß derartige funktionale Beschreibungen daher keinerlei konkrete Phänomene im Bereich des tatsächlichen Operierens des beobachteten Systems repräsentieren" (Maturana 1985, S. 57). Diese strikt anti-funktionalistische Perspektive macht durchaus Sinn, weil sie den Biologen davor bewahrt, ein unreflektiert vitalistisches Vokabular ins Spiel zu bringen, demzufolge das Gehirn etwas bestimmtes bezweckt, Intentionen verfolgt, Effekte optimiert usw. (auch wenn sich bei manchen Konstruktivisten, wie wir später sehen werden, dieses Vokabular unbemerkt wieder einschleicht).

Maturana und Varela plädieren also dafür, den Systemstandpunkt vom Beobachterstandpunkt strikt zu scheiden. Sobald man sich jedoch auf den Standpunkt des Systems - also: des Gehirns - stellt, bleiben die Zwecke des Gesamtorganismus ausgeklammert, während umgekehrt die im Inneren eines Systems kausal wirkenden Mechanismen statt dessen hervortreten. So gesehen ist es durchaus konsequent, wenn Maturana schreibt: "Vom Standpunkt des Gehirns gibt es kein Innen und Außen" (ebd., S. 142). In ähnlicher Weise formuliert auch Roth: "Für das Gehirn existieren ... nur die neuronalen Botschaften, die von den Sinnesorganen kommen, nicht aber diese Sinnesorgane selbst" (Roth 1987, S. 234). Erst der Blickwinkel 'vom Standpunkt des Gehirns' aus macht es möglich, das Nervensystem als operational geschlossen zu beschreiben. Entsprechend heißt es bei Maturana: "Ein Nervensystem operiert als ein geschlossenes System. Als solches erzeugt es nur Zustände ein und derselben Art, nämlich Zustände relativer Aktivität zwischen ihren neuronalen Bestandteilen (Nervenzellen sowie Sensoren und Effektoren)" (Maturana 1987 a, S. 98).

Dass das Nervensystem Sensor- und Effektoroberflächen besitzt, hat also nur der externe Beobachter im Blick, nicht aber das System selbst. Denn die Signale, die von den Sensoroberflächen dem Gehirn zugeleitet werden, werden von den Sinneszellen gleichsam in eine 'Einheitssprache' verwandelt, in elektrochemische Vorgänge, die im Fachjargon als 'Feuern der Neuronen' bezeichnet werden. "Die Signale, die dem Gehirn zugeführt werden," heißt es bei von Foerster, "sagen also nicht blau, heiß, cis, au, usw., sondern 'Klick, Klick, Klick', d. h. sie sprechen nur von der Intensität einer Störung und nicht von 'was', nur von 'wie viel' und 'woher'" (von Foerster 1994, S. 138). Unter diesen Voraussetzungen kann man tatsächlich aus der Perspektive des Systems - und nur aus dieser Perspektive - behaupten: "Das Nervensystem hat als ein geschlossenes neuronales Netzwerk weder Input noch Output und es gibt kein Merkmal seiner Organisation, das es ihm ermöglichte, in der Dynamik seiner Zustandsveränderungen zwischen möglichen internen oder externen Ursachen für diese Zustandsveränderung zu unterscheiden" (Maturana/Varela, in: Maturana 1985, S. 229).

Auf dem Hintergrund einer so verstandenen operationalen Geschlossenheit des Nervensystems lässt sich nun die These vertreten, dass keine bedeutungstragende Information von außen in das System eindringe. Vom Standpunkt des Systems aus transformiert das Nervensystem lediglich nach bestimmten Kontingenzbeziehungen neuronale Zustände. Alle neuronalen Zustände können nach denselben Prinzipien transformiert werden. Unterschiede ergeben sich allein durch die Art, wie die neuronalen Zustände miteinander zusammenhängen (vgl. Nüse 1995, S. 59). In diesen Transformationen aber lässt sich keine Codierung irgendwelcher äußerer Ereignisse erkennen, und es ist auch keineswegs für die Erklärung der Funktionsweise des Nervensystems vonnöten, von einer solchen Codierung äußerer Ereignisse im Nervensystem auszugehen. "Die These von der

semantischen (Ab-)Geschlossenheit des Gehirns ruht demnach auf zwei Argumentationssträngen. (a) Das Gehirn versteht nur neuronale Signale, kann also nicht direkt mit der Welt interagieren, sondern ist darauf angewiesen, daß das, was 'draußen' passiert, von den Sinnesorganen in seine 'Sprache' übersetzt wird. (b) Da diese Sprache aber 'bedeutungsneutral' ist, geht bei der Übersetzung 'das Original verloren' (ebd., S. 65). Auf dem Hintergrund dieser Überlegungen kommen Radikale Konstruktivisten zu ihren aufrührerischen Thesen, alle vermeintlichen Erkenntnisse über die Welt seien nichts als Wirklichkeitsfiktionen, die das Subjekt mit Hilfe seines Erkenntnisapparates aufgrund eigenständiger, autopoietischer Operationen aus sich hervorbringe.

Objekttheoretische Einwände

Um die Kritik der problematischen Behauptung, alle Erkenntnisse seien Wirklichkeitsfiktionen, zu entfalten, scheint es sinnvoll, eine Unterscheidung zwischen objekt- und metatheoretischen Argumenten vorzunehmen (auch wenn in konstruktivistischen Texten diese Unterscheidung häufig unter den Tisch fällt). Auf objekttheoretischer Ebene wäre zunächst zu klären, wie die empirischen Fakten zu bewerten sind, aus denen Radikale Konstruktivisten dann umstandslos ihre metatheoretischen Konsequenzen ziehen. Die Kritik des Konstruktivismus muss also, soweit er sich auf Detailanalysen stützt, selbst ins Detail gehen (vgl. Dettmann 1999, S. 113 ff.). Dann erst treten die speziellen Forschungskontexte in den Blick, aus denen die konstruktivistischen Theoreme herausgelöst und verallgemeinert wurden. Maturana macht diesen Vorgang anschaulich deutlich: „Damals untersuchte ich die Farbwahrnehmung von Tauben. Ich versuchte, Korrelationen zwischen den Aktivitäten retinaler Ganglienzellen und den Farben im Sinne der spektralen Energiezusammensetzung zu berechnen. Dabei wandte ich das damalige Standardverfahren an. Es bestand darin, daß den Versuchstieren Farbtafeln optisch dargeboten und gleichzeitig die Aktivitäten einer Retinazelle aufgezeichnet wurden. Es stellte sich heraus, daß die gesuchte Korrelation nicht nachgewiesen werden konnte. Denn ich konnte keine eindeutige Korrelation zwischen einer Farbe, die im Experiment als spektrale Energie bestimmt wurde, und einer bestimmten Art von Ganglienzelle der Retina herstellen“ (Riegas/Vetter 1990, S. 12). Aus diesem Experiment nun folgert Maturana, dass dem, was wahrgenommen wird (also in diesem Fall: der wahrgenommenen Farbe) nichts in der Wirklichkeit entspricht. Anders formuliert: Es gibt scheinbar keine eindeutigen Korrelationen zwischen Außenwelt ereignissen und Wahrnehmungen.

Dabei muss man sich allerdings vor Augen halten, dass sowohl die Schlussfolgerung, die Maturana aus seinem Experiment zieht, wie auch die Verallgemeinerung dieser Schlussfolgerung Interpretationen darstellen, die aus dem Experiment nicht zwingend folgen. Es sind auch ganz andere, plausible Erklärungsmöglichkeiten des Experiments denkbar (vgl. Nüse 1995, S. 134 ff.), die nicht einfach das radikal-konstruktivistische Argument der fehlenden

Korrelation von Außenweltereignissen und Wahrnehmungen zurückweisen, sondern es gleichsam überbieten: Die Farbwahrnehmung - so die Gegenthese Ralf Nüses - erweist sich danach „im Endeffekt sogar als ‚noch informationshaltiger‘, als es die bloße“ (ebd., S. 140) Korrelationshypothese impliziert.

Dies lässt zumindest vorsichtig werden bei der Übernahme generalisierter Schlussfolgerungen, die der Radikale Konstruktivismus auf der Grundlage sehr begrenzter Voraussetzungen zieht. Unter der Hand nämlich muss der erkenntnisbiologische Interpretationskontext mit übernommen werden, der nach dem dritten oder vierten Aufguss schlicht unter den Tisch fällt. Am Ende reden konstruktivistische Pädagogen von Schülern oder Lehrern als ‚autopoietischen Systemen‘, als ob es sich dabei um essentialistische oder ontologische Größen handelte. Was also gehört zur impliziten Hypothek, wenn man der Hypothese der ‚operationalen Geschlossenheit‘ folgt? Zur Hypothek gehört, dass man sich dabei auf den ‚Standpunkt des Gehirns‘ stellen muss. Wenn man sich allerdings auf diesen Standpunkt stellt, sich also vergegenwärtigt, wie es wäre, nur interne Signale zur Deutung der Welt zur Verfügung zu haben, dann wird es tatsächlich außerordentlich schwierig, aus diesen internen Signalen etwas rekonstruieren zu wollen, was außerhalb des Gehirns geschehen ist (vgl. ebd., S. 66).

Das Geschlossenheits-Theorem ist Folge eines spezifischen Standpunkts, der selbst die Sensor- und Effektoroberflächen des Nervensystems, durch die es mit seiner Umwelt in Beziehung steht, in Teile eines geschlossenen Systems umdeutet. „Die sensorischen und die effektorischen Oberflächen“, heißt es dazu bei Maturana, „die ein Beobachter bei einem gegebenen Organismus beschreiben kann, machen das Nervensystem nicht zu einem offenen neuronalen Netzwerk, da die Umwelt (in der der Beobachter sich befindet) lediglich als ein intervenierendes Element wirkt, durch welches die effektorischen und die sensorischen Neuronen interagieren und so die Geschlossenheit des Systems herstellen“ (Maturana 1985, S. 142). Wer so argumentiert, für den wird die gesamte Umwelt des Systems schlicht und einfach zu einer intervenierenden Variable, die gleichsam als „synaptischer Spalt“ (von Foerster 1981, S. 57) einen neuronalen Zustand mit einem anderen neuronalen Zustand überbrückt. „Wenn man das Nervensystem auf diese Art beschreibt, spricht man aber genau genommen gar nicht mehr über ein System, dessen Bestandteile Neuronen sind und das durch Sensor- und Effektoroberflächen begrenzt ist ... Dieses System ist ... eigentlich größer als das aus Neuronen bestehende System, da es die Umwelt als ‚intervenierendes Element‘ mit umgreift“ (Nüse 1995, S. 36). Von diesem System aber lässt sich partout nicht mehr behaupten, dass es sich mit seinen Aktivitäten nicht auf die Umwelt beziehe und geschlossen sei.

Man kann diese Kritik sogar noch einen Schritt weiterführen: Wenn es nämlich vom Standpunkt des Gehirns aus nur das Gehirn mit seinen neuronalen Zuständen gibt, aber kein Innen und Außen, dann macht die Frage der Geschlossenheit

eigentlich gar keinen Sinn mehr. Denn man kann Eigenschaften eines Systems (z. B. dass es mit seiner Umwelt in einem offenen Austausch steht) per definitionem nur von außerhalb des Systems (bzw. wenn man das System als ganzes betrachtet) erkennen. Man kann aus der begrenzten Binnenperspektive des Systems, aus dem kausalen Netz neuronaler Zustände keine Eigenschaften erkennen, die man nur von außerhalb – also: im Hinblick auf die Funktionen des Gesamtsystems – erkennen kann. Dass man sie im Inneren des Systems nicht findet, animiert Radikale Konstruktivisten jedoch dazu, den fehlenden Nachweis zur Grundlage weitreichender Schlüsse zu machen (vgl. Nüse 1995, S. 110 f.).

Umgekehrt aber gilt: Sowenig man aus dem konkreten kausalen Operieren eines Systems unmittelbar auf seine Funktionen schließen kann, sowenig ist es zulässig, die Funktionen eines Systems für irrelevant zu erklären. Mit dem ‚Trick‘, die Umwelt eines Systems zur ‚intervenierenden Variable‘ umzudeuten, wird die Wirklichkeit außerhalb des Systems ins System hineinverlagert, wodurch ein Innenraum entsteht, in dem lediglich Strukturgesichtspunkte noch eine Rolle spielen. Indem alle funktionalen Aspekte abgeschnitten werden, verschwindet schließlich die Wirklichkeit. Das ‚Verschwinden der Wirklichkeit‘ aber ist ein Effekt der Systemdefinition. Denn es kann aus dem Wald nicht mehr herausschallen, als man hineinruft.

Implizit verleitet Maturanas erkenntnisbiologischer Ansatz dazu, Fragen nach der Funktion von Gehirnaufbau und Gehirnmechanismen zu ignorieren oder systematisch auszublenden. Auf diese Weise geraten alternative Beschreibungsperspektiven aus dem Blick, die das Gehirn nicht nur als kausales Netzwerk auffassen, das mit internen Zuständen interagiert, sondern als notwendig offenes System, das Zugang zu seiner Umwelt hat. „Da das Gehirn – wie radikale Konstruktivisten sagen – nur ‚Zugang‘ zu *einem* Teil der Repräsentationsrelation – nämlich zum Repräsentat – hat, kann es *trivialerweise* nicht erkennen, daß seine Aktivationsmuster Repräsentationen von etwas sind ... Wenn (aber) das Bestehen einer Repräsentationsrelation nur vom (externen) Beobachter festgestellt werden kann, dann muß man sich nicht wundern, daß man sie nicht mehr erkennen kann, wenn man sich auf den ‚Standpunkt des Gehirns‘ stellt, wenn man sozusagen einmal so tut, als wäre man kein Beobachter mehr“ (ebd., S. 112). Dann – und nur dann – ist es folgerichtig, vom menschlichen Erkenntnisapparat anzunehmen, dass er nicht nur operational, sondern eben auch semantisch bzw. informationell geschlossen sei. Maturana ist sich dieser Bedingung durchaus bewusst: „‚Relevanz‘, ‚Bedeutung‘, ‚Funktion‘, ‚Signifikanz‘ usw. sind ... Ausdrücke, die auf den beobachtbaren Interaktionsbereich der autopoietischen Einheit verweisen und nicht auf seine internen autopoietischen Zustandsveränderungen“ (Maturana 1985, S. 152). Wenn es also darum geht, so ließe sich umgekehrt folgern, den Interaktionsbereich eines Systems in den Blick zu nehmen, dann liegt es auf der Hand, das System als bedeutungsoffen – und das heißt eben auch: als erkenntnis-

und lernfähig – zu konzipieren. Aus der reinen Binnenperspektive bleibt unerklärlich, wieso ein Organismus überhaupt Sinnesorgane hat, während in der funktionalen Außenperspektive sich sehr schnell ergibt, „daß die Funktion der entsprechenden Gehirnorganisation oder der beschriebenen Mechanismen z. B. darin besteht, den einkommenden Reiz zu analysieren und somit etwas über die entsprechende Umgebung des jeweiligen Organismus auszusagen, damit dieser sich darin zurechtfindet“ (Nüse 1995, S. 117).

Im Rahmen der neurophysiologischen Analyse von Wahrnehmungsprozessen gewinnt das Sehen für Konstruktivisten offensichtlich deshalb eine besondere Bedeutung, weil es die Problematik menschlicher Erkenntnis objektiv wie auch metaphorisch ‚in den Blick rückt‘. Darüber hinaus hat die Analyse von Farbwahrnehmungen jedoch auch einen argumentationsstrategischen Vorteil: Bei sekundären Eigenschaften wie Farben ist es zumindest leichter, ihre ausschließlich subjektive Konstruiertheit zu behaupten als bei Primäreigenschaften wie ‚Form‘, ‚Größe‘ oder ‚Anzahl‘. Dessen ungeachtet erweist sich die konstruktivistische Schlussfolgerung, wahrgenommenen Farben entspreche nichts in der Wirklichkeit, als voreilig. Wie bereits erwähnt, kam Maturana bei seiner Untersuchung der Farbwahrnehmung von Tauben zu dem Schluss, dass keine eindeutige Korrelation zwischen einer Farbe, die im Experiment als spektrale Energie bestimmt wurde, und einer bestimmten Art von Ganglienzellen der Retina bestehe. Allerdings ist dieser Befund keineswegs so überraschend, wie Maturana vorgibt: Dass sich keine farbspezifischen Retinazellen finden lassen, ist in Anbetracht der physikalischen und phänomenologischen Sachlage eigentlich gar nicht anders zu erwarten. „Schon die bloße Existenz der Farbkonstanz zeigt, dass die wahrgenommene Farbe nicht mit lokalen Wellenlängenverteilungen variiert, sondern über verschiedene Beleuchtungen und somit jeweils unterschiedliche lokale Wellenlängenspektren konstant bleibt ... Da die Farbwahrnehmung auf diese Weise vom gesamten Lichteinfall und somit vom Lichteinfall auf der gesamten Retina abhängt, kann sie gar nicht in einzelnen Ganglienzellen in der Retina codiert werden, sondern muss entweder, wie Maturana et. al. sagen, in ‚relativen Aktivitäten der Ganglienzellen‘ oder in der Aktivierung von höheren Cortex-Zellen bestehen“ (ebd., S. 137).

Sucht man nun nach Zuordnungen zwischen einem Farbeindruck und der Oberflächenbeschaffenheit von Objekten, dann liegt es nahe, eine diachronische Perspektive einzunehmen, d. h. nach dem Farbeindruck desselben Objekts bzw. den Ursachen desselben Farbeindrucks zu verschiedenen Zeitpunkten bzw. Beleuchtungen zu fragen. „Dabei wird man dann zum einen feststellen, daß zwei Objekte mit unterschiedlicher Oberflächenstruktur bei jeder Art von (natürlicher) Beleuchtung auch durch unterschiedliche Farbeindrücke abgebildet werden; auch wenn ein Objekt mit einer bestimmten Oberflächenstruktur (etwa eins, das als weiß abgebildet wird) bei Sonnenaufgang rötlicher als im Vergleich zum

Tageslicht erscheint, so erscheint es bei Sonnenaufgang doch immer noch anders als ein benachbartes Objekt mit anderer Oberflächenstruktur (etwa eins, das bei Tageslicht als rot abgebildet wird) ... Die Abbildung von Objekteigenschaften in Farbeindrücke ist (‚intragegenständlich‘ gesehen) zwar nicht eindeutig; ‚intergegenständlich‘ gesehen ist sie aber ‚strukturunterschiedserhaltend‘ und gleichzeitig ‚veränderungskonstant‘. In Bezug auf die hier anstehende Frage ist damit zunächst einmal gezeigt, daß sich durchaus auch eindeutige physikalische Korrelate zu einem Farbeindruck ausmachen lassen, wenn man den Farbeindruck in seinem Gesamtkontext betrachtet. Bei gegebenem Gesamtkontext (synchronisch gesehen) gibt es eine eindeutige Zuordnung von Oberflächeneigenschaften und Farbeindruck“ (ebd., S. 139).

Sofern sich der Gesamtkontext jedoch ändert (etwa bei Sonnenuntergang), ändert sich die diachronische Variabilität des Farbeindrucks. Dies ist jedoch kein ‚Wahrnehmungsfehler‘: „Denn gerade weil alle sichtbaren Objekte bei Sonnenuntergang leicht rötlicher im Vergleich zum Tageslicht erscheinen, kann man vom resultierenden Muster der Farbeindrücke nicht nur auf die Oberflächeneigenschaften der Objekte, sondern gleichzeitig auch auf die generelle Beleuchtungsänderung schließen“ (ebd., S. 139). Das Wahrnehmungssystem sagt dem Organismus also gleichzeitig, dass die Farbe eines (phänomenalen) Objekts (im Vergleich zu den anderen) immer noch die gleiche ist und dennoch sich der Farbeindruck im Vergleich zu vorher leicht geändert hat (weil sich die Beleuchtung geändert hat). „Wie immer sagt das Wahrnehmungssystem also alles, was ein Organismus wissen muß. Und dies kann es gerade deshalb tun, weil es (in Bezug auf verschiedene Beleuchtungen) keine eindeutige Zuordnung von Oberflächeneigenschaften und Farbeindrücken gibt“ (ebd., S. 140). Dies alles berechtigt nun gerade nicht zu dem konstruktivistischen Kurzschluss, dass dem, was wahrgenommen wird, nichts in der Wirklichkeit entspreche. Selbstverständlich bedarf es oftmals komplexer interner Prozesse, um bestimmte Erscheinungen – wie etwa die Existenz der Farbkonstanz – wahrzunehmen. Und erst nachdem etwas wahrgenommen wurde, wird man es (zumindest auf Widerruf) als existent ansehen können. Daraus lässt sich jedoch mitnichten folgern, dass das, was wahrgenommen wurde, durch die Aktivität des Wahrnehmens erschaffen worden sei.

Das von Konstruktivisten gern ins Feld geführte Argument, man könne zu einer absolut sicheren Erkenntnis allein schon deshalb nicht gelangen, weil die Möglichkeit versperrt sei, irgendeiner Wirklichkeit vor aller Erfahrung innezuwerden, ist genaugenommen banal. Eine ‚subjektfreie‘ Erfahrung bleibt tatsächlich eine Chimäre. Was ‚wirklich‘ außerhalb seiner kognitiven Welt liegt, kann ein Beobachter nie ‚wirklich‘ wissen. Aber das bedeutet nicht, dass es keine Wahrheit gibt, sondern nur, dass man sich immer irren kann (vgl. Nüse 1995, S. 198). Moderne Wissenschaftler sind sich dieser Erkenntnissituation auch durchaus bewusst. Denn sie behaupten keineswegs – wie es der Radikale

Konstruktivismus oftmals nahe legt – sie verglichen ihre gewonnenen Beobachtungen und Erfahrungen mit irgendeiner ‚primären Realität‘, sondern sie vergleichen Erfahrungen mit Erfahrungen, wobei die Bedingungen, unter denen diese Erfahrungen gewonnen wurden, standardisiert werden.

Im Grunde orientiert sich auch Maturana - soweit er als empirischer Biologe spricht - an diesem Modell wissenschaftlicher Erklärung. Seine Explikation des wissenschaftlichen Forschungsprozesses (vgl. Maturana 1985, S. 236 f.) erweist sich als strukturell völlig deckungsgleich mit dem, was auch klassische empirische Wissenschaftskonzeptionen auf der Grundlage von Korrespondenzvorstellungen formulieren: Im einen wie im anderen Fall geht es um traditionelle Modelltestung. Allerdings gibt sich Maturana außerordentliche Mühe, bei seiner Beschreibung des empirischen Forschungsprozesses jeglichen Eindruck, man könne mittels empirischer Erfahrung einer korrespondierenden Realität auf die Spur kommen, zu vermeiden. Dies führt zu sprachlichen Kapriolen, etwa wenn er schreibt, die Wiederholung eines Experiments ermögliche es einem ‚Standardbeobachter‘, „in seinem Erfahrungsbereich die zu erklärende Erfahrung entstehen zu lassen“ (Maturana 1990, S. 116). Solche Formulierungen erwecken den Eindruck, dass Standardbeobachter gar nicht Modelle auf ihren Realitätsgehalt hin testen, sondern lediglich Wirklichkeitsfiktionen im gemeinsamen Erleben abgleichen. Wenn man aber jegliche Korrespondenzvorstellung verwirft, dann könnte man genauso gut auch das Einnehmen von Halluzinogenen als wissenschaftliche Erklärung akzeptieren. „Denn diese Mittel setzen ‚Operationen‘ in Gang, die die Konsequenz hätten, daß der Beobachter das zu beobachtende Phänomen in seinem Erfahrungsbereich ‚entstehen läßt‘“ (Nüse 1995, S. 217). Diese Überlegungen legen einen wahrnehmungstheoretischen Umkehrschluss nahe: Aus der Existenz von Wahrnehmungstäuschungen folgt gerade nicht, dass man die Welt nicht erkennen kann, sondern umgekehrt: dass es die Möglichkeit gibt, zwischen Fiktion bzw. Täuschung und Erkennen zu differenzieren.

Metatheoretische Einwände

Genaugenommen könnten Radikale Konstruktivisten sich ein korrespondenztheoretisches Verständnis des Wahrnehmungsprozesses sogar zunutze machen. Denn in zahlreichen Beispielen argumentieren sie explizit objektivistisch-empirisch, um ihre zentrale These zu untermauern, dass keine objektive Erkenntnis der Welt möglich sei. Allerdings ist dieser Argumentationsansatz offensichtlich paradox (so dass es wenig verwundert, wenn als Ergebnis konstruktivistischer Analysen immer wieder Paradoxien herauspringen). Die paradoxe Grundfigur des Radikalen Konstruktivismus besteht in der schlichten Annahme, wir könnten zweifelsfrei erkennen, dass wir nichts erkennen. Behauptet wird also, auf der Basis empirischer Erfahrung ließen sich Beweise vorstellen, die zwingend zeigen, dass kein

Zugang zur sogenannten Außenwelt möglich sei. Das Mariott'sche Experiment dient Maturana und Varela hierzu u. a. als Beweisstück. Es lohnt sich, diesen ‚Beweis‘ – gewissermaßen exemplarisch – unter die Lupe zu nehmen:

"Beim Mariott'schen Experiment handelt es sich um den empirischen Nachweis der beiden unsensiblen Stellen in den Augenfeldern, an denen sich keine Zapfen und Stäbchen befinden, weil dort die Nervenfasern aus den einzelnen Netzhautelementen zusammenlaufen und als Sehnerv den Augapfel durchdringen. Diese Stelle wird auch 'blinder Fleck' genannt. Gewöhnlicherweise wird das in diesem Bereich fehlende Gegenstandsbild durch eine kognitiv konstruierte Fortsetzung der Umgebung kompensiert. Wir sehen also zunächst nicht, daß wir an dieser Stelle nichts sehen. Erst im Experiment wird es bemerkbar. Weil beim einäugig-fixierten Sehen die Umgebungsfortsetzung bzw. Kompensation möglich ist, wird dadurch erkennbar, daß etwas vorher Bemerktes jetzt durch Umgebungsfortsetzung verschwunden ist. Die Korrektur menschlicher visueller Wahrnehmung durch andere Wahrnehmungen wird hierdurch bewußt. Im Experiment fällt dies dadurch auf, daß die Kompensation des blinden Flecks nicht nur mit dem aktuellen Bild verglichen wird, sondern mit dem, was zuvor und danach gesehen wurde.

Maturana und Varela beziehen sich in ihrer Argumentation aber auf das genaue Gegenteil. Der nicht wahrgenommene Gegenstand dementiert generell alle Wahrnehmung von Gegenständen. Durch diese Folgerung wird ein Schluß aus der Beobachtung als Beobachtung gesetzt. Denn nicht das Bemerken des Nichtsehens ist für sie entscheidend beim Mariott'schen Experiment, sondern das Nichtsehen selbst. Das Experiment wird ausgewertet, als ob es nur aus dem Moment des Nichtsehens bestünde. Maturana und Varela schließen daraus in einem zweiten Schritt, daß man im Augenblick des Sehens nicht sieht, daß man nicht sieht. Das Sehen sei also blind, als hätte das Nichtsehen eine eigene Evidenz und wäre nicht erst sich bewußt zu machen. Sich 'blind' auf die Wahrnehmung im Experiment verlassend schließen Maturana und Varela daraus, daß man sich nicht auf die Wahrnehmung verlassen kann. Das wiederum heißt für sie, daß das, was wir wahrnehmen, nicht eine Repräsentation der Außenwelt ist, sondern 'innere Konstruktion'" (Weber 1996, S. 22 ff.).

Die erkenntnistheoretische Schlussfolgerung wirkt in diesem Fall ähnlich erschlichen wie die behauptete Geschlossenheit des erkennenden Systems, das selbst dann noch als geschlossen gelten darf, wenn es mit seiner Umwelt interagiert, die dann als eine Art ‚synaptischer Spalt‘ erscheint. Das theoretische Verwirrspiel beruht auf der einfachen Tatsache, dass Radikale Konstruktivisten versuchen, ihre Objekttheorie erkenntnistheoretisch auf sich selbst anzuwenden -

was sie in Selbstwidersprüche stürzt. Dem ließe sich dadurch entgehen, dass die erkenntnistheoretische Argumentation nicht auf ein empirisches Fundament Bezug nimmt (denn dies mündet zumeist in einen naiven Naturalismus), sondern sich ihrer subjekttheoretischen Voraussetzungen versichert. In dieser Hinsicht allerdings bleiben die konstruktivistischen Überlegungen entweder unterbestimmt – um nicht zu sagen: nebulös – oder aber sie verwickeln sich in eigentümliche Zirkelschlüsse, weil die erkenntnistheoretisch vorausgesetzte Subjektivität kein Pendant in irgendeiner Form von ‚Sinneserfahrung‘ findet.

So werden die transzendentalen Grundlagen des Erkenntnisprozesses schlicht mystifiziert, etwa wenn es bei von Glasersfeld heißt: Die „zentrale Größe, das erfahrende Subjekt selbst, bleibt geheimnisvoll. Ohne es jemals wahrnehmen zu können, wissen wir, daß es das Herzstück all dessen ist, was wir kontinuierlich oder invariant in unserer Wahrnehmungswelt konstruieren“ (von Glasersfeld 1987 a, S. 173). Das Geheimnis ließe sich kritisch aufklären, vorausgesetzt man räumt Erfahrung und theoretischer Reflexion überhaupt die Möglichkeit ein, zwischen wahr und falsch unterscheiden zu können. Wo diese Differenz jedoch im Relativismus von Wirklichkeitsfiktionen untergeht, bleibt am Ende nur die Mystifikation übrig – oder der entschlossene Sprung in den Zirkel sich selbst stabilisierender Fiktionen: Der Beobachter (jener defiziente Platzhalter dessen, was in der traditionellen Erkenntnistheorie einmal ‚Subjekt‘ hieß) wird als Ergebnis einer fiktiven Konstruktion vorgestellt, die zugleich dazu dienen soll, ihren eigenen Ursprung fiktional zu rekonstruieren. Ohne jeden Anflug von Selbstzweifel kreist Maturanas Theorie in einem selbstbestätigenden Zirkel, indem er behauptet: Ich spreche „als Beobachter, und die Gültigkeit dessen, was ich sage, ist in jedem Zeitpunkt durch die Gültigkeit der gesamten Theorie gesichert. Diese wiederum erklärt, so behaupte ich, warum ich es sagen kann“ (Maturana, S. 95). Wer sich in solchen Zirkeln bewegt, den werden externe Argumente schwerlich erschüttern. Andererseits gibt es auch keine plausiblen Gründe mehr, warum jemand in diesen Zirkel einsteigen sollte. Denn wenn sich „der Kreis an der Stelle schließen soll, wo derselbe Beobachter, welcher die Beschreibung gemacht hat, von den beschriebenen Elementen selber verursacht sein soll, wird die Sache schlichtweg absurd“ (Diesbergen 1998, S. 217).

Die behauptete Zirkularität des Erkenntnisprozesses findet ihr Pendant im erkenntnistheoretischen Solipsismus, auf den die erkenntnistheoretische Argumentation des Radikalen Konstruktivismus hinausläuft. Zwar gestehen Radikale Konstruktivisten zu, dass jeder ontologische Solipsismus (also: die Vorstellung, dass außer dem konstruierenden Konstrukteur nichts wirklich sei) sich unlösbare Probleme einhandelt. Einen epistemologischen Solipsismus aber (also: die Auffassung, dass es eine absolute Wirklichkeit gebe, die sich in äußeren Einwirkungen bemerkbar mache, zu der es aber prinzipiell keinen Zugang gebe) halten die meisten für durchaus vertretbar. Unter der Voraussetzung eines epistemologischen Solipsismus bleibt jeder mit seinen jeweiligen

Wirklichkeitsfiktionen allein. Angesichts der behaupteten ‚semantischen und informationellen Geschlossenheit‘ lassen sich diese einsamen Weltentwürfe auch nicht teilen (im Sinne einer gemeinsamen Partizipation), sondern allenfalls abgleichen (im Sinn einer adaptiven Kopplung).

Dennoch bleibt auch die gemäßigte Variante des epistemologischen Solipsismus in logische Widersprüche verstrickt. Denn der metaphysische Realismus, auf den seine Wirklichkeitsauffassung hinausläuft (also: die Behauptung der Realität einer Welt, von der man zugleich nichts wissen kann), verfängt sich in prinzipiellen Fallstricken: „Die These jedes metaphysischen Realismus ‚Die Realität existiert bewußtseinsunabhängig‘ ist selbstwiderlegend“ (Sandkühler 1992, S. 199). Aus diesem Grund gelingt es Radikalen Konstruktivisten auch nicht, ihre eigene Position durchzuhalten. Kein Wunder also, dass z. B. von Glasersfeld in ein und demselben Interview das eine Mal auf die Frage, ob er Begriffe wie ‚Wirklichkeit‘ oder ‚Realität‘ ausschließe, antwortet: „Wirklichkeit im ontologischen Sinn ja“ (von Glasersfeld 1987 b, S. 404). Achtzehn Seiten später aber führt er mit der gleichen Selbstverständlichkeit aus: „Lassen Sie mich ... betonen, daß der Konstruktivismus nie die Wirklichkeit – die ontische Wirklichkeit - verneint oder verleugnet ...“ (ebd., S. 422). Die forsche Behauptung, dass es etwas gäbe, von dem wir gar nicht wissen, was wir uns darunter vorstellen sollen, wird denn auch von von Glasersfeld dahingehend korrigiert, dass er einen „Fluß proximaler Signale“ (von Glasersfeld 1987 a, S. 165) annimmt, der durch die Konstruktion von Regularitäten und Invarianten strukturiert werde. Allerdings läuft diese Vorstellung darauf hinaus, dass es für das erkennende System nicht nur Konstrukte, sondern so etwas wie einen vorausliegenden ‚Erlebnisstrom‘ gebe, der allererst die Grundlage für das Hervorbringen von Konstrukten abgibt. Wie immer man diese erkenntnistheoretische Position auch einschätzen mag (die Rede vom „Fluß des Erlebens“ (von Glasersfeld 1981, S. 36) erinnert unmittelbar an lebensphilosophische Vorläufer), die behauptete prinzipielle Geschlossenheit unseres Erkenntnisapparats dürfte jedenfalls dahin sein.

Mit der unfreiwilligen Öffnung aber beginnen allerlei Realitäten in die Welt des Wirklichkeitskonstruktors einzuwandern, die mit dem anfänglichen Solipsismus nichts mehr zu schaffen haben. Denn nun kommen auf einmal, so lässt uns Scheffer wissen, „in unserer geschlossenen kognitiven Welt andere, uns ähnliche Wesen vor, und wir setzen ... voraus, daß diese anderen Menschen unabhängig von uns existieren und daß wir mit ihnen kommunizieren, auch wenn alles weitere, was wir dann darüber sagen, wieder nur von uns selbst abhängt“ (Scheffer 1990, S. 62). Solche Überlegungen, so fragwürdig sie auch scheinen mögen, lassen Zweifel an den Grundüberzeugungen des Radikalen Konstruktivismus aufkommen. Was Wunder, wenn Konstruktivisten vor den Konsequenzen ihrer eigenen Überlegungen zurückschrecken - zumindest dann, wenn bedeutsame Prämissen ins Wanken geraten. Auf der einen Seite geben

Radikale Konstruktivisten ungeniert zu Protokoll, man brauche, um ein verlässliches Niveau von Wirklichkeitskonstruktion zu erreichen, „ganz offensichtlich die anderen“ (von Glasersfeld 1987 b, S. 417). Oder auch: Um ein Selbstkonzept aufzubauen, seien „Erfahrungen nötig ..., die das Individuum mit anderen Personen macht“ (Schmidt 1987, S. 21). Um jedoch diese realistische Erkenntnisauffassung mit dem Geschlossenheits-Theorem zusammenzubiegen, muss man sich schon einiges einfallen lassen. So argumentiert etwa von Foerster, der Mensch habe in seiner fiktionalen Welt zunächst ihm ähnliche Wesen geschaffen, welche nun „ihrerseits darauf bestehen können, sich als die einzige Realität, alles sonst aber als Produkt ihrer Einbildung zu betrachten“ (von Foerster 1981, S. 58). Diese wundersame Verwandlung von Fiktionen in Realitäten ist zwar nicht plausibel, dürfte aber den Kern einer konstruktivistischen Interaktionstheorie abgeben, auf die wir später noch einmal zurückkommen werden.

Etwas verschlungener nehmen sich die Reflexionen zur sozialen Wirklichkeit bei Roth aus, der gleichwohl behauptet, es sei „kein Widerspruch, daß unsere individuelle, in sich abgeschlossene Wirklichkeit eine soziale Wirklichkeit ist. Denn das reale Gehirn, das diese individuelle Wirklichkeit erzeugt, kann ... seine Funktionen nur unter spezifischen sozialen Bedingungen entwickeln“ (Roth 1987, S. 253 f.). Was aber, bitte schön, soll nun gelten? Ist die soziale Wirklichkeit intern konstruiert oder gibt es sie wirklich? Radikale Konstruktivisten bleiben, wenn sie in ein solches Dilemma geraten, nicht selten ‚entschieden unentschieden‘. Sie überlassen es ihren Interpreten, die jeweiligen Schlüsse zu ziehen. Luhmann z. B. votiert für eine realistische Interpretation: „Selbstverständlich ist der Konstruktivismus eine realistische Erkenntnistheorie, die empirische Argumente benutzt“ (Luhmann 1990 b, S. 15/ Anm.). Dass dieser selbstverständliche Realismus am Ende Luhmanns eigene, systemtheoretische Position in Bedrängnis bringen könnte, steht auf einem anderen Blatt.

Wie immer man es dreht und wendet: Der Konstruktivismus kommt nicht voraussetzungslos ins Spiel. Zu seinen Voraussetzungen aber gehören realistische Annahmen über die Struktur der Sachwelt ebenso wie über die soziale Welt. Stets wird auf die eine oder andere Weise mit der Unterstellung operiert, die solipsistisch konzipierten Systeme seien in der Lage, Erfahrungen zu machen. Erfahrungen aber beziehen sich immer auf etwas, das sich außerhalb ‚erkennender Systeme‘ befindet. Wären diese Systeme wirklich völlig geschlossen, müsste Erfahrung im strengen Sinn selbstreferentiell interpretiert werden, d. h. erkennende Systeme machten gar keine Erfahrungen mit anderem und anderen, sondern nur mit ‚sich selbst‘. Auch wenn sich Konstruktivisten immer wieder zu solchen Behauptungen verleiten lassen (vgl. Rusch 1987, S. 138), so müssen sie zu guter Letzt doch zugestehen, dass die Außenwelt beim Aufbau kognitiver Strukturen als einschränkende Bedingung stets im Spiel ist. Ohne diese Voraussetzung bräche das Viabilitätskonzept, das Radikale Konstruktivisten an

die Stelle eines korrespondenztheoretischen Wahrheitsbegriffs setzen möchten, in sich zusammen.

Viabilität bedeutet dabei zunächst, dass Wirklichkeitskonstruktionen tatsächlich scheitern können. Allerdings wird von einem rein funktionalen Verhältnis unseres Wissens zur Wirklichkeit ausgegangen: Die Viabilität einer Konstruktion bezeichnet lediglich ein Stimmen (match) oder auch Passen (fit) hinsichtlich eines pragmatisch erwarteten Effekts. Viable Konstruktionen sind einfach nützlich – und zwar nützlich hinsichtlich des Erreichens eines angestrebten Ziels im Rahmen der Selbsterhaltungs-Prämissen eines Organismus: „Wir können nie die Hindernisse selbst sehen“, so umreißt von Glasersfeld diese Position, „die unsere Handlungen und Theorien unmöglich machen. Wir können nur sehen, daß eine Handlung nicht funktioniert“ (von Glasersfeld 1987 b, S. 410). Nach diesem funktionalistischen Schnittmuster führt das Scheitern von Handlungen zwar zur Revision von Handlungsstrategien bzw. zur Revision früherer Konstruktionen. Doch springt der irreflexive Modus des Erfahrungsbegriffs ins Auge: Nach diesem Verständnis von Erfahrung wird das ‚erkennende System‘ zwar klüger – aber es wird sich seiner selbst nicht bewusst (vgl. Buck 1969 b, S.71).

Die radikal-konstruktivistische Position gibt sich also durch und durch instrumentalistisch, d. h. Erkennen ist nichts als ein Instrument erfolgreichen Handelns. Es dient der Beherrschung von Situationen und der Lösung praktischer Probleme. Die Nähe dieser Auffassung zur philosophischen Tradition des Pragmatismus etwa bei James oder Dewey liegt auf der Hand. Ungeklärt aber bleibt im Rahmen des Viabilitätskonzepts, warum ein bestimmtes Konstrukt scheitert, während ein anderes sich als viabel erweist. Dass die Viabilität von Konstruktionen ein reines Zufallsprodukt sei, will selbst Konstruktivisten nicht in den Kopf. So sieht sich z. B. Roth zu dem Zugeständnis genötigt: „Wir müssen ... annehmen, dass es ein Minimum an Korrespondenz kognitiver Ordnung mit der Ordnung der Welt gibt, sonst erscheint uns die hochgradige Stabilität von Wahrnehmungssystemen ... völlig rätselhaft“ (Roth 1992, S. 324). Wer allerdings glaubt, dem Viabilitätskonzept damit eine realistische Seite abgewinnen zu können, der wird kurz darauf eines Besseren belehrt: „Diese Annahme über eine partielle Korrespondenz zwischen Realität und den Konstrukten aber hat nichts mit ‘Abbildung’ oder ‘Widerspiegelung’ zu tun, sondern mit dem Erfolg des Überlebens“ (ebd., S. 324). Einmal abgesehen vom Popanz naiver Abbildtheorien, die im modernen Wissenschaftsdiskurs so gut wie keine Rolle mehr spielen, löst der Rückzug aufs Überlebensprinzip das Dilemma keineswegs, sondern verschärft es. Denn behauptet wird ja nichts Geringeres, als dass lebende Organismen zum Zweck des Überlebens (auf welche Weise auch immer) Anpassungs- und Erkenntnisleistungen vornehmen können, obwohl sie gehirnphysiologisch betrachtet zu keiner Erkenntnis der Außenwelt fähig sind. „Es ist ohne nähere Gründe nicht einzusehen, warum man einerseits die Realität als Widerständigkeit erleben können soll, andererseits aber prinzipiell keine

Möglichkeit haben soll, die Realität zu erkennen“ (Diesbergen 1998, S. 198). Letztlich ist die Viabilität eines Konstrukts ohne eine gewisse Korrespondenz zwischen Konstrukt und Realität nicht erklärbar und einem ‚Konstrukteur‘ muss zugestanden werden, diese Erfahrung überhaupt machen zu können. Ein reiner Instrumentalismus hingegen könnte die in den Naturwissenschaften auftretenden Invarianten ebenso wenig erklären wie die Konvergenzen, d. h. die Tatsache, dass verschiedene Methoden zu denselben Resultaten führen.

Dass der Instrumentalismus seine eigene Selbstwiderlegung provoziert, tritt vor allem dann zutage, wenn er auf sich selbst angewendet wird; die Selbstanwendung wiederum resultiert aus der These von der subjektiven Konstruiertheit unserer Erkenntnis: Wenn nämlich alle unsere Theorien nichts als konstruierte Modelle sind, trifft dies auch auf die Konstruktion des Radikalen Konstruktivismus zu. Wenn aber alles Konstruktion ist, dann natürlich auch der Glaube, dass alles Konstruktion sei. Auf diese Weise verfängt sich die Erkenntnistheorie des Radikalen Konstruktivismus in selbst gelegten Schlingen. Nüse hat diese Selbstwiderlegungen auf einen dreifachen Nenner gebracht; seine erste Überlegung kennen wir bereits: „Wenn man keinen Zugang zur Umgebung hat, dann kann man auch nicht feststellen, dass man ihn nicht hat“ (Nüse 1995, S. 251). Die beiden anderen Konsequenzen lauten wie folgt: „Wenn alles nur Konstrukte sind, dann gibt es keine Grundlage, dies zu behaupten“ (ebd., S. 256); und: „Wenn der radikale Konstruktivismus wahr wäre, dann wäre er widersprüchlich, also falsch“ (ebd., S. 262). Dies alles läuft auf die Einsicht hinaus, dass der Radikale Konstruktivismus seinem eigenen Viabilitäts- bzw. Nützlichkeitskriterium nicht nachkommt.

Angesichts der Selbstwidersprüche der Theorie wäre es so gesehen plausibler, korrespondenztheoretisch zu argumentieren und eine erkenntniskritische Position zu entfalten (vgl. Groeben 1998, S. 149 ff.). Stattdessen sehen sich Radikale Konstruktivistinnen jedoch eher dazu genötigt, die Flucht nach vorne anzutreten: Sie geben also ungeniert zu, dass auch die Theorie des Konstruktivismus nur eine Konstruktion sei, der nichts in der Wirklichkeit entspreche. Allerdings ziehen sie daraus nicht den Schluss, dass der Konstruktivismus damit seine Legitimität einbüsse. All die Ungereimtheiten, die Kritiker dem Radikalen Konstruktivismus vorwerfen, kämen nur durch den untauglichen Versuch zustande, den Konstruktivismus realistisch zu deuten. Dies aber werde von Konstruktivistinnen gar nicht beansprucht. Im Gegenzug zum problematischen Versuch, den Konstruktivismus empirisch zu fundieren, lautet nun das Argument: Dass der Konstruktivismus keine Möglichkeit bietet nachzuweisen, ob die eigenen Behauptungen der Wirklichkeit entsprechen oder nicht, widerlegt ihn eben nicht, denn gerade er erkläre ja, warum es keine Möglichkeit gebe, so etwas wie eine Übereinstimmung des Konstruktivismus mit der Wirklichkeit festzustellen. Diese Argumentationsfigur bedient sich des bereits bekannten Zirkelschlusses; sie überzeugt allerdings nur diejenigen, die bereits die Position des

Instrumentalismus bezogen hat. Am Ende entpuppt sich der hyperkritische Anspruch des Radikalen Konstruktivismus, das Programm aufklärerischer Erkenntniskritik fortzuschreiben, indem endlich metaphysische Positionen durch wissenschaftliche Aussagen ersetzt werden, als Leerformel. Die kritische Absicht räumt zugunsten einer instrumentalistischen Metaphysik das Feld.

2.1.2 Das (Über-) Blenden der Beobachter

In gewissem Sinn leiden Radikalen Konstruktivisten an einem unausrottbaren Starrsinn. Nachdem sie sich einmal dazu entschlossen haben, zwischen Subjekt und Objekt einen unüberbrückbaren Graben zu ziehen, lassen sie sich offensichtlich von keinem plausiblen Argument – geschweige denn von ihrer eigenen empirischen Erfahrung – davon abhalten, ihr eigenes Tabu zu brechen: Es gibt keinen Zugang zur Realität. Also bleibt nichts anderes übrig, als mit den daraus resultierenden Paradoxien zu leben - auch wenn sich in erkenntnistheoretischer Perspektive alsbald zeigt, wie zerschissen das Hemd konstruktivistischer Argumentationen ist. Während es die eine Stelle notdürftig zudeckt, muss es eine andere unfreiwillig bloßlegen.

Am Viabilitätskonzept wurde dieses Dilemma bereits hinlänglich deutlich. Seinen eigenen Anspruch kann es nur um den Preis einer Regelverletzung aufrechterhalten; und zwar einer Regel, die der Konstruktivismus sich selbst auferlegt und unermüdlich wiederholt. Sie lautet: Vom ‚Standpunkt des Gehirns‘ aus ist das erkennende System operational und informationell geschlossen. Unter diesen Vorgaben allerdings lassen sich Lehren bzw. Lernen im traditionellen Verständnis überhaupt nicht mehr konzeptualisieren. Mehr noch: Wie denn die Interaktion solcher geschlossener Systeme vorgestellt werden soll, welche Rolle überhaupt Sozialität und Gesellschaft im Rahmen dieses Konzepts noch spielen können, ist zunächst offen. Denn die radikal-konstruktivistischen Schlussfolgerungen laufen im Kern auf die These hinaus: „Lebende Systeme sind durch das Medium nicht steuerbar, und die Informationen, die sie erzeugen, informieren nicht über ihre Umwelt“ (Nüse 1995, S. 73).

Gleichzeitig aber geht der Radikale Konstruktivismus davon aus, dass lebende Systeme ein hinreichend angepasstes Verhalten hinsichtlich ihrer Umwelt entwickeln müssen, wollen sie nicht zugrunde gehen. Daher muss ein Mechanismus gefunden werden, der die Quadratur des Kreises erlaubt: Nämlich in eine Interaktion mit anderen Systemen zu treten, ohne mit ihnen ‚in Wirklichkeit‘ zu interagieren (denn aus der Systemperspektive interagiert das System nur mit seinen eigenen Zuständen). Der terminus technicus, der diese paradoxe Leistung sicherstellen soll, lautet ‚strukturelle Kopplung‘. Der Begriff der strukturellen Kopplung thematisiert unter konstruktivistischem Vorzeichen die offensichtliche Tatsache, dass es lebenden Systemen im Verlauf ihrer Ontogenese gelingt, ihre Verhaltenslinien mit anderen Systemen

(die in dieser Hinsicht das Medium der Systemreproduktion bilden) zu ‚parallelisieren‘. System und Medium erscheinen im Blick eines äußeren Beobachters so miteinander ‚verzahnt‘, dass ihnen eine Interaktionsgeschichte zugeschrieben werden kann: „Zwei plastische Systeme“, heißt es dazu bei Maturana, „werden aufgrund ihrer sequenziellen Interaktion dann strukturell verkoppelt, wenn ihre jeweiligen Strukturen sequenzielle Veränderungen erfahren, ohne daß die Identität der Systeme zerstört wird ... wenn eines der plastischen Systeme ein Organismus ist und das andere System sein Medium, ergibt sich die ontogenetische Anpassung des Organismus an sein Medium: die Zustandsveränderungen des Organismus entsprechen den Zustandsveränderungen des Mediums“ (Maturana 1985, S. 150).

Es sind solche strukturellen Kopplungen, mit denen Maturana die Co-Ontogenese einzelner Organismen auf unterschiedlichen Systemebenen (angefangen bei der Bildung von Metazellern aus Einzellern bis hin zu komplexen Gesellschaften) fassen zu können glaubt. Die Co-Ontogenese erlaube gewissermaßen ein gemeinsames ‚strukturelles Driften‘ bei Bewahrung der individuellen Anpassung und Organisation, wobei ein Bereich gemeinsamen, d. h. relativ kommensurablen Verhaltens entstehe (vgl. Diesbergen 1998, S. 50). Angesichts des Vorliegens von strukturellen Kopplungen aber müssten Konstruktivisten konsequenterweise zugestehen, dass es eben doch spezifische Einwirkungen des Mediums auf das System gibt. Dieser Gedanke lässt sich auch umkehren: „Wenn Konstruktionen viabel in dem Sinne sein sollen, daß sie an Erfahrungen scheitern können, dann ist nicht einzusehen, wieso Mediumeinflüsse dann noch unspezifisch sein sollen“ (Nüse 1995, S. 177).

So sehr sich Radikale Konstruktivisten auch darum bemühen, die ‚Blindheit‘ der Binnenperspektive hervorzukehren, so wenig kommen sie doch darum herum, sich in die Perspektive des Außenbeobachters zu versetzen. Am Konzept der strukturellen Kopplung wird dies geradezu flagrant. Denn die strukturelle Kopplung thematisiert den Bezug von Organismus und Medium, der wiederum nur auffindbar ist, wenn man den Funktionen des Gesamtsystems Beachtung schenkt. Dies nötigt zu einem Wechsel des Beobachterstandpunktes, um die Anpassungsprozesse zwischen System und Umwelt überhaupt in den Blick nehmen zu können. Aus der Binnenperspektive des Erkenntnisapparats nämlich, der für seine äußeren Umweltbedingungen angeblich blind bleibt, ließe sich nichts über eine Co-Ontogenese ausmachen. Der Wechsel der Beobachterperspektive ist also ebenso unumgänglich, wie andererseits das Geschlossenheitstheorem in Geltung bleiben soll. Im Konzept der strukturellen Kopplung kommt so gesehen der paradoxe Versuch zum Ausdruck, beide Beobachtungsstandpunkte gleichermaßen zur Geltung zu bringen. Dabei blendet der Begriff der strukturellen Kopplung die Innen- und Außenperspektive gerade so ineinander, wie es der eigene theoretische Anspruch (auf Überschneidungsfreiheit der

Beobachtungsperspektiven) verbietet: Auf der einen Seite reklamiert Maturana die Trennung des Bereichs der Interaktionen (die einem externen Beobachter zugänglich sind) vom „Bereich, in dem Strukturveränderungen stattfinden“ (Maturana 1985, S. 20), indem er behauptet, diese beiden Bereiche stünden „gleichsam orthogonal zueinander“ (ebd., S. 20) und bildeten „einander nicht überschneidende Phänomenbereiche“ (ebd., S. 20). Wenig später aber heißt es lapidar: „Jede Interaktion ist als solche ein strukturelles Ereignis, da es durch die Operationen der Bestandteile des Organismus zustande kommt; die dadurch bewirkten selektiven Prozesse sind jedoch relationale Prozesse und liegen außerhalb des strukturellen Bereichs“ (ebd., S. 27). Kürzer lässt sich wohl kaum demonstrieren, wie die beiden Perspektiven ineinander geschoben werden.

Anders lässt sich mit dem Begriff der ‚strukturellen Kopplung‘ auch gar nicht umgehen, denn aus der bloßen Strukturperspektive, die sich bekanntermaßen auf den ‚Standpunkt des Gehirns‘ stellt, kann von Kopplung gar nicht die Rede sein. Vom ‚Standpunkt des Systems‘ aus gibt es nämlich kein Innen und Außen, also auch keine Kopplung von System und Umwelt. Der Begriff der ‚strukturellen Kopplung‘ demonstriert anschaulich, was Kritiker des Konstruktivismus den „Fehlschluss des inkonsequenten Identitätswechsels“ (Nüse 1995, S. 116 ff.) nennen. Dieser Fehlschluss impliziert vor allem, man könne ein Wissen, das nur in der Binnenperspektive (kausal-mechanistischer Reproduktion) Geltung hat, beim Wechsel in die Position des externen Beobachters implizit mitnehmen und dort anwenden. Erst die Vorstellung eines externen Beobachters, der gleichzeitig weiß bzw. in Erinnerung behält, dass er ‚eigentlich‘ ein operational und semantisch geschlossenes System ist, lässt all die Paradoxien entstehen, mit denen der Radikale Konstruktivismus seine Leserinnen und Leser überrascht – besonders jene berühmte ‚Entdeckung‘, mit der der Radikale Konstruktivismus sich effektiv in Szene setzt: ‚Wir erkennen, dass wir nichts erkennen‘. Die paradoxe Grundverfassung aber lässt sich ebenso gut als Hinweis darauf lesen, dass der Radikale Konstruktivismus mit den engen erkenntnistheoretischen Grenzen, die er sich selbst setzt, letztlich nicht zurecht kommt.

Für gewöhnlich sehen Radikale Konstruktivistinnen wenig Anlass, das Überblenden der Beobachterperspektiven eigens zu thematisieren. Sie changieren zwischen den Perspektiven und überlassen es ihren Lesern, die Verwirrung aufzuklären. So erklärt beispielsweise Maturana: „Ich denke, daß man immer eine Korrelation zwischen einem Stimulus und der Reaktion eines Organismus finden kann. Denn der Organismus befindet sich in einem Zustand der strukturellen Übereinstimmung mit dem Medium“ (Maturana 1990, S. 56). Unerfindlich aber bleibt, wie es zu dieser Korrelation kommen kann, wenn dem Organismus gleichzeitig jegliche Erkenntnisfähigkeit abgesprochen wird. Da hilft es wenig, wenn sich Maturana im gleichen Zusammenhang auf vermeintlich sicheren Posten zurückzieht: „Solche Korrelationen sagen aber nichts über die Dynamik der Operationen des Nervensystems aus“ (ebd., S. 50). Irgendein Mechanismus,

so gibt Nüse zu bedenken, muss doch 'dafür sorgen', dass alles so passiert, wie es passiert (vgl. Nüse 1995, S. 211 f.). Die naheliegendste Antwort darauf aber scheuen Radikale Konstruktivisten wie der Teufel das Weihwasser: dass es nämlich 'lebenden Systemen' möglich ist, in Korrespondenz zu treten zu einer wahrnehmbaren Realität, mit der sie Erfahrungen machen können und die sie handelnd gestalten.

Stattdessen retten sie sich in die bereits bekannten tautologischen Zirkel, die zwar nicht erklären können, warum alles so passiert, wie es passiert - die aber dem, was passiert, die höhere Weihe von Erkenntnisoperationen zusprechen: „Jedes Tun ist Erkennen und jedes Erkennen ist Tun“ (Maturana/ Varela 1987, S. 191); oder noch kürzer: „Leben ist Erkennen“ (ebd., S. 32). Solche unspezifischen Allerweltsformeln sind dazu angetan, erkenntnistheoretische Problemstellungen unter sich zu begraben. Nebenbei bemerkt: Vermutlich steht Bateson Pate für diese inflationäre Ausweitung des Erkenntnisbegriffs. Seine spirituell aufgeladene Naturphilosophie deklariert Erkenntnis zur Eigenschaft eines Geistes, der alle Lebewesen verbinde. Ihm erscheint das individuelle Wissen jedes einzelnen Organismus als „ein kleiner Teil eines umfassenden integrierten Wissens, das die gesamte Biosphäre oder Schöpfung verbindet“ (Bateson 1979, S. 116). Damit gehen Biologie und Ökologie unter der Hand in Erkenntnistheorie über. Was liegt also näher, als biologische oder neurophysiologische Forschungsergebnisse philosophisch gleichsam ‚hochzutransformieren‘: Die Schwierigkeit, keine eindeutige Korrelation zwischen einer Farbe im Sinne spektrale Energie und der Reaktion bestimmter Arten von Ganglienzellen in der Retina finden zu können, wird kurzerhand umgewandelt in den erkenntnistheoretischen Befund, der Weg „vom inneren zum äußeren Raum ... (sei) blockiert“ (Zitterbarth 1998, S. 97).

Die fragwürdigen Schlussfolgerungen, die bereits auf wahrnehmungsphysiologischer Ebene den ‚Systemstandpunkt‘ kennzeichnen, wiederholen sich somit auf metatheoretischer Ebene: Sie manifestieren sich im Begriff des ‚internen Beobachters‘ wie ihn etwa Schmidt (vgl. Schmidt 1987) expliziert. Der Begriff des ‚internen Beobachters‘ fungiert als erkenntnistheoretische Chiffre für den ‚blinden Organismus‘, dem sein Pendant - der ‚externe Beobachter‘ - unvermittelt gegenübersteht. Die unüberbrückbare Kluft, die Maturana den beiden Beobachterperspektiven auf objekttheoretischer Ebene attestiert, wird erkenntnistheoretisch unmittelbar umgesetzt: internen und externen Beobachter trennen Welten (zur Theorie des Beobachters vgl. auch: Dettmann 1999, S. 193 ff.). Der ‚interne Beobachter‘ erscheint gleichsam als phänomenologische Interpretation des ‚Standpunktes des Gehirns‘ (bzw. des ‚Systemstandpunkts‘): Er sei eingeschlossen in seine fiktionale Welt und erlebe die umgebende Realität nur in Form von Widerständen bzw. Perturbationen. Allerdings seien ihm seine inneren Zustände introspektiv vollständig zugänglich. Über sie habe er „absolute und unmittelbare Gewissheit“ (ebd., S. 19). Die

behauptete Transparenz der inneren Zustände mag zunächst verwundern, da - auf objekttheoretischer Ebene - der ‚Systemstandpunkt‘ lediglich eine Beschreibung bewusstlos ablaufender rekursiver Prozesse darstellt. Im Zuge seiner metatheoretischen Transposition zum ‚internen Beobachter‘ wird das Geschlossenheitstheorem entsprechend ungemünzt in die Figur eines in sich geschlossene Bewusstseins. Dass dieser ‚interne Beobachter‘ für sich selbst und seine inneren Zustände völlig transparent erscheint, ist lediglich Resultat der konstruktivistischen Grundüberzeugung, dass alle seine Vorstellungen bzw. Wissensbeständen von ihm selbst hervorgebracht werden, mithin vollständig Produkt und Resultat seiner subjektiv konstruierenden Tätigkeit sind.

Gleichzeitig und völlig unvermittelt dazu jedoch wird die Position des ‚externen Beobachters‘ gesetzt, dem sich die Beziehungen zwischen operational und semantisch geschlossenen Systemen und deren Umwelt in Form spezifischer Verhaltensstrukturen erschließen. Allerdings ist ihm „nur die ‚Oberfläche‘ des Verhaltens zugänglich“ (ebd., S. 19), d. h. er kann nichts Verlässliches über die internen Zustände des ‚blinden Systems‘ sagen, dessen Verhalten er beobachtet. Doch verleitet ihn nach konstruktivistischer Auffassung sein Beobachtungsstandpunkt permanent dazu, „an die Objekte, an andere Menschen und an die ganze Welt zu glauben, die wir ständig im Wahrnehmungsakt erzeugen. Sie sind ‚wirklich‘ in dem Sinn, daß wir unsere Erfahrungen tatsächlich in dieser Weise organisieren“ (Richards/von Glasersfeld 1987, S. 219). Richards/von Glasersfeld rufen mit dieser Formulierung noch einmal in Erinnerung, dass nach ihrer Auffassung der ‚externe Beobachter‘ keineswegs eine Beschreibung der objektiven Welt abgeben kann, sondern allenfalls viable Konstruktionen bzw. Wirklichkeitsfiktionen entwirft. Daher sei es für den Radikalen Konstruktivismus „entscheidend, dass wir Aussagen vom einen Standpunkt aus konsequent getrennt halten von solchen, die vom zweiten aus gemacht werden. Die beiden Bereiche überschneiden sich nicht ... “ (Diesbergen 1998, S. 33). Der ‚saubere Schnitt‘ (zwischen Beobachterstandpunkten, Phänomenbereichen, internem und externem Beobachter, erkennendem Subjekt und Objekt) avanciert zum Markenzeichen des Radikalen Konstruktivismus; die Vermischung der Perspektiven hingegen markiert seinen Pferdefuß. Denn die erkenntnistheoretischen Paradoxien, mit denen der Radikale Konstruktivismus aufwartet, entstehen gerade dadurch, dass er nolens volens die Positionen des internen und externen Beobachters überblendet. (Den gleichen Vorgang - die Überblendung von Selbst- und Fremdreferenzen beim Re-entry - also beim Wiedereintritt der Systemdifferenz ins System - werden wir später bei Luhmann wiederfinden. In dieser Hinsicht jedenfalls beerbt Luhmann den Radikalen Konstruktivismus mitsamt seinen Paradoxien.)

Die Vermischung der Perspektiven hinterlässt beim Lesen konstruktivistischer Texte den Eindruck eines Schlingerkurses: Da wird einerseits auf die wissenschaftliche Stichhaltigkeit von externen Beschreibungen gesetzt, um gleich

darauf zu erklären, sie alle seien nur viable Konstruktionen, aus denen für die Erkenntnis der Wirklichkeit nichts folge. Andererseits wird die angebliche Fiktionalität aller Wahrnehmungen, Vorstellungen und Erfahrungen mit Verweis auf die Objektivität von (neurophysiologischen oder biologischen) Forschungsergebnissen ausführlich begründet. Da wird dem internen Beobachter zwar die vollständige Transparenz und Bewusstheit seiner internen Zustände attestiert, von der Opakheit seiner Innenwelt hingegen darf er nichts wissen, denn diese Geschlossenheit kommt nur als Ergebnis einer externen Beobachtung in den Blick. Der externe Beobachter aber soll, um seine Position einnehmen zu können, geradezu vergessen, dass alles, was zu seinem Erfahrungsbereich gehört, ‚in Wirklichkeit‘ nur Wirklichkeitsfiktionen sind. Als reiner äußerer Beobachter dürfte ihm die Konstruktivität seiner inneren Zustände gar nicht bewusst sein, so dass er sich völlig legitim im Modus einer empirischen Wirklichkeitsauffassung bewegt (wie es Maturanas eigene Forschungen ja hinlänglich belegen).

Das Überblenden der Perspektiven drängt sich Radikalen Konstruktivisten vermutlich auch deshalb immer wieder auf, weil es die Möglichkeit bietet, die Begründungsreflexion der eigenen Theorie in einen ‚selbstreferenziellen Zirkel‘ umzubiegen: Die Objektivität einer empirischen Beobachtung soll die Fiktionalität aller Erkenntnis begründen. Der Beobachter aber wird dabei schließlich selbst zum Produkt des Prozesses, den er generiert. Man gewinnt angesichts solcher Reflexionsfiguren den Eindruck einer ‚strategischen Schizophrenie‘; sie fungiert als Gegenstück zum ‚inkonsequenten Identitätswechsel‘, der sich unter der Hand deshalb immer wieder einstellt, weil der ‚saubere Schnitt‘ einfach nicht gelingen will. Der inkonsequente Perspektivenwechsel ist das Ergebnis einer ‚schizophrenen‘, erkenntnistheoretisch nicht durchzuhaltenden Position. Studieren lässt sich dieser Sachverhalt an den Folgeproblemen, die man sich einhandelt, sobald man sich auf den Standpunkt des internen Beobachters zurückzieht: Nach konstruktivistischem Verständnis bewegt er sich in einer scheinbar völlig transparenten Welt von Wirklichkeitsfiktionen. Dies führt die Frage im Schlepptau, welcher Realitätsstatus dem internen Beobachter selbst denn zugeschrieben werden kann. Um diese Frage aber zu beantworten, müsste der interne Beobachter seine externen Entstehungsbedingungen ‚in den Blick rücken‘. Da jedoch geschlossene Systeme - nach einem Diktum Luhmanns - ‚ausschließlich mit Innenbeleuchtung‘ arbeiten, kann dies prinzipiell nicht gelingen. Solange also das ‚Außen‘ oder auch ‚Medium‘ des Systems im Dunkeln bleibt, führt die Begründungsreflexion den internen Beobachter in ein Dilemma: Denn im Grunde gibt es nur zwei Möglichkeiten, das Begründungsproblem bzw. das Problem eines Anfangs zu lösen: „Entweder muss mit erkenntnistheoretischen Erwägungen oder mit einer objektivistischen Erklärung der Organisation lebender Systeme begonnen werden“ (Diesbergen 1998, S. 216). Es verwundert wenig, wenn hinsichtlich dieser Alternative die Positionen Radikaler Konstruktivisten changieren;

Maturana möchte gar für sich weder die eine noch die andere Position in Anspruch nehmen.

Insgesamt aber dominiert der Eindruck, dass Radikale Konstruktivisten eher einer „empirisch fundierten Erkenntnistheorie“ (Schmidt 1990, S. 312) zuneigen: „Da ist jemand“, verlautet etwa von Foerster, „der eine Theorie der Funktion des Gehirns schreiben möchte. Niemand von uns zweifelt, daß man ein Gehirn haben muß, um diese Theorie zu schreiben ...“ (Foerster 1987, S. 135). Allerdings wird damit die anfängliche Behauptung, dass unser Erleben von ‚Weltartigem‘ eigentlich nur so etwas wie ein ‚Trick‘ oder eine ‚Betriebsmodalität‘ menschlicher kognitiver Systeme sei, auf sehr prinzipielle Weise korrigiert. Denn die gehirnpfysiologische Argumentation, autopoietische Systeme hätten ‚keinen Zugang‘ zur Welt, kommt offensichtlich nicht ohne die Annahme eines realen Gehirns aus. In diesem Zugeständnis steckt mehr als die allgemeine Behauptung, es müsse jenseits unserer kognitiven Konstruktionen doch so etwas wie eine (allerdings unerkennbare) ontologische Realität geben. Man muss schon etwas mehr über diese angeblich unerkennbare Realität voraussetzen: Die Realität muss „erstens als vorhanden, zweitens als zugänglich und drittens strukturiert“ (Diesbergen 1998, S. 201) gedacht werden. Und nicht nur dies: Vorausgesetzt werden müssen auch chemische und physikalische Prozesse, vorausgesetzt werden muss die Geltung physikalischer Gesetze, reale Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge usw. Wie sonst könnte Maturana behaupten: „Ein lebendes System ist ein autopoietisches System im physikalischen Raum“ (Maturana 1987 a, S. 95). Letztlich zeigt sich, dass die gesamte Modellkonstruktion des autopoietischen, geschlossenen Systems als Realität vorausgesetzt werden, um die erkenntnistheoretischen Schlüsse des Radikalen Konstruktivismus überhaupt ziehen zu können. Nicht ohne ironische Spitze bringt Nüse diesen Sachverhalt auf den Punkt: „Der radikale Konstruktivismus ist ein Modell, das nichts über die Wirklichkeit sagt, aber die Wirklichkeit muss in relevanten Ausschnitten genau so beschaffen sein, wie der radikale Konstruktivismus sagt“ (Nüse 1995, S. 97).

2.1.3 Das Erscheinen (-lassen) des Bewusstseins

Es hilft bekanntlich wenig, den Teufel mit Beelzebub austreiben zu wollen. Der immer wieder vorgetragene Einwand des Radikalen Konstruktivismus, realistische Erkenntnistheorien arbeiteten allesamt mit einer uneingestanden Metaphysik, fällt am Ende auf ihn selbst zurück. Doch bleibt er gegenüber diesem Sachverhalt eigentümlich einäugig, um nicht zu sagen: naiv. Dies gilt zumindest für physikalistische und naturalistische Spielarten des Radikalen Konstruktivismus, die den Versuch unternehmen, den Erkenntnisvorgang als Teil des natürlichen Geschehens der Welt zu betrachten, um ihn - wie jedes Naturgeschehen auch - mit den Mitteln der Naturwissenschaften aufzuklären (vgl. Wendel 1998). Die naturalistische Interpretation des Erkenntnisproblems hat durchaus prominente Vorläufer: Zu erinnern wäre etwa an Konrad Lorenz’

streitbaren Versuch einer Naturgeschichte der menschliche Erkenntnis (vgl. Lorenz 1973), der gegenwärtig als ‚evolutionäre Erkenntnistheorie‘ programmatisch fortgeführt wird (und zu nicht minder umstrittenen Resultaten gelangt; vgl. Vollmer 1990). Ebenso erwähnenswert erscheint Karl Steinbuchs kybernetischer Physikalismus, der die Traditionslinie des neuzeitlichen Denkens ‚sub specie machinae‘ bis in unsere Tage fortzuschreiben versucht. Er geht von der Annahme aus, „daß das Lebensgeschehen und die psychischen Vorgänge aus der Anordnung und physikalischen Wechselwirkung der Teile des Organismus im Prinzip vollständig erklärt werden können“ (Steinbuch 1971, S. 7; kritisch: Pongratz 1978, S. 161 ff.). Der Radikale Konstruktivismus bewegt sich durchaus in der Fluchtlinie dieses Denkens.

Auch wenn Konstruktivisten den Vorwurf einer Reduktion kognitiver Konstruktionen auf neurologische Strukturen immer wieder bestreiten, gewinnen neurobiologische Modellierungen für sie doch so sehr an Gewicht, dass der Eindruck, Bewusstseinsprozesse ließen sich auf hirnhysiologische Vorgänge reduzieren, kaum von der Hand zu weisen ist. Dieser Eindruck wird noch verstärkt, wenn der Prozess des Lebens – wie bei Maturana – per se schon als Kognitionsprozess begriffen wird. ‚Leben heißt Erkennen und Erkennen heißt Leben‘, lautet die basale, tautologische Formel. Unter diesem Blickwinkel allerdings kann von einem qualitativen Begriff des Bewusstseins Abstand genommen werden. Der Reduktionismus wird zum Beispiel in folgender Aussage des Erkenntnisbiologen Jantsch flagrant: „Wird Bewußtsein als jene Autonomie definiert, welche ein System in der Koevolution mit seiner Umwelt gewinnt, dann besitzen sogar die einfachsten autopoietischen Systeme, wie chemische dissipative Strukturen, Bewußtsein“ (Jantsch 1987, S. 164 f.). Wenn man sich aber einmal auf diese reduktionistische Rutschbahn begibt, dann handelt man sich mit ziemlicher Sicherheit einen infiniten Regress ein, wie ihn Nüse expliziert: „Wenn Du sagst, daß das Gehirn nicht Informationen verarbeite, sondern in Wirklichkeit nur Korrelationen konstant halte, wieso sagst du dann nicht auch, daß das Korrelationen-konstant-Halten in Wirklichkeit z. B. (nur) das Umherflitzen von Aktionspotenzialen in den Neuronen sei? Und wieso sagst du dann nicht auch, daß das Umherflitzen von Aktionspotenzialen ‚nichts anderes als‘ das Produkt chemisch erzeugter Potenzialsparnungen zwischen den Axonen und den Gliazellen sei ... usw., vielleicht bis zum Schluß: Es liegt alles nur am Wechselspiel der Atomkerne im Gehirn?!“ (Nüse 1995, S. 126)

Der Versuch des Radikalen Konstruktivismus, das Bewusstsein selbst in seine objektiven Bedingungen aufzulösen, läuft im Ergebnis auf eine objektivistische Verkürzung des Erkenntnisproblems insgesamt hinaus. Empirische Forschungen zu den naturgegebenen Voraussetzungen von Erkenntnis können nämlich eine Reflexion über die nicht-empirischen Bedingungen der Möglichkeit von Erkenntnis nicht ersetzen. Einzig ein naiver Naturalismus könnte behaupten, dass psychologische oder neurophysiologische Theorien über Wahrnehmung und

Beobachtung per se erkenntnistheoretisch relevant seinen. Der Versuch einer naturalistischen Begründung von Erkenntnis stürzt den Radikalen Konstruktivismus in Selbstwidersprüche (vgl. Wendel 1994, S. 36 ff.). Daran allerdings stört er sich wenig; vielmehr macht er daraus einen paradoxen Überraschungscoup für seine Leser. Man muss schon sehr genau hinschauen, um den impliziten Voraussetzungen und Folgen des objektivistischen Bewusstseinsbegriffs auf die Spur zu kommen. Denn die erkenntnisbiologische Konzeptualisierung des Bewusstseins berührt einen grundlegenden Sachverhalt: Immer dann, wenn die Grundlagen des menschlichen Erkenntnisvermögens nicht transzendental, sondern objektivistisch verortet werden, gewinnt das Bewusstsein den Status eines Epiphänomens. Als solches ist es lediglich Ausdruck eines tiefer liegenden Strukturzusammenhangs, den der Erkenntnisbiologe Rusch in neurophysiologischer Terminologie folgendermaßen umreißt: „Die Welt unseres Erlebens ... ist ... in den Abermillionen von Aktivitätsmustern der Nervenzellen und Nervenzellenverbände von den Sinneszellen bis hin zum Gehirn verkörpert ... Aus den Vernetzungseigenschaften des Nervensystems ... ergibt sich innerhalb des Nervensystems ein System interner Repräsentationen neuronaler Aktivitäten durch neuronale Aktivitäten; m. a. W., der durch ein solches Nervensystem integrierte Organismus wird zu einem Beobachter dadurch, daß das (Nerven-) System sich selbst beschreibt, mit seinen eigenen Zuständen interagiert ... Mit anderen Worten, das System interagiert mit sich selbst dadurch, daß es seine eigenen Beschreibungen in einem – bei immer weiteren Rekursionen – unendlichen Prozeß beschreibt; dies ist auch die Voraussetzung dafür, daß ein System ‚Bewußtsein‘ und ‚Selbstbewußtsein‘ entwickeln kann ... Durch das Auftreten operationaler Rekursionen und der damit einhergehenden Entwicklung von ‚Selbstbewußtsein‘ kann dann innerhalb des Kognitionsbereiches nach ‚Innen‘ und ‚Außen‘ differenziert werden, so daß Interaktionen mit Objekten in einer ‚Außenwelt‘ möglich werden“ (Rusch 1986, S. 46).

Formulierungen der Art, ‚ein Organismus werde zu einem Beobachter seiner selbst‘ oder ‚das Nervensystem beschreibe sich selbst‘ lassen sich als Indiz dafür lesen, dass Radikale Konstruktivisten das Gehirn nicht nur als Objekt wissenschaftlicher Analyse, sondern gleichzeitig auch als Subjekt der Erkenntnis verstanden wissen wollen. „In diesem Erklärungszusammenhang gerät das Subjekt notwendigerweise zum kausalen Resultat neuronalen Tätigseins. Als dieses sekundäre Phänomen bleibt das Subjekt innerhalb des Konstruktivismus allerdings ziemlich unterbestimmt. Mit der Beobachtung, daß es Beobachter gibt, die Unterscheidungen machen, ist noch lange keine Subjektivitätstheorie geschaffen“ (Kurt 1995, S. 66/ Anm.7). In der Rede von ‚neuronalen Rekursionen‘, die eine Selbstbeschreibung des Gehirns nach sich zögen, wird in die Beschreibung eines komplexen Gehirnzustands eine Art ‚Subjekt‘ hineinfiguriert, ohne dass dieser Begriff überhaupt auftauchte. Dies hat zur Folge, dass Wahrnehmungsprozesse von Radikalen Konstruktivisten oftmals so beschrieben werden, als ob im Gehirn ein Homunculus säße, der nur die

Innenseite der Schädelhöhle sehen könne und damit beschäftigt sei, Signale zu interpretieren bzw. Wahrnehmungen noch einmal wahrzunehmen (vgl. Nüse 1995, S. 112 f.; Nüse 1998, S. 184 ff.). Die metaphorische Diktion entlarvt sich selbst, wenn Konstruktivisten etwa davon sprechen, dass ein Gehirn „interne Signale nach internen Kriterien interpretiere“, ja sogar „die Bewertungs- und Deutungskriterien aus sich selbst heraus“ (Roth 1985, S. 237) entwickle. Die dem Gehirn als operativem Mechanismus angedichteten Subjektqualitäten treiben bisweilen seltsame Blüten; so erklärt z.B. Roth, es gebe "eine elementare Freude unseres Gehirns als ein kognitives System, Welten zu erzeugen" (Roth, zitiert nach: Pfütze 1998, S. 378). Diese unter der Hand vorgenommene „Ineinanderführung von gedachtem Gehirn und denkendem Ich macht das Subjekt zu einer Erscheinung in der empirischen Erfahrungswirklichkeit. Genauer: zu einer monadischen Erscheinung im fensterlosen Interieur des Organismus“ (Kurt 1995, S. 62 f.).

Der objektivistische Blickwinkel des Radikalen Konstruktivismus verwickelt sich, indem er das Bewusstsein selbst als Reales unter Realem (und nicht als Vollzug von Realem) betrachtet, in erkenntnistheoretische Fallstricke. Denn das Subjekt dieses Bewusstseins lässt sich nicht problemlos den empirischen Gegebenheiten – als Ding unter Dingen – zuschlagen. Wir stoßen an diesem Punkt auf einen zentralen Topos der transzendentalen Erkenntniskritik, der in konstruktivistischer Formulierung etwa so lauten könnte: „Das Vermögen des Konstruierens lässt sich nicht selbst wieder konstruieren“ (Locker 1998, S. 331). Mit anderen Worten: Es ist weder zulässig noch möglich, einem kausal operierenden Mechanismus eine synthetisierende Leistung aufzubürden, wie sie eigentlich nur einem Subjekt zukommen kann.

Erinnern wir uns: Kant zufolge besteht die zentrale Leistung des Erkenntnissubjekts in der ursprünglich-synthetischen Einheit der Apperzeption. Die transzendente Apperzeption ist für Kant sowohl der Grund der Einheit von Sinnlichkeit und Verstand in der Grundform des Urteils (und damit der subjektive Grund für die Möglichkeit von Erfahrung überhaupt), als auch der Grund der Einheit von Urteilen (bereits synthetisierten Vorstellungen) in Urteilen. Darin, dass einzelne Vorstellungen in einer Vorstellung aufeinander bezogen und synthetisiert werden können, zeigt sich die durchgängige Identität des Bewusstseins. Das Bewusstsein ist die selbstreflexive Form, in der das Subjekt seiner Vorstellungen gewahr wird; und es ist das Subjekt, das vermöge seiner Spontaneität die Einheit des Selbstbewusstseins konstituiert. Folglich findet sich bei Kant die Mannigfaltigkeit aller Anschauungen grundsätzlich auf die synthetisierende Einheit des 'Ich denke' bezogen. "Das: Ich denke muß all meine Vorstellungen begleiten können; denn sonst würde etwas in mir vorgestellt werden, was gar nicht gedacht werden kann, welches ebensoviele heißt, als die Vorstellung würde entweder unmöglich, oder wenigstens für mich nichts sein" (Kant 1956, S. 136).

Zu dieser klassischen subjektphilosophischen Position geht der Radikale Konstruktivismus deutlich auf Distanz (auch wenn er Kant gern in seine Ahnengalerie einreihen möchte). Seine primäre Intention besteht gerade darin, ohne subjektphilosophische Grundlage Erkenntnistheorie betreiben zu wollen. Seine Schwierigkeiten beim Versuch, Erkenntnis als vollständiges Produkt eines Erkenntnisapparats auszuweisen, zeigen sich vor allem in der Weise, wie nun gegenständliche Prozesse subjektivistisch reformuliert werden. Da heißt es etwa: Bewusstsein entstehe ‚durch das Auftreten operationaler Rekursionen‘, das System ‚interagiere mit sich selbst, indem es seine eigenen Beschreibungen in einem unendlichen Prozess beschreibe‘, kurz: das Nervensystem ‚werde zu einem Beobachter seiner selbst‘. Offensichtlich nimmt der Begriff der ‚Selbstbeobachtung‘ (bzw. ‚Selbstbeschreibung‘) eines Erkenntnisystems eine Schlüsselstellung in der konstruktivistischen Erkenntnistheorie ein.

Auf den ersten Blick scheinen Begriffe wie ‚Selbstbeobachtung‘ oder ‚Selbstbeschreibung‘ dem gleichen Begriffskoffer zu entstammen wie etwa ‚Selbstreflexion‘ oder ‚Selbstbewusstsein‘. Doch täuscht der äußere Gleichklang die innere Übereinstimmung lediglich vor. ‚Selbstbeobachtung‘ und ‚Selbstreflexion‘ lassen sich keineswegs über einen Leisten schlagen. Die Selbstreflexion nimmt Bezug auf einen reflexiven Bewusstseinsbegriff, dessen Qualität vor allem darin besteht, über ein differentes Anderes - in diesem Fall: die Objektivität seiner selbst in einer gegenständlichen Welt - auf sich selbst zurückzukommen. Diese ‚Rückkehr zu sich‘ (oder Reflexion) impliziert zweierlei: zum einen, dass das Subjekt immer nur in Differenz zur bloßen Objektivität neuronaler Prozesse seiner selbst inne wird (es geht also in objektivistischen Beschreibungen nicht auf); zum anderen, dass die ‚Rückkehr zu sich‘ stets über jene Objektivität vermittelt ist (es stiftet also in sich eine Beziehungsrelation zwischen sich und dem, was es nicht ist). Das Bewusstsein ist seinem eigensten Sinn nach Vermittlung: Es führt das Unterschiedene zur Einheit zusammen oder - in klassischer erkenntnistheoretischer Terminologie - es ist konzipiert als 'Einheit' von 'Identität' und 'Differenz'.

(Nebenbei bemerkt: Diese Bewusstseinskonzeption hat zahlreiche Erkenntnistheoretiker immer wieder dazu verleitet, den Vermittlungsaspekt zu totalisieren, also gleichsam alle Wirklichkeit aus der Einheit des Bewusstseins heraus (oder in es zurück) zu führen. Doch feiert dieser totalisierende - und deshalb totalitäre - Geist gerade im Radikalen Konstruktivismus fröhlich Urständ: nämlich in der Idee eines Beobachters, der alle Wirklichkeitsfiktionen aus sich herauspinnt.)

Unter der Annahme allerdings, dass die Idee einer Vermittlung von Subjekt und Objekt geradezu die ‚Lebenslüge‘ traditioneller Erkenntnistheorie darstelle, zerbricht notwendigerweise die Einheitskonzeption des Bewusstseins.

Entsprechend fallen seine unterschiedlichen Momente in einem unendlichen Regress auseinander: Rusch spricht deshalb von 'immer weiteren Rekursionen, die in einen unendlichen Regress' münden. Der Versuch, den Begriff des Selbstbewusstseins auf objektivistischer Grundlage einzuholen - eben als Selbstbeschreibung eines Systems - führt ins Bodenlose: in die Vorstellung eines Apparats, der in einem regressus ad infinitum Selbstbeschreibungen vornimmt: "Wenn nun unser Gehirn die gesamte phänomenale Welt produziert, dann folgt daraus scheinbar zwingend, daß es in der Welt enthalten ist, die es selber produziert. Dies muß zu einer unendlichen Schachtelung und damit zu einem elementaren Paradox führen, denn unser Gehirn, das wir in unserer phänomenalen Welt wahrnehmen, produziert ja wieder eine phänomenale Welt, die wieder dieses Gehirn enthält usw." (Roth 1992, S. 321).

Das Paradox der ‚positiven Unendlichkeit‘ ließe sich natürlich am leichtesten dadurch vermeiden, dass man einfach aufhört, davon zu sprechen, das Gehirn ‚sehe sich selbst‘, sondern stattdessen sagt: ‚Ich sehe mein Gehirn‘ (vgl. Nüse 1995, S. 294). Dieser Lösungsweg allerdings verbietet sich für Radikale Konstruktivisten, so dass sie auf andere Rettung sinnen müssen. Eine erste, gern gewählte Möglichkeit besteht darin, den Regress in einen selbstreferentiellen Zirkel zurückzubiegen (wobei schon jetzt deutlich wird, dass 'Selbstreferenz' einem anderen theoretischen Kontext als 'Selbstreflexion' entstammt - und also etwas anderes meint). Diesen selbstreferentiellen Zirkel erhebt Maturana regelrecht zum Programm: Er entwickelt eine Theorie lebender Systeme, die zu einer Theorie der Kognition führt, die zu einer Theorie des Beobachters führt, der eine Theorie lebender Systeme entwickelt usw. Eine zweite Variante, sich das Problem des infiniten Regresses vom Hals zu schaffen, besteht darin, Beobachtungen prinzipiell für irreflexiv zu erklären. Diese dogmatische Theoriefigur findet sich bei Luhmann: Jede "Beobachtung ist ... eine Operation eines Systems und als solche der eigenen Reproduktion gegenüber ... blind: Die Anfangsunterscheidung ist ihr blinder Fleck ..., das heißt der Punkt, den sie nicht beobachten kann" (Baraldi u.a. 1997, S. 125 f.). Die Selbstbeobachtung eines Beobachters - im Sinne eines selbstreflexiven Verhältnisses - ist demnach nicht möglich bzw. mündet in ein Paradox, für das dann eigens 'Strategien der Entparadoxierung' gefunden werden müssen. (In diesen Überlegungen deutet sich schon an, dass für die systemtheoretische Konzeptualisierung des Erkenntnisproblems ein logisches Kalkül - und nicht eine Phänomenologie des selbstreflexiven Bewusstseins - Pate gestanden hat. Wir kommen in der Auseinandersetzung mit Luhmann darauf zurück.)

2.2 Circulus vitiosus: Vom 'Ding an sich' zum 'Gehirn an sich'

Es bleibt noch eine dritte, bisher nicht angesprochene Lösungsmöglichkeit übrig, um der erkenntnistheoretischen Schwierigkeiten des Radikalen Konstruktivismus Herr zu werden. Diese Lösung läuft auf eine Neuauflage des Kantischen 'Ding an

sich' hinaus, das als 'Gehirn an sich' zu neuen Ehren gelangt. Die Probleme allerdings, die mit Kants Konzeption des 'Ding an sich' verbunden waren, kommen damit durch die Hintertüre wieder herein. Sie werden ablesbar an einem Vorschlag, den Roth in die Debatte wirft. Roth schlägt vor, zwischen einem realen 'Gehirn an sich' und einem phänomenalen Gehirn zu unterscheiden, so dass "das Gehirn, das die phänomenale Welt erzeugt, die ich als meine Wirklichkeit erfahre, nicht Teil dieser Wirklichkeit ist. Die Realität bringt die Wirklichkeit hervor, aber die Realität existiert nicht in der Wirklichkeit" (Roth 1992, S. 321). Die Differenzierung der Begriffe 'Realität' und 'Wirklichkeit' mag zunächst verwirren - genauso gut könnte man auch von 'an sich existierend' und 'phänomenal' sprechen -, doch verlaufen Roths Überlegungen ganz in der Fluchtbahn transzendentaler Erkenntniskritik: Zunächst wird die subjektive Erfahrungswirklichkeit zum Gehirnkonstrukt erklärt; folglich muss das Gehirn, dem der Erkenntnisbiologe gegenüber steht, selbst eine Konstruktion sein. Damit allerdings "hebt der radikale Konstruktivismus seine eigene materielle Grundlage auf, denn als Konstrukt ist das Gehirn zwangsläufig impotent. Es ist mit einem mal etwas Erzeugtes, nichts Erzeugendes mehr. Hier gilt es nun, die Frage nach dem materiellen Substrat von neuem zu stellen. In Ermangelung anderer welterzeugender Prinzipien muß der radikale Konstruktivismus an dieser Stelle erneut auf das Gehirn setzen und behaupten, daß es im Jenseits der menschlichen Erfahrungswirklichkeit - in der 'Welt der Dinge an sich' ... - reale Gehirne gibt, die das Diesseits der subjektiven Wirklichkeiten produzieren können" (Kurt 1995, S. 64 f.).

Trotz dieser transzendentalen Argumentation, bleibt ein Unterschied zu Kant evident: Beim Versuch, die Bedingungen der Möglichkeit von Erkenntnis herauszupräparieren, stößt Kant nicht auf ein 'Gehirn an sich', sondern auf ein transzendentales Erkenntnissubjekt. Vor dem Hintergrund dieser subjektphilosophischen Wendung des Erkenntnisproblems springen die Defizite der radikal-konstruktivistischen Fassung des Erkenntnisproblems allererst ins Auge: insbesondere das defizitäre Verständnis des Subjekts, des 'Konstruktors' von Erkenntnis. "Ohne eine Theorie des Konstruktors ... muß ein Konzept, das Erkenntnis als Konstruktion begreift, ein defizitäres und problematisches Unternehmen bleiben" (ebd., S. 67). Dass einige Konstruktivisten auf die Spur transzendentaler Erkenntnistheorie einschwenken, lässt sich so gesehen als Hinweis auf eine gemeinsame Problemkonstellation lesen. Diese besteht im Versuch einer analytischen Dekomposition - also Trennung und Zergliederung - von Subjekt und Objekt. Während jedoch Radikale Konstruktivisten das Vermittlungsproblem von Subjekt und Objekt gleichsam mit einem wuchtigen Schlag zu durchtrennen versuchen, macht es sich Kant - um im Bild zu bleiben - zur Aufgabe, den verworrenen Knoten von Subjekt und Objekt in mühevoller Kleinarbeit zu entwirren, um die subjektiven von den objektiven Anteilen im Erkenntnisprozess zu scheiden. Radikale Konstruktivisten könnten also durchaus von Kant etwas lernen - vor allem, dass das gesamte Trennungsmanöver immer

wieder in Paradoxien und Aporien endet, vor denen auch Kant nicht verschont blieb.

Das, was im Erfahrungsprozess synthetisiert wird, möchte Kant in seine voneinander unabhängigen Bestandteile zerlegen, um deren Zusammenhang zu rekonstruieren. Als nicht aufeinander rückführbare, aber dennoch interdependente Quellen der Erkenntnis präpariert er Sinnlichkeit und Verstand heraus. Sinnlichkeit bzw. Rezeptivität bezeichnet dabei das Vermögen des Subjekts, durch Gegenstände affiziert zu werden. Resultate solcher Affizierungen sind Empfindungen. Diese erhalten aber erst dann eine empirische Bedeutung, wenn sie durch die Regeln des Verstandes bestimmt sind. Erfahrung ist für Kant so gesehen das Produkt einer gegenseitigen Durchdringung bzw. Ergänzung von Sinnlichkeit und Verstand: "Ohne Sinnlichkeit würde uns kein Gegenstand gegeben werden, und ohne Verstand keiner gedacht werden. Gedanken ohne Inhalt sind leer, Anschauungen ohne Begriffe sind blind" (Kant 1956, S. 98). Das leuchtet als Antwort auf die Kant bewegende Frage, wie denn Erfahrung möglich sei, zunächst ein. Eine differenzierte Betrachtung der rekonstruierten Erkenntnisvermögen allerdings legt die Künstlichkeit des angewandten analytischen Verfahrens bloß: Vor allem der Prozess der Affizierung durch äußere Gegenstände ist in Kants Theorie der Sinnlichkeit nur schwer nachvollziehbar. Denn Kant begreift den Gegenstand als solchen, wie er unabhängig von seiner Wahrnehmung (also: an sich) existiert, als unbestimmbares Etwas, das zwar nicht anzuschauen ist, aber als Korrelat der Empfindungen bzw. Erscheinungen angenommen werden muss. Es wird also gleichsam einem „eigenschaftslosen Unding die Eigenschaft zugeschrieben, die Sinne affizieren zu können“ (Kurt 1995, S. 33). Das unfassliche ‚Ding an sich‘ wird – als leere Kategorie schlechthin – zur materialen Ursache von Erscheinungen. Die darin enthaltene Paradoxie nimmt letztlich die Erkenntnistheorie Kants insgesamt in Beschlag. Indem er die Vermittlung von Subjekt und Objekt analytisch unterbricht, bleiben beide Momente als leere Hülsen zurück.

Adorno hat diesen Umstand in seiner ‚Vorlesung zur Einleitung in die Erkenntnistheorie‘ folgendermaßen auf den Punkt gebracht: „Sie haben auf der einen Seite die Formen, die eines jeglichen spezifischen Inhalts eigentlich entleert sind, die ein Nichts sind, weil sie ja nur dann Erkenntnis ergeben, wenn sie auf ein Sinnliches angewandt werden. Sie haben auf der anderen Seite aber nun ein Sinnliches, das seinerseits, wenn es nicht gedacht wird unter den Bestimmungen jener Formen stehend, wenn es gedacht wird als ein Sinnliches an sich, als ein reines Datum, ebenfalls etwas völlig Unbestimmtes, Ungegenständliches ist, ebenfalls ein Nichts. Wenn ich die Dinge überspitzt ausdrücken wollte, so müßte ich wohl sagen, daß die innerste Paradoxie der Kantischen Erkenntnistheorie darin besteht, daß bei ihm die Addition eines Nichts mit einem Nichts ein Etwas ergibt.“ (Adorno o. J., S. 215). Genau genommen wäre dies eine creatio ex nihilo, ein ursprünglicher Schöpfungsakt, den Kant - durchaus konsequent - dem Subjekt nun

selbst zumutet, indem er es im Kern als reine Spontaneität bestimmt. In seiner starren Zeitlosigkeit, ausgerüstet mit festen und unveränderlichen Formen, erscheint es schließlich in verdinglichter Gestalt: „Das Subjekt unterschiebt sich auf der Spitze seiner formenden Präntention als Objekt. Das indessen hat wieder sein paradoxes Recht: tatsächlich ist Subjekt auch Objekt, vergißt nur eben in seiner Verselbständigung zur Form, wie und wodurch es selbst konstituiert wird“ (Adorno 1969 b, S. 163).

Konstituiert aber wird es durch gesellschaftliche Vermittlungsprozesse. Die Festigkeit und Invarianz des transzendentalen Bewusstseins, das Kant zufolge „die Objekte erzeugt, wenigstens ihnen die Regel vorschreibt, ist die Reflexionsform der in gesellschaftlichen Verhältnissen objektiv vollzogenen Verdinglichung der Menschen“ (ebd., S. 155). Wo aber das Subjekt – selbst ein Gewordenes und Bedingtes – sich als ungewordener Mittelpunkt der Welt aufspreizt, da verliert es den Boden unter den Füßen. In seiner Hypostasierung wird es zum Nichts: Durch die trennscharfe Unterscheidung von jeglicher Materialität wird die behauptete absolute Spontaneität stillgestellt; sie läuft leer, da sie „der eigenen Beschaffenheit nach ... mit keinem Etwas in Wechselwirkung treten kann“ (ebd., S. 163).

Welche Paradoxien Kant sich einhandelt, indem er die Vermittlung von Subjekt und Objekt unterschlägt, lässt sich an den Formen der Anschauung, die nach Kant die raumzeitliche Erscheinungsweise von Erscheinungen bestimmen, demonstrieren. Raum und Zeit werden von Kant als Formen der Anschauung, nicht aber als Formen des begrifflichen Denkens, des Schließens, der Abstraktion usw. bestimmt. Als Anschauungsformen liegen sie den Erscheinungen voraus, die sie Kant zufolge präformieren. Damit aber entsteht das Problem, sich einen Raum ohne irgendetwas Gegenständliches vorzustellen, denn der Kantische Raum soll ja eine reine Anschauung sein (und keine begriffliche Abstraktion). In der Tat kann zwar kein Gegenständliches gedacht werden, das nicht räumlich ist, umgekehrt aber kann der Raum immer nur in Bezug auf Gegenständliches gedacht werden – und ist so gesehen den Gegenständen zugehörig (und nicht dem Subjekt). Erst die Aufspaltung in reine Anschauungsformen einerseits und konkrete gegenständliche Erscheinungen andererseits, mit der sich die Aufspaltung von Subjekt und Objekt wiederholt, führt zur paradoxen Vorstellung einer Anschauung, die doch ganz unanschaulich bleibt, weil sie angeblich sämtlicher Erfahrung vorausliegt. Die Paradoxie besteht darin, dass „eigentlich die beiden reinen Formen der Anschauung oder reinen Anschauungen hinauslaufen auf eine Erfahrung, die zugleich gar keine Erfahrung sein soll“ (Adorno o. J., S. 302).

Kants Versuch, sich aus diesen Fallstricken zu lösen, führt ihn nur in weitere Aporien hinein: Weil er an der Idealität von Raum und Zeit als reinen Anschauungsformen gegenüber der jeweiligen Gegebenheit von Erscheinungen

festhält, behauptet er ihre Unendlichkeit. Die Idee der Unendlichkeit von Raum und Zeit aber ruft neue Schwierigkeiten auf den Plan, denn ein positiv Endliches lässt sich einfach nicht vorstellen (allenfalls begrifflich konstruieren). Mit der These der unendlichen Gegebenheit der reinen Anschauungsformen von Raum und Zeit kommt Kant letztlich sich selbst in die Quere. Denn er behauptet damit „in aller Unschuld in der transzendentalen Ästhetik etwas ..., was im Sinne des zweiten Teils der transzendentalen Logik ... gerade als die Kardinalsünde angeprangert wird, daß einem nämlich ein positiv Unendliches als solches gegeben sein soll, was ja ... dann eben zu den berühmten Antinomien führt und damit also die Vernunft eigentlich auf das allerschwerste belastet“ (ebd., S. 303 f.).

Dieser kurze Umweg über Kant mit dem Resultat, dass er sich u. a. in die Bestimmung einer positiven Unendlichkeit verstrickt, führt uns zurück zum Radikalen Konstruktivismus, dessen erkenntnistheoretische Überlegungen in ähnliche Paradoxien münden. Die Idee eines Gehirns nämlich, das sich in einem unendlichen Regress von Selbstbeschreibungen ausdifferenziert, führt nicht minder die Vorstellung einer positiven Unendlichkeit im Gepäck wie die kantisch inspirierte Idee des ‚Gehirns an sich‘, die mit der Unterscheidung zwischen wirklicher Welt bzw. ‚wirklichem Gehirn‘ und unerkennbarer Realität bzw. ‚realem Gehirn‘ operiert. Die unterstellte Realität bleibt zwar eine leere Kategorie, doch soll sie zugleich wirklicher als die Wirklichkeit sein. Sie steht systematisch an jener Stelle, die Kant dem transzendentalen Subjekt zuwies, erhält aber als ‚Gehirn an sich‘ einen objektivistischen Zuschnitt. Dies verleitet Konstruktivisten wie Roth dazu, das ‚Gehirn an sich‘ (diesmal im Unterschied zu Kants transzendentalen Subjekt) metaphysisch zu substantialisieren. So stellt er z. B. die Behauptung auf, dass Realität und wirkliche Welt „(wahrscheinlich) kausal, aber nicht räumlich verknüpft sind.“ (Roth 1987, S. 238). Wo solche Kausalitätsvorstellungen Platz greifen, rückt die Setzung einer Realität als positiver Unendlichkeit in greifbare Nähe.

Wie auch immer sich Kantianer oder Radikale Konstruktivisten ihrer paradoxen Verstrickungen zu entledigen versuchen, stets laborieren sie an jenem unseligen Chorismos, also der reinlichen Scheidung der Erkenntnisformen von jeglicher Materialität, der Trennung von Subjekt und Objekt und ihrer Vor- bzw. Unterordnung. Dabei springt die theoriegeschichtliche Naivität des Radikalen Konstruktivismus ins Auge. Denn sein Versuch, das Objekt gleichsam ins Subjekt hinein aufzulösen, es als bloßes Konstrukt eines erkennenden Systems auszugeben, knüpft an vorkritische Theorietraditionen an: „Die vorkantischen subjektiven Denker, und zwar die rationalistischen ebenso gut wie die empiristischen, haben versucht, Objektivität auf Subjektivität einfach zu reduzieren ... Das Wesentliche, was dem gegenüber in der Kantischen Erkenntnistheorie ... sich abspielt, ... ist nun dieses, daß Kant versucht hat, nicht etwa ... die Objektivität als bloß subjektiv abzuschaffen, sondern durch die

Analyse von Subjektivität den Begriff von Objektivität überhaupt zu begründen“ (Adorno o. J., S. 193).

Auch wenn er dabei mehr Rätsel aufgegeben als gelöst haben mag, seine zentrale Frage lautet, wie denn überhaupt Erfahrung als synthetische Erkenntnisleistung möglich sei. Für Radikale Konstruktivisten hingegen, die jeden erkennenden Zugang zu einer äußeren Realität bestreiten, ist diese Frage eigentlich längst erledigt, denn was ehemals ‚Erfahrung‘ hieß, verwandelt sich unter der Hand in ‚Perturbationen‘, die lediglich Selbstrelationierungen des neuronalen Systems auslösen. Das Erkenntnisobjekt verschwindet hinter der Restgröße ‚Perturbation‘, von der sich noch nicht einmal – im Sinne Kants – sagen lässt, dass durch sie dem Erkenntnissubjekt ‚Gegenstände gegeben‘ würden. Daran zumindest hielt Kant in seiner Theorie der Affizierung des Subjekts fest, auch wenn in der abstrakten Formel vom ‚Ding an sich‘ das Gegebene als eine Art entqualifiziertes Material vorgestellt wird, als unbekannte Ursache der Erscheinung. Kants Distinktion von ‚Ding an sich‘ und ‚subjektiv konstituierten Erfahrungsgegenständen‘ ist in der Geschichte der Erkenntnistheorie immer wieder problematisiert worden. Seine Auffassung, dass sich die reinen Formen der Anschauung auf ein ‚Material überhaupt‘ beziehen sollen, ohne dass die Tatsache, dass Material überhaupt vorkommt, etwas zur Bestimmung dieser Formen beiträgt, lässt die Beziehung der apriorischen Formen auf einen wirklichen Inhalt letztlich im Dunkeln. Stattdessen konzentriert Kant seinen Blick auf die synthetisierenden Leistungen des Subjekts. Das Erkenntnisobjekt verwandelt sich unter diesem Kantischen Blick: Es wird „das vom Subjekt ‚Gesetzte‘, das subjektive Formgespinnst über dem entqualifizierten Etwas; schließlich das Gesetz, welches die durch ihre subjektive Rückbeziehung desintegrierten Erscheinungen zum Gegenstand zusammenfaßt“ (Adorno 1969 b, S. 162 f.). Genau dies macht die ‚Kopernikanische Wendung‘ Kants aus, dass er die traditionelle Annahme, Erkenntnis müsse sich nach den Gegenständen richten, geradewegs umkehrt. Seiner Überlegung zufolge müssen „die Gegenstände ... sich nach unserer Erkenntnis richten“ (Kant 1956, S. 25).

Der Radikale Konstruktivismus ist auf der Fluchtbahn dieses Denkens weiter fortgeschritten, indem er die Gegenstände der Erkenntnis vollkommen ins Subjekt hineinverlegt. Damit ist er zwar den leidigen Rest – die irreduzible Gegebenheit von Etwas, die in Kants ‚Ding an sich‘ noch hervorlugt – angeblich los. Zugleich aber verfängt er sich mehr denn je in Paradoxien, weil ein irgendwie geartetes ‚Außen‘, eine ‚Realität‘, hinter dem Rücken immer wieder auftaucht. Dieser irreduzible Rest irritiert stets aufs Neue die Absicht, die Erkenntnisgegenstände als durch und durch subjektiv synthetisierte Produktionen auszugeben; er verweist auf eine ‚Realität‘, ein ‚Milieu‘, eine ‚Umwelt‘ usw., auf die diese Erkenntnisleistungen notwendig bezogen bleiben. Dass Kant mit seinem Verweis auf das inkommensurable ‚Ding an sich‘ etwas Unaufgelöstes in seiner Philosophie belässt, mag den Konstruktivisten unserer Tage als Mangel erscheinen. Ihnen gerät eine erkenntniskritische Position, die an der

Unmittelbarkeit eines Gegebenen ebenso festhält wie an der subjektiven Vermittlung aller Erkenntnis, zum ständigen Stein des Anstoßes. Der Versuch des Radikalen Konstruktivismus aber, alles Widerständige ins Erkenntnissubjekt bzw. das ‚erkennende System‘ hinein aufzulösen, führt nicht aus dem Dilemma heraus, sondern lässt neue Dilemmata entstehen.

Kant hat längst formuliert, was den Radikalen Konstruktivisten unserer Tage ins Stammbuch zu schreiben wäre: Nämlich „daß der Geist, wenn er selbst tätig wird, ohne auf Gegenstände, ohne auf phenomena, ohne auf Erfahrung zu gehen, daß er dann gewissermaßen Amok läuft, und dann wie ein von der Hybris erfaßter antiker Held, wie der rasende Ajax, gewissermaßen der Strafe des Wahnsinns verfällt“ (Adorno o. J., S. 247). Statt von Wahnsinn reden Radikale Konstruktivisten natürlich lieber von der Fiktionalität aller Erkenntnis. Doch bedeutet dies letztlich nichts anderes, als dass alles Erkennen eben im wörtlichen Sinn ein ‚Hirn-Gespinnst‘ ist. Erweist sich also die Trennung von Subjekt und Objekt, sobald sie ohne Vermittlung fixiert wird, als Sackgasse, so ist die Vereinnahmung des einen durch das andere nicht weniger borniert. In der Auseinandersetzung mit dem Radikalen Konstruktivismus lassen sich denn auch die typischen Irrwege wiederfinden, in die die Bestimmung des Subjekt-Objekt-Verhältnisses hineingeraten kann.

2.3 Scheinlösungen: Spaltung, Kurzschluss, Entgrenzung

Dass die unvermittelte Dualität von Subjekt und Objekt, die Zerlegung und Spaltung der im Erkenntnisprozess vermittelten Momente, paradoxe Resultate zeitigt, dürfte inzwischen hinlänglich deutlich geworden sein. Die ‚Kritik der konstruktivistischen Vernunft‘, wie sie etwa Kurt aus soziologischer Perspektive vorlegt, lässt daran keinen Zweifel (vgl. Kurt 1995). Sein Versuch allerdings, Subjekt und Objekt einander anzunähern, indem er einerseits Kants Transzendentalphilosophie durch eine konstruktivistische Brille liest und andererseits dem Konstruktivismus seine ‚Geistlosigkeit‘ vorrechnet, läuft letztendlich auf einen Kurzschluss hinaus: Seine Intention, den Radikalen Konstruktivismus „als Bilderbuch der Transzendentalphilosophie“ (ebd., S. 72) zu lesen, um „die empirischen Beobachtungen der Neuropsychologie ... als Metaphern für die Begriffe und Aussagen der Transzendentalphilosophie Immanuel Kants dienstbar“ (ebd., S. 72) zu machen, koppelt Subjekt und Objekt der Erkenntnis in effigie zusammen, ohne noch den Anspruch einer Vermittlung aufrecht zu erhalten. An die Stelle begrifflicher Vermittlung tritt stattdessen eine metaphorische Beziehung, die die naturalistischen Inhalte des Radikalen Konstruktivismus mit reflexionsphilosophischen Kategorien kurzschließt. Dieser Kurzschluss bedient sich hypothetischer Analogien – etwa zwischen dem Nervensystem und dem Erkennen als solchem –, deren Erkenntnisgewinn und Aussagekraft der Autor selbst ironisch in Zweifel zieht: Möglicherweise, so gibt

er zu bedenken, handle es sich lediglich um eine Scheinbeziehung, die derjenigen zwischen Mairegen und Kinderwachstum entspreche, wie sie der Komiker Karl Valentin einmal behauptet habe: „Kinder benötigen den bekannten Mairegen zum Wachstum, und es ist statistisch nachgewiesen, daß die Kinder wirklich wachsen, auch wenn sie nicht mit Mairegen begossen wurden.“ (Valentin, zitiert nach: Kurt 1995, S. 73).

Angesichts dieser vagen Verhältnisbestimmung von Konstruktivismus und Erkenntniskritik verwundert es nicht, dass der Konstruktivismus aus dieser Konfrontation relativ ungeschoren hervorgeht. Erkennbar wird dies z. B. an der Art und Weise, wie Kurt mit der problematischen Konzeption des ‚Ding an sich‘ verfährt: Sein Einwand, Kants ‚Ding an sich‘, sei letztlich „nicht mehr als ein prädikatives Nichts“ (ebd., S. 37), veranlasst ihn nicht zu einer Kritik an der erkenntnistheoretischen Vorgehensweise Kants (etwa an der analytischen Zerlegung von Subjekt und Objekt, die den Realitätsgehalt des Objekts schließlich zum realitätslosen ‚Ding an sich‘ ausdünn), sondern dient ihm zur indirekten Bestätigung des Konstruktivismus. Da das ‚Ding an sich‘ mittlerweile „heruntergewirtschaftet“ (ebd., S. 35) sei, solle man – so der Schluss Kurts – auch nicht mehr davon sprechen, dass das Subjekt von irgendwelchen äußeren Erfahrungsgegenständen affiziert werde. Kurt gibt Kants Versuch, im ‚Ding an sich‘ die Objektivität von Erfahrung zu retten, eine unerwartete, diametral entgegengesetzte Wendung: Da ein Affizieren der Sinnlichkeit durch eine leere Kategorie wie das ‚Ding an sich‘ ausgeschlossen sei, bleibe nichts anderes übrig, als die Konstitution von Erfahrung ins Subjekt zu verlegen. Dafür wiederum liefere der Radikale Konstruktivismus ein passables Modell, indem er zeige, dass sich vom Affizieren nur noch als einem ‚internen Vorgang relativer neuronaler Aktivitäten‘ reden lasse. So gesehen kommt Kurt die problematische Figur des ‚Ding an sich‘ gut zupass, um Kant konstruktivistisch zu vereinnahmen. Übrig bleiben von der äußeren Realität nur mehr ‚Perturbationen‘, worunter Kurt lediglich Störungen des Nervensystems „durch elektromagnetische Wellen oder sonst irgendwas“ (ebd., S. 72) versteht.

Nach dieser ‚feindlichen Übernahme‘ Kants durch den Radikalen Konstruktivismus soll nun umgekehrt Kant sein subjektphilosophisches Potential dem Konstruktivismus überantworten: Gerade die objektivistische Attitüde des Radikalen Konstruktivismus, Gehirne mit Subjektqualitäten auszustatten, durch die sie sich angeblich selbst beobachten und beschreiben können, verlangt nach einer angemessenen Bestimmung des ‚Konstruktors von Konstruktionen‘. In diesem Punkt könnte Kants reflexionsphilosophischer Ansatz einiges dazu beitragen, die erkenntnistheoretischen Schwachstellen des Radikalen Konstruktivismus bloßzulegen – mit der Gefahr allerdings, dass durch die Integration transzendentalphilosophischer Kategorien in die konstruktivistische Begründungsreflexion am Ende der Radikal Konstruktivismus insgesamt ins Rutschen kommt. Daran aber ist Kurt nicht gelegen. Sowenig er die Kritik am

„Ding an sich“ zum Anlass nimmt, es als Resultat eines Abstraktionsprozesses zu kritisieren (durch den den Erfahrungsgegenständen ihr Realitätsgehalt entzogen wird), ebenso wenig nimmt er die Kritik am Gehirn als „sich selbst beschreibenden Organismus“ zum Anlass, diese Modellkonstruktion grundsätzlich in Frage zu stellen. Kurt möchte nämlich den Kuchen essen und behalten: Er will erkenntniskritisch reflektieren und zugleich konstruktivistisch argumentieren. Zwar muss nach seiner Überzeugung das transzendente Subjekt logisch der empirischen Beschreibung des Erkenntnisapparats vorausgehen, kausal aber soll es sich nur im empirisch abgesteckten Rahmen autopoietischer Systeme bewegen: „Der Kausalität nach ist die synthetische Selbstreferentialität des Nervensystems derjenigen des Empfindens als Möglichkeitsbedingung vorgeordnet. Der Erkenntnis nach verhält es sich genau umgekehrt“ (ebd., S. 28/Anm. 31).

Dabei dürfte Kurt selbst klar sein, dass sich transzendente und empirische Perspektiven nicht so leicht hintereinander schalten bzw. ineinander schachteln lassen. Denn erst in ihrer Vermittlung geraten sie in Bewegung, indem sie ihre wechselseitige Kritik inspirieren. Der Dialektik von Empirie und Transzendentalität aber kann Kurt wenig abgewinnen. Er möchte vielmehr die differenten Perspektiven ohne begriffliche Vermittlung „ineinanderschieben“, „ineinanderblenden“, „metaphorisch zusammendenken“. Sein metaphorischer Kurzschluss hält zwar die differenten Momente des Erfahrungsprozesses im Bewusstsein, lässt jedoch ihren Zusammenhang im Dunkeln. Kerts Versuch einer „transzendental-empirischen Erkenntnistheorie“ demontiert sich schließlich selbst; er nimmt – gut konstruktivistisch – Zuflucht zu einem Erkenntniszirkel: Seine Analyse versuche zu zeigen, „daß sich die subjektabhängige Konstruktion einer subjektunabhängigen Wirklichkeit in Gestalt eben dieser subjektunabhängigen Wirklichkeit ihre eigenen Möglichkeitsbedingungen vorführen kann“ (ebd., S. 88/Anm. 55).

Solche Erkenntniszirkel aber lassen die Erkenntniskritik leerlaufen. An die Stelle der konstruktivistischen These, alle Wirklichkeit sei Fiktion, tritt nun die Behauptung, niemand könne wissen, ob er sich in einem wirklichen oder fiktionalen Raum bewege: „Im Prinzip ist es Sache des Subjekts, ob es sich selbst als Teil der Welt oder ob es die Welt als Teil seiner Selbst begreift. ... Sollte es nun der Fall sein, daß die Wirklichkeit nichts weiter als meine Vorstellung ist, so kann ich mich immerhin mit selbsterfundenen Shakespeare-Versen trösten: ‚Wir sind aus solchem Stoff, aus dem die Träume werden; unser kleines Leben umfaßt ein Schlaf.‘ ... Bin ich vielleicht selbst nur die Erfindung eines verwirrten Erfinders? Aber wem sage ich das eigentlich?“ (ebd., S. 86 f.) Das klingt selbstironisch und gewitzt – impliziert jedoch einen erkenntnistheoretischen Offenbarungseid: Science verwandelt sich Fiction, Theorie geht über in Poesie, waches Erkennen verliert sich im Traum.

Die Zirkularität, auf die Kurts Versuch hinausläuft, subjektives Erkenntnisvermögen und objektive Erkenntnismöglichkeit ‚ineinanderzublenzen‘, kann als Gegenstück zur konstruktivistischen Spaltung von Subjekt und Objekt gelesen werden, die ihrerseits wiederum Zirkelschlüsse nach sich zieht. So beharrt etwa Maturana darauf, dass die Gegenstände des Erkennens im Erkenntnisprozess allererst erzeugt werden und dass das Erkenntnissubjekt bzw. der Beobachter vermittelt der Beobachtung sich selbst und seine Umstände allererst hervorbringe. Gleichgültig aber, ob man der Auffassung Kurts zuneigt (es sei letztlich unentscheidbar, ob das Subjekt sich in der Welt oder die Welt sich im Subjekt befinde) oder es mit Maturana hält (der die Objektivität der Welt entschieden ins Subjekt hineinverlegt bzw. aus ihm herauspinnt), stets landet man im Gefängnis einer Endlosschleife, die einen erkenntnistheoretischen Relativismus nach sich zieht.

Es fragt sich, welche Überzeugungskraft die objektiven Grundlagen der Erkenntnisbiologie für sich überhaupt noch verbuchen können, wenn alle Erkenntnis sich letztlich als Fiktion erweist? Das bekannte konstruktivistische Paradox, wir seien in der Lage zu erkennen, dass wir nichts erkennen, soll ja nicht als Absage an alle Erkenntnis verstanden werden, sondern als eine Art Quintessenz, die alles Erkennen zu seiner letzten allgemeinen Wahrheit führt. Erkenntnisse sind nach konstruktivistischer Auffassung durchaus möglich, sofern man sich vom klassischen, repräsentationistischen Erkenntnismodell verabschiedet. Dann nämlich, so erklären Maturana und Varela, eröffne sich eine unerwartete Lösung für das Paradox vom Erkennen des Nichterkennens. Diese Lösung werde vom Leben selbst als fortschreitende Evolution vollbracht. In dieser Perspektive aber erfährt die erkenntnistheoretische Problemstellung unter der Hand eine entscheidende Wendung: Nicht, ob Erkennen möglich sei, lautet nunmehr die Frage, sondern wie durch Evolution Erkennen möglich werde. Sobald diese Wendung vollzogen ist, kann man die ursprüngliche Frage getrost abhaken: „Die Frage – Was ist der Gegenstand der Erkenntnis? Wird ... sinnlos. Es gibt keine Gegenstände der Erkenntnis. Wissen heißt fähig sein, in einer individuellen oder sozialen Situation adäquat zu operieren. Wir können über das Substrat, in dem unser kognitives Verhalten gegeben ist, nicht reden, und worüber wir nicht reden können, darüber müssen wir schweigen wie Wittgenstein betont hat“ (Maturana 1985, S. 76). Das Schweigen allerdings, das Maturana und Varela in ihren Schriften ausbreiten, ist hinreichend beredt. Sie geben dem ‚Substrat unserer Existenz‘ den Namen ‚Leben‘ und machen unmissverständlich klar, dass es einen grundsätzlichen Zusammenhang von Leben und Erkennen im Prozess der Evolution geben muss. Eben dieser Zusammenhang kommt für Maturana/Varela in der bekannten Tautologie zum Ausdruck ‚Wir leben, weil wir erkennen, wir erkennen, weil wir leben‘. Oder kürzer: ‚Wir leben erkennend‘ bzw. ‚Leben ist Erkennen‘.

In dieser Argumentation „läßt sich folgende Grundstruktur freilegen, die für diesen Theorietyp kennzeichnend ist. Es wird von einer positiven Behauptung einer die Realität abbildenden Wahrheit ausgegangen. Daraufhin wird nachgewiesen, daß diese Wahrheit nicht absolut gilt. Dieser Nachweis wird als Widerlegung der Theorie in ihren Grundannahmen gedeutet. Woraufhin geschlossen wird, daß nichts erkennbar sei. Dies wird nun als neue Wahrheit ausgegeben. D.h. das einzige, das wir wissen, ist, daß wir nichts wissen. Dies hat die bekannte zirkuläre Form der Paradoxie. Dieser Paradoxie wird nun objektive Gültigkeit zugeschrieben. Sie wird zum welterzeugenden Grundprinzip erhoben. Einer solchen Einsicht lassen sich nun alle möglichen ‚Wahrheiten‘ zuordnen, denn ihre Widerlegung ist gleichzeitig die Bestätigung des Grundprinzips, daß sie keine Wahrheit sind. – Dies gilt aber nicht für Tautologien. Ihre in sich selbst gründende Begründung ist nicht widerlegbar. Damit wird die Tautologie zum Rettungsanker für die Erkenntnis bzw. das Leben überhaupt. Es ist die objektivistisch gefaßte Selbstbegründung jeglichen Lebens. Sie gleicht darin dem Idealismus Fichtes, der die Figur des Ich = Ich zur Selbstbegründung des Subjekts heranzieht, und übersteigert sie zum objektiven Weltkonstruktionsprinzip, in dem sie sie in jegliches Leben hineinprojiziert. Der Begriff der Autopoiesis ist geschaffen im Konzept eines objektivistischen Idealismus, dessen ‚absoluter Geist‘ der Geist der Evolution ist“ (Weber 1996, S.25 f.).

Damit kommt – neben Spaltung und Kurzschluss – eine dritte Möglichkeit ins Spiel, um die Vermittlung von Subjekt und Objekt zu unterlaufen: nämlich ‚Auflösung‘ oder ‚Entgrenzung‘. Subjekt und Objekt gehen im Horizont der Evolution des Lebens ineinander über: Der erkennende Organismus ist sein eigener Gegenstand, der die Erkenntnis seiner selbst gerade dadurch realisiert, dass er sich selbst hervorbringt bzw. am Leben erhält. Das Wahrheitskriterium der Erkenntnis findet unter diesen Voraussetzungen seinen einzigen Anker in der Passung an die Bedingungen des Lebens. Mangelhafte Erkenntnis schlägt entsprechend als mangelhafte Viabilität zu Buche; in Anlehnung an eine bekannte Sentenz ließe sich auch formulieren: ‚Wer sich zu spät (oder gar nicht) anpasst, den bestraft das Leben‘. Die Kehrseite der Entgrenzung des Subjekt-Objekt-Verhältnisses ist ein unverhohlener Pragmatismus, der seine Wahrheit gerade darin findet, dass er sich dem ‚Leben‘ überlässt. Die Möglichkeiten einer prinzipiellen Kritik hingegen werden eingezogen, weil sie einen Vernunftanspruch ins Spiel bringen, der mit jenem ominösen ‚Substrat des kognitiven Verhaltens‘ nicht kompatibel ist. Diltheys problematische lebensphilosophische Prämisse, Leben könne nicht vor den Richterstuhl der Vernunft gebracht werden (vgl. Dilthey 1958, S. 261), feiert fröhlich Urständ: „Die Vernunft braucht eine irrationale Basis in der Erfahrung“ (Maturana 1985, S. 31), verlautet Maturana.

2.4 Negative Dialektik: Jenseits von Fiktion und Konstruktion

Im Windschatten der tautologischen Gleichung ‚Leben = Erkennen; Erkennen = Leben‘ segelt ein offensichtlicher Irrationalismus. Die dezisionistische Ethik, die Konstruktivisten allenthalben proklamieren, wenn sie auf Verständnis, Liebe und Toleranz zu sprechen kommen, schützt bei allem guten Willen eben nicht davor, das Gegenteil zu befördern. Das theoretische Fahrwasser jedenfalls, in dem sich der Radikale Konstruktivismus bewegt, verweist auf totalisierende Denkfiguren, die Konstruktivisten für gewöhnlich brüsk von sich weisen. Diese – sei es auch ungewollte – Komplizenschaft ist gewissermaßen der Preis, der für die irrationale Selbstbegründung zu zahlen ist. Der Begründungszirkel ‚Erkennen = Leben‘ lässt Vorstellungen von einer absoluten Synthesis der Vermittlung wiederaufleben, die einen nicht minder totalitären Beigeschmack haben wie der irreflexive Dualismus von Subjekt und Objekt.

Kritische Erkenntnis hätte daher in die selbstaffirmative Gleichung Leben = Erkennen bzw. Subjekt = Objekt eine Differenz einzubringen. Diese aber wäre nicht absolut zu setzen (im Sinne einer Spaltung), sondern als Moment eines Vermittlungsprozesses zu verstehen, der die angebliche Geschlossenheit des ‚erkennenden Systems‘ aufbricht. Nach unseren bisherigen Überlegungen käme es bei der Konzeptualisierung des Erkenntnisproblems darauf an, vor allem drei Sackgassen zu vermeiden: zum einen den ‚Ausfall der Vermittlung‘ durch die schroffe Entgegensetzung von Subjekt und Objekt, zum zweiten den ‚metaphorischen Kurzschluss‘ von Subjekt und Objekt, ohne deren Vermittlungen nachzugehen, und drittens die differenzlose Auflösung bzw. ‚Entgrenzung‘ von Subjekt und Objekt. Allen Konzeptualisierungen des Erkenntnisproblems, die mit unverrückbaren Grund-Sätzen operieren (etwa dem, dass prinzipiell keine Erkenntnis möglich sei) eignet ein dogmatischer Grundzug. Der Radikale Konstruktivismus stellt in dieser Hinsicht keine Ausnahme dar. Dem entgeht einzig ein Denken, das sich in keiner Positionierung ‚beruhigt‘; seine kritische Intention bestünde gerade darin, Vermittlung und Differenz von Subjekt und Objekt gleichermaßen zum Ausdruck bringt. Denn weder sind Subjekt und Objekt „letzte Zweiheit, noch verbirgt hinter ihnen sich letzte Einheit. Sie konstituieren ebenso sich durch einander, wie sie vermöge solcher Konstitution auseinander treten“ (Adorno 1975, S. 176).

Damit ist die Grundfigur einer negativen Dialektik umrissen, die vor allem der Frage der Erfahrungsfähigkeit von Subjekten nachgeht (vgl. Pongratz 1988; Schäfer 1992; 1996). Die Suche nach einer tragfähigen Antwort aber führt in eine diffizile Verhältnisbestimmung von Subjekt und Objekt, die nicht nach Art einer Finanzbuchhaltung, die jedem das Seine zuweist, bündig geordnet werden kann. „Subjekt ist in Wahrheit nie ganz Subjekt, Objekt nie ganz Objekt; dennoch beide nicht aus einem Dritten herausgestückt, das sie transzendierte. Das Dritte tröge nicht minder.“ (Adorno 1975, S. 177) So gesehen bleibt gar nichts anderes übrig,

als den Faden der Vermittlung wieder aufzunehmen: Offensichtlich kommt der Konstruktivismus mit dem Vermittlungsproblem nicht zu Rande, für das er vermeintlich eine eigene Lösung parat hat. Nach konstruktivistischer Auffassung ist die Vermittlung von Subjekt und Objekt „nicht die Vermittlung von Subjekt und wirklichen Gegenständen, sondern von Subjekt und Wahrnehmungsobjekten, denen im Prozess des Operierens etwas entspricht. Dieses ‚Etwas‘ sollte in der traditionellen Philosophie mit der Wirklichkeit zu tun haben. Die Reflexion auf den Zusammenhang war das Motiv der Vermittlung zwischen Subjekt und Objekt. Für den Konstruktivismus bedeutet das ‚Etwas‘ ein Selbsterzeugtes. Entsprechend ist seine Aufhebung der Dichotomie von dieser Seite her betrachtet eine Absage an den Vermittlungsbegriff, von der Funktionsweise des Denkens jedoch, in der diese Absage erfolgt, die Durchführung einer Vermittlung“ (Seibert 1993, S. 28).

Nähme der Konstruktivismus diese immanente Vermittlung ernst, bliebe von der forschenden Behauptung, die Subjekt-Objekt-Dichotomie habe sich erledigt, nicht viel übrig. Denn die Absage an den Vermittlungsbegriff erfolgt mit Bezugnahme auf einen leibhaftigen, wirklichen (und nicht fiktiven) ‚Erkenntnisapparat‘, von dem es umgekehrt heißt, ihm gerate alle Erkenntnis zur Fiktion. Diese Ungereimtheit verweist auf das unerledigte Subjekt-Objekt-Problem: Im Vermittlungsbegriff steckt die Reflexion des Denkens auf sich selbst wie auf ein ‚Anderes‘, vom Denken Unterschiedenes, dem die Vermittlung gilt. „Das durch Bewußtsein Gewußte muß ein Etwas sein, Vermittlung geht auf Vermitteltes“ (Adorno 1969 b, S. 156). Indem die erkenntnistheoretische Reflexion auf dieses Vermittelte stößt, springt das angeblich operational und semantisch geschlossene System auf: Die Welt ist erfahrbar, aber diese Erfahrung will ‚gemacht‘ werden. Wie sie gemacht wird und ob das Resultat der subjektiven Synthesis tatsächlich sachhaltig ist, also Realität aufzuschließen vermag, das genau ist das Thema neuzeitlicher Erkenntnistheorie bzw. Erkenntniskritik. Weder gerät alle Erkenntnis dem erkennenden Subjekt zur Fiktion, noch ist dem unmittelbaren Augenschein zu trauen. Weder ist alle Erkenntnis ausschließlich subjektiv vermittelt bzw. konstruiert, noch gibt sich die erfahrene Realität ‚subjektfrei‘ zu erkennen. Vielmehr ist das zentrale Problem gerade die Verhältnisbestimmung von Unmittelbarkeit und Vermittlung.

Auf der einen Seite machen Konstruktivisten die Position der Vermittlung stark, indem sie die Möglichkeit eines unmittelbaren Blicks auf die Welt bestreiten: Die ‚Welt‘ als subjektloses Residuum erscheint als unqualifiziertes ‚Draußen‘, über das sich nichts sagen lässt, außer dass es Ursache jener ‚Perturbationen‘ ist, die der erkennende Organismus registriert, die ihn affizieren, in ihm Empfindungen auslösen und Vorstellungen erwecken. Die Welt reduziert sich demzufolge auf eine äußerst abstrakte Größe: Sie ist eine von ‚außen‘ kommende ‚Störung‘. Als dieses ‚außersubjektive‘ Moment jedoch vermittelt sie sich bis in Vorstellungen und Begriffe.

Auf der anderen Seite machen Konstruktivisten die Position der Unmittelbarkeit stark, indem sie allen subjektiven Vermittlungsleistungen eine unhintergehbare Objektivität unterlegen: nämlich den neurophysiologischen ‚Erkenntnisapparat‘ samt seiner unspezifischen Codierung und operationalen Geschlossenheit. Das Faktum der Geschlossenheit gibt schließlich allen Erkenntnisbemühungen den Rahmen vor: Erkenntnis ist Konstruktion im fensterlosen ‚Innenraum‘ eines Organismus. Das Erkenntnissubjekt reduziert sich demnach auf eine abstrakte, wenngleich objektive neurophysiologische Apparatur. In dieser Objektivität jedoch gewinnt es für alle subjektive Erkenntnis einen quasi-transzendentalen Status.

Beide Reflexionsbewegungen enthalten ein Moment von Wahrheit: dass nämlich aller subjektiven Erkenntnis ein Moment von Objektivität innewohnt, wie umgekehrt keine Objektivität gewonnen werden kann, sofern sie nicht subjektiv vermittelt ist (vgl. Adorno 1973 b, S. 219 f.). In der konstruktivistischen Dekomposition des Vermittlungszusammenhangs jedoch bleiben beide Momente – Subjekt wie Objekt – abstrakt und verstümmelt zurück. Diese ‚Restbestände‘ als der Weisheit letzten Schluss auszugeben, erscheint wenig plausibel. Denn die erfahrbare Welt ist kein Arsenal unkenntlicher ‚Störungen‘ und das Subjekt der Erfahrung ist kein blinder Organismus. In ihrer Gegenüberstellung wie in ihrem Ineinanderblenden produzieren beide Reflexionsbewegungen allererst die Paradoxien, die sich letztendlich nur mit Denkverboten oder Zirkelschlüssen ‚heilen‘ lassen: Die These von der Unerkennbarkeit der Welt setzt ein Wissen von der Welt voraus; es setzt zugleich die Wirklichkeit des Subjekts voraus, das alle Wirklichkeit bestreiten möchte. Die These von der Unhintergebarkeit des neurophysiologischen Erkenntnisapparats setzt ein davon unterscheidbares Subjekt voraus, das diese Erkenntnis allererst hervorbringt; es setzt zudem eine Strukturanalogie zwischen Hirn-, Wahrnehmungs- und Denkprozessen voraus, über die wir so gut wie nichts wissen.

Letztlich resultieren alle Ungereimtheiten, denen unsere Überlegungen bisher nachgingen, aus dem erklärten Wunsch des Konstruktivismus, zu einer überzeugenden Lösung des Erkenntnisproblems bzw. zu einer illusionslosen Begründung von Erkenntnis vorzustoßen. Wo immer aber dieser Grund gefunden zu sein scheint – sei es in der Objektivität des Erkenntnisapparats, sei es in der Subjektivität von Wirklichkeitskonstruktionen – taucht ein differentes Moment auf, das die Erkenntniskritik über den Horizont des Konstruktivismus hinaustreibt. Denn Subjekt und Objekt entziehen sich einer eindeutigen Bestimmung; stets finden sie sich im Erfahrungsprozess vermittelt vor, ohne dass sie differenzlos ineinander übergangen. Wer daher den Versuch unternimmt, der Gleichzeitigkeit von Vermittlung und Differenz nachzusinnen, tut gut daran, den Holzweg der Dekomposition von Subjekt und Objekt im Erfahrungsprozess zu verlassen. Stets setzt die Spaltung von Subjekt und Objekt die Reflexivität ihres

Verhältnisses auf die eine oder andere Weise außer Kraft. Würde der Konstruktivismus hingegen selbstreflexiv, käme auch sein Erfahrungsbegriff in Bewegung: Erfahrung würde (worauf der Konstruktivismus zu Recht pocht) ihrer subjektiven Momente ansichtig, ohne die sie nicht Erfahrung von etwas wäre – aber auch jener Differenz, jenes ‚Rests‘, der in subjektiven Konstruktionen nicht aufgeht und auf Wirkliches verweist.

Negative Dialektik widerstreitet nicht der Einsicht, dass alle Objektivität subjektiv vermittelt ist, wohl aber bestreitet sie die Ausschließlichkeit der Vermittlung, „die keine Annahme eines Nicht-Begrifflichen mehr dulden will“ (Seibert 1993, S. 297). Denn auf dieses Nicht-Begriffliche läuft die Bewegung des erfahrenden Bewusstseins zu. Während also der Konstruktivismus ein Identitätsdenken zelebriert, das Wissen und Wirklichkeit vollständig als Resultate eines operativen Mechanismus auszuweisen trachtet, öffnet sich kritisches, dialektisches Denken der Erfahrung von Differenzen und Grenzen; kurz: es stößt auf das Nichtidentische im Erfahrungsprozess. An die Stelle der ‚operationalen und semantischen Geschlossenheit des Erkenntnisapparats‘ tritt die Einsicht in die Offenheit – aber auch Negativität - des Vermittlungsprozesses.

Dass die Vermittlung negativ bleibt, gibt einem grundsätzlichen Vorbehalt gegenüber der Attitüde idealistischer Dialektik Ausdruck, den Vermittlungsbegriff absolut zu setzen. In konstruktivistischer Wendung ließe sich hinzufügen: Auch die Konstruiertheit des Erfahrungsprozesses stößt auf eine Grenze. „Aus Subjekt, gleichgültig wie es bestimmt werde, läßt ein Seiendes nicht sich eskamotieren. Ist Subjekt nicht etwas – und ‚etwas‘ bezeichnet ein irreduzibel objektives Moment - , so ist es gar nichts; noch als actus purus bedarf es des Bezugs auf ein Agierendes“ (Adorno 1969 b, S. 156 f.).

Erster Exkurs: Erfahrung und Nichtidentität

Die Einsicht in die objektive Vermittlung subjektiver Konstruktionen setzt die subjektive Vermittlung aller Objektivität nicht außer Kraft: Wir halten niemals die Unmittelbarkeit des Gegebenen in der Hand, denn dieses stellt sich immer schon als durch sein anderes, eben durch Subjektivität Vermitteltes, heraus. Die dialektische Tradition des Erfahrungsbegriffs weist daher die Trennung zwischen einer scheinbar unmittelbaren Aufnahme des Empirischen und dessen begrifflicher Erfahrung als unhaltbar zurück. „In der Erfahrung ist das Empirische nicht mehr unmittelbar, sondern selber schon begrifflich. In dem Maße, wie sich das Sinnliche so als geistig vermittelt erweist, wird die Erfahrung zur geistigen Erfahrung.“ (Kappner 1984, S. 15 f.) Aus diesem Grund betrifft die dialektische Bewegung der Erfahrung auch nicht einzig den Gegenstand, sondern immer auch die Formen der Vermittlung zum Subjekt, die Bildung seines Bewusstseins. Nach Hegel ist die Geschichte der Bildung des Bewusstseins von der Geschichte der Bildung der Welt nicht mehr zu trennen. „Die dialektische Bewegung“, so fasst Hegel in der ‚Phänomenologie‘ den Zusammenhang, „welche das Bewußtsein in ihm selbst, sowohl an seinem Wissen als an seinem Gegenstande ausübt, sofern ihm der neue wahre Gegenstand daraus entspringt, ist eigentlich dasjenige, was Erfahrung genannt wird“ (Hegel 1964, S. 78).

Obwohl nun gerade Hegel die These von der Unmittelbarkeit der Erfahrung erkenntniskritisch demoliert, wendet sich die Erkenntniskritik in dem Moment gegen ihn, wo er die Vermittlung zum Prinzip erhebt. Denn die Einsicht in die Vermitteltheit von Erfahrung fordert vielmehr „den Begriff der Unvermitteltheit ... heraus“ (Adorno 1963, S. 74). Der bloße Triumph nämlich, das Unmittelbare sei durchaus vermittelt, rollt womöglich am Ende „hinweg über das Vermittelte und erreicht in fröhlicher Fahrt die Totalität des Begriffs, von keinem Nichtbegrifflichen mehr aufgehalten, die absolute Herrschaft des Subjekts“ (Adorno 1975, S. 174). Gegen solchen Totalitarismus des Begriffs hat sich Adorno zu Recht zur Wehr gesetzt. Daher insistiert er darauf: „Nicht ist jegliche als primär auftretende Erfahrung blank zu verleugnen ... Was am Objekt dessen vom Denken ihm auferlegte Bestimmung übersteigt, kehrt es dem Subjekt erst einmal als Unmittelbares zu; wo das Subjekt seiner selbst ganz gewiß sich fühlt, in der primären Erfahrung, ist es wiederum am wenigsten Subjekt. Das Allersubjektivste, unmittelbar Gegebene, entzieht sich seinem Eingriff. Nur ist solches unmittelbare Bewußtsein weder kontinuierlich festzuhalten, noch positiv schlechthin. Denn Bewußtsein ist zugleich die universale Vermittlung und kann auch in den *données immédiates*, welche die seinen sind, nicht über seinen Schatten springen. Sie sind nicht die Wahrheit. Idealistischer Schein ist die Zuversicht, aus Unmittelbarem als Festem und schlechterdings Erstem entspringe bruchlos das Ganze. Unmittelbarkeit bleibt der Dialektik nicht, als was sie unmittelbar sich gibt. Sie wird zum Moment anstatt des Grundes“ (ebd., S. 49 f.). Doch ist sie als dieses Moment unaufgebbar. Als vermittelte Unmittelbarkeit, die

sich auf allen Stufen des entfalteten Bewusstseins erneut reproduziert, wird sie zum Signum der Offenheit des Erfahrungsprozesses.

Die Offenheit des Erfahrungsprozesses erweist sich demnach gerade in der Fähigkeit des Subjekts, aus seinen primären Erfahrungen heraus die Begriffe und Kategorien beständig zu brechen und in Bewegung zu halten, mit denen es den Erfahrungsgegenstand gemeinhin überspinnt. Alle Erfahrung enthält, wo sie gelingt, ein negatives Moment. Der Erfahrungsprozess ist stets auch der Prozess des Gestaltwandels des Bewusstseins, dessen falsche Einsichten in den erfahrenen Sachverhalt die Ent-täuschung negativer Erfahrungen produzieren. In solchen negativen Erfahrungen stellt sich aber nicht nur der Erfahrungsgegenstand anders dar, sondern das erfahrende Bewusstsein kehrt sich – wie Hegel sagt – selbst im Zweifel um. Der Gestaltwandel des Bewusstseins ist daher nicht nur ein Gang „von einer unzuverlässigeren zu einer zuverlässigeren und kontrollierteren Weise der Erfahrung über gegenständliche Prozesse, sondern ein Umschalten von einer Art der Erfahrung in eine neue Art, welche die alte Art im ganzen reflektiert“ (Buck 1969 a, S. 24).

Die Einsicht in die begriffliche Unangemessenheit des erfahrenden Bewusstseins, die sich der negativen Erfahrung verdankt, ist in Adornos Perspektive jedoch nicht bloß die Einsicht in die Unwahrheit des nichtrealisierten Begriffs, dessen dialektische Korrektur irgendwann den Erfahrungsgegenstand ganz einzuholen vermöchte. Einsicht in die begriffliche Unangemessenheit heißt vielmehr: Einsicht in den herrschaftlichen Charakter begrifflichen Identifizierens, das den Erfahrungsgegenständen Gewalt antut. Wo Erfahrung gelingen soll, müsste sie im Begriff über den Begriff hinausgehen und das System der selbstgemachten Sicherheiten des Subjekts sprengen. Alle negative Erfahrung enthält daher das Moment der Entfremdung und schmerzhaften Zerrissenheit. Sie kollidiert mit dem fundamentalen Interesse an Bestandserhaltung der Erfahrungsinstanz, das in die Konstitution von Subjektivität im Prozess der Moderne tief eingelassen ist.

Subjektivität und Selbsterhaltung gehen eine Verbindung ein (vgl. Ebeling 1976), die – in radikalisierte Form – den Wahn produziert, alles was dem Subjekt als ‚draußen‘ erscheint, unter Kontrolle nehmen zu müssen. In gewissem Sinn folgt auch der Radikale Konstruktivismus dieser Tendenz, indem er die gesamte Wirklichkeit vollständig als Produkt eines Erkenntnissubjekts auszuweisen trachtet. Indem der konstruktivistische Konstrukteur die Welt aus sich heraus entwirft, entzieht er ihr systematisch alle negativen Erfahrungsmomente, die allenfalls als ‚Perturbationen‘ ins Spiel kommen. Diese aber bleiben bezogen auf den stets gleichbleibenden Horizont der Viabilität, d.h. des Umgangs mit den Dingen im Interesse der Bestandserhaltung des Systems. Die Grenze des konstruktivistischen Pragmatismus liegt entsprechend darin, den Horizontwandel im Erfahrungsprozess auszublenden; die Erschütterung des Subjekts, die der Umbruch von Erfahrungshorizonten auslöst, bleibt ohne Nachhall: „Nach der

pragmatistischen Anschauung machen wir zwar immer wieder andere Erfahrungen, jedoch innerhalb desselben Horizonts der Erfahrbarkeit: Die negative Erfahrung bezieht sich hier immer nur auf unser Umgehenkönnen mit den Dingen, das sie korrigieren hilft. Sie macht uns klüger, aber der Erfahrende wird sich durch sie nicht seiner Erfahrung, und d.h.: seiner selbst bewußt“ (Buck 1969 b, S. 72).

Der Umbruch von Erfahrungshorizonten setzt auf die Kraft des Subjekts, sich im Erfahrungsprozess dem Fremden und Unbekannten auszusetzen; aus ihm nämlich zieht Erfahrung ihren Reichtum. Umgekehrt aber liefert bloße Ich-Stärke, selbstbesessene Egoität, nicht schon den Schlüssel zu gelungener Erfahrung. Das identische Ich ist nur insoweit Moment des Erfahrungsprozesses, als es vorbereitet, was es im Erfahrungsprozess schließlich überschreitet. Gelungene Erfahrung schließt die Verflüssigung jenes festgehaltenen Ich ein, seine Hingabe an die Dinge. Daher rührt der innere Widerspruch eines jeden Erfahrungsprozesses: Er bedarf der Konsistenz und Widerstandskraft des gereiften Ich, das damit zugleich jedoch an Plastizität und Zartheit der Erfahrungsfähigkeit verliert, über die jedes einigermaßen behütete Kind noch verfügt. Erst in einer ebenso wenig blinden wie unterdrückten Natur könnte sich die unendliche Möglichkeit von Erfahrung entfalten. Sie wäre dort, wo die Wahrnehmung der Welt „mit aller Reflexion und Bewusstheit des Erwachsenen so undeformiert ... wie am ersten Tage“ (Adorno, zitiert nach: Kappner 1984, S. 48) geschähe. Damit also Erfahrung gelingen kann, muss das Subjekt sich einerseits objektiv über die Unmittelbarkeit des Gegebenen erheben und andererseits subjektiv doch wieder ein solch unmittelbares Verhältnis zu den Dingen aufbringen, das dazu befähigt, von sich aus an den Dingen überhaupt etwas aufleuchten zu sehen. Erfahrung impliziert zugleich Nähe und Naivität gegenüber den Dingen, wie die Fähigkeit des erstarkten Ich zur ‚Selbstbesinnung‘. In solcher Selbstbesinnung nimmt sich das Subjekt zurück, sucht es „alle Innervation und Erfahrung in die Betrachtung der Sache hinein(zu)nehmen, um, dem Ideal nach, in ihr zu verschwinden“ (Adorno 1969 a, S. 14).

Als Negation blinder Aktivität, erfüllt sich Erfahrung jedoch nicht in passiver Rezeptivität. Am ehesten wäre sie als ‚erweiternde Konzentration‘ zu fassen. „Indem sie ihre Sache, und sie allein, visiert, gewahrt sie in ihr, was übers Vorgesagte hinausgeht und damit den fixierten Umkreis der Sache sprengt“ (ebd., S. 15 f.). Das Denken, das die Konzentration auf die Sache fordert, zielt daher nicht auf komparative Verallgemeinerung, sondern darauf, das aufzulösen, was die Erfahrung daran hindert, dem Objekt ohne Vorbehalte sich zu überlassen. Kennzeichen der Erfahrung in diesem Sinn wäre daher eine unnaive Naivität: „Die Möglichkeit von Erfahrung selbst, und die, auf Neues anzusprechen, sind identisch. Hätte der Begriff der Naivität noch einen legitimen Sinn, so wäre es diese Fähigkeit“ (Adorno 1968, S. 92). Doch ist solche Naivität nicht unkritisch

zu haben. Naivität als vermittelte Unmittelbarkeit bleibt der Gegenspieler aller *prima philosophia*. Naivität ist stets Ziel, nicht aber Ursprung des Erfahrungsprozesses. Die unkritische Sehnsucht nach dem Naiven verkennt gerade diesen Sachverhalt. Sie möchte bei der vorgeblich reinen Unmittelbarkeit der Dinge verharren. Doch führt zu ihr nur ein Moment im Erfahrungsprozess, das über reine Unmittelbarkeit hinausgeht. Daher gilt: „Sobald Naivität als Standpunkt bezogen wird, existiert sie bereits nicht mehr“ (Adorno 1973, S. 500).

Letztlich zielt alle Naivität darauf, das Denken unablässig an der Erfahrung der Sache zu erneuern, Widerstand zu leisten gegen das Vorge dachte, dagegen, die Erfahrung von der Sache im Begriff der Sache aufgehen zu lassen. Solches Denken fordert Zivilcourage. „Nietzsches Pathos wußte das. Seine imperialistisch abenteuernde Parole vom gefährlichen Leben wollte im Grunde wohl eher: gefährlich Denken; den Gedanken anspornen, aus der Erfahrung der Sache heraus vor nichts zurückzuschrecken, von keinem Convenue des Vorge dachten sich hemmen lassen“ (Adorno 1969 a, S.17). Naivität der Erfahrung gelingt erst dort, wo die Differenz zwischen dem Inbegriff des erfahrenen Sachverhalts und dem Nichtbegrifflichen der Sache selbst den Erfahrenden in Bewegung hält. Sie öffnet ihn dafür, die Sache ‚ankommen‘ zu lassen. Was dabei „Sache selbst heißen mag, ist nicht positiv, unmittelbar vorhanden. Wer es erkennen will, muß mehr, nicht weniger denken als der Bezugspunkt der Synthesis des Mannigfaltigen, der im Tiefsten überhaupt kein Denken ist. Dabei ist die Sache selbst keineswegs Denkprodukt, vielmehr das Nichtidentische durch die Identität hindurch. Solche Nichtidentität ist keine ‚Idee‘; aber ein Zugehängtes. Das erfahrende Subjekt arbeitet darauf hin, in ihr zu verschwinden“ (Adorno 1975, S. 189 f.).

„In der Sache wartet das Potential ihrer Qualitäten ... “ (ebd., S. 54). Seine Aktualisierung aber braucht die volle Präsenz des Subjekts. Die ‚Wendung aufs Subjekt‘, die Adornos Negative Dialektik ausdrücklich fordert, arbeitet der Ausdünnung des Erkenntnisgegenstandes zum nackten Sinnesdatum, zur bloßen Perturbation entgegen. Denn nur „in der Vermittlung, in der das nichtige Sinnesdatum den Gedanken zur ganzen Produktivität bringt, deren er fähig ist, und andererseits der Gedanke vorbehaltlos dem übermächtigen Eindruck sich hingibt, wird die kranke Einsamkeit überwunden, in der die ganze Natur befangen ist“ (Horkheimer/ Adorno 1969, S. 169). Die künstliche Trennung und Vor- und Unterordnung von Subjekt und Objekt aber unterläuft diesen Vermittlungsprozess. Stets wird dabei Subjekt wie Objekt Gewalt angetan: Das eine Mal soll Objekt sich entäußern als Residualbestimmung nach Abzug von Subjekt. Das andere Mal wird das Subjekt theoretisch erhöht zum Konstituens von Objekt. Doch auch der Primat des Subjekts vor dem Objekt stellt das Konstitutionsproblem – gerade darauf hebt Adornos Kant-Kritik ab – auf den Kopf. Denn die Festigkeit und Invarianz des transzendentalen Bewusstseins, „welche der Transzendental-Philosophie zufolge die Objekte erzeugt, wenigstens ihnen die Regel vorschreibt, ist die Reflexionsform der im gesellschaftlichen

Prozeß objektiv vollzogenen Verdinglichung der Menschen ... Das philosophische Konstitutionsproblem hat sich spiegelbildlich verkehrt; in seiner Verkehrung jedoch drückt es die Wahrheit über den erreichten geschichtlichen Stand aus; eine Wahrheit freilich, die durch eine zweite kopernikanische Wendung theoretisch wieder zu negieren wäre“ (Adorno 1969 b, S. 155).

In der anvisierten ‚zweiten Kopernikanischen Wendung‘ erfüllt sich die ‚Wende aufs Subjekt‘ gerade dadurch, dass sie den Vorrang des Objekts bestätigt. Doch meint ‚Vorrang des Objekts‘ gerade nicht die alte, längst überholte *intentio recta* als das hörige Vertrauen auf die so seiende Außenwelt. Das Objekt, von dem Adorno spricht, „ist so wenig subjektloses Residuum wie das vom Subjekt Gesetzte“ (ebd., S. 161). Als in Wahrheit Nichtidentisches gerät seine subjektive Konstitution stets zur Deformation, die das Objekt dem Subjekt ferner, nicht näher rückt: „Eher als konstitutiv ist die subjektive Vermittlung der Block vor der Objektivität“ (Adorno 1975, S. 186). Dagegen setzt Adorno den ‚Vorrang des Objekts‘, der sich jedoch im Erkenntnisprozess nicht von selbst durchsetzt, sondern nur, indem das Subjekt ihm beisteht: in der Abwehr der Gewalt, mit der das Subjekt sich des Objekts gemeinhin bemächtigt. „Die Anstrengung von Erkenntnis ist überwiegend die Destruktion ihrer üblichen Anstrengung, der Gewalt gegen das Objekt. Seiner Erkenntnis nähert sich der Akt, in dem das Subjekt den Schleier zerreißt, den es um das Objekt webt“ (Adorno 1969 b, S. 162). Der Vorrang des Objekts realisiert sich als Negation, indem es beständig die Kategorien verflüssigt und in Bewegung hält, mit denen das Subjekt der Erkenntnis sich der Sache zu bemächtigen versucht. Das Objekt als das Nichtidentische bleibt der permanente Stachel im Fleisch identifizierender Rationalität.

Das Subjekt der Erfahrung hätte dem Nichtidentischen im Erfahrungsprozess beizustehen, indem es die Besonderheit des Besonderen erkennt und anerkennt. Entsprechend kritisiert Adorno die erledigende Gebärde, mit der in Hegels Geschichtsphilosophie das Individuelle traktiert wird. Seine Kritik resultiert aus der Einsicht in die gefährliche Korrelation von totaler Philosophie und totaler Herrschaft. So wendet Adorno auf Hegels Idee der Totalität den Widerspruch nochmals an. Indem seine Philosophie „wider Hegel die Negativität des Ganzen bestimmt, erfüllt sie zum letzten Mal das Postulat der bestimmten Negation, welche die Position sei“ (Adorno 1959, S. 89). Folglich wendet sich Adornos ‚mikrologischer Blick‘ dem Einzelnen zu, dem er gegenüber dem einvernehmenden Ganzen zu seinem Recht verhelfen will. Dem Singularen gegenüber aber bleibt das Denken immer ein anderes. Daher sieht sich das Denken des Nichtidentischen dazu veranlasst, bis zum Äußersten zu gehen.

„Nicht die Erste Philosophie ist an der Zeit“, heißt es entsprechend bei Adorno, „sondern eine letzte“ (Adorno 1970, S. 74). Diese letzte Philosophie übersteigt ihren eigenen Begriff, gerade weil sie den Dingen nicht mehr identifizierend

Gewalt antun will. Ihr Wahrheitskriterium ist nicht mehr die *adaequatio rei ad intellectum*, sondern Affinität, zärtliche Mimesis, Hingabe an die Dinge. „Ohne Willkür und Gewalt, ganz aus der Fühlung mit den Gegenständen heraus solche Perspektiven zu gewinnen, darauf allein kommt es dem Denken an“ (Adorno 1951, S. 334). Die Erfahrung des Nichtidentischen, die mehr impliziert als Feststellung oder Entwurf, Empirie oder Konstruktion, enthält vor allem ein mimetisches Moment. Ihr Verfahren ähnelt der ästhetischen Anschauung. Denn gerade ästhetische Erfahrung durchbricht „den Bann sturer Selbsterhaltung, Modell eines Bewußtseinsstandes, in dem das Ich nicht länger sein Glück hätte an seinen Interessen, schließlich seiner Reproduktion“ (Adorno 1973, S. 515).

Erfahrung involviert – wo sie gelingt – die Selbstentäußerung des Subjekts an eine Sache, die dadurch seine eigene wird. Die Selbstpreisgabe des Subjekts steht dabei nicht nur gegen die widersinnige Vergrößerung des Prinzips der Selbsterhaltung, sondern widerstreitet mit ihrer Idee des ‚Loslassens‘ auch der Grundfigur des Identitätsdenkens, an dem der Radikale Konstruktivismus fraglos partizipiert.

2.5. Der blinde Fleck der Systemtheorie

Die negativer Dialektik inhärente Idee des ‚Loslassens‘ erweist sich für den Radikalen Konstruktivismus als ebenso unverdaulich wie für die soziologische Systemtheorie Luhmannscher Provenienz. In gleicher Weise wie der Radikale Konstruktivismus bzw. die Kognitionsbiologie Erfahrungs- und Erkenntnisprozesse lediglich als Strategien im Prozess der Autopoiese des Erkenntnisystems in den Blick nehmen (d.h. die Gewissheiten der Erkenntnis funktional mit dem Selbsterhaltungsanspruch des Systems verkoppeln), verknüpft auch Luhmann die Erklärungskraft seiner Systemtheorie mit der Evolution sozialer Systeme: Was immer in seiner Theorie Sinn macht, bleibt bezogen auf den Horizont der Systemevolution. Was andernorts unter der Chiffre ‚Selbsterhaltung‘ firmiert, findet sich im systemtheoretischen Kontext unter dem Stichwort ‚Anschlussfähigkeit‘ wieder. Denn die Selbsterhaltung von Systemen läuft über ein dauerhaftes Prozessgefüge von Selektionen, in denen Innen-Außen-Differenzen hervorgebracht und aneinander angeschlossen werden. Diese Anschlussfähigkeit sichert die Systemevolution im Sinne einer fortschreitenden Ausdifferenzierung von Selbst- und Fremdreferenzen. Als Ergebnis der gesellschaftlichen Evolution konstatiert die Systemtheorie eine weitreichende funktionale Differenzierung. Diese funktionale Differenzierung moderner Gesellschaften wiederum lässt ein hochkomplexes, aber auch höchst gefährdetes Netzwerk gesellschaftlicher Teilsysteme entstehen, deren Zusammenhang bzw. kontrolliertes Zusammenspiel zum vordringlichen Problem wird.

Die Lösung nun, die die soziologische Systemtheorie für dieses Problem zu entwickeln versucht, unterscheidet sich von traditionellen Ansätzen erheblich: Bestritten wird, dass sich über die Verhältnisbestimmung von Individuum und Gesellschaft ein adäquater Zugang zum Problemfeld eröffnen ließe. Vor allem kritisch orientierte gesellschaftstheoretische Entwürfe nahmen den Faden ihrer Überlegungen mit einer Bestimmung des widersprüchlichen Verhältnisses von Individuum und Gesellschaft auf, wobei beide Momente sowohl als different und eigenständig, wie auch als voneinander abhängig betrachtet wurden. Mit anderen Worten: Die zentrale Bestimmung von Soziologie nahm bisher auf das Problem der Vermittlung des Ganzen zu seinen Teilen Bezug. „Dies ist für Luhmann das Skandalon der Soziologie und der disziplinimmanente Grund, die bisherige Konstruktion einer soziologischen Theorie als gescheitert zu betrachten und einen fachuniversalen Ansatz, ein neues Paradigma zu wählen“ (Weber 1996, S. 27).

Der Auftakt zur systemtheoretischen Neukonzeption von Gesellschaftstheorie beginnt mit einem harten Schnitt: Die Differenz von Ganzem und Teil bzw.

Individuum und Gesellschaft wird „durch die Differenz von System und Umwelt“ (Luhmann, 1984, S. 22) ersetzt. Im Klartext bedeutet dies: Es ist nicht mehr möglich, gesellschaftliche Ordnung auf der Basis von sozialem Handeln zu definieren. Als Quintessenz des fortschreitenden Prozesses funktionaler Differenzierung ergibt sich unter systemtheoretischem Vorzeichen, dass soziale Systeme nicht aus einer Ansammlung von Menschen bestehen, sondern aus dem Prozessieren von Kommunikationen. Gesellschaft, so fasst der Systemtheoretiker Willke zusammen, ist „der umfassende Zusammenhang der aufeinander beziehbaren und füreinander relevanten Kommunikationen“ (Willke 1989, S. 29).

Damit wandern die Individuen gewissermaßen aus dem sozialen System aus, um dessen Umwelt zu bevölkern. Mit dem ‚Ausschluss‘ der Individuen aus der Systemtheorie aber halst sie sich (wie die nachfolgenden Überlegungen zeigen werden) allerlei Folgeprobleme auf, die Zweifel daran aufkommen lassen, ob der ‚harte Schnitt‘ zwischen Individuum und Gesellschaft tatsächlich von Vorteil ist. Dessen ungeachtet versichert Willke: „Diese scharfe Trennung zwischen psychischen und sozialen Systemen ist zwar Anlaß für viele Mißverständnisse. Aber nur eine radikale Soziologisierung - und damit: Entpersönlichung - sozialer Systeme ist geeignet, deren Besonderheiten und Eigengesetzlichkeiten so zu fassen, daß das Soziale nicht zur bloßen Aggregation biologischer und psychischer Momente gerät“ (ebd., S. 44).

Was aber, so fragt Willke weiter, berechtigt überhaupt zu der Annahme, das Soziale bilde einen eigenständigen Realitätsbereich, eine emergente Ordnung, die sich auf die Merkmale biologischer und psychischer Systeme nicht zurückführen lasse? Gibt es eine besondere Operationsgrundlage sozialer Systeme, die auf der Ebene von Organismen und psychischen Systemen nicht konstitutiv ist? Sowohl psychische wie soziale Systeme sind sinnhaft konstituierte Systeme. Worin also sollte ihr Unterschied liegen? Die systemtheoretische Antwort auf diese Frage lautet: „Es ist die Prozessierungsform von Sinn, welche den Unterschied ausmacht: psychische Systeme verarbeiten den Sinn in Form von Gedanken und Vorstellungen; soziale Systeme dagegen ... bilden sich auf der Grundlage von Kommunikation. Für ihre Kontinuität ist fortlaufende Kommunikation unerlässlich“ (ebd., S. 44).

Bezugspunkt solcher Kommunikation ist jedoch (notabene!) nicht ein Individuum, nicht ein individuelles, selbstreflexives Bewusstsein, nicht ein erkennendes Subjekt, sondern ein sich ausdifferenzierendes System. Dieser Paradigmenwechsel wird systemtheoretisch deshalb als Vorteil verbucht, weil Luhmann glaubt, damit das Vermittlungsproblem von Individuum und Gesellschaft getrost ad acta legen zu können. Das Vermittlungsproblem gewinnt – wie schon im Radikalen Konstruktivismus - den Status eines Scheinproblems, weil es auf Fragestellungen rekurriert, die den entwickelten Verhältnissen hochkomplexer Gesellschaften angeblich nicht das Wasser reichen. Letztlich, so

lautet der Generaleinwand, operiert eine dialektische bzw. kritische Gesellschaftstheorie mit Mystifikationen: „Im Paradigma vom Ganzen und seinen Teilen mußte man irgendwo unerklärbare Eigenschaften unterbringen – sei es als Eigenschaften des Ganzen (das mehr ist als die Summe seiner Teile), sei es als Eigenschaft einer hierarchischen Spitze, die das Ganze repräsentiert. In der Theorie selbstreferentieller Systeme wird dagegen alles, was zum System gehört, (einschließlich etwaiger Spitzen, Grenzen, Mehrwerte usw.) in die Selbstherstellung einbezogen und damit für den Beobachter entmystifiziert“ (Luhmann 1984, S. 27).

Das aufklärerische Pathos, mit dem die Systemtheorie gegen Mystifikationen zu Felde zieht, lenkt davon ab, genauer nachzufragen, ob nicht im Windschatten der ‚Selbsterstellung‘ des Systems Mystifikationen eigener Art ins Spiel kommen. Denn die Systemtheorie operiert mit regelrechten ‚Zauberwörtern‘ wie etwa: ‚Selbstschöpfung‘, ‚Autopoiesis‘ oder ‚Emergenz‘. Maturanas bekannter Zirkelschluss, dass derselbe Beobachter, der eine Beschreibung vollziehe, von den beschriebenen Elementen selbst verursacht sein soll, wird von der soziologischen Systemtheorie ohne jeden Anflug von Selbstzweifeln ratifiziert. „Die eigentümlichste Charakteristik eines autopoietischen Systems“, so verlauten Maturana/ Varela, „ist, daß es sich sozusagen an seinen eigenen Schnürsenkeln emporzieht und sich mittels seiner eigenen Dynamik als unterschiedlich vom umliegenden Milieu konstituiert“ (Maturana/ Varela 1987, S. 54). In gleicher Weise wird auch der Geburtsakt der Systemtheorie als tautologische Rekursion, als sich selbst begründende Begründung ausgegeben: Soziale Systeme entstehen nach dieser Auffassung selbstorganisierend, selbstschöpfend, autopoietisch. Sie ziehen einen – letztlich unerklärlichen – *(Anm.: Dass das Auftauchen emergenter Systemeigenschaften unerklärlich sei, würden Emergenztheoretiker natürlich zurückweisen (vgl. Stephan/ Beckermann 1994). Ihnen geht es ja gerade darum, das „Geschehen am Punkt der Zustandsänderung zu erklären“ (Eisenhardt/ Kurth/ Stiehl 1995, S. 256). Zu diesem Zweck explizieren z. B. Eisenhardt/ Kuth/ Stiehl ein eigenes Verständnis von ‚Singularität‘ und ‚Bewegung‘. Ihren Überlegungen zufolge muss das Universum als Singularität aufgefasst werden und es gibt „strenggenommen auch keine allgemeinen Gesetze dieses Kosmos“ (ebd., S. 15). Vielmehr markiere das „Individuelle, die empirisch nicht reproduzierbare Singularität mit je verschiedenen, nicht vergleichbaren Eigenzeiten“ (ebd., S. 16) die Grenzlinie wissenschaftlicher Erkenntnis. Zurück bleibe - nach der Aufgabe der letzten ontologischen Hypostasierungen - „nur mehr die Bewegung, der Prozeß des Entstehens und Vergehens, des Werdens und Nichtens, der aber kein Prozeß von etwas ist; nicht etwas entsteht oder vergeht – vielmehr ist das Entstehen und Vergehen nur das Spiel der Wellen auf der Oberfläche des Nichts“ (ebd., S. 16). Wie viel Plausibilität diese Metaphysik der (Eigen-)Zeit bzw. des Nichts für sich verbuchen kann, sei dahingestellt.)* Schnitt zwischen sich und ihrer Umwelt und bringen sich hervor, indem sie diese Leitdifferenz auf Dauer stellen. Die selbstschöpferische Qualität autopoietischer

Systeme gewinnt quasi-göttliche Züge; in gewissem Sinn nimmt sie den Platz ein, den in traditionellen Kosmologien Gott inne hatte. „Das System“, heißt es bei Luhmann, „entsteht: etsi non daretur Deus“ (Luhmann 1984, S. 149/Anm. 51).

Statt von ‚widersprüchlicher Vermittlung‘ ist fortan von ‚Differenzen‘ die Rede, allen voran von der ‚Differenz von Einheit und Differenz‘. Auf diese Weise bringt Luhmann seinen Abstand zu jedweder dialektischen Theorietradition zum Ausdruck. Seine Überlegungen, so schreibt er, zweigen „von der dialektischen Tradition ab“ (ebd., S. 27/Anm. 19). Nun gibt es tatsächlich gute Gründe, zu totalisierenden Theorietraditionen (etwa Hegelscher Provenienz) auf Distanz zu gehen. Denn immer wenn die Einheit von Identität und Differenz zum Ausgangspunkt erkenntnistheoretischer Überlegung gemacht wird, gewinnt diese Einheit einen problematischen Status. Daher wendet die negative Dialektik auf jene letzte Identität selbst noch einmal den Satz des Widerspruches an. Solche negative Dialektik aber dürfte Luhmann kaum im Sinn gehabt haben, wenn er Dialektikern ins Stammbuch schrieb: „Ich ziehe es vor, Dialektikern zu überlassen, klarzumachen, wie diese letzte Identität zu verstehen ist. Für die funktionalistische Systemtheorie genügt es, von (jeweils kontingent gewählten) Differenzen auszugehen“ (ebd., S. 27/Anm. 19). Allerdings ersetzt der schlichte Hinweis, es ‚genüge, von kontingent gewählten Differenzen auszugehen‘, noch keine Begründungsreflexion der Systemtheorie. Doch wird sich im Verlaufe unserer Überlegungen zeigen, dass Luhmann überhaupt keine Begründungsreflexion intendiert. Seiner Auffassung nach bewegt sich Systemtheorie längst in einem gesellschaftlich etablierten und akzeptierten selbstreferentiellen Zirkel: ihre grundlose Form der Selbstbegründung sei ‚autologisch‘.

Sobald dieser Sachverhalt einmal realisiert und akzeptiert sei, könne man traditionelle erkenntnistheoretische Kategorien – etwa die klassische Subjekt/Objekt-Unterscheidung – fallen lassen und durch die Unterscheidung Operation/Beobachtung ersetzen, „die jedes Datum auf die konkreten Operationen eines autopoietischen Systems zurückführt. Um zu betonen, daß die entscheidende Einsicht in der Referenz auf Unterscheidungsoperationen liegt, wird in Luhmanns Terminologie der Ausdruck ‚operativer Konstruktivismus‘ dem weiter verbreiteten Ausdruck des ‚radikalen Konstruktivismus‘ vorgezogen“ (Baraldi u.a. 1997, S. 102). Dessen ungeachtet sind sich Konstruktivistinnen wie Maturana und Luhmann jedoch darin einig, dass es sich bei der Leitdifferenz von System und Umwelt um eine vollständige Disjunktion handelt, d. h. nach dieser Auffassung stehen Differenz und Einheit in keinem dialektischen oder anderen Verhältnis, das es ermöglichen würde, die Art und Weise zu bestimmen, wie beide aufeinander bezogen sind (vgl. Weber 1996, S. 30). Der ‚harte Schnitt‘ – genauer: der Ausfall der Vermittlung – ist für Luhmanns Systemtheorie konstitutiv.

Der differenztheoretische Zuschnitt der Systemtheorie transportiert jedoch eine Reihe von Folgeproblemen im Gepäck. Diese betreffen vor allem die Frage, wie denn der innere Zusammenhalt einer Gesellschaft bzw. der Vermittlungszusammenhang sozialer Systeme theoretisch erfasst werden kann, ohne dass die Systemtheorie mit ihren eigenen Prämissen kollidiert. Die einschlägigen systemtheoretischen Termini, die darauf eine Antwort zu geben versuchen, lauten: ‚Koevolution‘, ‚strukturelle Kopplung‘, ‚Interpenetration‘. Ihnen allen liegt der bereits dargelegte Gedanke zugrunde, die Einheit des Sozialen lasse sich mit Hilfe der rekursiven Produktion von Kommunikationen innerhalb operational geschlossener sozialer Systeme erklären. Intersubjektivität wäre demnach kein Phänomen, das zwischen einzelnen Individuen besteht, sondern ein soziales, ein Resultat der Reproduktion der Bestandteile sozialer Systeme vermittelt Kommunikation. Entscheidend sei, dass diese Systeme als strukturdeterminierte, selbststeuernde Systeme von Umweltereignissen zu eigenen Operationen angeregt oder angestoßen – wenngleich nicht determiniert – werden können. Diese Art der Umweltbeziehung finde ihren Ausdruck im Begriff der ‚strukturellen Kopplung‘ (vgl. Kap. 2.1.2). Sie bezeichne die Verknüpfung von externen und internen Bedingungen der Koordination komplexer Systemprozesse, die vor allem dann sozial bedeutsam seien, wenn sich in der Umwelt eines sozialen Systems wiederum andere Systeme beobachten lassen. Eine strukturelle Kopplung dieser Systeme liege dann vor, wenn sie sich in einem (vor allem) zeitlich bestimmten Abstimmungsverhältnis befinden, derart, dass sie sich gegenseitig zur Weiterführung der systemintern bestimmten Reproduktion von Kommunikationen anregen können. Nach systemtheoretischer Auffassung ist dabei die Prämisse der ‚operationalen und semantischen Geschlossenheit‘ von Systemen keineswegs aufgehoben: Die gekoppelten Systeme bilden füreinander zunächst ‚black boxes‘. „Erst wenn das jeweils kommunizierende System als Beobachter eine Fremdbeschreibung des jeweils anderen Systems anfertigt und aufgrund dieser Fremdbeschreibung – man könnte auch sagen: aufgrund eines inneren Modells eines Systems der Außenwelt – mit dem zu beeindruckenden System interagiert, dann wird ein Prozeß der allmählichen Aufhellung der beiden ‚black boxes‘ in Gang gesetzt“ (Willke 1989, S. 79). So gesehen erscheint die strukturelle Kopplung als Prozess einer fortgesetzten Feinabstimmung von Verhaltenslinien. Damit verbunden sind Erwartungen, d. h. strukturbildende Operationen, die in ein wechselseitiges Verhältnis gesetzt und gegenseitig zugeschrieben werden.

Dass Gesellschaften symbolische Systeme der Strukturierung von Erwartungen mit dem Zweck erzeugen, die Anschließbarkeit von Kommunikationen zu erleichtern, erscheint plausibel; schwerer hingegen fällt die Annahme, dass es sich dabei nicht um subjektive Intentionen handelt. Denn mit der Eskamotage des Subjekts aus der Systemtheorie laufen subjektbezogene Kategorien entweder ins Leere oder sie werden nun sozialen Systemen selbst zugeschlagen: Erkennen, Wissen, Verstehen, gar Reflexion werden zu Systemeigenschaften umdefiniert –

selbst dann, wenn sie mit den irreflexiven Prämissen der Theorie kollidieren. Solche Kollisionen werden systemtheoretisch als Paradoxien abgehandelt, denen dann im Rahmen von Entparadoxierungs-Strategien eine besondere Behandlung zuteil wird. Einen Anlass, die eigenen Voraussetzungen kritisch ins Visier zu nehmen (vor allem das Theorem der ‚Differenz von Identität und Differenz‘), liefern sie nach systemtheoretischem Verständnis hingegen nicht.

Die systemtheoretische Liquidation des Subjekts liquidiert daher noch längst nicht die Probleme, die erkenntnistheoretisch mit der Geschichte des Subjekts verbunden sind. Zwar hat die Systemtheorie – wie Luhmann unumwunden erklärt – „keine Verwendung für den Subjektbegriff. Sie ersetzt ihn durch den Begriff des selbstreferentiellen Systems“ (Luhmann 1984, S. 51). Doch beerbt der Begriff der ‚Selbstreferenz‘ das außer Dienst gestellte Subjekt, indem er die Qualitäten eines selbstreflexiven Bewusstseins in die Systemtheorie einführt (auch wenn weiterhin reflexionsphilosophische Kategorien als systemtheoretisch nicht anschlussfähig gelten). Der Begriff der ‚Selbstreferenz‘ thematisiert eine spezifische Figur der Autopoiesis eines Systems: seine Fähigkeit, nicht nur andere Systeme in seiner Umwelt beobachten zu können, sondern vor allem sich selbst. Erst die Selbstbeobachtung, eine Beobachtung zweiter Ordnung also, ermögliche die Selbstreferenz sinnkonstituierender Systeme. Dies habe bisher nur für das menschliche Bewusstsein gegolten, müsse aber jetzt „auf Gegenstandsbereiche, nämlich auf reale Systeme als Gegenstand der Wissenschaft, übertragen“ (Luhmann 1988, S. 58) werden.

Um allen transzendental- oder subjektphilosophischen Implikationen die Spitze abubrechen, fügt Luhmann gleich hinzu, dass ‚Selbstreferenz‘, verstanden als Einheit eines Systems für sich selbst, „nur durch eine relationierende Operation zustande kommen kann; daß sie also zustande gebracht werden muß und nicht als Individuum, als Substanz, als Idee der eigenen Operation immer im voraus schon da ist“ (ebd., S. 58). Dies schützt jedoch nicht davor, dass im Zuge der Ausformulierung des Selbstreferenz-Konzepts die anfangs festgezurrten Trennzäune des systemtheoretischen Terrains löchrig zu werden beginnen. Dies zeigt sich etwa daran, wie Luhmann das scheinbar unerschütterliche Geschlossenheits-Theorem allmählich aufzuweichen beginnt. Zudem scheint im Umfeld systemtheoretischer Entwürfe mehr und mehr in Vergessenheit zu geraten, dass Selbstreferenzen (zumindest unter systemtheoretischem Vorzeichen) höchst prekäre Konsequenzen zeitigen: Sie produzieren Paradoxien, die das System mit fingierten Notlösungen ‚entparadoxieren‘ muss.

Von alledem aber ist zunächst nicht die Rede, wenn Systemtheoretiker die Effekte umreißen, die mit den selbstreferentiellen Operationen eines Systems verbunden sind: „Man kann sich diesen Entwicklungsschritt zur internen Repräsentation der eigenen Einheit“, schreibt Willke, „nicht dramatisch genug vorstellen: Damit verändert sich die Umwelt des Systems von einem bloßen Nicht-dazugehörigen,

Ausgegrenzten zu einem Teil der Differenz von System und Umwelt; und das System verändert sich von einer selbst-organisierenden zu einer selbst-transformativen Einheit, die darauf reagieren kann, welche Wirkungen sie in ihrer Umwelt erzeugt“ (Willke 1989, S. 121). Über die Selbstbeobachtung eines Systems soll es ihm also möglich werden, seine eigene Einheit auf dem Hintergrund der Differenz zu seiner Umwelt zu erschließen. ‚Reflexion‘ bezeichnet dabei die Fähigkeit eines Systems, die eigenen Operationen an der eigenen Einheit zu orientieren; sie bezeichnet eine Form der Selbstreferenz, durch die Systeme ihre eigene Identität thematisieren und darauf einstellen, dass ihre Umwelt aus anderen Systemen besteht, mithin jedes System auch Umwelt für andere Systeme ist.

Unter der Hand schreibt die Systemtheorie auf diese Weise sozialen Systemen sämtliche Qualitäten zu, die ehemals subjektiven Akteuren in sozialen Feldern zukamen: Sie haben eine Identität, verfügen über die Fähigkeit zur Reflexion, können eine „mitlaufende Selbstbeobachtung“ (ebd., S. 123) vollziehen, ja sie können sogar unterschiedliche Identitätsentwürfe in einem „Kontingenzraum möglicher Identitäten“ (ebd., S. 123) handhaben; sie können schließlich sogar Prozesse der Selbständerung initiieren oder ‚erzogen‘ werden. Die metaphorische Beschreibung von sozialen Systemen als Quasi-Personen lugt an allen Ecken und Enden hervor. Dem Aufbau von Reflexionsleistungen in sozialen Systemen entspreche die „Rekonstruktion der Identitätsbildung des Kindes bei Jean Piaget“ (ebd., S. 122). Sogar die Fähigkeit zur Empathie dürfe sozialen Systemen nicht abgesprochen werden. Ihre Fähigkeit zu ‚transferentiellen Operationen‘ (vgl. Braten 1984) statt soziale Systeme mit dem funktionalen Äquivalent dessen aus, was „für die Ebene von Personen Empathie genannt“ (Willke 1989, S. 48) wird.

Unversehens entspringt dem Selbsterhaltungspostulat eine altruistische Moral: „Die Fähigkeit zur Empathie, zur Beobachtung von Ereignissen auch aus der Sicht einer anderen Person oder Rolle, verlangen wir von einigermaßen erwachsenen und zivilisierten Menschen. Warum nicht auch von sozialen Systemen?“ (ebd., S. 121 f.) Der moralische Zeigefinger gemahnt zur Zivilisierung rücksichtsloser Autopoiesis. Der konservative Grundton ist unverkennbar, wenn Reflexion mit der Fähigkeit zur Bindung verkoppelt wird um, wie es heißt, „die Selbstselektivität der Funktionssysteme“ (ebd., S. 125)

zu erhöhen. Soziale Systeme sollen schließlich ‚vernünftig‘ werden, indem sie eine „Selbst-Aufklärung über systemexterne Wirkungen“ (ebd., S. 122) vornehmen. Dass die systemtheoretischen Reflexionen auf diese Weise gleichsam unbemerkt an den Erziehungsdiskurs des 18. Jahrhunderts anknüpfen, sich mithin in traditionell aufklärerischen Gefilden mitsamt deren Terminologie bewegen, lässt Zweifel daran aufkommen, wie weit es der Systemtheorie tatsächlich gelingen kann, das – wie sie despektierlich formuliert – ‚alteuropäische‘ Programm der Gesellschafts- und Erkenntnistheorie hinter sich zu lassen.

Es zeigt sich also, dass wesentliche subjektphilosophische Kategorien hinter dem Rücken der Systemtheorie wieder auftauchen. Sie kontrapunktieren den großen Paukenschlag, mit dem sich die Theorie zu Beginn in Szene setzte: Der ‚harte Schnitt‘, der die Individuen in die Systemumwelt verwies und die Systeme selbst als operational und semantisch geschlossene Entitäten etabliert, soll einer Gegenbewegung Platz machen: der Öffnung, gar dem ‚Über-sich-hinausgreifen‘ eines Systems. Willke z. B. lässt keinen Zweifel daran, dass soziale Systeme hinsichtlich „der Interpunktierung ihrer Operationen und der Aufnahme von Informationen (d. h., der Verarbeitung möglicher bedeutsamer Differenzen) ... durchaus und notwendigerweise offen“ (ebd., S. 79) sind. Dies nötige zu einer genaueren Fassung des Grundproblems selbstreferentieller Systeme. Auszugehen sei nämlich von einem „Interaktions- und Bedingungsverhältnis von partieller Geschlossenheit und dadurch ermöglichter Offenheit“ (ebd., S. 79). Diese Revision des Grundlagenproblems aber setzt die Systemtheorie auf eine Spur, die sich der ‚traditionellen‘ Fassung des Problems der Konstitution von Sozialem wieder annähert. Was läge näher, als den Vermittlungszusammenhang von Individuum und Gesellschaft erneut ins Blickfeld zu rücken. Doch gelingt es der Systemtheorie nicht, über ihren Schatten zu springen. Sie belässt es beim systemtheoretischen Begriffsbesteck, auch wenn sie sich in Detailanalysen erhebliche Inkonsistenzen einhandelt.

Flagrant werden diese Ungereimtheiten auch bei Luhmann selbst; der Begriff der ‚Interpenetration‘ gibt dafür ein beredtes Beispiel (vgl. Weber 1996, S. 56 ff.). Der Begriff der Interpenetration versucht, das spezifische Verhältnis von Menschen und sozialen Systemen zu erfassen. Luhmann entlehnt den Begriff der humanistisch-soziologischen Tradition, versucht jedoch, ihn für seine subjektfreie Konzeption zurechtzustutzen. Dabei geht er weiterhin davon aus, „den Menschen als Teil der Umwelt der Gesellschaft (statt als Teil der Gesellschaft selbst)“ (Luhmann 1988, S. 288) zu betrachten. Doch reicht dies allein nicht aus, um das Konzept der Interpenetration entwerfen zu können. Voraussetzung dafür ist, dass die Menschen ‚irgendwie‘ als Systeme in einer Umwelt begriffen werden, denn es „geht nicht um die allgemeine Beziehung zwischen System und Umwelt, sondern um eine Intersystembeziehung zwischen Systemen, die wechselseitig füreinander zur Umwelt gehören“ (ebd., S. 290). Nach diesem Zuschnitt des Begriffs ‚Mensch‘ entsprechend den Vorgaben der Systemtheorie kann der Begriff der ‚Penetration‘ bzw. ‚Interpenetration‘ entfaltet werden: „Von Penetration wollen wir sprechen, wenn ein System die eigene Komplexität ... zum Aufbau eines anderen Systems zur Verfügung stellt ... Interpenetration liegt entsprechend dann vor, wenn dieser Sachverhalt wechselseitig gegeben ist, wenn also beide Systeme sich wechselseitig dadurch ermöglichen, daß sie in das jeweils andere ihre vorkonstituierte Eigenkomplexität einbringen ... im Falle von Interpenetration wirkt das System auch auf die Strukturbildung der penetrierenden

Systeme zurück; es greift also doppelt, von außen und von innen, auf dieses ein“ (ebd., S. 290).

Mit diesem Verständnis von ‚Interpenetration‘ ist ein spezifisches Abhängigkeitsverhältnis umrissen, das quer steht zur anfangs vorausgesetzten operativen Geschlossenheit, Strukturdeterminiertheit und Selbststeuerung. Denn die besondere Eigenheit der Interpenetration besteht angeblich darin, durch die Differenz der Systeme hindurch auf deren Strukturbildung zu wirken. Sie seien in der Lage, wechselseitig auf dieselben Elemente der Systemreproduktion zuzugreifen, ohne sie jedoch identisch zu prozessieren. Dadurch entstehe die außergewöhnliche ‚Nähe‘ dieser Systeme, denen sich durch Verfügen über dieselben Elemente „nicht nur die Möglichkeit (eröffne), die gemeinsamen Systemgrenzen zu verschieben, sondern sie auch zu konstituieren. Damit ist ihre gegenseitige Abhängigkeit existentiell. Kein soziales System ohne Mensch, kein Mensch ohne soziales System. Doch: ‚Von Interpenetration soll nur dann die Rede sein, wenn auch die ihre Komplexität beitragenden Systeme autopoietische Systeme sind‘ (Luhmann 1984, S. 296). Sie sollen also existentiell voneinander abhängig und doch selbsterzeugend und selbstreproduzierend sein“ (Weber 1996, S. 57 f.). An dieser Stelle nun holt Luhmann das Problem vom ‚Ganzen und seinen Teilen‘ wieder ein. Nichts spräche dagegen, das vorgelegte Konzept der Interpenetration als Vermittlungsverhältnis zu begreifen – außer dem differenztheoretisch etablierten Tabu, dem nicht stattzugeben.

Wie die Systemtheorie sich selbst ins Gehege kommt, lässt sich auch an der Basisoperation sinnkonstituierender Systeme ablesen: der Beobachtung. Problematisch wird die systemtheoretische Konzeptualisierung der ‚Beobachtung‘ spätestens dann, wenn Systeme dazu übergehen, diese Operation auf sich selbst anzuwenden: als ‚Selbstbeobachtung‘. Die Selbstbeobachtung wird verstanden als die Beobachtung der Operation eines Systems durch eine andere Operation desselben Systems. Folgenreich wird die Selbstbeobachtung vor allem in Form der ‚Reflexion‘. Von ‚Reflexion‘ spricht die Systemtheorie nur dann, wenn die Einheit des Systems zum Thema der Kommunikation wird, wenn also die dem System eigene konstitutive Differenz in das System wieder eingeführt wird. Dieser Wiedereintritt – auch ‚Re-entry‘ genannt – bringt Systeme in eine paradoxe Lage. Indem das System sich selbst als Ganzheit beobachtet, tritt die Unterscheidung System/Umwelt in das, was sie unterscheidet (in das System) wieder ein. „So entsteht eine Situation, in der die Unterscheidung gleichzeitig dieselbe (als die besondere Unterscheidung der Operationen dieses Systems) und eine andere (als beobachtete Unterscheidung) ist. Das daraus folgende Problem ist, wie diese Paradoxie ... behandelt werden kann – ohne sich von ihr blockieren zu lassen. Das Problem des Re-entry ist nichts anderes als die ‚Andersheit des Selben‘ – die Notwendigkeit, dieselbe Unterscheidung so zu behandeln, als ob sie eine andere wäre“ (Baraldi u. a. 1997, S. 152).

Im Klartext heißt das: Mit den Begriffen ‚Selbstbeobachtung‘, ‚Reflexion‘ und ‚Re-entry‘ stößt die Systemtheorie auf eine dialektische Problemkonstellation, ohne auf dialektische Reflexionsfiguren zurückgreifen zu können. Die Theorie verharrt in einem eklatanten Widerspruch, der einerseits die ‚Reflexion‘ (im Sinne einer Selbst-Aufklärung) von Systemen ins Spiel bringt, andererseits aber die basalen Systemoperationen selbst als prinzipiell irreflexiv ansetzt. Auf der einen Seite also erklären Systemtheoretiker, dass ‚Reflexion‘ die Möglichkeit schaffe, den Innen- und Außenhorizont eines Systems zu übergreifen, mithin einen Zusammenhang von Selbst- und Fremdreferenz herzustellen, der die Grundlage dafür abgebe, „daß ein System sieht, was es nicht sieht, daß es seiner ‚blinden Flecke‘ gewahr wird“ (Willke 1989, S. 68). Auf der anderen Seite aber beharren Systemtheoretiker darauf, dass Systemoperationen immer blind verlaufen: „Auch die Beobachtung ist ... ihrerseits eine Operation eines Systems und als solche der eigenen Reproduktion gegenüber ... blind: Die Anfangsunterscheidung ist ihr blinder Fleck ... „ (Baraldi u. a. 1997, S. 125). Angesichts dessen dürfte es von Reflexionsprozessen im System nicht heißen ‚ein System sieht, was es nicht sieht‘, sondern vielmehr ‚ein System sieht, was es eigentlich nicht sehen dürfte‘ (vgl. Weber 1996, S. 48). Dies ist gewissermaßen die systemtheoretische Variante der konstruktivistischen Paradoxie ‚Wir können erkennen, dass wir nichts erkennen können‘.

Die systemtheoretischen Ungereimtheiten zeigen an, dass die Grenzen des systemtheoretischen Paradigmas selbst ins Spiel kommen. Wir stoßen auf die Selbstbegründungsproblematik der Systemtheorie – und ahnen bereits, dass sie zu den gleichen Denkfiguren Zuflucht nimmt wie ihr Zwillingsbruder, der Radikale Konstruktivismus: nämlich zu Tautologien und selbstreferentiellen Zirkeln. Ablesbar wird dies am systemtheoretischen Umgang mit Paradoxien, wie sie der Begriff der ‚Beobachtung‘ bzw. ‚Selbstbeobachtung‘ im Schlepptau führt. Die Konzeptualisierung der ‚Beobachtung‘ ist von Beginn an zirkulär strukturiert. Im systemtheoretischen Verständnis weist sie immer folgende Merkmale auf: „1. Die Logik der Beobachtung ist die Logik des beobachtenden Systems und seiner kognitiven Struktur. 2. Das Phänomen der Beobachtung konstituiert die Beobachtung eines Phänomens. 3. Die Referenz der Beobachtung ist der Beobachter, also Selbstreferenz“ (Willke 1989, S. 65). Die Beobachtung ist eine spezifische Operationsweise, die eine Unterscheidung – etwa zwischen System und Umwelt – benutzt, um die eine oder die andere Seite der Unterscheidung zu bezeichnen. Eine Beobachtung (als Anfangsoperation) gibt es nur, wenn gleichzeitig beide Funktionen der Bezeichnung und der Unterscheidung von einem sinnkonstituierenden System realisiert werden. Um aber solche sinnkonstituierenden Systeme zu identifizieren, ist Beobachtung nötig.

Schon in seiner Grundfigur also läuft der systemtheoretische Begriff der Beobachtung auf einen Zirkelschluss hinaus, der besagt, dass Erkennen konstruiert sei, der Konstrukteur jedoch selbst ein Konstrukt ist. Mit dieser

Tautologie umschiffte die Systemtheorie die erkenntnistheoretische Klippe, einen Grund für Beobachtungen auszuweisen, der in den Beobachtungen selbst nicht enthalten ist. Die Beobachtung bleibt, als Operation für sich betrachtet, irreflexiv bzw. intransparent; sie bleibt für ihre eigenen Gründe und Begründungen undurchsichtig. Die Systemtheorie nimmt diesen Sachverhalt, eines Sinnes mit dem Radikalen Konstruktivismus, als unverrückbar hin: „Das ist so, weil eine Beobachtung sich selbst in dem Moment, in dem sie stattfindet, nicht beobachten kann; die Schemata, die sie verwendet, bilden ihren blinden Fleck, und nur durch weitere Beobachtungen kann die Frage gestellt werden, welche Kriterien zugrunde gelegt worden sind“ (Baraldi u. a. 1997, S. 167). Auf diese Weise schottet sich die Systemtheorie von jeglicher transzendentalen Erkenntniskritik ab, der zufolge die Frage nach den Bedingungen der Möglichkeit von Beobachtung auf ein transzendentales Subjekt stoßen müsste, das der Anfangsoperation immer schon voraus liegt bzw. als mitlaufendes Moment die Möglichkeitsbedingung jeglicher Beobachtung abgibt. In Variation des bekannten Kantischen Diktums wäre der Grund der Beobachtung jenes ‚Ich beobachte‘, das alle meine Beobachtungen begleiten können muss. Dieses ‚Ich beobachte‘ aber wäre selbst nicht Teil der Mannigfaltigkeit möglicher Beobachtungen, sondern mitlaufendes Moment ihres Vollzugs. (Zur Kritik dieser transzendentalphilosophischen Reflexionsfigur von Subjektivität vgl. Kap. 2.1.3 und 2.2)

Insofern die Systemtheorie sich subjektphilosophischen Reflexionen verweigert, interessiert natürlich die Frage, welcher anderen Argumentationslogik sie sich stattdessen bedient. Tatsächlich stellt Luhmann den nicht unbescheidenen Anspruch, dass Systemtheorie – als ‚fachuniversale‘ Theorie – in sich selbst als ihr eigener Gegenstand vorkommen müsse. Anders als das transzendentale Subjekt wird also das beobachtende System beim Wiedereintritt ins System der Menge aller möglichen Beobachtungen zugeschlagen: „Es gehört zu den Eigenarten universalistischer Theorien, daß sie selbst in ihrem Gegenstandsbereich wieder vorkommen – und sei es nur als ein Sachverhalt unter vielen anderen“ (Luhmann 1984, S. 651). Dies aber führt in die bereits bekannte Paradoxie unendlich ineinander verschachtelter Objekte bzw. Beobachtungen.

Gleichgültig, auf welche Systemebene die Selbstbeobachtung Bezug nimmt – sei es als ‚rudimentäre Beobachtung‘ der eigenen Operationen, als ‚Beobachtung der eigenen Beobachtung‘ oder als ‚Reflexion‘, d. h. als Beobachtung der Einheit des Systems –, stets verfängt sich die Selbstbeobachtung in einer Paradoxie, die für Systeme bestandserhaltende Gefährdungen mit sich bringt. „Paradox werden heißt: Verlust der Bestimmbarkeit, also der Anschlußfähigkeit für weitere Optionen“ (ebd., 1988, S. 59). Daher müssen zusätzliche Vorkehrungen getroffen werden, um die Anschlussfähigkeit eines Systems aufrechtzuerhalten; es muss einem System gelingen, „sich also zu entparadoxieren“ (ebd., S. 59).

Damit dies möglich wird, müssen zusätzliche Bedingungen eingeführt werden, die die Zirkularität von Selbstbeobachtungen aufbrechen bzw. unterbrechen, um den Kurzschluss von Verweisungen innerhalb der vom Beobachter verwendeten Unterscheidungen zu vermeiden. Luhmann bezeichnet die Formen dieser Unterbrechung als ‚Asymmetrisierung‘. Asymmetrisierungen lösen Paradoxien in der Weise auf, dass sie die Gleichzeitigkeit der beiden Seiten einer Unterscheidung in eine zeitliche Abfolge von Operationen umarbeiten. Luhmann exemplifiziert diesen Vorgang häufig am Wissenschaftssystem: Das Wissenschaftssystem (das auf der Grundlage der Unterscheidung wahr/unwahr ausdifferenziert ist) kann auf der Ebene der wissenschaftstheoretischen Reflexion diese Unterscheidung beobachten. Sobald jedoch die metatheoretische Ebene diese Unterscheidung auf sich selbst anwendet (also sich die Frage nach der Wahrheit oder Unwahrheit ihrer eigenen methodologischen Position stellt), gerät sie Luhmann zufolge in eine Paradoxie. Um diese Paradoxie zu asymmetrisieren, sei es notwendig, den selbstreferentiellen Zirkel zu unterbrechen und d. h. die Operationen des Wissenschaftssystems von seiner Selbstbeobachtung zu trennen und hintereinander zu schalten. Diese Trennung sei für das Wissenschaftssystem konstitutiv, um Selbstblockaden zu vermeiden und einen Ankerpunkt für die eigenen Operationen zu finden. Dieser Ankerpunkt aber liege niemals innerhalb der Operationen selbst, die für ihr eigenes Prozessieren einer spezifischen Blindheit bedürfen. Ihre permanente Selbstreflexion lasse sie gewissermaßen ins Stolpern geraten. Der unbefragte Sinn sozialer Systeme aber manifestiere sich gerade darin, dass sie ‚weiterlaufen‘ und anschlussfähig bleiben. Und genau dies garantiere die prinzipielle Irreflexivität von Operationen.

Die ‚Blindheit des Systems‘ (vgl. Schulte 1993, S. 24 f.) ist so gesehen für das System konstitutiv. „Die Operationen verlaufen blind, ohne sich beobachten zu können; um eine Operation zu beobachten, ist eine zweite Operation erforderlich, die die paradoxe Konstitution der ersten beobachten kann, aber als solche ihrerseits blind verläuft. Jede Beobachtung kann das Problem aufwerfen, wie ein System beobachtet oder eine Operation hergestellt worden ist, aber sie kann diese Frage nicht an sich selbst stellen; für jede Beobachtung ist die verwendete Unterscheidung ein blinder Fleck. Auf diese Weise blockieren Paradoxien die Autopoiesis der Systeme nicht ...“ (Baraldi u.a. 1997, S. 133 f.).

Mit der Umarbeitung selbstreferentieller Zirkel in eine hintereinander geschaltete oder besser: ineinander geschachtelte Folge von Operationen betritt ein altbekanntes Problem wieder die Bühne: der paradoxe regressus ad infinitum. Mit ihm müssen Systeme bei Strafe ihrer Selbstblockierung zurechtkommen. Denn „Systeme haben eine Fähigkeit zur Evolution nur, wenn sie Unentscheidbares entscheiden können“ (Luhmann 1984, S. 10 f.). Luhmanns pragmatische Handhabung des unendlichen Regress besteht ganz einfach darin, ihn abubrechen. Systeme müssen eben, so argumentiert Luhmann, auf die eine oder andere Weise mit der Handhabung von Differenzen umgehen. Dies sei „zunächst

kein theoretisches, sondern ein durchaus praktisches Problem“ (ebd., S. 27). In gleicher Weise, wie Maturana/ Varela das erkenntnistheoretische Paradox, in das sie sich hineinmanövrieren, dadurch auflösen, dass sie auf die Praxis der Evolution verweisen (in der dieses Paradox ‚irgendwie‘ gelöst sei), genauso löst Luhmann die Paradoxien selbstreferentieller Zirkel mit dem schlichten Verweis auf die Praxis sozialer Systeme (die diese Paradoxie schon ‚irgendwie‘ handhaben – denn sonst wären sie nicht existent). So betrachtet nimmt die Systemtheorie (nicht anders als der Radikale Konstruktivismus) ihre letzte Zuflucht zu Tautologien: ‚Entparadoxierungen‘ gelingen, weil sie gelingen und es gibt Systeme, weil es sie gibt. Systemtheorie ist möglich, weil sie in ihrem eigenen Gegenstandsbereich vorkommt und sie ist sinnvoll, solange sie sich in funktional ausdifferenzierten Gesellschaften bewährt. Die Bewährung selbst vollzieht sich in einer Art ‚Bewährungsauslese‘, über die niemand anderes entscheidet als die Systemevolution selbst.

Hinter solchen Tautologien taucht als letzter Horizont der Systemtheorie nicht - wie bei Maturana/Varela – das ‚Leben‘ auf, sondern ein „Konzept der Selbstreferenz des Seins“ (ebd., S. 144/Anm. 5). Im Klartext: Jede systemtheoretische Grundlagenreflexion verfängt sich in einer Tautologie, über die nichts mehr hinausführt. Und Luhmann macht das in unverblümter Weise selbst klar: „Alle Asymmetrien, die dem Erleben und Handeln zugrunde gelegt werden, sind in selbstreferentielle Zirkel hineinfingiert – sozusagen als künstlich begradigte Strecken, die aus praktischen Gründen als endlich behandelt werden. Das gilt für Deduktion, das gilt für Kausalität. Aber Begradigung, Asymmetrisierung, Externalisierung und, wenn man so formulieren darf, Apriorisierung sind ihrerseits selbstreferentielle Prozesse, wie immer getarnt (damit das nicht herauskommt!) als Aussagen über Natur oder Bewußtsein“ (ebd., S. 651).

Der unüberhörbare Vorwurf, Begriffe wie ‚Natur‘ oder ‚Bewusstsein‘ (und wir könnten hier die Riege ‚alteuropäischer‘ Grundbegriffe fortsetzen: ‚Subjekt‘, ‚Vermittlung‘, ‚Praxis‘, ‚Vernunft‘ oder ‚Geschichte‘) seien lediglich fingierte Notlösungen, kann jedoch kaum von der Tatsache ablenken, dass die tautologische Grundstruktur der Systemtheorie (die Systemtheoretiker gern als ‚autologische Komponente‘ der Selbstbeschreibung moderner Gesellschaften abhandeln) Mystifikationen ganz eigener Art produziert. An den Grundkategorien systemtheoretischer Reflexion wird dies leicht erkennbar: Entscheidend für die Evolution sozialer Systeme, heißt es da, sei der Zusammenhang von Komplexität und Selektion. Selektion wird dabei verstanden als „subjektloser Vorgang, eine Operation, die durch Etablierung einer Differenz ausgelöst wird“ (ebd., S. 57). Und Komplexität bezeichnet einen „sich selbst bedingenden Sachverhalt“ (ebd., S. 46), der allerdings „für eine begriffliche Wiedergabe zu komplex“ (ebd., S. 45/Anm. 26) ist. Kurz: Komplexität liegt vor und Selektion geschieht.

Entsprechend dekretiert Luhmann: Seine „Überlegungen gehen davon aus, daß es Systeme gibt“ (ebd., S. 30).

Dann allerdings erübrigt es sich, über den Sinn des Ganzen weiter nachzudenken. Denn der systemtheoretische Sinn des Sinns ist selbst schon funktional besetzt. Er fungiert im selektiven Verhältnis von System und Umwelt als „Überschuß an impliziten Verweisungen auf anderes“ (Luhmann 1981 b, S. 35), d. h. er zwingt zu neuer Selektion im Sinn der Systemevolution. Diese aber liegt dem Sinn konstitutiv voraus – weshalb Systemkritik letztlich zu nichts anderem taugt, als zur Ausdifferenzierung des Systemstandpunkts. Alles andere ist systemtheoretisch ‚sinnlos‘. Die apodiktische Setzung des Anfangs rächt sich am Ende: Über den Horizont der Systemevolution führt nichts hinaus. Jede reflexive Überschreitung in Form von prinzipieller Kritik wird eingezogen. Denn Kritik, die aufs Ganze geht, bringt einen Anspruch ins Spiel, der systemtheoretisch schlicht inkompatibel ist. Gerade deshalb muss die Systemtheorie Begriffe wie ‚Freiheit‘, ‚Subjekt‘ oder ‚Bildung‘ von sich weisen: sie umreißen ein angeblich längst abgehalftes, ‚alteuropäisches‘ Programm.

In diesem Sinn erscheint auch das Vermittlungsproblem von Theorie und Metatheorie bzw. Theorie und Praxis obsolet. Es wurde bereits hinlänglich thematisiert, dass es für den Begriff der Vermittlung innerhalb der Systemtheorie kein theoretisches Äquivalent gibt. Die Systemtheorie muss den Zusammenhang von Theorie und Praxis daher völlig anders konzeptualisieren. Ausgangspunkt ist dabei jene schon bekannte Überlegung, dass Operationen von der Beobachtung dieser Operationen zu trennen sind. Wann immer also Systemtheoretiker den Prozess wissenschaftlicher Forschung als Selbstbeobachtung eines ausdifferenzierten sozialen Handlungsfeldes fassen, wird eine Unterscheidung akzentuiert: Systemtheorie insistiert darauf, dass soziale Prozesse (Praxis) und deren Selbstbeschreibung (in Form von Theorie) zwei differente Systemoperationen sind, die aus unterschiedlichen Beobachterperspektiven resultieren, unterschiedliche Funktionen erfüllen und nicht ineinander überführbar sind. Forschungsprozesse als ‚Selbstbeobachtung‘ (bzw. in Textform als ‚Selbstbeschreibung‘) zu bezeichnen, heißt dem Sinn nach, eine Beobachtung über Beobachtungen vorzunehmen. Keine Operation der Beobachtung aber kann (worauf die Systemtheorie eindringlich insistiert) sich selbst beobachten. Selbstbeobachtung bedeutet eben nicht, im Anders zu sich selbst zu kommen in Form einer Vermittlung. Denn um die eigene Selbstbezüglichkeit zu thematisieren, steht der Systemtheorie weder eine Phänomenologie des selbstreflexiven Bewusstseins zur Verfügung, noch nimmt sie auf eine Praxisphilosophie Bezug, die die gesellschaftliche Produktion und Reproduktion aus den Handlungszusammenhängen ihrer involvierten Akteure zu begreifen versucht.

Bezugspunkt der Systemtheorie ist ein abstraktes logisches Kalkül von George Spencer-Brown (vgl. Baraldi u.a. 1997, S. 124), das weder auf konkrete Objekte, geschweige denn auf Menschen Bezug nimmt; es hat die Eigenschaft, ausschließlich auf den Operationen der ‚Bezeichnung‘ und der ‚Unterscheidung‘ aufgebaut zu sein, mit der bekannten Konsequenz allerdings, dass Selbstbeobachtungen ihren ‚blinden Fleck‘ behalten: Sie können eben die Unterscheidung, die sie verwenden, nicht zugleich beobachten. Diese Paradoxie sei jedoch lediglich ein Problem für den Beobachter, nicht aber notwendigerweise für die Operationen, auf die er sich bezieht: „Daß die Wissenschaft paradox operiert, ist ein Problem nur für den Beobachter dieses Systems (der die Wissenschaft selbst sein kann)“ (Baraldi u.a. 1997, S. 133). Mit dieser Paradoxie können sich dann zwar wissenschaftliche Metatheorien auseinandersetzen; für die Wissenschaftsproduktion sind sie jedoch lediglich indirekt von Bedeutung, denn deren Operationen verlaufen nach eigenen Regeln und Programmen, die – für sich selbst betrachtet – ihren blinden Fleck behalten. Die Irreflexivität ist so gesehen für das Wissenschaftssystem (wie auch für andere Systeme) konstitutiv: Sie lässt Operationen sich ereignen, blockiert aber Beobachtungen (für die dann ein anderes ausdifferenziertes Teilsystem die Zuständigkeit übernehmen kann).

Das gleiche irreflexive Verhältnis kennzeichnet jedoch nicht nur Theorie und Metatheorie, sondern auch Theorie und Praxis. Praxis könnte in gewissem Sinn auch ohne Theorie ganz gut zurechtkommen, denn ihre Verbesserung orientiert sich nicht an der Vorstellung einer ‚Selbst-Aufklärung‘ (auch wenn Willke diese Option nachträglich ins Spiel bringt), sondern an ihrem fortlaufenden Prozessieren: Systeme sollen ‚weiterlaufen‘ – das genügt. „Die Reproduktion des Systems kann und wird ohne ... Beobachtung ablaufen. Auf Beobachtung kommt es nicht entscheidend an“ (Luhmann, 1984, S. 406 f.). Der Ausfall der Vermittlung von Theorie und Praxis aber bleibt nicht ohne Folgen: Er vereidigt die wissenschaftliche Reflexion auf die Reproduktion des Systems. Zwar erscheint die affirmative Selbstfestlegung nach außen als ‚Neutralität‘, ist doch der Beobachter, der die Beobachtung beobachtet, in den beobachteten Zusammenhang nicht involviert. Wer genauer hinschaut, wird jedoch alsbald feststellen, dass die ‚Beobachtung der Beobachtung‘ keineswegs so interesselos daherkommt, wie es der Begriff nahe legt: Jede Beobachtung – gerade darauf insistieren Systemtheoretiker – ist perspektivisch; sie konturiert ihren Gegenstand unter einem bestimmten, begrenzten Blickwinkel. Diese Perspektive aber ist systemtheoretisch nicht beliebig, sondern orientiert sich am Horizont der Systemevolution. Die wissenschaftliche Selbstbeobachtung des Systems folgt funktionalistischen Prämissen: Ihr Sinn liegt in Differenzierungs- und Selektionsoperationen, in der flexiblen Selbststeuerung und Selbstorganisation des Systems, in der Bereitstellung von Anschlussoperationen zur Systemreproduktion, kurz: in der „Bewährungsauslese anhand von Funktionen“ (ebd., S. 405).

Damit schließt der Begriff der ‚Selbstbeobachtung‘ in einem spezifischen Sinn aus, was ‚kritisches Verhalten‘ gerade kennzeichnet: nämlich die widersprüchliche Vermittlung bzw. die Vermittlung des Widerspruchs von Theorie und Praxis. Kritische Theorie zieht in Zweifel, dass Theorie und Praxis als grundsätzlich differente Systemoperationen zu behandeln seien. Denn die theoretische Reflexion dient nicht einzig und allein der funktionalistischen Rückversicherung des Systems. Vielmehr rückt kritisches Verhalten die unthematisierten Voraussetzungen und Konsequenzen des gesellschaftlichen Funktionszusammenhangs in den Blick. Kritischer Reflexion fällt die Aufgabe zu, die nicht zu legitimierende Herrschaft und Gewalt gesellschaftlicher Zustände zu Bewusstsein zu bringen. Sie geht von der inneren Widersprüchlichkeit des herrschenden Systems aus, das sich eben nicht funktionalistisch in sich beruhigt, sondern über seine Widersprüche zugleich eine Überschreitungsperspektive anzeigt.

Zweiter Exkurs: Sprache, Semantik, Gesellschaft – konstruktivistisch gelesen

Bekanntermaßen hegt Luhmann wenig Sympathie für Kritische Theorie, doch geht er auch zur Ontologie und Transzendentalphilosophie auf Distanz (vgl. Luhmann 1971, S. 26 ff.). Sie alle verstricken sich ihm zufolge in Reflexionsfiguren, die dazu angetan sind, die Systemreproduktion zu blockieren. Dies verleitet ihn dazu, seine eigene Begründungsreflexion immer wieder bis an einen Punkt zu führen, an dem sie abgebrochen, liegengelassen oder in tautologische Zirkel ‚umgebogen‘ wird. Damit aber wandern in die Systemtheorie Widersprüche ein, die vor allem dann zu Buche schlagen, wenn Grundbegriffe geklärt werden sollen. An Begriffen wie ‚Kommunikation‘, ‚Sinn‘, und ‚Verstehen‘ – also an Basiskategorien sinnkonstituierender Systeme – wird dies flagrant.

Wir kommen dazu noch einmal auf die paradoxe Operation der Selbstbeobachtung (vgl. Kap. 2.5) zurück. Wie bereits erwähnt, gehört die Beobachtung der eigenen Operationen zur basalen Form der Selbstbezüglichkeit sozialer Systeme: „Eine rudimentäre Selbstbeobachtung eignet allen Operationen eines sinnkonstituierenden Systems; um sich an andere Operationen des Systems rekursiv anzuschließen, müssen diese Operationen das System von dem unterscheiden, was ihm nicht zugehört ... Was zum Beispiel ein soziales System betrifft, so muß jede Kommunikation zugleich kommunizieren, daß es sich um eine Kommunikation handelt, wer kommuniziert und was kommuniziert wird ... Jede Operation der Kommunikation muß sich also selbst beobachten und benutzt dafür die besondere Unterscheidung zwischen Information und Mitteilung“ (Baraldi u.a. 1997, S. 127 f.).

Das bedeutet: nur in der Form der Selbstbeobachtung vollzieht sich die Unterscheidung zwischen Information und Mitteilung, realisiert sich mithin Verstehen. Kommunikation wird also als das basale, nicht weiter auflösbare Element sozialer Systeme begriffen, durch das drei Selektionsprozesse miteinander verknüpft werden: Mitteilung, Information und Verstehen der Differenz zwischen Information und Mitteilung. Das Verstehen bezieht sich also nicht allein auf die besondere Operation der Selbstbeobachtung der Kommunikation, sondern auch auf ihren Vollzug. Das Verstehen aktualisiert jeweils im Vollzug die besondere Differenz zwischen Mitteilung und Information. „Das Verstehen realisiert nicht nur die einzelne Kommunikation, sondern erlaubt der Kommunikation auch, sich selbst zu beobachten ...“ (ebd., S. 90).

Dies lässt eigentlich nur den Schluss zu, dass Kommunikation und Selbstbeobachtung der Kommunikation sich zeitgleich vollziehen (was in der oben bereits zitierten, irritierenden Formulierung ‚jede Kommunikation müsse zugleich kommunizieren‘ seinen Ausdruck findet). Was also läge näher, als den

Kommunikationsvorgang sinnkonstituierender Systeme in hermeneutischen Kategorien zu formulieren? Denn zu den wesentlichen Einsichten der hermeneutischen Theorietradition gehört, dass jeder Verstehensakt in einen Verstehenshorizont eingebunden ist, von dem her dessen Sinn erst verständlich wird. Der Verstehenshorizont aber ist dem Verstehensvorgang nicht einfach vor-, nach- oder übergeordnet, sondern dem Vollzug der Auslegung des Sinns immanent. Verstanden wird eben nur, weil das Verstehen immer schon auf einen Horizont hin ausgelegt ist, der das Verstandene für sich selbst durchsichtig werden lässt. Gerade weil das Verstehen – sei es implizit oder explizit – für sich selbst verständlich ist, ist es zu Revisionen fähig, kann es sich über sich selbst aufklären. Diese selbstreflexive Figur des Verstehens lässt sich jedoch nur in einer subjektphilosophischen Hermeneutik entfalten, die Luhmann gerade dadurch überbieten möchte, dass er den „Sinnbegriff ... primär ... ohne Bezug auf den Subjektbegriff“ (Luhmann 1971, S. 28) anzusetzen versucht.

Damit aber manövriert sich Luhmann in ein Dilemma, weil die selbstreferentielle Figur der Kommunikation Paradoxien nach sich zieht, die eigens wieder ‚entparadoxiert‘ werden müssen. Die Paradoxie besteht schlicht darin, dass der Verstehensvorgang einerseits selbstreferentiell konzipiert wird (Kommunikation also immer die Form einer rudimentären Selbstbeobachtung impliziert), andererseits jedoch keine Operation der Beobachtung sich selbst als laufende Beobachtung beobachten kann. Dazu wäre eine Entparadoxierung notwendig in Form einer zeitlichen Sequenzierung von Operationen, was jedoch bedeuten würde, im Verstehensvorgang ein ‚Verstehen erster Ordnung‘ (das den Kommunikationsakt kennzeichnet) von einem ‚Verstehen zweiter Ordnung‘ (das die nachfolgende Selbstbeobachtung der Kommunikation betrifft) zu unterscheiden. Dies aber liefe der anfänglichen Konzeptualisierung von Kommunikation zuwider, die ja als zeitgleicher Vollzug der Operation und basaler Selbstreferenz konzipiert ist.

Als Ausweg aus dieser Paradoxie recurriert Luhmann auf den Begriff des ‚Sinns‘. Er erhält in Luhmanns Systemtheorie in etwa jenen Stellenwert, den Maturana/Varela dem Begriff des ‚Lebens‘ unterlegen: So wie die Paradoxien der Erkenntnis für den Radikalen Konstruktivismus mit Verweis auf das ‚Leben‘ gelöst erscheinen, so nimmt Luhmann Bezug auf die Kategorie des ‚Sinns‘, um den Paradoxien der Kommunikation zu entkommen. Der Begriff des Sinns aber muss dabei gewissermaßen als ‚sich selbst erklärende Kategorie‘ ins Spiel gebracht werden: ‚Leben‘ ist das Medium, das alle biologischen Formen hervorbringt, ‚Sinn‘ hingegen ist das Medium, das die selektive Erzeugung aller sozialen Formen erlaubt: „Organismen sind auf der Basis von Leben integriert, Sozialsysteme dagegen auf der Basis von Sinn“ (Luhmann 1971, S. 93). Dabei fungiert Sinn als Selektionsregel, nicht jedoch als sich ereignender Bewusstseinsinhalt. An der Differenzierung von sozialem und psychischem System soll also festgehalten werden, auch wenn Luhmann Sinn als eine

„evolutionäre Eigenschaft“ (Luhmann, 1984, S. 92) begreift, die aus deren gemeinsamer Ko-evolution resultiert.

Sinn also ermöglicht nach dieser Vorstellung die basale Selbstreferenz sozialer wie psychischer Systeme. Die paradoxalen Züge aber, die der Selbstreferenz gemeinhin anhaften, kommen im Sinnbegriff deshalb nicht zum Zug, weil er als eine Art unhintergehbare Zirkel vorgestellt wird: der Sinnbegriff ist ein Begriff der ‚sich selbst mit meint‘. „Sinn verweist immer wieder auf Sinn – er ist selbstreferentiell“ (Baraldi u. a. 1997, S. 172). Für diese ursprüngliche Selbstbezüglichkeit des Sinns mag die Phänomenologie zwar Pate gestanden haben – worauf Luhmann selbst verweist (vgl. Luhmann 1971, S. 31) –, es bleibt aber durch und durch eine Phänomenologie ohne transzendentes Subjekt. Der Sinn wird selbstschöpferisch, indem er zugleich als „Einheit der Differenz zwischen Aktuellem und Möglichem“ (Baraldi u.a. 1997, S. 171 f.) wie auch als Vollzug dieser Unterscheidung vorgestellt wird. Dem Sinn eignet also eine Unterscheidung, die er – wie auch immer – ‚in sich selbst‘ vollzieht. Denn die „Simultanpräsentation von Aktuellem und Möglichem“ (ebd., S. 170) wird nur möglich durch die Gleichzeitigkeit einer Operation (hier: der Unterscheidung) und ihrer basalen Selbstreferenz (also: der Bezeichnung einer der beiden Seiten der Unterscheidung).

Dass dies keine paradoxalen Folgen zeitigt, ist innerhalb des zugrunde gelegten logischen Kalküls nur nachvollziehbar, wenn diese Operation als ‚Anfangsoperation‘ begriffen wird. Denn es ist die Anfangsoperation, die gleichzeitig beide Funktionen der Bezeichnung und der Unterscheidung realisiert. Von der Startunterscheidung ausgehend ist es dann möglich, weitere Operationen zu vollziehen. Die Luhmannsche Kategorie des ‚Sinns‘ hat also die logische Form der Startunterscheidung, teilt allerdings auch deren Begrenzung: Die Anfangsunterscheidung ist der ‚blinde Fleck‘ der Beobachtung, das also, was selbst nicht beobachtet werden kann. Eine Aufklärung des Sinns über sich selbst ist daher nicht möglich; Sinn bleibt letztlich ein irreflexiver Begriff – nicht minder irreflexiv wie der Begriff des Systems, denn „Sinn und System setzen sich ... gegenseitig voraus und sie sind nur zusammen möglich“ (ebd., S. 171).

Mit der Konzeption des Sinns als ‚Startoperation‘ verschiebt sich jedoch unter der Hand das zugrunde gelegte Paradigma der ‚Differenz von Identität und Differenz‘. Denn Sinn als ursprüngliches Ereignis erweist sich gerade als ‚Einheit von Identität und Differenz‘. Diese – zumeist unthematisierte – Verabschiedung des eigenen Grundsatzprogramms macht sich der systemtheoretische Begriff des Verstehens zunutze, um seine möglichen Paradoxien zu neutralisieren. Verstehen ermöglicht eben beides zugleich: „daß eine Mitteilung und eine Information als Selektion unterschieden und zugeschrieben werden“ (ebd., S. 90). Mehr aber lässt sich nicht sagen, weil Sprache selbst schon im Medium des Sinns operiert. Sinn kann seine eigenen systemtheoretischen Voraussetzungen nicht überholen und

bleibt daher in einer spezifischen Weise unterbestimmt: Alles Verstehen ist sinnvoll bzw. – im Hinblick auf das psychische System – es gibt kein sinnloses Erleben. Die Grenzen des Verstehens fallen mit den Grenzen des sinnkonstituierenden Systems zusammen. Die Vorstellung einer Kritik bzw. Aufklärung von Verstehenshorizonten, die den Horizont der Systemevolution transzendieren, erweist sich unter systemtheoretischem Vorzeichen als ‚sinnlos‘.

Dabei darf nicht in Vergessenheit geraten, dass nach konstruktivistischer Auffassung die Information in der Kommunikation als spezifische Selektion konstruiert, aber nicht übertragen wird. Kommunikation ist eben nicht (wie im Alltagsverständnis unterstellt) ein Übertragungsvorgang von Sinn bzw. Information, sondern realisiert sich als Aktualisierung von Sinn; entsprechend insistiert die Systemtheorie darauf, dass der Sinn immer nur von einem sinnkonstituierenden System hervorgebracht, nie aber von außen ‚importiert‘ werden kann. Sofern also zwei Systeme miteinander kommunizieren, wird dieser Vorgang systemtheoretisch (also: unter der Voraussetzung der operativen und semantischen Geschlossenheit der Systeme) einzig als ‚strukturelle Kopplung‘ fassbar.

Dies gilt auch für sprachliche Kommunikation, die dann als strukturelle Kopplung höherer Ordnung interpretiert wird. Sprache wird dabei verstanden als Medium der Kommunikation (im Gegensatz zu sprachtheoretischen Analysen, die Sprache oft als System begreifen); sie hat die Funktion, das Verstehen der Kommunikation wahrscheinlich zu machen. Das Verstehen ist für soziale Systeme deshalb nicht der Regelfall, weil sie mit dem Problem der ‚doppelten Kontingenz‘ fertig werden müssen. Doppelte Kontingenz entsteht immer dann, wenn soziale Systeme strukturell gekoppelt sind, d. h. spezifische Umwelten füreinander bilden. Auch unter der Voraussetzung struktureller Kopplung können sich soziale Systeme nicht gegenseitig bestimmen (so jedenfalls lautet das systemtheoretische Dogma – auch wenn die Überlegungen im vorausgegangenen Kapitel gezeigt haben, wie Systemtheoretiker ihre eigenen Grundsätze bei Bedarf zurechtstutzen oder über Bord werfen). Am Anfang der systemtheoretischen Analyse sprachlicher Kommunikation steht also die Überzeugung, jedes System bilde für alle anderen eine ‚black box‘, weil seine Selektionskriterien von außen nicht beobachtet werden können. Jedes System beobachtet das andere als System-in-einer-Umwelt. „Jedes System zeigt dem anderen die Unbestimmtheit der eigenen Selbstreferenz zusammen mit der Bestimmbarkeit der eigenen Selektionen“ (Baraldi u. a. 1997, S. 38).

‚Doppelte Kontingenz‘ bedeutet daher nicht ‚zweimal einfache Kontingenz‘, sondern zeigt an, dass der Aufbau der sozialen Welt durch einen doppelten Perspektivenhorizont entsteht: Das eine System erwartet nicht einfach etwas vom anderen, sondern kann fremde Erwartungen erwarten. „Die Kommunikation vollzieht sich nicht einfach aufgrund der Erwartung der Selektivität des Partners

durch jeden Teilnehmer, sondern jeder muß erwarten können, was der andere von ihm erwartet. Nur die Erwartung der Erwartung des anderen ermöglicht Ego und Alter die Orientierung der Selektivität des anderen in die eigene Orientierung einzuführen“ (ebd., S. 47). Erwartungen sind jedoch nicht enttäuschungsfest; Alter ist frei zu variieren: er kann sich irren oder auch Ego täuschen. In dieser Situation hat Sprache den besonderen Vorteil, die Wahrscheinlichkeit von Missverständnissen zu reduzieren, indem sie es der Kommunikation erlaubt, eine reflexive Form anzunehmen, also über sich selbst zu kommunizieren. Zudem ermöglicht Sprache, jedweden Inhalt als Objekt zu behandeln; sie organisiert den Bezug auf Dinge so, dass er relativ stabil bleibt. Die sprachliche Kommunikation kann auf diese Weise ein enorm hohes Komplexitätsniveau erreichen, weil sie sich auf frühere Kommunikationen rekursiv beziehen, ihre eigenen Voraussetzungen reflektieren und zugleich neue, unwahrscheinliche Formen riskieren kann.

Luhmanns Versuch, die Reflexivität von Sprache ins systemtheoretische Modell zu transponieren, bringt sein anfängliches Begriffsgefüge erheblich in Bewegung: War anfangs von strukturell gekoppelten ‚black boxes‘ die Rede, so eröffnet sich zum Schluss ein konsensueller Bereich gemeinsam geteilter ‚Sinnschemata‘. Dieser ‚Sinneswandel‘ bedient sich des Konzepts der ‚Interpenetration‘. Die Argumentationslinie lässt sich wie folgt skizzieren: Sprache mache die Unterscheidung zwischen Information und Mitteilung ausreichend klar und präzisiere auf diese Weise das Verständnis des Sinns, in dem sich die Kommunikation realisiere. Sie ver helfe zur Ausbildung ‚konsensueller Bereiche‘, so dass sich gekoppelte Systeme ko-evolutiv entwickeln könnten. Sie liefere die Voraussetzung dafür, dass strukturell gekoppelte Systeme sich wechselseitig die eigene Komplexität zur Konstitution des anderen zur Verfügung stellen könnten. Sprache sei also das tragfähigste Medium zur ‚Interpenetration‘ sozialer Systeme, durch die sich eine außergewöhnliche ‚Nähe‘ aufbauen lasse, die nicht einfach als ‚Leistungszusammenhang‘, sondern als „ein Kommunikationszusammenhang“ (Luhmann 1984, S. 291) begriffen werden müsse. Was den Zusammenhalt der interpenetrierenden Systeme ermögliche, sei einerseits die wechselseitige Voraussetzung der Reproduktion und zum anderen die gemeinsam verwendete Sinnform: „Sie liegt darin, daß verschiedene Systeme in der Reproduktion ihrer Elemente dasselbe Differenzschema verwenden, um Informationen zu verarbeiten ...“ (ebd., S. 315). Auf diese Weise werde ein Verstehen möglich, das das eigene Ich in der Welt des anderen und das andere Ich in der eigenen Welt nach Maßgabe gemeinsamer „Sinnschemata“ (ebd., S. 315) lokalisieren.

Angesichts dieser begrifflichen Ausdifferenzierung (um nicht zu sagen: Revision) der Theorie sozialer Systeme fällt auf, dass die anfangs vollzogene Absetzbewegung von bewusstseins- und subjektphilosophischen Positionen eine sublimale Korrektur erfährt. Zwar bleiben alle systemtheoretischen Prämissen unvermindert in Geltung (etwa die vorausgesetzte ‚Schließung‘ autopoietischer

Systeme, die postulierte ‚Differenz von Identität und Differenz‘, das Verständnis von struktureller Kopplung als ‚Passung‘), doch kommen im Verlauf ihrer Ausdifferenzierung Begriffe und Überlegungen ins Spiel, die am Ende sinnkonstituierende selbstreferentielle Systeme mit Eigenschaften ausstatten, die ehemals dem selbstreflexiven Subjekt zugehörten. Unsere bisherigen Überlegungen gingen diesem Transformationsprozess in dreifacher Hinsicht nach:

- Nach systemtheoretischem Verständnis erscheinen Beobachtungen (insofern sie als Operationen betrachtet werden) irreflexiv: Sie können sich nicht gleichzeitig selbst beobachten. Dennoch wird sozialen Systemen die Fähigkeit zur Selbstbeobachtung zugesprochen - und zwar als Beobachtung der Einheit des Systems insgesamt. Möglich werde dies durch die „rätselhafte Operation“ (Luhmann 1992, S. 156) des Re-entry. Sobald jedoch soziale Systeme als selbstreferentiell behandelt werden, sobald also der Wiedereintritt der Systemdifferenz ins System für möglich erachtet wird, kann man Systeme so behandeln, ‚als ob‘ sie Subjekte seien. Entsprechend ist dann von der ‚Reflexivität‘ bzw. ‚Reflexion‘ von Systemen die Rede.
- Die ‚strukturelle Kopplung‘ wird im systemtheoretischen Kontext zunächst als Adaptionsvorgang operativ und semantisch geschlossener Systeme eingeführt. Trotzdem soll im Vollzug immer komplexerer struktureller Kopplungen eine Öffnung der Systeme füreinander möglich werden, die bis in die Konstitutionsbedingungen wechselseitig eingreift. Ermöglicht wird dies durch den nicht minder ‚rätselhaften Vorgang‘ der Interpenetration. Im Zugriff auf dieselben Elemente, im Konstituieren gemeinsamer Systemgrenzen, in der Verwendung gemeinsamer Sinnschemata entsteht ein wechselseitiger Verweisungszusammenhang, den die traditionelle Hermeneutik als Prozess der Sinnauslegung und Horizontverschmelzung verstand. Entsprechend reklamiert Luhmann für gekoppelte selbstreferentielle Systeme: „Systeme verstehen Systeme“ (Luhmann 1986, S. 72 ff.).
- Der differenztheoretische Ansatz nimmt seinen Ausgangspunkt von der ‚Leitdifferenz‘ von System und Umwelt. Die Leitdifferenz ermöglicht eine Unterscheidung zwischen dem, was festgehalten wird (der Identität des Systems) und dem, wovon es unterschieden wird (der differenten Umwelt). Insofern kennzeichnet die ‚Differenz von Identität und Differenz‘ die Grundfigur systemtheoretischer Reflexion. Dennoch vollzieht sich der Differenzierungsprozess sinnkonstituierender Systeme im Medium eines nicht einholbaren, ‚rätselhaften Sinns‘, der seiner Form nach identitätslogisch konzipiert ist: „Sinn schließt ... die eigene Negation ein“ (Baraldi u. a. 1997, S. 172). Entsprechend konzipiert Luhmann den Kommunikationsvorgang – die basale Operation also, mit der sich sinnkonstituierende Systeme reproduzieren – als Vollzug einer Synthesis: Er geht „davon aus, daß Kommunikation eine

Operation ist, die drei verschiedene Selektionen zur Einheit bringt, nämlich Information, Mitteilung und Verstehen. Entscheidend für das Zustandekommen von Kommunikation ist die Einheit dieser Differenz“ (Luhmann 1986, S. 94).

Auch wenn sich die Systemtheorie mit der Verwendung von Kategorien wie Re-entry, Reflexion, Interpenetration, Sinn etc. in einem Fahrwasser bewegt, das traditionell zur Domäne der Hermeneutik gehört, sieht sie sich nicht zu grundsätzlichen Kurskorrekturen veranlasst. Die Um- und Zurüstung des systemtheoretischen Begriffsbestecks aber erscheint aus subjektphilosophischer Perspektive als notwendiges Zugeständnis an die ‚Tücke des Objekts‘: Wer dem Phänomen sprachlicher Verständigung auf den Grund gehen will, wird auf die Reflexivität von Sprache stoßen, auf ihre Vermittlung zu gesellschaftlichen Lagen und Lebensformen, auf ihre innere Historizität. Die systemtheoretischen Anleihen bei hermeneutischen Reflexionsfiguren sind unübersehbar (vgl. Luhmann 1986, S. 80 f.): Da wird dem ‚verstehenden System‘ eine ‚eigentümliche Reflexivität‘ von System/Umwelt-Unterscheidungen zugesprochen, die es mit sich bringe, dass es ‚in seiner Umwelt ein anderes System aus dessen Umweltbezügen heraus‘ versteht; da ist – in Analogie zum hermeneutischen Zirkel – von einem ‚ständigen Hin- und Hergleiten des Schwerpunktes‘ die Rede, von einer ‚Art Vibration des Verstehensprozesses‘; schließlich ist davon die Rede, dass das Verstehen des System ‚sich selbst als Moment in der Umwelt des verstandenen Systems‘ erfährt, dass dabei System/Umwelt-Differenzen ‚gegeneinander verschränkt‘ werden, dass Verstehensprozesse Welt konstituieren. Natürlich weiß Luhmann, dass keine völlige Transparenz gegenseitigen Verstehens erreichbar ist, doch werden auch in der Theorie sozialer Systeme „gewisse Sinnüberschneidungen des Erlebens von verstehenden und verstandenen Systemen, also eine gemeinsame Welt vorausgesetzt“ (ebd., S. 88).

Fragt man aber nach dem Ort, an dem dieser Sinn aktualisiert wird, dann ist es nicht eine gemeinsame Welt, schon gar nicht ein ‚Zwischenraum‘ zwischen zwei Systemen, sondern immer nur das jeweilige System selbst. Aus diesem Grund insistiert Luhmann – wie andere Konstruktivisten auch – auf die strikte Unterscheidung zwischen (bedeutsamer) Information und der (äußeren) Form, in der sie mitgeteilt wird. Die scharfe Trennung zwischen Semantik und sprachlicher Äußerung wiederholt, was andernorts als Unterscheidung von Innenperspektive und Außenperspektive bzw. internem und externem Beobachter gehandhabt wird. Die zentrale systemtheoretische Prämisse lautet: Bedeutungen können nicht übertragen werden. Was übertragen wird, sind lediglich ‚sprachliche Perturbationen‘, Lautmuster, mit denen ein Sender Zeichen setzt, jedoch keinen Sinn übergibt. Die zuzuordnende Bedeutung muss also vom Empfänger selbst generiert werden und die Tatsache, dass er beides unterscheiden kann, ist der Ausdruck dafür, dass er dies verstanden hat.

Wortbedeutungen werden also als Abstraktionen von Erfahrungen gebildet und stellen – trotz Interaktion – letztlich eine Eigenleistung dar (vgl. von Glasersfeld 1989, S. 134). Diese Auffassung lässt zunächst einmal an eine traditionelle Semantikkonzeption denken, die eine klare Disjunktion von sprachlichen Ausdrücken und zuzuordnenden Objekten, Begriffen oder Propositionen vornimmt. Die Zuordnungen bleiben dabei ohne Einfluss auf das Zugeordnete, denn sprachliche Zeichen sind arbiträr. Es ist auch gleichgültig, ob die Bedeutungen sprachlicher Ausdrücke als real oder als Vorstellungen bzw. Konstruktionen eines Erkenntnisapparats betrachtet werden (wobei Konstruktivisten selbstredend von rein subjektiven Sinnentwürfen ausgehen). Stets bleibt es bei der Trennung von subjektivem Konstrukt und sprachlicher Äußerung; die sprachliche Äußerung wird geteilt, die zugehörigen Bedeutungen aber müssen jeweils in Sender und Empfänger generiert werden.

Zweifellos steht bei einer solchen Vorstellung das kybernetisch inspirierte Sender-Empfänger-Modell Pate (vgl. von Glasersfeld 2001, S. 40 f.). In ihm erscheint Sprache in objektivierter Form: als eine Art Transportkanal für Zeichen zwischen sogenannten ‚Sendern‘ und ‚Empfängern‘. Sinnverstehen ist dann gleichbedeutend mit dem Versuch, diese Zeichen zu dekodieren, ihnen Bedeutungen zuzuordnen oder neue Bedeutungen zu generieren. Doch bleibt dieses Fremdverstehen in Wahrheit immer Selbstverstehen: es ist der Versuch der hypothetischen Konstruktion des anderen in mir. Alter ist ein Konstrukt von Ego; entsprechend vollzieht sich jede Fremdauslegung als Selbstausslegung. Am Horizont dieser Überlegungen zeichnet sich ein epistemologischer Solipsismus ab: Ich bleibe im Prozess der Sinnkonstitution letztlich mit mir allein, weil der andere in seiner Fremdheit gar nicht erreichbar ist. „Der andere bleibt als anderer unerschlossen“ (Kurt 1995, S. 162).

Unter diesen Voraussetzungen aber ist es letztlich gleichgültig, welche Sinnintentionen Ego bzw. Alter jeweils mit ihren sprachlichen Äußerungen verbinden. Von Interesse ist lediglich, ob der andere in seinem Handlungskontext meinen Intentionen nachkommt oder meine Erwartungen durchkreuzt, nicht aber, ob er die gleiche Zuordnung zwischen sprachlichen Ausdrücken und Bedeutungskonstrukten vorgenommen hat wie ich. Die Gewissheit oder Ungewissheit, ob ein anderer mich verstanden hat, ist wichtig für die Absicherung meines eigenen sozialen Handelns. Demnach geht es im Verstehensvorgang um die Schematisierung und Absicherung reziproker Erwartungen bzw. erwarteter Erwartungen. Dem dient die Rekonstruktion fremder Intentionen: Sie macht solange Sinn, wie es nötig ist, das eigene Verhalten an das Verhalten des anderen ‚anzuschließen‘ bzw. im eigenen Verhalten Anschlussmöglichkeiten bereitzustellen. „Aufgrund der pragmatischen Haltung der sozial Handelnden wird die Konstruktion des anderen zumeist nur soweit getrieben, wie es zur Erreichung der eigenen Ziele und zur Entproblematisierung der eigenen Wirklichkeit nötig ist“ (ebd., S. 170). Natürlich kann das Bemühen, einen anderen

zu verstehen – in systemtheoretischer Diktion: das selbstreferentiell situierte Beobachten im Hinblick auf die Selbstreferenz eines anderen Systems – endlos weitergetrieben werden. Aber da dies zu keinem Ende führt, wird das Verstehen veranlasst, sich mit sich selbst zu befassen, seine „Kalkulation zu kalkulieren“ (Luhmann 1986, S. 110) – und sei es nur, um zu einem Ende zu kommen. Denn Verstehen macht dann Sinn, wenn es gelingt, zu stabilen Ego-Alter-Relationen zu kommen, zu Typisierungen also, mit deren Hilfe es möglich wird, dass ‚Sender‘ und ‚Empfänger‘ sich wechselseitig „die Regeln und damit die Bedeutung ihres Zeichengebrauchs“ (Kurt 1995, S. 169) verdeutlichen.

Unter der Hand hat damit allerdings eine andere Bedeutungstheorie Einzug gehalten, die sich vom traditionellen Semantikmodell erheblich unterscheidet. Möglich wird dieser Wechsel durch die Ignoranz gegenüber der ‚privaten Bedeutungsproduktion‘ von Sprechern/Hörern, auf die es letztlich gar nicht mehr ankommt. Was zählt, ist der pragmatische Effekt auf der Ebene von Verhaltenskoordinationen. Verstehen heißt dann, Handlungsfolgen aneinander anschließen zu können. Damit aber rückt das Feld sozialer Handlungen in den Blickpunkt. Die entsprechende Maxime einer pragmatischen Semantikkonzeption findet sich bei Wittgenstein auf einen kurzen Nenner gebracht: ‚Don’t look for the meaning, look for the use!‘ Unter dieser Vorgabe aber ist die vorgängige Trennung von sprachlichen Ausdrücken und zugeordneten Bedeutungen schlechterdings nicht möglich, weil Bedeutungen nicht unabhängig von der Sprache gegeben sind. Und Sprache wird dabei nicht als ein äußeres Zeichensystem verstanden, als bloßer ‚Transportkanal‘ für ‚sprachliche Perturbationen‘, sondern als Teil einer menschlichen Lebensform. „So viele Lebensformen, so viele Situations- und Handlungskontexte es gibt, so viele verschiedene Verwendungsformen von Sprache, so viele ‚Sprachspiele‘ gibt es auch. ... Die Rede von den ‚Sprachspielen‘ soll dabei den Aspekt besonders hervorheben, daß der Sprachgebrauch in den verschiedenen Lebenskontexten jeweils spezifischen Regeln folgt, daß für die verschiedenen Sprachspiele verschiedene Regelsysteme gelten“ (Kutschera 1975, S. 136 f.).

Damit werden traditionelle Semantiktheorien endgültig verabschiedet. Wenn wir, wie Wittgenstein ausführt, über die Bedeutung eines Wortes allein aus seiner Verwendung Aufschluss erhalten, dann liegt die Bedeutung im Gebrauch des Wortes; neben dem Gebrauch existiert also nichts, worin die Bedeutung bestünde. Konstruktivisten werden solchen Überlegungen gerne zustimmen, denn indem „Begriffe und Propositionen als sprachunabhängige Gegebenheiten verschwinden, verschwindet auch das Problem, wie diese Entitäten erkannt werden können ...“ (ebd., S. 141). In gewissem Sinn läuft die pragmatische Semantikkonzeption auf einen Relativismus hinaus, da der Sprachgebrauch in verschiedenen Lebenskontexten verschiedenen Regeln folgen kann und entsprechend die Bedeutungen variieren. Das mag für Hermeneutiker ein Problem sein, nicht aber für Konstruktivisten, die sich in dieser Semantikkonzeption

zunächst bestätigt finden. „Wir verstehen nicht sprachliche Objekte, sondern Handlungen; die Bedeutungen die wir den Ausdrucksobjekten zuordnen, sind sekundäre, theoretische Konstrukte, primär sind die Bedeutungen der Sprechakte“ (ebd., S. 167).

Wer dem zustimmt, muss allerdings einige seiner lieb gewordenen Prämissen revidieren: Dazu gehört die Fiktion des ‚einsamen Sinnkonstruktors‘, der die Bedeutungen ganz aus sich heraus generiert; dazu gehört auch die Idee des ‚geschlossenen operationalen und semantischen Systems‘, das sich mit Hilfe selbstverfertiger Sinnkonstruktionen in einer prinzipiell unerkennbaren Welt hält. Denn die Sprachspielkonzeption kennt keine letztlich unerreichbaren inneren Bedeutungen: Bedeutungen entstehen nur als geteilte Bedeutungen; ihr Ort ist nicht das Innere eines erkennenden Organismus, sondern das Außen seiner sozialen Welt. Jeder epistemologische Solipsismus endet hingegen bei ‚Privat-Sprachen‘. Solche Privat-Sprachen aber können keine Bedeutungszusammenhänge stiften, weil Bedeutungen immer vom regelhaften Gebrauch einer Sprachgemeinschaft abhängen. Einer Regel zu folgen, heißt also, sich in einer spezifischen gesellschaftlichen Praxis zu situieren, die sich sprachlich vermittelt. Dieser sprachlichen Dimension sozialer Praxis aber lässt sich mit dem ärmlichen Konstrukt ‚wechselseitiger Perturbationen‘ oder mit ‚Sender-Empfänger-Schemata‘ nicht beikommen. Wo die Wirklichkeit ins Subjekt hinein aufgelöst wird, wo sie zur subjektiven Fiktion stilisiert wird, da läuft die Bedeutungskonstitution leer. Gerade pragmatische Semantikkonzeptionen unterstreichen die erschließende Funktion von Sprache: Sie öffnet Sprecher und Hörer auf eine gemeinsam geteilte, sprachlich vermittelte soziale Praxis. Diese Vermittlung erfolgt im ‚Sprachspiel‘ als einer sozialen Lebensform. Was immer sich daher über die Welt sagen lässt, lässt sich nur in subjektiver Vermittlung sagen – und was immer sich über Sprecher und Hörer sagen lässt, lässt sich nur in Vermittlung zur Welt sagen.

Die Betonung der pragmatischen Dimension von Sprache verweist auf ihre Verankerung in einem sozialen Praxisfeld. Im Gegensatz zu Konstruktivisten wie Maturana, die einen Sprachbegriff ins Spiel bringen, der Sprache als ‚strukturelle Kopplung dritter Ordnung‘ auffasst, gäbe es hinreichend Gründe, die unterstellte Fiktionalität von Wirklichkeit zu korrigieren. Schon die Kritik des Begriffs der ‚strukturellen Kopplung‘ (vgl. Kap. 2.1.2) machte deutlich, dass die Rede von ‚viabler Passung‘ oder ‚struktureller Kopplung‘ nur Sinn macht, wenn man dem ‚Organismus‘ oder ‚System‘ konsequenterweise die Möglichkeit einer realitätsangemessenen Auffassung seiner Umwelt einräumt. Dies aber widerspricht allen radikal-konstruktivistischen Grundsätzen, weshalb Maturana seine sprachphilosophischen Untersuchungen darauf konzentriert, alles, was sich sprachlich eröffnet – sei es die soziale Realität, sei es der Sprecher/Hörer selbst – als Epiphänomen der Beobachtung, als Erfindungen im sprachlichen Vollzug, zu deuten. So wie eine Beobachtung den Phänomenbereich angeblich ‚entstehen‘

lasse, der beobachtet wird, bringe Sprache die sprachlichen Objekte (wie auch den Sprecher) allererst hervor. Der Begriff der Sprache wird dabei soweit generalisiert, dass sie als ‚höherstufige Form struktureller Kopplung‘ schließlich mit autopoietischer Selbstorganisation, Erkenntnis oder Leben koinzidiert. In diesem Sinn kann Maturana sagen: Sprache öffne den Sprecher/Hörer für die ‚konsensuellen Bereiche‘ seiner Ko-evolution, sie erschließe ihm eine Welt. Diese Welt aber sei immer seine Welt, seine erfundene Wirklichkeit, um seine Autopoiese zu verwirklichen. Was immer als Realität in den Blick komme, umfasse einen Bereich von Beschreibungen (vgl. Maturana 1985, S. 76) und entstehe im Vollzug dieser Beschreibungen. Auf diese Weise geht die Realität einer sozialen Praxis, die ein Sprachspiel allererst begründen könnte, in ihm selbst auf.

Solche argumentativen Zirkel gehören zum bereits bekannten ‚Markenzeichen‘ von Maturanas Erkenntnis- und Sprachphilosophie. Er wiederholt auf metatheoretischer Ebene, was angeblich bereits den objekttheoretischen Bereich in besonderer Weise spezifiziere: die Rekursivität struktureller Kopplungen des Organismus. Den Ausgangspunkt aller sprachtheoretischen Überlegungen bildet dabei die schon bekannte These, dass ein Nervensystem, das rekursiv mit seinen eigenen Zuständen interagiere, in der Lage sei, ‚Selbstbeschreibungen‘ zu vollziehen. Sofern nun diese Selbstbeschreibungen (als kommunikative Beschreibungen einer orientierenden Interaktion zwischen zwei Organismen) auf sich selbst wiederum Bezug nehmen, komme es zur Ausbildung eines ‚sprachlichen Bereichs‘. „Der sprachliche Bereich wird in der Tat nur dadurch vollständig erklärt, daß gezeigt wird, wie er sich aus der rekursiven Anwendung von Orientierungsinteraktionen auf die Ergebnisse dieser Anwendungen ausbildet, ohne daß er als Bereich durch das neurophysiologische Substrat eingeschränkt würde“ (ebd., S. 66). Denn das ‚neurophysiologische Substrat‘ ist begrenzt und endlich; der sprachliche Bereich hingegen ist generativ und in diesem Sinn unbegrenzt.

Diese Überlegungen wären eigentlich ein Anlass, den begrenzten neurophysiologischen Blickwinkel kritisch zu hinterfragen. Maturana aber weicht dieser Selbstbefragung aus, indem er in bereits bekannter Manier die trennscharfe Unterscheidung von Phänomenbereichen postuliert, um sie trotzdem in spezifischer Weise aufeinander zu beziehen. Da heißt es dann einerseits: „sprechende Menschen befinden sich ... in zwei einander nicht überschneidenden Phänomenbereichen: im Bereich ihrer inneren Zustände einerseits, im Bereich ihrer Interaktionen innerhalb des konsensuellen Bereichs andererseits. Da diese Bereiche einander nicht überschneiden, kann keiner auf den jeweils anderen reduziert werden ...“ (ebd., S. 265). Gleichzeitig aber werden die beiden Bereiche in ein Abhängigkeitsverhältnis gesetzt derart, dass der unendliche sprachliche Beschreibungsbereich mit der physikalisch begrenzten Realität des Nervensystems kurzgeschlossen wird. Entsprechend folgert Maturana: Jeder

„Beschreibung entspricht eine Menge zulässiger Zustände relativer Aktivität in seinem Nervensystem, die die in seinen Interaktionen gegebenen Relationen verkörpern. Diese zulässigen Zustände relativer Aktivität ebenso wie jene, die durch diese rekursiv erzeugt werden, werden durch die anatomische und funktionale Organisation des Nervensystems ermöglicht, d. h. durch dessen Fähigkeit, mit seinen eigenen Zuständen zu interagieren“ (ebd., S. 64).

Aufgrund dieser Überlegungen bestimmt Maturana als ‚Basisraum‘ des sprachfähigen Organismus den ‚physikalischen Raum‘. Und kurzerhand folgert er daraus, „daß der kognitive Bereich des Menschen, der menschliche Beschreibungsbereich, notwendig geschlossen ist“ (ebd., S. 266). Es wird kaum verwundern, wenn Maturana aufgrund dieser Überlegungen sich zu folgender Schlussfolgerung versteigt: „Der Bereich sprachlicher Äußerung ist ein geschlossener Bereich und es ist unmöglich, aus ihm durch sprachliche Äußerung hinauszutreten“ (ebd., S. 64). Daran ist allenfalls so viel wahr, dass es nicht möglich ist, eine Tür mit Hilfe der sprachlichen Äußerung ‚Sesam, öffne dich!‘ zu öffnen. Dazu wären schon handfeste Operationen notwendig. Burkhard Freitag (vgl. Nüse 1995, S. 25 f.) macht darauf aufmerksam, dass Maturanas Behauptung von der ‚Geschlossenheit des sprachlichen Bereichs‘ nur dann Sinn macht, wenn unterstellt wird, dass in der Sprache als System lediglich Operatoren fungieren, die dazu führen, dass sprachliche Äußerungen immer wieder in sprachliche Äußerungen umgewandelt werden. Tatsächlich aber kann man sich durchaus Operatoren vorstellen, „die sprachliche Äußerungen in Tätigkeiten umwandeln. Ein sprachlicher Bereich, zu dessen Operatormenge auch solche Operatoren zählen, wäre nicht geschlossen“ (ebd., S. 26). Das Gleiche gilt natürlich für die Analyse des Nervensystems, für das man – je nach Blickwinkel – Operatoren angeben könnte, die Zustände relativer neuronaler Aktivität nicht wieder in andere Zustände relativer neuronaler Aktivität umwandeln, sondern in Muskelbewegungen. Dies aber schließt Maturana aus, indem er darauf insistiert, „die Rolle der Effektoroberflächen (bestehe) nur darin, die eingestellten Zustände der Rezeptoroberflächen konstant zu halten, und nicht darin, auf eine Umwelt einzuwirken ...“ (Maturana 1985, S. 75). Gewöhnlich schallt aus einem Wald nicht mehr heraus, als man hineinruft – und so verwundert es nicht, wenn das Geschlossenheits-Postulat, das Maturana seinen Überlegungen zugrunde legt, am Ende seine sprachphilosophischen Überlegungen einholt.

Der Geschlossenheitsvorstellung aber entspricht die zirkuläre Argumentation der Theorie: Sie ermöglicht, den Kreis zu schließen und sich in einer Tautologie einzurichten. Die korrespondierende Tautologie zur These vom geschlossenen sprachlichen Bereich lautet: „Die Logik der Beschreibung ist die Logik des beschreibenden (lebenden) Systems (und seines kognitiven Bereichs)“ (ebd., S. 64). Mit anderen Worten: Beobachter und Beobachtetes treten in ein zirkuläres Verhältnis. Realität ist das, was ein Beobachter hervorbringt – und soweit er selbst darin vorkommt, ist er real. Für den Bereich der sprachlichen Kommunikation hat

das zur Folge, dass Alter das eine Mal als bloße interne Konstruktion eines Beobachters begriffen wird, das andere Mal jedoch als objektive Voraussetzung sprachlicher Kommunikation. Auf die Konsequenzen, die von Foerster daraus zieht, wurde bereits hingewiesen: Indem ein Sprecher/Hörer in seiner Vorstellung Wesen konstruiert, denen er die gleichen Eigenschaften unterstellt, die er auch sich selbst zuschreibt, findet er sich schließlich mit Wesen konfrontiert, die „ihrerseits darauf bestehen können, sich als die einzige Realität, alles sonst aber als Produkt ihrer Einbildung zu betrachten“ (von Foerster 1981, S. 58). Der Umschlag von Fiktionalität in Realität (und umgekehrt) lässt jeden kritischen Einwand leerlaufen. Wenn es in diesem zirkulären Zusammenhang überhaupt einen Ankerpunkt der Erkenntnisproduktion gibt, dann liegt er nach konstruktivistischem Verständnis in den (Über-)Lebensbedingungen des jeweiligen Organismus. Diese Bedingungen allerdings gewinnen eine eigene Unerbittlichkeit – Maturana spricht von der „unausweichlichen Logik“ (Maturana 1985, S. 64) der Organisation des Lebendigen –, die den gesellschaftstheoretischen Schlussfolgerungen, die auf dieser Grundlage gezogen werden, einen konservativen Grundzug verleihen.

Der konservativ-induktive Charakter selbstreferenzieller Systeme wird ohne Umschweife auf soziale Systeme zurückprojiziert, von denen es heißt, ihre wichtigste Aufgabe bestehe darin, die gemeinsame ‚Geschäftsgrundlage‘ – nämlich die gemeinsam erzeugte Wirklichkeitsfiktion – zu erhalten. Die beste Form, konfligierenden Systemanforderungen zu begegnen, sei daher eine wechselseitige Kontrolle. Für Maturana gilt es als ausgemacht, dass der „konservative Charakter sozialer Systeme ... jeder sozialen Innovation – zumindest am Anfang und manchmal in extremer Form – Widerstand“ (Maturana 1987 b, S. 299) entgegensetzt. Sein Rückschluss von biologischen Prämissen auf eine zugehörige soziale Realität erweist sich bei genauerem Hinsehen jedoch als bare Spekulation. Genauso gut ließen sich auch ganz andere Schlüsse ziehen – und Maturana lässt sich davon nicht abhalten. Unbekümmert gegenüber seinen theoretischen Prämissen nimmt er für sich gern die Rolle des emphatischen Humanisten in Anspruch: „Ohne Liebe gibt es keine menschliche Sozialisation, und jede Gesellschaft, in der die Liebe erlischt, zerfällt. Diese Bedingung streng biologischer Natur bestimmte als grundlegende Größe in der Evolution der Hominiden den Verlauf der menschlichen sozialen Drift“ (ebd., S. 297). Maturana hätte seine liebe Not, einem kritischen Gesprächspartner verständlich zu machen, was daran ‚streng biologischer Natur‘ sein soll. Doch verschafft er mit seiner nachgeschobenen Ersatz-Ethik allen Lesern das Gefühl, Teilhaber einer wissenschaftlichen Avantgarde zu sein und gleichzeitig die ‚alteuropäischen‘ Werte hochzuhalten. Kein Wunder, dass dieser Theorie-Cocktail in Pädagogenkreisen Furore macht.

2.6 Radikaler Konstruktivismus light: Zur Kritik konstruktivistisch-systemtheoretischer Pädagogik

Der Theorie-Cocktail des Radikalen Konstruktivismus hat in Pädagogenkreisen eine unerwartet stimulierende Wirkung hinterlassen. Unerwartet ist diese Wirkung deshalb, weil bei genauerem Hinsehen der Radikale Konstruktivismus zentralen pädagogischen Kategorien den Boden entzieht. Was unter konstruktivistischem Vorzeichen Begriffe wie ‚Lehren‘, ‚Lernen‘ oder ‚Bildung‘ noch bedeuten können, erscheint mehr denn je unklar. Klar ist allenfalls das Feindbild, zu dem sich die konstruktivistische Pädagogik in dezidierte Opposition setzt: Nun soll es der alten Pauk- und Drillpädagogik, der ‚Instruktionsdidaktik‘ mitsamt ihrem Belehrungsanspruch, an den Kragen gehen. Siebert, dessen Texte sich häufig simplifizierender Schwarz-Weiß-Kontraste bedienen, unterstreicht die Absetzbewegung: „Gegenüber einem früheren Modell einer fremdgesteuerten Aufklärung als Abbau von Vorurteilen plädiere ich für eine Erweiterung von Deutungsmöglichkeiten, wobei die Verantwortung für eine Wirklichkeitskonstruktion bei dem Einzelnen bleibt“ (Siebert 1999 b, S. 14). Was hier als ‚fremdgesteuerte Aufklärung‘ firmiert, spielt mit pejorativem Unterton auf jene Zeiten an, da die ‚Kritische Erziehungswissenschaft‘ in der Pädagogik noch den Ton angab. Demgegenüber favorisiert Siebert eine ‚Erweiterung von Deutungsmöglichkeiten‘, genauer: eine Radikalisierung des ‚interpretativen Paradigmas‘.

Doch lässt sich mit guten Gründen bezweifeln, ob die konstruktivistische Pädagogik als Radikalisierung bzw. „Steigerung der im interpretativen Paradigma implizierten erkenntnis- und wissenschaftstheoretischen Überlegungen“ (Arnold 1992, S. 28) begriffen werden kann. Denn die von Arnold und Siebert postulierte „vollständige Lösung vom repräsentationistischen Denken“ (Arnold/Siebert 1995, S. 9) lässt Hermeneutik (als Auslegung einer erfahrbaren äußeren Welt) letztlich ins Leere laufen. Hermeneutik im klassischen Sinn erscheint denn auch einem Konstruktivisten wie Rusch als „grandioses Mißverständnis“ (Rusch 1986, S. 67). Es kann daher kaum verwundern, wenn die pädagogische Lesart des Radikalen Konstruktivismus mehr Verwirrung stiftet als zur Klärung beiträgt.

Klar umrissen erscheint allenfalls der Gegner, gegen den konstruktivistische Pädagogen zu Felde ziehen: nämlich die ‚Instruktionsdidaktik‘ mitsamt ihrem Anspruch, Lehr-Lern-Prozesse auf ‚lineare Gewissheitsstrukturen‘ gründen zu können. Diese Gewissheitsstrukturen seien ein für allemal dahin. Doch sei der Abgesang auf lineare, zielführende Unterrichtsstrategien kein Grund, die Flinte ins Korn zu werfen. Vielmehr bietet das Ende traditioneller pädagogischer Ambitionen aus konstruktivistischer Perspektive eine doppelte Chance: einerseits sei die Verabschiedung autoritativer pädagogischer Theorietraditionen längst überfällig (wobei unterstellt wird, aller vor-konstruktivistischen Pädagogik eigne ein autoritativer Zug); andererseits sei es an der Zeit, sich ganzheitlichen

pädagogischen Ansätzen zuzuwenden (wobei der reformpädagogische Diskurs die idealen Voraussetzungen bietet, konstruktivistische Überzeugungen vereinnahmend umzudeuten). Die konstruktivistische Pädagogik gibt sich alle erdenkliche Mühe, ihre Vorstellungen „in pädagogisch verträgliche Botschaften mit Beschwichtigungscharakter zu transformieren“ (Beetz 2000, S. 442). Denn in der konstruktivistischen Pädagogik soll nichts so heiß auf den Tisch kommen, wie es von Radikalen Konstruktivisten gekocht wurde (vgl. Rusteneyer 1999, S. 474). Konstruktivistische Pädagogik entpuppt sich als Light-Version des Radikalen Konstruktivismus. Sie vollführt das Zauberkunststück, den Radikalen Konstruktivismus zur Inspirationsquelle einer neuen ‚Ermöglichungsdidaktik‘ umzudeuten.

Die praktischen Konsequenzen des pädagogischen Konstruktivismus sind jedoch keineswegs so aufregend und innovativ, wie sie sich zunächst den Anschein geben. Scheunpflug etwa, die mit ihrem Entwurf einer ‚evolutionären Didaktik‘ den Versuch unternimmt, system- und evolutionstheoretische bzw. konstruktivistische Prämissen kompromisslos pädagogisch umzusetzen, macht unmissverständlich klar, dass konstruktivistische Ansätze in der Pädagogik in erster Linie dazu dienen, über pädagogische Prozesse anders nachzudenken – nicht unbedingt aber, ganz anders zu handeln. Da „kein direkter Zu- und Durchgriff auf Lernen“ (Scheunpflug 1999 b, S. 181) bestehe, kann der pädagogische Konstruktivismus für praktische Lehr-Lern-Prozesse allenfalls indirekt handlungsanleitend sein. Mit didaktischen Planungen werde „nicht der Anspruch verbunden, dass die durch sie formulierten Erwartungen auch eintreffen ... Jedes Lehrarrangement beruht deshalb auf fiktiven Kausalannahmen ..., die, wenn sie nicht funktionieren, ... ausgewechselt werden können. Es kann dann zu anderen Arrangements übergegangen werden“ (ebd., S. 181).

Die pragmatische Pointe dieser funktionalistischen Theoriebildung liegt auf der Hand: Von Theorien wird lediglich erwartet, die Findigkeit des Praktikers zu erhöhen, auch in kontingenten Situationen noch ans Ziel zu kommen. Welches Methodenset dabei zum Einsatz kommt, ist abhängig vom Verhalten der ‚lernenden Systeme‘. Gerade weil keine linearen Gewissheitsstrukturen mehr existierten, bleibe ‚lehrenden Systemen‘ keine andere Wahl, als ‚Arbeits- und Entdeckungshilfen‘ (vgl. Arnold 1992, S. 30) zur Verfügung zu stellen in der Hoffnung, dass die Adressaten diese ‚Angebote‘ in der einen oder anderen Form aufgreifen. Das „kognitive System selegiert“ (Lenzen 1997, S. 965), stellt Lenzen lapidar fest. Indoktrination, so lautet die Konsequenz, komme demnach nicht durch das, was gelehrt, sondern vielmehr durch das, was nicht angeboten wird, zustande: „Verschweigen ist Indoktrination“ (ebd., S. 952). Unterricht hätte demnach „eine optimal differenzierte und ... minimal selegierte“ (ebd., S. 965/Anm. 13) Lernumwelt zur Verfügung zu stellen. (Nebenbei bemerkt: Die abstrakte Formel ‚optimal differenziert und minimal selegiert‘ ließe sich genauso gut auf jeden einigermaßen sortierten Supermarkt anwenden. Dort sind die

Kunden angeblich König, gerade so, wie ‚lernende Systeme‘ zu selbstorganisierenden Selektionsinstanzen avancieren, die nehmen, was sie nehmen, verweigern, was sie verweigern und aus alledem machen, was sie machen. Das ist angesichts des Erfolgszwangs, unter dem viele pädagogische Praktiker stehen, gerade keine beruhigende Botschaft.)

Letztlich geht es also weniger um eine innovative Praxis, als um ein ‚reframing‘ (teils bereits bekannter, teils neuer) theoretischer Versatzstücke. Dabei werden seit langem geläufige „Denkformen aus dem Argumentationshaushalt der Didaktik“ (Terhart 1999, S. 637) unter neuem Namen weitergeführt. Scheunpflug konzidiert durchaus, dass „die konkreten Vorschläge, die gemacht werden, ... nicht neu (sind), sondern nur die dahinter stehende Theorie“ (Scheunpflug 1999 b, S. 182). Was aber sollte unter diesen Voraussetzungen pädagogische Praktiker dazu veranlassen, sich als Konstruktivisten zu begreifen? Es ist die Aura einer neuen Freiheits- und Reformpädagogik, die die konstruktivistische Pädagogik durchweht. Entsprechend nehmen die Texte konstruktivistischer Pädagogen oftmals einen animierenden Charakter an: Sie wollen eine neue Sichtweise nahe legen, sie wollen in eine neue Gesinnung und Haltung einstimmen. Statt über den Mangel an ‚Durchgriffsgelegenheiten‘ zu lamentieren, propagiert Arnold eine neue ‚pädagogische Gelassenheit‘. Diese Gelassenheit setzt in erster Linie nicht auf neue fachliche Kompetenzen, sondern auf „eine andere Haltung“ (Arnold 1997, S. 15) zum Fachwissen. Die konstruktivistische Pädagogik gewinnt geradezu spirituelle Qualitäten, wenn sie dazu aufruft, sich von der Illusion der Machbarkeit zu verabschieden, und stattdessen ein ‚evolutionsgerechtes Verhalten‘ zu praktizieren, dem „eine gelassene Konzentration und ein humanistisches Menschenbild“ zugrunde liege (ebd., S. 16).

Zwar wurden unter konstruktivistisch-systemtheoretischem Vorzeichen die ‚alteuropäischen Menschenbilder‘ längst ad acta gelegt, doch kommt deren Wiederbelebung dem intendierten Gesinnungswandel gut zupass: Die konstruktivistische Pädagogik präsentiert sich im Stil einer Erweckungsbewegung, die ihre Jünger unablässig dazu auffordert, in sich eine neue Haltung zu entdecken. Der Idealismus der frühen Reformpädagogik, der seine besten Jahre bereits hinter sich gehabt zu haben schien, liefert dazu die passende Hintergrundmusik. Einzig Scheunpflug wagt auszusprechen, was überzeugten Konstruktivisten kaum über die Lippen geht: „Eine so verstandene didaktische Theorie verliert an reformpädagogischem Impetus, der vielen Didaktikern innewohnt, die sich vehement gegen die Selektionsfunktion der Schule und die mit der Schule verbundenen Enttäuschungen aussprechen“ (Scheunpflug 1999 b, S. 183). Denn Schule fungiere weiterhin als „Rüttelsieb der Gesellschaft“ (ebd., S. 176), auch wenn Reformpädagogen dies nicht gerne hörten. Und um jedem Einwand zuvorzukommen, wendet sie das von der ‚evolutionären Didaktik‘ behauptete „freie Zusammenspiel von Variation, Selektion und Stabilisierung“ (ebd., S. 176) auch auf ihre eigene Konzeption

bedingungslos an: Didaktische Theoriebildung, heißt es da, müsse es der sozialen Evolution überlassen (und das heißt in diesem Fall: der Resonanz auf dem Markt für Orientierungswissen), ob sich evolutionstheoretisches Denken bewährt (vgl. ebd., S. 184).

So viel Hingebung an die Selektionsinstanz des Marktes findet sich bei den meisten konstruktivistischen Pädagogen jedoch nicht. Wenn sich schon der Markt zum historischen Scharfrichter über Wert und Unwert, Wahrheit und Unwahrheit von Theorien aufschwingen darf, dann scheint es eher angeraten, das eigene Schicksal in die Hand zu nehmen. In diesem Sinn betreiben konstruktivistische Pädagogen vehement Werbung in eigener Sache und animieren zum Einstieg in eine ihrer Überzeugung nach völlig neue Auffassung des Pädagogischen. Der damit verbundene fundamentalistische Anspruch liegt etwa bei Lumpe offen zu Tage: Der Lehrer, schreibt er, müsse „den Schüler als Subjekt neu sehen lernen, d.h. sein ‚Menschenbild‘ korrigieren“ (Lumpe 1995, S. 140). Und nicht nur dies: auch das eigene ‚Lehrerbild‘ müsse grundsätzlich revidiert werden. Denn die konstruktivistische Sichtweise impliziere, „daß zur Organisation des Unterrichts ... den Lehrern ... keine eindeutigen Handlungsanweisungen gegeben werden können und sie diese auch nicht benötigen. In der Wirklichkeitssicht des Komplexen zeige sich, daß mit jedem Tun die eigene ‚Kraft der Selbststabilisierung‘ berührt“ (ebd., S. 132) sei. Im Vertrauen auf diese Kraft lässt sich das obsoleete Steuerungsmonopol von Unterricht als längst überfälliger Ballast abwerfen. Stattdessen wird ein neues Vertrauen ins ‚soziale System Unterricht‘ propagiert, das den alten (Volks-) Gemeinschaftsideologien in nichts nachsteht: Die neue ‚Wirklichkeitssicht des Komplexen‘ müsse „als umfassende Eingebundenheit der Subjekte in das soziale System Unterricht“ (ebd., S. 212) verstanden werden und sei „nicht reduzierbar“ (ebd., S. 212).

Bekanntlich bestand das Glaubensbekenntnis der liberalen Altvorderen darin, dem Markt zu unterstellen, ‚er werde es schon richten‘; nun rücken ‚Komplexität und Selbststabilisierungstendenzen sozialer Systeme‘ in die gleiche Rolle: „Die Komplexität sorgt dafür, daß der Lernprozeß der Schüler auch dann weitergeht, wenn sich der Lehrer fehlverhält“ (ebd., S. 212). Bei so viel angebotener Entlastung dürfte die Einstimmung ins konstruktivistisch-systemtheoretische Paradigma nicht mehr schwer fallen. Als Lehrer könne ich darauf vertrauen, so versichert Lumpe, „daß es mir gelingen wird, in der Komplexität das Wichtige wahrzunehmen und daß die Schüler in der Lage sein werden, das für sie Wichtige zum Ausdruck zu bringen und daß wir gemeinsam eine sinnvolle Organisation zustande bringen“ (ebd., S. 212). Was Wunder, wenn das Ergebnis dieses theoretischen ‚reframing‘ nicht wissenschaftskritische Kategorien, sondern Gesinnungsmaximen wie ‚Verantwortung oder Weisheit‘ (ebd., S. 226) ins Zentrum pädagogischen Denkens rückt.

Einige ‚essentials‘ konstruktivistisch-systemtheoretischer Pädagogik, die unterschiedliche (systemtheoretische, evolutionäre, organisations- und kommunikationstheoretische etc.) Varianten gleichermaßen charakterisieren, lassen sich in Kürze wie folgt zusammenfassen (vgl. Lumpe 1995, S. 140 ff.; Scheunpflug 1999 b, S. 182 ff.):

- Die Verhaltenslinien von lernenden bzw. lehrenden Systemen (Schülern bzw. Lehrern) sind Ergebnis ihrer jeweiligen Selbstorganisation und dienen ihrer Selbststabilisierung. Sie sind nicht das Ergebnis didaktischer Planung. Es kann auch nicht prognostiziert werden, zu welchem Ergebnis ein bestimmtes didaktisches Konzept führen wird.
- Der Selbstorganisationsprozess von Schülern bzw. Lehrern beruht auf interner Selbstbeobachtung, d.h. auf einer jeweils differenten Selbstwahrnehmung und Selbstabgrenzung. Pädagogisches Handeln orientiert sich an der Ausdifferenzierung und Entwicklung dieser Selbstbeobachtung.
- Schülerverhalten und damit Lernergebnisse sind nicht vorhersagbar. Schüler wie Lehrer handeln strukturdeterminiert. Insofern sind Schüler nicht instruierbar. Auch die Interaktion des Lehrers mit dem Schüler bestimmt nicht dessen Verhaltensänderung. Schüler wie Lehrer können die jeweils vorliegenden Systemzustände nie genau kennen. Lehrer handeln daher immer mit einem unscharfen Bild von der Situation, in der sie stehen.
- Schüler wie Lehrer handeln zwar als strukturdeterminierte, operational geschlossene Systeme, bilden füreinander jedoch spezifische Lernumwelten. Zwischen dem Verhalten des Schülers bzw. Lehrers und seinen jeweiligen Umweltbedingungen besteht eine strukturelle Kopplung. Wenngleich ein Schüler aufgrund seiner Strukturdeterminiertheit nicht unmittelbar belehrt werden kann, so kann er doch durch die Gestaltung der äußeren Bedingungen seiner Lernumwelt dazu veranlasst werden, seine Struktur zu verändern. Unterricht wird fassbar als wechselseitiger Prozess der Adaption von Lernumwelten.
- Der Spielraum für diese wechselseitige Adaption innerhalb pädagogischer Milieus wird als Driftzone bezeichnet. Lernende bzw. lehrende Systeme driften gemäß ihrer jeweiligen autopoietischen Struktur durch die Interaktion mit dem umgebenden Milieu in bestimmten Entwicklungslinien, den Chreoden. Die am Unterrichtsprozess Beteiligten gestalten im Rahmen ihrer Driftzonen vielfältige Netze, durch die sie miteinander verbunden sind.
- Primäres Ziel des Unterrichts ist es, unter den Beteiligten Anschlussfähigkeit für weitere Kommunikationen sicherzustellen. Entsprechende Planungen

haben aufgrund der Komplexität und Kontingenz des Lerngeschehens stets fiktiven Charakter; sie offerieren lediglich Unterrichtsdeutungen. Im günstigsten Fall umschreiben Planungen differenzierte Anfangssituationen, die sich im Prozess des Unterrichts kontingent weiterentwickeln.

Wie bereits angemerkt, ist der Abschied von der ‚Instruktionsdidaktik‘, der in diesen Kerngehalten konstruktivistischer Pädagogik seinen Ausdruck findet, durchaus dazu angetan, pädagogische Praktiker in Ratlosigkeit zu stürzen. Jedem Anflug von Skepsis aber begegnen Konstruktivisten mit dem Hinweis, es lohne nicht, verlorenen Sicherheiten nachzutrauern, denn sie waren eh nur Schein. Erst die Hinwendung zum konstruktivistischen Paradigma befreie von den Zwängen zur Stoffüberfrachtung und moralischen Indoktrination. So wie die frühe Reformpädagogik in jedem Kind die Verheißung eines neuen Schöpfungsmorgens auszumachen glaubte, so suggeriert auch der pädagogische Konstruktivismus die Möglichkeit, die Welt aus dem Stand neu zu beginnen: „Die Schule neu erfinden“ (Voß 1997), „Schul-Visionen“ (Voß 1998), „Die Modellierung von Lernwelten“ (Kösel 1993), „Konstruktivismus und die Vermittlung produktiven Wissens“ (Meixner 1997) – so lauten die verheißungsvollen Titel, die die pädagogische Neugier wecken sollen. Die Ansprüche sind (wie bei den reformpädagogischen Vorläufern) hoch gesteckt: Das konstruktivistische Verständnis von Lernen und Lehren ermögliche, „belastende Erwartungen und Rollenzwänge aus dem Unterrichtsdiskurs zu entfernen und neue kreative Freiräume“ (Meixner 1997, S. 11) zu eröffnen. Vor allem die Synthese von Erfahrung und Phantasie schaffe die Voraussetzung für „neuartige Ergebnisse“ (ebd., S. 12).

Solche Innovationsversprechungen verfehlen ihre Wirkung nicht. Gerade die Inanspruchnahme von Imagination und Kreativität hat seit Alters her alle pädagogischen Sympathien auf ihrer Seite. Angesichts hochgeschraubter Erwartungen aber muss die Frage erlaubt sein, wem die versprochenen kreativen Freiräume tatsächlich dienen und – vor allem – ob nicht im Windschatten der Freiheitsrhetorik neue, subtile Formen der Fremdsteuerung die Hinterbühne betreten. Zu klären wäre also, wie die konstruktivistische Pädagogik Selbst- und Fremdbestimmung ins Verhältnis setzt, wie sie den Zusammenhang von Lehren und Lernen, von Bildung und Erfahrung näher umreißt.

2.6.1 Bildung und Erfahrung: Erfundene Wirklichkeiten?

Um es vorweg zu nehmen: Die Verhältnisbestimmung von Bildung und Erfahrung bleibt, zuvorkommend formuliert, ambivalent. Pointierter könnte man auch sagen: Sie gelingt nicht, weil dem Konstruktivismus eine systematische Einsicht in die Reflexivität des erfahrenden Bewusstseins versperrt ist. Das mag zwar all die engagierten Reformpädagogen verwundern, die im Fahrwasser des Konstruktivismus die Bedeutung von Subjektivität im Bildungsprozess

wiederentdecken. An dieser Bedeutung sei nicht gezweifelt – doch folgt sie nicht der immanenten Logik des Konstruktivismus. So betrachtet haben die aktuellen Reformbemühungen nicht wegen, sondern trotz des Konstruktivismus Konjunktur. Häufig werden die konstruktivistischen Schriften herbeizitiert und selektiv gelesen, um das zu untermauern, wovon der Reformeifer sowieso längst überzeugt ist. Problematisch wird dieses ‚wishfull thinking‘ vor allem in dem Moment, wenn es sich mit einem Ressentiment gegen all die ‚Besserwisser‘ verbindet, denen der Begründungszusammenhang des Konstruktivismus immer noch nicht einleuchten will.

Dahinter steckt eine Immunisierungsstrategie gegenüber Kritik, die sich bei Siebert deutlich demonstrieren lässt: Zunächst wird konzediert, dass eine wachsende Kritik am konstruktivistischen Paradigma zu verzeichnen ist: „Wem der Konstruktivismus nicht ‚passt‘, findet genügend Argumente, um ihn abzulehnen“ (Siebert 1999 a, S. 194). Im nächsten Schritt werden Kritiker des Konstruktivismus ironisch diffamiert: „Wohl denen, die so selbstsicher zwischen den ‚wirren Ideen‘ anderer und den eigenen klugen Ideen zu unterscheiden vermögen“ (ebd., S. 195). Danach werden Böcke und Schafe getrennt und zwei kontrastierende Lager etabliert: „Ein neuer ‚Richtungsstreit‘ zeichnet sich ab – vergleichbar zur Kontroverse zwischen der kritischen Theorie und dem kritischen Rationalismus in den siebziger Jahren“ (ebd., S. 195). Allerdings findet die ‚neue Richtung‘, der sich Siebert zuordnet, ihr erkenntnistheoretisches Modell nicht mehr im Kritischen Rationalismus, sondern im Konstruktivismus. Dessen Gegenposition, die ‚alte Richtung‘, wird zwar nirgendwo genau benannt, lässt sich aber in einem diffusen Sinn in der Kritischen Theorie ausmachen. Anstatt jedoch die Auseinandersetzung mit dieser Gegenposition aufzunehmen, stilisiert Siebert sich selbst zum wohlwollenden Neuerer, der von überholten Betonköpfen leider nicht verstanden werde: Natürlich sei Aufklärung als vernunftgeleitetes Denken und Handeln möglich und nötig, schreibt er, „aber als Selbstaufklärung, nicht als Fremdaufklärung durch selbsternannte Weltverbesserer“ (ebd., S. 81). Damit sind die Positionen abgesteckt und die Rollen verteilt. Auf der einen Seite stehen die konstruktivistischen Freiheitspädagogen, auf der anderen die ‚Besserwisser‘, die sich vom Konstruktivismus allein schon deshalb nicht überzeugen lassen, weil sie letztlich Dogmatiker sind.

Diese Attitüde, die wenig argumentiert, aber viel insinuiert, soll offensichtlich den Eindruck verstärken, mit dem pädagogischen Konstruktivismus beginne eine neue Reformära. Tatsächlich aber bleibt es in den meisten Fällen bei einer neuen Rhetorik. Diese neue Rhetorik bedient sich zwar ‚einheimischer pädagogischer Begriffe‘ (wie ‚Bildung‘, ‚Subjektorientierung‘ oder ‚Erfahrungsorientierung‘), doch muss sie ihnen einen neuen Sinn unterlegen, um sie ins konstruktivistische Theoriegebäude einfügen zu können. Legt man nämlich ein traditionelles Begriffsverständnis zugrunde, dann ist aus konstruktivistischer Perspektive für die Verhältnisbestimmung von Bildung und Erfahrung nichts zu gewinnen. Dies

liegt allein schon deshalb nahe, weil operational geschlossene Systeme im strengen Sinn gar keine Erfahrungen machen können. Denn sie ‚konstruieren‘ lediglich, sie erfinden Wirklichkeitsfiktionen, die ihnen dazu verhelfen, sich in ihrer kontingenten Umwelt zu erhalten. Hinsichtlich dieser Selbsterhaltungsleistung können unterschiedlichste Wirklichkeitsentwürfe funktional äquivalent sein: Die Erfahrungswelten eines Psychotikers, eines Literaten oder eines Bildzeitungslesers sind durchaus gleich gültig (und insofern gleichgültig), solange sie das leisten, was sie leisten sollen: den ‚Beobachter‘ in seiner Welt hinreichend zu orientieren. Bleiben sie dahinter zurück, wird eine Revision (oder in therapeutischer Terminologie: ein ‚reframing‘) der Wirklichkeitsfiktionen notwendig, um die ‚Anschlussfähigkeit‘ von Systemoperationen wiederherzustellen. Dann geht der Psychotiker eventuell zum Therapeuten, der Literat sucht vielleicht ‚Realitätskontakt‘ als Industriearbeiter und der Bildzeitungsleser versucht es zur Abwechslung mit dem ‚Spiegel‘. Inwieweit jedoch solche biographischen Wechselfälle zur bildenden Erfahrung werden, lässt sich im Rahmen konstruktivistischer Vorgaben nicht ausmachen. Denn was immer sich aus der Innenperspektive des ‚Systems‘ zum Verhältnis von Bildung und Erfahrung sagen lässt, hat sein Kriterium an der Funktionalität der jeweiligen Fiktionen bzw. ‚Weltbilder‘.

‚Qualitätszuwächse‘ lassen sich daher auch lediglich funktionalistisch bestimmen: als größere ‚Passung‘ oder als erhöhte Komplexität der internen Konstrukte, die eine größere Variationsbreite von Anschlussoperationen sichern. Doch selbst die Interpretation von Bildungsprozessen als Komplexitätszuwachs der ‚Welt im Kopf‘ bleibt relativ zum funktionalistischen Horizont der Selbsterhaltung des Systems. Ein funktionalistisch oder instrumentell gedeutetes Bildungsverständnis läuft zu guter Letzt leer. Denn der Bildungswert von Lehr- und Lernprozessen lässt sich nur im Verhältnis zu einer inhaltlich qualifizierten Realität bestimmen. Solange die Welt jedoch als unzugängliche ‚black box‘ erscheint (wie von Glasersfeld immer wieder behauptet), bleiben alle inhaltlichen Bestimmungen des Bildungsbegriffs arbiträr. Bildung - rein formal als ‚Erweiterung von Möglichkeiten‘ (von Foerster) begriffen - verflüchtigt sich schließlich zur ‚Bildung ins Blaue‘. Gerade die behauptete Unerkennbarkeit der Welt lässt Wirklichkeitsfiktionen und Imaginationen wuchern. Pädagogisch umgemünzt ergibt sich daraus der ‚Vorrang der Phantasie‘, des Erfindungsreichtums, des Spielerischen, des Divergenten usw. (vgl. Meixner 1997, S. 11 f.). Dagegen wäre nichts einzuwenden, wenn die Imagination ihre Vermittlung und Korrektur in einer gehaltvoll erfahrenen Wirklichkeit fände. Die Botschaft des Konstruktivismus hingegen (‚Wir erkennen, dass wir nichts erkennen‘) deutet in eine andere Richtung: Sie kassiert den Begriff der Realität – und mit ihm die Möglichkeit bildender Erfahrung.

Dass die konstruktivistische Pädagogik es sich dennoch nicht nehmen lässt, über Bildung und Erfahrung zu räsonieren, ist also nur deshalb möglich, weil diese

Kategorien unter der Hand eine Umdeutung erfahren. Wie diese Umdeutung vonstatten geht, lässt sich an konstruktivistisch und systemtheoretisch inspirierten Pädagogen auf ganz unterschiedliche Weise ablesen. Drei mögliche Varianten seien mit Bezugnahme auf Müller, Lenzen und Siebert im Folgenden vorgestellt:

Müller: Erfahrung und Inszenierung

Müllers ambitionierter Entwurf über „Erkenntnistheorie und Lerntheorie“ (vgl. Müller 1996, S. 24 ff.) nimmt für sich in Anspruch, die ‚Geschichte ihrer Wechselwirkung vom Repräsentationalismus über den Pragmatismus zum Konstruktivismus‘ (so der Untertitel) in wesentlichen Zügen nachzuzeichnen. Zu diesem Zweck greift Müller weit in die Geschichte der Philosophie und Erkenntnistheorie zurück. Er reinterpretiert diese Geschichte nach einem im Prinzip einfachen Differenzschema: nach dem „Unterschied zwischen repräsentationalen und konstruktivistischen Erkenntnistheorien“ (ebd., S. 56). Alle Repräsentationsmodelle laborieren Müller zufolge am gleichen Problem: Sie setzen ein ontologisches Wirklichkeitsverständnis voraus und schreiben den Dualismus von Subjekt und Objekt fest, um anschließend den unlösbaren Versuch zu unternehmen, die angenommene Kluft zwischen Subjekt und Welt durch semiotische Brücken zu überwinden. Ihr Ziel sei es, am Ende zu einem zutreffenden Abbild dessen zu gelangen, was außerhalb des Subjekts vor sich gehe. Dabei ist es für Müller unerheblich, ob dieser ‚Repräsentationalismus‘ sich rationalistisch oder empiristisch drapiert. Solange „Locke und Hume noch von der Existenz einer realen, empirisch erfahrbaren Welt ausgehen und damit die cartesianische ‚res extensa‘ akzeptieren“ (ebd., S. 29), bleiben sie einer Korrespondenz- oder Abbildtheorie verhaftet. Selbst Kants Kritizismus wird der repräsentationalistischen Traditionslinie, die „bis zu Plato reicht“ (ebd., S. 31) einverleibt. Zweieinhalbtausend Jahre lang also vermag Müller nichts entscheidend Neues in der Geschichte der Erkenntnistheorie auszumachen; und zwar deshalb, weil „der Begriff der ‚Repräsentation‘ stets nur als Mittelstück zwischen sinnlichem ‚Input‘ und rein abstrakt gedachten mentalen Instanzen wie der platonisch-cartesianischen ‚Idee‘ oder den aristotelisch-kantischen ‚Kategorien des Denkens‘ und apriorischen ‚Anschauungen‘ modelliert“ (ebd., S. 31) wurde.

Die wirkliche kopernikanische Wendung der Erkenntnistheorie beginnt nach dieser Lesart eigentlich erst in dem Moment, wo der Pragmatismus den Repräsentationsbegriff endgültig verabschiedet. Er lege den untauglichen Versuch, Erkenntnis „rein mental“ (ebd., S. 35) zu modellieren, zu den Akten und umreiße stattdessen den Erkenntnisvorgang im Kontext einer Handlungstheorie: Erkennen sei in erster Linie Handeln, verstanden als Erhaltungsoperation eines Organismus, Systems, Gehirns etc. Allerdings gewinnen in dieser Perspektive die Basiskategorien einen weiten und unspezifischen Sinn, denn ‚Handeln‘, ‚Lernen‘, ‚Intelligenz‘ oder ‚Erkennen‘ bleiben nicht hochspezialisierten

Organismen (geschweige denn Menschen) vorbehalten, sondern können durchaus auch Mollusken oder Muscheln zugesprochen werden. Müller nimmt dabei ausdrücklich auf frühe Studien Piagets Bezug, die das Konzept der ‚Anpassung‘ eines Organismus an seine Umwelt in eine Lern- und Entwicklungstheorie zu integrieren versuchten: „Evidenterweise hatten die (blinden) Muscheln keinerlei visuelle Repräsentation ihrer Umwelt benötigt, um lernend eine bessere Überlebenschance zu besitzen. Ihre ‚Intelligenz‘ bestand einfach darin, morphologisch ein überlebensfähiges Gleichgewicht zwischen sich und den Umweltfaktoren zu errichten, bzw. im Verlauf der Entwicklung auf Störungen ‚passend‘ zu reagieren“ (ebd., S. 34). Den Vorteil der Konzeption Piagets sieht Müller darin, dass sie Erkenntnis als Zusammenspiel von biologischer Assimilation und kognitiver Akkommodation, als ‚Ko-Konstruktion‘ von Organismus und Umwelt, zu beschreiben in der Lage sei, ohne auf ontologische Prämissen wie z.B. eine beobachterunabhängige objektive Realität zurückgreifen zu müssen. Zwar halte Piaget noch am Begriff einer ontologischen Wirklichkeit fest, doch ziehe der Radikale Konstruktivismus endlich die längst fällige Konsequenz aus dem erkenntnistheoretischen Umbruch, den der Pragmatismus vorbereitet habe. Und diese Konsequenz lautet: Die einzige Art und Weise eines Organismus, Wissen zu erwerben, bestehe darin, es selbst aufzubauen bzw. für sich zu konstruieren (vgl. Glasersfeld 1987 a, S. 133).

Wie nicht anders zu erwarten, kulminiert Müllers Schnelldurchgang durch die Geschichte der Erkenntnistheorie im Konstruktivismus, der jeder ontologischen Bestimmung von Wirklichkeit den Todesstoß versetze. Die Aporien indes, in die sich jede Erkenntnistheorie verstrickt, die einen Zugang zur Welt prinzipiell negiert, wurden bereits hinlänglich diskutiert. Verwirrung dürfte darüber hinaus aber die Tatsache stiften, dass trotz des radikalen epistemologischen Blickwechsels, dem sich Müller verschreibt, keine neue Terminologie ins Spiel kommt. Es wird also weiterhin von ‚Erkenntnis‘, ‚Erfahrung‘, ‚Lernen‘ oder ‚Bildung‘ gesprochen – auch wenn nun etwas ganz anderes gemeint ist. So gesehen ist leicht vorstellbar, welche Missverständnisse von Sätzen wie dem folgenden ausgehen können: Die konstruktivistische Sichtweise verlagere „den Schwerpunkt von der ‚korrekten‘ Wiederholung des vom Lehrer Gebotenen durch den Schüler auf die erfolgreiche Organisation der Erfahrung des Schülers durch diesen selbst“ (von Glasersfeld 1987 a, S. 281). Was, so ließe sich rückfragen, bleibt vom Begriff der Erfahrung übrig, wenn darunter nicht mehr verstanden wird als „Perturbationen, die zu Kompensationsreaktionen anregen“ (Müller 1996, S. 47). Nicht anders verhält es sich mit Begriffen wie ‚Handlung‘ oder ‚Praxis‘. Formulierungen der Art: In einer „konstruktivistisch angelegten Lernkultur muß ... die Eigenerfahrung und handelnde Praxis des Lernalters im Vordergrund stehen ... Letztlich ist Erkennen nur durch Handeln möglich“ (ebd., S. 44 f.), sind für den pädagogischen Alltagsverstand verführerisch einleuchtend. Das ‚Handeln‘, von dem hier die Rede ist, wird jedoch im konstruktivistischen Kontext als ‚Erhaltungsoperation‘ verstanden. Im Bild gesprochen: Es gleicht

einem Blindflug; und der Pilot ‚erfährt‘ von der ‚Welt‘ nicht mehr, als ihm die Zeiger und Kontrollleuchten auf seiner Instrumententafel signalisieren. Die ‚Erfahrung‘, von der hier die Rede ist, bezieht sich auf dieses ‚interne Instrumentenfeld‘ – und nicht auf eine irgendwie geartete Erfahrung dessen, was ‚draußen‘ geschieht.

Gewöhnlich erfolgt an dieser Stelle der konstruktivistische Einwand, nur naive Realisten könnten behaupten, dass uns eine äußere Wirklichkeit in der Erfahrung zugänglich sei. Richtig daran ist, dass wir niemals die Unmittelbarkeit des Gegebenen in der Hand halten. Was immer wir erfahren, bleibt Ergebnis subjektiver Vermittlung und gehört entsprechend in die ‚kognitive Welt des Beobachters‘. Dennoch kann sich dieser Beobachter darüber Gedanken machen, ob die von ihm erlebte phänomenale Welt der ‚Wirklichkeit‘ entspricht oder nicht. Dazu muss er ein Modell davon entwickeln, wie die ‚wirkliche Welt‘ beschaffen sein könnte und es mit seiner phänomenalen Welt vergleichen. Zugegeben: „Was ‚wirklich‘ außerhalb seiner kognitiven Welt liegt, kann der Beobachter nie ‚wirklich‘ wissen. Aber das bedeutet nicht, daß es keine Wahrheit gibt, sondern nur, daß man sich immer irren kann“ (Nüse 1995, S. 198). Aus dieser Möglichkeit ziehen gerade erfahrungsorientierte Wissenschaften ihren Erkenntnisgewinn. Erfahrung wird in diesem Zusammenhang aber immer als zweistelliger Relationsbegriff in Anspruch genommen: Er bezieht sich einerseits auf die phänomenale Welt des Subjekts, wie er andererseits stets auch dasjenige bezeichnet, was sich ‚außerhalb‘ befindet und vom Beobachter als ‚wirkliche Welt‘ unterstellt wird.

Nimmt man jedoch die konstruktivistische Rede vom operational und semantisch geschlossenen System, das sich autopoietisch entwickle und ausdifferenziere, ernst, kann von einer zweistelligen Relation nicht die Rede sein. Erfahrung müsste stattdessen als ‚systeminterne Relation‘ expliziert werden. Allerdings bleibt unter der Voraussetzung, „daß sich ein Mensch als lebendes System ausschließlich auf sich selbst bezieht, ... unverständlich ..., was der Begriff ‚Erfahrung‘ ... bedeuten kann“ (ebd., S. 159). Daraus resultieren allerlei Missverständnisse - nicht nur bei didaktischen Praktikern (die in konstruktivistischen Texten nach Anregungen suchen), sondern auch bei Verfechtern konstruktivistischer Theorie. Denn ungeachtet ihrer eigenen Prämissen sind sie davon überzeugt, dass „zum Aufbau eines Selbstkonzepts Erfahrungen nötig sind, die das Individuum mit anderen Personen macht“ (Schmidt 1987, S. 21).

Nicht anders geht es Müller, der, nachdem er sich als Vordenker des pädagogischen Konstruktivismus in Szene gesetzt hat, trotz allem den traditionellen Erfahrungsbegriff als zweistellige Relation beerben möchte: Wirklichkeit, so schreibt er, sei „das ‚Erzeugnis‘ kognitiver Prozesse ..., welche leiblich-sinnliche, affektive und pragmatische Erfahrungen zusammenführen und zu stimmigen Wirklichkeitsmodellen ausformen“ (Müller 1996, S. 56 f.). Mit

etwas gutem Willen ließe sich dies als eine Art kognitionstheoretische Hermeneutik lesen, wobei viele Fragen offen bleiben (etwa die, wie es in einer von Widersprüchen zerrissenen Moderne überhaupt noch gelingen kann, ‚leiblich-sinnliche, affektive und pragmatische Erfahrungen‘ in einen stimmigen Zusammenhang zu bringen). Die Verwunderung wächst noch mehr, wenn man den nachfolgenden Satz hinzunimmt: „Diese Wirklichkeitsmodelle sind nicht ‚getrennt‘ vom Geist, sondern Produkt des Geistes“ (ebd., S. 56 f.). Wie ist es möglich, so fragt sich der aufmerksame Leser, dass leiblich-sinnliche Erfahrungen als Produkte des Geistes ausgegeben werden? Möglich ist dies nur, wenn Erfahrung als ‚systeminterne Relation‘ begriffen wird, Leiblichkeit mithin gar nicht als das ‚Andere des Geistes‘ in Betracht gezogen wird.

Darauf deutet auch der Begriff der ‚inszenierten Wirklichkeit‘ hin, dem Müller im Rahmen seiner pädagogischen Überlegungen eine besondere Aufmerksamkeit schenkt. „‘Inszeniert‘“, so schreibt er „wird Wirklichkeit für ein Individuum durch sein fortgesetztes Bemühen, die eigene Wechselwirkung mit der Umwelt zu deuten und zu verstehen. Diese Wechselwirkungen sind pragmatisch, affektiv und leiblich-sinnlich fundiert oder erfahrbare. Zusammengenommen bilden sie eine Erfahrungsgeschichte“ (ebd., S. 57). Wer wollte dem widersprechen – außer Konstruktivist*innen, die sich mit solchen Formulierungen um Kopf und Kragen reden. Denn die ‚Erfahrungsgeschichte‘, die den Individuen selbstredend zugestanden wird, wird ihnen im gleichen Atemzug wieder genommen: „Wirklichkeit wird nicht an ihren Repräsentationen abgelesen, sondern handelnd und deutend zu einer tragfähigen Inszenierung geformt, bei der Geist und Welt ungetrennt und ko-relational sind“ (ebd., S. 57). Mit solchen Sätzen halst sich Müller gleich mehrere Probleme auf einmal auf. Nicht nur führt ihn seine Neuauflage des Idealismus, der Geist und Welt ungetrennt zusammenschließen möchte, in Begründungsprobleme (zumal er die idealistische Philosophie seit Plato zunächst zum Teufel geschickt hatte), sondern gleichzeitig möchte er – ganz unkonstruktivistisch – das Erbe der Phänomenologie antreten: „Die Wirklichkeitsmodelle ... sind – etwa im Sinne von Merleau-Ponty – leibhaft gelebte Wirklichkeiten“ (ebd., S. 57). Wenn wir einmal unterstellen, dass beim leibhaften Erschlossensein für eine Wirklichkeit zunächst nicht an den Leib als ‚Instrumententafel für den Blindflug‘ gedacht ist und auch nicht an Amöben oder Muscheln, dann muss man Merleau-Pontys Phänomenologie schon gewaltsam zurechtstutzen, um sie mit den konstruktivistischen Prämissen kurzschließen zu können. Die konstruktivistische Rhetorik jedenfalls gibt sich alle Mühe, den Eindruck zu erwecken, man könne zugleich erfahrungsbezogener Hermeneutiker, leibbezogener Phänomenologe, handlungsbezogener Interaktionist und idealistischer Konstruktivist sein, ohne sich dabei in die Quere zu kommen.

Sowenig sich dieser theoretische Spagat jedoch im Ernst durchhalten lässt, ebenso wenig wird es dem didaktisch interessierten Leser auf Anhieb gelingen, die eklektizistische Melange zu durchschauen. Eher spricht alles dafür, dass

engagierte Praktiker sich konstruktivistische Texte mit einem ihnen vertrauten nicht-konstruktivistischen Begriffsverständnis erschließen. Damit erreicht die Begriffsverwirrung ihren Höhepunkt: Zwar bedient sich die konstruktivistische Pädagogik einer traditionellen Terminologie, doch unterlegt sie ihr unter der Hand einen neuen Sinn. So tauchen dann Begriffe und Konzepte unter konstruktivistischem Vorzeichen auf, zu deren Entstehung der Konstruktivismus selbst gar nichts beigetragen hat. Arnold/ Kempkes etwa verbuchen prozessorientierte Arbeitsformen unter dem Titel „Praktisches des Konstruktivismus“ (vgl. Arnold/ Kempkes 1998, S. 264 ff.). Als ‚konstruktivistisch‘ wird dort noch die banale Einsicht abgehandelt, dass Lernen „immer ein aktiver Prozess der Auseinandersetzung mit sich selbst und den anderen“ (ebd., S. 267) sei. ‚Konstruktivismus‘ degeneriert auf diese Weise zu einer Allerweltsformel, die schließlich jeder freudig-reformorientierte Praktiker für sich in Anspruch nehmen kann: Es gilt als schick, Konstruktivist zu sein.

Lenzen: Bildung und SAE-Konzept

Wer den Banalitäten eines auf den Hund gekommenen Konstruktivismus entgehen möchte, dem bleibt die Möglichkeit, anstelle des pragmatischen, handlungsorientierten Akzents (wie ihn Müller oder Arnold betonen) den Bewusstseinsbegriff ins Zentrum zu rücken. Dies genau ist der Weg, den Lenzen in seiner systemtheoretischen Analyse des Bildungsbegriffs einschlägt (wohlwissend, dass er dabei die leibliche Dimension von Bildung ausblendet; vgl. Lenzen 1997, S. 962).

Ausgangspunkt seiner Überlegungen ist die Frage, ob „der Begriff der Selbstorganisation und seine funktionalen Äquivalente dem Bildungsbegriff überlegen sind“ (ebd., S. 962). Wer Lenzens Wandlung zum überzeugten Konstruktivisten (vgl. Lenzen 1995, S. 158) in Rechnung stellt, ahnt bereits die Antwort: Der Begriff der ‚Selbstorganisation‘ gestatte eine differenziertere Beschreibung human-ontogenetischer Prozesse. Um dies darzulegen, rekonstruiert er einerseits in einer idealtypischen Skizze die Dimensionen des traditionellen Bildungsverständnisses (vgl. ebd., S. 956 f.) und umreißt auf der anderen Seite in Kürze das von ihm so bezeichnete SAE-Konzept (wobei sich hinter diesem Kürzel die zentralen konstruktivistischen Begrifflichkeiten ‚Selbstorganisation‘, ‚Autopoiesis‘ und ‚Emergenz‘ verstecken). Die konstruktivistischen Grundlagen werden einerseits mit Bezug auf Maturana/Varela, vor allem aber im Rückgriff auf Luhmanns ‚Theorie des autopoietischen Bewusstseinsystems‘ erörtert. Denn die Prämisse, dass Bildung zuvorderst ein Bewusstseinsprozess sei, habe zur Folge, dass die Analyse sich nicht allein mit der „physiologischen Betrachtung der Hirngenese“ (ebd., S. 960) bescheiden könne, sondern „die Beobachtung der intellektuellen Prozesse der permanenten Hirntätigkeit“ (ebd., S. 960) ins Zentrum zu rücken habe, um „den

Kern der Bildungsproblematik“ (vgl. ebd., S. 960) – nämlich „die Entstehung von Bedeutung im Gehirn“ (ebd., S. 960) – in den Blick zu rücken.

Zu diesem Zweck expliziert Lenzen den Luhmannschen Bewusstseinsbegriff in einer – wie er selbst sagt – „riskanten gerafften Wiedergabe“ (ebd., S. 961), wobei die Begriffe ‚Selbstbeobachtung‘, ‚Temporalität‘ und ‚Irreversibilität‘ einen besonderen Stellenwert gewinnen. Zunächst knüpft Lenzen an Luhmanns Überlegung an, jedes System existiere immer nur in der Gegenwart und zeitgleich mit der eigenen Umwelt. Sichern lasse sich diese Gegenwart jedoch nur durch die autopoietische Reproduktion des Systems, das dazu seine Umwelt wie auch sich selbst auf dem Hintergrund der Unterscheidung zwischen dem, was gleichzeitig und nicht-gleichzeitig gegeben ist, beobachte. Zeit wird systemtheoretisch also „als die Beobachtung der Wirklichkeit aufgrund der Differenz von Vergangenheit und Zukunft bestimmt“ (Baraldi u.a. 1997, S. 214). Die Selbstbeobachtung des Bewusstseinssystems führe jedoch in jene bereits bekannte Paradoxie (vgl. Kap. 2.5), die mit jedem ‚Re-entry‘ (also dem Wiedereintritt der Systemdifferenz ins System) verbunden sei: Aus der Unentscheidbarkeit zwischen Selbst- und Fremdreferenz resultiere eine Indeterminiertheit, die ‚Bistabilität‘ erzeuge, gleichsam ein unaufhörliches ‚Oszillieren‘ zwischen zwei Seiten. Genau an diesem Punkt nun gewinnt für Luhmann die Temporalität eines Systems entscheidende Bedeutung: Indem es sich nämlich ins Oszillieren versetze, brauche es dafür Zeit. „Wenn es aber Zeit braucht, um Unbestimmbarkeit aufzulösen und strukturierte Komplexität aufzubauen, muß es wissen, in welcher Lage es sich jeweils befindet. Es muß sich auf den von Moment zu Moment sich ändernden historischen Zustand beziehen und dafür über eine Gedächtnisfunktion verfügen, die differenziert, was vergessen werden und was ausnahmsweise erinnert werden kann. Wenn diese Voraussetzungen erfüllt sind, kann das System rekursiv operieren. Es kann sich mit seiner eigenen Vergangenheit abstimmen und den Oszillationsbereich seiner Zukunft einzuschränken versuchen, etwa durch Orientierung an Zwecken“ (Luhmann 1995 b, S. 23). Die Zeit wird damit gleichsam zum Ankerpunkt des Systems, durch das es seinen Dauerzerfall in Irreversibilität umkehrt.

Unklar bleibt angesichts dieser Überlegungen indes, welcher Status der Zeit letztlich zukommt. Auf der einen Seite wird die Zeitdimension als Konstruktion des beobachtenden Systems begriffen, d.h. die Horizonte der Vergangenheit und der Zukunft erscheinen als strukturdeterminierte Konstruktionen im System (ohne Entsprechung in dessen Umwelt). System und Umwelt existieren nach dieser Auffassung nur in der Gegenwart und nur gleichzeitig. Dennoch setzt die Konstruktion der Zeitdimension die Möglichkeit einer Differenz voraus: nämlich Änderung und Dauer zugleich und zeitgleich beobachten zu können. „Die Gegenwart“, so fasst das ‚Glossar zu Luhmanns Theorie sozialer Systeme‘ kurz und bündig zusammen, „kann auf zwei sich wechselseitig bedingende Weisen beschrieben werden. Die Gegenwart ist zunächst zeitlich punktuell, und sie

transformiert, indem sie sich bewegt, Zukunft in Vergangenheit; die Zeit vergeht irreversibel und unausweichlich“ (Baraldi u.a. 1997, S. 215 f.).

Maturana, der die gleiche Doppelperspektive von Zeit entwirft, löst das Paradox auf eine für ihn typische Weise: Er ordnet die differierenden Zeitverständnisse unterschiedlichen Beobachterperspektiven zu. Das lernende System, heißt es da, existiere binnenperspektivisch nur in der Gegenwart. „Vergangenheit, Zukunft und Zeit existieren nur für den Beobachter“ (Maturana 1985, S. 43). Auf der anderen Seite insistiert er jedoch darauf, dass die Evolution lebender Systeme ein historischer Prozess sei. Daher könne „ihr Ursprung nicht ohne Bezug auf ihre Geschichte verstanden werden“ (ebd., S. 26); dies gelte auch für die Evolution des Nervensystems. Dass beide Positionen für sich zugleich Geltung beanspruchen können, ohne sich in die Quere zu kommen, begründet Maturana mit Hinweis auf die strikte Unterscheidung der Beobachterpositionen.

An anderer Stelle wurde bereits hinlänglich deutlich (vgl. Kap. 2.1.2), wie wenig sich diese Unterscheidung durchhalten lässt. Immer wieder blendet Maturana die angeblich scharf getrennten Beobachterperspektiven übereinander. Doch auch Luhmanns ‚Systemzeit‘ und ‚Weltzeit‘ erscheinen in spezifischer Weise ineinander verschachtelt und dependent. Die Irreversibilität der Weltzeit - genauer: der unhintergehbare Horizont der Evolution - liefert den Rahmen für die Zeitkonstruktionen funktional differenzierter Systeme. Diese nämlich sind um ihrer Selbsterhaltung willen gezwungen, „sich selbst durch laufende Neubildung von Elementen irreversibel zu machen, also eine Geschichte zu akkumulieren und sich auf diese Weise, gleichsam aus innerer Notwendigkeit, der Irreversibilität der Weltzeit zu fügen“ (Luhmann 1995 c, S. 57).

Die Anleihen Luhmanns bei naturwissenschaftlichen Theorien, insbesondere bei Spekulationen Prigogines sind unverkennbar. Dessen Anliegen besteht, kurz gesagt, darin, das Paradox des Determinismus – nämlich die Ordnung des Chaos – durch Verallgemeinerung des Begriffs des Naturgesetzes zu entparadoxieren (vgl. Weber 1996, S. 59 f.). Prigogine möchte das Chaos in die Naturgesetze dergestalt mit einbeziehen, „daß die Begriffe der Wahrscheinlichkeit und der Irreversibilität in ihnen Platz haben. ... Auf der statistischen Ebene sehen wir dann eine gebrochene zeitliche Symmetrie auftauchen“ (Prigogine 1995, S. 8). Die besondere Errungenschaft der Evolution liegt demzufolge in der Asymmetrisierung von Chaos in der Zeit. Dieser ‚Bruch in der Zeit‘ wird für die Entstehung von Ordnungen und Gesetzen (in naturwissenschaftlicher Perspektive) bzw. Strukturen und Bindungen (in soziologischer Perspektive) verantwortlich gemacht. „Der Zeit wird ... dadurch eine schöpferische Fähigkeit zugeschrieben, die göttliche Qualitäten hat“ (Weber 1996, S. 60).

Es wird kaum mehr verwundern, wenn Luhmann entsprechend feststellt: „Offenbar muß die Zeit durch Evolution asymmetrisiert werden, um Ordnung zu

ermöglichen“ (Luhmann 1984, S. 71). Die Evolution als unüberbietbarer Referenzrahmen der Systemtheorie führt somit eine eigene Metaphysik der Zeit im Schlepptau, die nur deshalb unthematisiert bleibt, weil metaphysische Spekulationen über die Zeit Luhmann zufolge unaufgelöst bleiben. Hinter dem Rätsel der Zeit lugt eine Identitätsphilosophie hervor, die den ‚Theoretiker der Differenz‘ desavouiert. Bezugnehmend auf die dargelegten divergierenden Zeitbegriffe heißt es schon in Luhmanns frühen Schriften: „Was die Zeit selbst ist, findet weder in der einen noch in der anderen dieser beiden entgegen gesetzten Interpretationen angemessenen Ausdruck, sondern verbirgt sich, für Soziologen unzugänglich, in der Identität des Nichtidentischen“ (Habermas/ Luhmann 1971, S. 61).

Es ist daher keineswegs unerheblich, wenn Autoren wie Lenzen – wenngleich mit vorsichtigen Einschränkungen – dafür plädieren, bildungstheoretische Reflexionen auf das SAE-Konzept umzustellen, weil dies erlaube, auf eine „Humanitätsfiktion“ (Lenzen 1997, S. 965) zu verzichten; das SAE-Konzept erweise sich als „erklärungsmächtiger“ (ebd., S. 965). Dies gelte besonders für die „pädagogische Grundparadoxie“ (ebd., S. 965), die „systemtheoretisch im Modus der Selbstbeobachtung des kognitiven Systems“ (ebd., S. 965) bestehe. Der feine aber folgenreiche Unterschied zwischen ‚Selbstbeobachtung‘ und ‚Selbstreflexion‘ fällt in solchen Überlegungen der systemtheoretischen Rhetorik zum Opfer. Lenzen möchte dem Bildungsbegriff nur zu gern attestieren, auch seine Kernparadoxie bestehe „in der ... inhärenten Möglichkeit der Selbstbeobachtung“ (ebd., S. 963). Doch markiert der Begriffswechsel (von der ‚Selbstreflexion‘ zur ‚Selbstbeobachtung‘ bzw. vom ‚Widerspruch‘, zur ‚Kernparadoxie‘) einen grundlegenden theoretischen Horizontwandel, den das vorschnelle Quidproquo unterschlägt.

Konstruktivisten wie Arnold oder Siebert zerbrechen sich über solche Feinheiten nicht lange den Kopf und servieren stattdessen eine Begriffsmixtur, in der scheinbar alles das Gleiche bedeutet. Wichtig und wirkungsvoll, so schreibt etwa Siebert, sei „eine kontinuierliche Selbstreflexion des eigenen Lernens und Denkens, eine permanente Selbstbeobachtung“ (Siebert 1999 a, S. 86). Welcher aufgeklärte Zeitgenosse wollte dem widersprechen – außer dass sich ‚Selbstreflexion‘ mit ‚permanenter Selbstbeobachtung‘ genauso wenig über einen Leisten schlagen lässt wie ‚Beobachtung zweiter Ordnung‘ mit ‚Selbsterkenntnis‘. Dennoch überschreibt Siebert eins seiner Kapitel „Beobachtung zweiter Ordnung als Selbsterkenntnis“ (ebd., S. 101 ff.), in dem er Humboldts Bildungstheorie großzügig unter der Rubrik ‚Selbstbeobachtungen‘ verbucht. Dazu knüpft Siebert an eine Formulierung Humboldts an, die sich vordergründig problemlos ins konstruktivistische Strickmuster einzufügen scheint: „Das Verfahren unseres Geistes“, schreibt Humboldt, „besonders in seinen geheimnisvollen Wirkungen, kann nur durch tiefes Nachdenken und anhaltende Beobachtung seiner Selbst ergründet werden“ (Humboldt, zitiert nach:

Siebert 1999 a, S. 106). Damit ist das Stichwort gefallen und im Handumdrehen wird Humboldt zum Vorboten konstruktivistischer Pädagogik. Prägnanter lässt sich der Eklektizismus pädagogischer Konstruktivisten wohl kaum demonstrieren.

Weil die konstruktivistische Pädagogik alles daran setzt, sich als neue Haltung, Gesinnung oder gar zeitgemäße ‚Realanthropologie‘ (vgl. Siebert 1996) ins Spiel zu bringen, kommt ein differenzierter Begriffsgebrauch allzu leicht unter die Räder. So werden Begriffe wie ‚Beobachterstandpunkt‘ und ‚Selbstreflexion‘ unbekümmert durcheinandergeworfen bzw. zusammengekoppelt. Ein Beispiel: Der „Beobachtungs-Shift von der Beobachtung erster Ordnung zu der zweiten Ordnung“, heißt es etwa bei Arnold/ Kempkes, bewirke eine „reflexive Orientierung“ (Arnold/Kempkes 1998, S. 250). Daher empfehlen sie eine „systematische Reflexion der eigenen Beobachterposition“ (ebd., S. 263), um „gezielt selbstreflexive Lernprozesse bei sich zu initiieren“ (ebd., S. 264).

Nun wäre es zweifellos verfehlt, Lenzen den nivellierenden Begriffsgebrauch anderer Erziehungswissenschaftler zur Last zu legen, doch muss auch er sich fragen lassen, was mit der von ihm favorisierten Umstellung aufs SAE-Konzept tatsächlich gewonnen ist. Seiner Auffassung nach bietet dieses Konzept „eine höhere Anschlußfähigkeit für eine Reflexionstheorie der Humanontogenese“ (Lenzen 1997, S. 949). Diese Auskunft ist in gewissem Sinn tautologisch, weil Lenzens ‚Reflexionstheorie der Humanontogenese‘ eh einem konstruktivistisch-systemtheoretischen Schnittmuster folgt. Die Grundbegriffe des SAE-Konzepts entspringen – darauf wurde bereits verwiesen (vgl. Kap. 2.5) – allesamt theoretischen Setzungen; sie überzeugen den, der bereits überzeugt ist. Wer sich diese Überzeugung zu eigen macht, muss auch deren Metaphysik (der Zeit, des Sinns, der Selbstreferenz des Seins) mit übernehmen. Zudem weist das SAE-Konzept einen derart gesteigerten Abstraktionsgrad auf, dass es schwer wird anzugeben, worin denn die spezifische Qualität von Bildungsprozessen eigentlich besteht: ‚Bildung‘ wird gleichgesetzt mit ‚Selbstorganisation des Bewusstseins‘; ‚Höherbildung‘ firmiert entsprechend als ‚Bewusstseinssteigerung‘, was soviel bedeutet wie: ‚Steigerung des Komplexitätsgrades des Bewusstseinssystems‘. Dennoch versucht Lenzen, aus dem Gedanken der ‚Höherentwicklung über Bewusstseinssteigerung‘ einen Qualitätsgewinn zu destillieren. Dieser aber lässt sich allenfalls formal umreißen: als erhöhte Binnendifferenzierung des Bewusstseinssystems bzw. als erweiterter Umweltkontakt. Mit solchen Allerweltsformeln geht der Überlegenheitsanspruch konstruktivistisch-systemtheoretischer Pädagogik zu Protest.

Siebert: Vernunft und Viabilität

Der fragwürdige Erkenntnisgewinn, den das konstruktivistische Paradigma für sich verbuchen kann, irritiert Freunde wie Gegner. Er lässt vor allem diejenigen

konstruktivistischen Pädagogen nicht zur Ruhe kommen, die sich zwar mit vollem Herzen dem Konstruktivismus verschrieben haben, ihre aufklärerischen Wurzeln jedoch nicht blindlings verleugnen wollen. Das ambivalente Changieren, das daraus resultiert, lässt sich am ehesten noch bei Siebert ablesen. Angesichts unterschiedlicher Spielarten des Konstruktivismus hält er es für durchaus zulässig, die jeweils passende Variante gerade so zu wählen, als befände man sich im Theorie-Supermarkt: „So neige ich“, schreibt er, „dazu, von einem ‚radikalen‘ Konstruktivismus in neurobiologischer Hinsicht zu sprechen, in lernpsychologischer Sicht dagegen einen ‚moderaten‘ Konstruktivismus vorzuziehen“ (Siebert 1999, S. 14). Und plötzlich ist alles wieder im Spiel, was die theoretischen Gründerväter mit aufsehenerregender Geste für Null und Nichtig erklärt hatten: „Niemand bestreitet“, so lässt uns Siebert wissen, „dass Menschen aus der Umwelt Informationen zur Kenntnis nehmen, aber diese Wahrnehmung ist bereits eine Selektion und eine Interpretation“ (ebd., S. 19). Und um die Verwirrung vollständig zu machen, wird dem Radikalen Konstruktivismus schließlich vorgeworfen, er vernachlässige „den Beziehungsaspekt und die Interaktion bei der Konstruktion der Wirklichkeit“ (ebd., S. 11). Damit hat Siebert zwar völlig Recht, aber warum diese ‚gemäßigte Variante‘ des Konstruktivismus noch so heißen soll, bleibt unerfindlich.

Dass alle Erkenntnisleistungen der Menschen subjektiv vermittelt sind, ist nicht neu, auch wenn man diesem Gedanken ein neues terminologisches Jackett verpasst. Wenn also ‚gemäßigte Konstruktivistinnen‘ betonen, dass Wissen keine Kopie der Wirklichkeit, sondern eine individuelle und soziale Konstruktion von Menschen sei, dann befinden wir uns genaugenommen auf klassischem erkenntnistheoretischem Terrain. Mit einem Unterschied allerdings: Suggestiert wird, dass die klassischen erkenntnistheoretischen Problemstellungen gelöst seien – und zwar mit Hilfe einer konstruktivistischen Konzeptualisierung des Erkenntnisvermögens. Entsprechend bleiben diejenigen Fragen am Rande liegen, um die es doch eigentlich geht und die die lange Streitgeschichte moderner Erkenntniskritik wieder ins Spiel bringen: Welcher erkenntnistheoretische Status gebührt dem Konstrukteur der Konstruktionen? (Dies ist die Frage nach dem Erkenntnissubjekt.) Nach welchen Regeln oder Bauprinzipien werden die Konstruktionen zusammengesetzt und wie viel Allgemeingültigkeit kommt ihnen zu? (Dies ist die Frage nach dem Erkenntnisvermögen, nach der Verallgemeinerbarkeit von Erkenntnissen, nach der Vernunftkritik.) Woher stammen die Bausteine oder Elemente, die im Konstruktionsprozess zusammengesetzt werden? (Das ist die Frage nach dem Erkenntnisobjekt.) Die gesamte Dialektik des Erkenntnisprozesses – die subjektive Vermittlung objektiver Erkenntnisinhalte wie auch die objektive Vermittlung der Erkenntnistätigkeit des Subjekts – steht damit wieder zur Debatte, ohne dass die erkenntniskritische Tradition der Moderne explizit aufgegriffen würde.

Konstruktivisten wie Arnold und Siebert lassen es bei vagen Andeutungen, dass Erkenntnisse eben subjektive Konstruktionen seien, und legen die Lesart nahe, es handele sich dabei um subjektive Interpretationen. In gewissem Sinn folgen sie damit der Spur ihrer eigenen theoretischen Entwicklung, die vom ‚Deutungsmusteransatz‘ zur ‚konstruktivistischen Erwachsenenbildung‘ führte. (Vor allem Arnold überrascht mit immer neuen Faustformeln, um den Wechsel seines theoretischen Bezugsrahmens zu umreißen: von der Instruktions- zur Ermöglichungsdidaktik, vom Konstruktivismus zur pädagogischen Gelassenheit, von der Weiterbildung zur Kompetenzentwicklung (vgl. Arnold 1997 b) oder – als neueste Variante – von der kontrafaktischen zur metafaktischen Erwachsenenbildung (vgl. Arnold 2003) Vorgestellt wird dieser ‚Theorie-Shift‘ als eine Art ‚Horizontwandel‘. Folgt man dieser Lesart, dann handelt es sich beim Konstruktivismus um eine eigene Weise der Weltauslegung, also um Hermeneutik. Mehr noch: Siebert attestiert dem Konstruktivismus den Status einer ‚Weltanschauung‘, eines ‚Weltbildes‘ (vgl. Siebert 1999, S. 43); ‚Konstruktivität‘ avanciert gar zum „anthropologischen Prinzip“ (ebd., S. 177). Weil jegliche Weltauslegung ‚konstruiert‘ werde, deshalb sei die hermeneutische Tradition der Bildungstheorie anschlussfähig an den Konstruktivismus. Denn Bildung bestehe „aus unseren Bildern, aus unseren Konstrukten“ (Arnold/Siebert 1995, S. 32).

Wir verwiesen bereits darauf, welche Probleme sich die hermeneutische Vereinnahmung des Konstruktivismus einhandelt. Für Siebert hingegen bildet sie die Brücke, um den Konstruktivismus mit Bildungstheorie und Aufklärungstradition zusammenzuschließen. Das ist sicherlich gut gemeint, aber von der Sache her unhaltbar – es sei denn, man lässt alle kritischen Implikationen des Bildungsbegriffs unter den Tisch fallen. Es verwundert daher wenig, wenn Arnold/Siebert die Auffassung vertreten, emanzipatorische Ansprüche ließen sich allenfalls „sympathisch-voluntaristisch begründen“ (Arnold/Siebert 1995, S. 37). Im Klartext heißt das: Vernünftigkeit ist eine Frage der Einstellung, der Haltung, des guten Willens. Auf diesen Restbestand, der keiner Selbstbegründung mehr fähig ist, wird schließlich auch Bildung reduziert: „Bildung ist so gesehen eine (konstruktivistische) Haltung, die Urteilsvorsicht, Toleranz und intellektuelle Bescheidenheit nahe legt“ (Siebert 1999 a, S. 49). Ob die ‚intellektuelle Bescheidenheit‘ allerdings so weit gehen muss, sich vom Anspruch kritischer Selbstbestimmung, der mit Vernunft und Bildung untrennbar verschwistert ist, zu verabschieden, steht auf einem anderen Blatt.

Mit dem Wechsel zum ‚interpretativen Paradigma‘ lässt sich die selbstreferentielle, geschlossene Welt des autopoietischen Systems nicht mehr halten. Sieberts ‚moderate‘ Lesart des Konstruktivismus schließt daher objektive Erkenntnis auch keineswegs aus (vorausgesetzt, ‚objektiv‘ wird nicht korrespondenztheoretisch missverstanden: als ‚Abbildung‘ einer vorausliegenden Wirklichkeit). Der mögliche Zugang zur Realität erfolgt über ‚Perturbationen‘:

„Auch Lehre und neues Wissen können als Perturbationen und Irritationen verstanden werden“ (Siebert 1999 a, S. 200). Allerdings lässt die Art und Weise, wie Siebert den Begriff der ‚Perturbation‘ pädagogisch hochtransformiert, Zweifel daran aufkommen, ob dieser Begriff die Erwartungen einzulösen vermag, die konstruktivistische Pädagogen mit ihm verbinden.

Perturbationen sind ihrem ursprünglichen Verständnis nach nichts anderes als Irritationen oder Störungen der Homöostase von Systemprozessen. Solche Störungen können Veränderungen im System auslösen, die „zwar von dem perturbierenden Agens hervorgerufen, aber von der Struktur des perturbierten Systems determiniert“ (Maturana/Varela 1987, S. 106) werden. Perturbationen sind gewissermaßen Hinweisschilder auf eine äußere Realität, die nach konstruktivistischer Auffassung aber nur dann lesbar werden, wenn das ‚erkennende System‘ ihnen eine Bedeutung verleiht. Perturbationen sind also nicht so etwas wie ‚Fenster zur Welt‘, schon gar nicht ursprüngliche Erfahrungen, sondern sie fungieren nach Art einer ‚Schnittstelle‘ zwischen System und Umwelt.

Dabei haftet dem Begriff der Perturbation – vor allem in Verbindung mit dem Homöostaseprinzip – eine spezifisch biologische Konnotation an: Da Perturbationen Störungen des Systemgleichgewichts darstellen, geht es vor allem darum, solche Störungen auszugleichen und die Selbsterhaltung des Systems zu stabilisieren. Das Homöostaseprinzip ist jedoch keineswegs biologischen Ursprungs. Die Vorstellung vom sich selbst ausbalancierenden System hat ihre Wurzeln im neuzeitlichen Rationalismus und schreibt sich mit dem Aufstieg der bürgerlichen Welt in die Grundüberzeugungen des politischen und ökonomischen Liberalismus ein. Als dominantes Interpretationsmuster findet es sich seit dem 19. Jahrhundert auch in den unterschiedlichsten Humanwissenschaften wieder. Insofern verwundert es nicht, wenn neuere Entwicklungspsychologien die kognitive Entwicklung als ‚erweiternde Äquilibration‘ zu beschreiben versuchen. Vor allem von Glaserfeld hat – im Rückgriff auf Piaget – das Homöostaseprinzip in die konstruktivistische Erkenntnistheorie eingeführt. Es bleibt allerdings Siebert überlassen, daraus eine Art ‚anthropologisches Grundprinzip‘ zu destillieren: Alles Bedürfnis nach Lernen und Erkennen sei „auf das menschliche (Lebens-)Bedürfnis nach Gleichgewicht, Homöostase, Äquilibration zurückzuführen“ (Siebert 1999 a, S. 122). Dass dem die Tatsache intellektueller Neugier offensichtlich widerspricht, weiß Siebert auch. Dies veranlasst ihn jedoch nicht, sein ursprüngliches Konzept zu revidieren, sondern ein weiteres ‚draufzusetzen‘: Er kreiert eine ‚zweite Stufe der Motivation‘, die über die erste, adaptive Funktion hinausgehe.

Statt sich in immer neue Hypothesen zu versteigen, wäre es jedoch angeraten, die Grenzen des Homöostaseprinzips zu bestimmen. Dies gilt nicht nur für die Motivations-, sondern mehr noch für die Erkenntnistheorie. Insofern nämlich

Perturbationen als Auslöser für Erkenntnisleistungen begriffen werden, findet sich der Wahrheitsgehalt dieser Erkenntnisse immer bezogen auf die Selbsterhaltungsfähigkeiten des Systems. Wahr ist, was viabel ist; und viabel ist das, was der Systemevolution dient. Die Einheit des Erkenntnisprozesses wird nach dieser Lesart also nicht von einem selbstreflexiven Bewusstsein gestiftet, das sich im kritischen Rückbezug der Genesis und Geltung seiner gemachten Erfahrungen versichert, sondern vom unhintergehbaren Horizont der Systemevolution. Allerdings bringt diese Konsequenz konstruktivistische Pädagogen in Verlegenheit. Nicht ohne Bekümmernis konstatieren Arnold und Siebert: „Auf die instrumentelle Funktion des Wissens verweist der Begriff der Viabilität. Aber Wissen hat auch eine ethische Dimension ... Deshalb kann Viabilität den Bildungsbegriff nicht ersetzen“ (Arnold/Siebert 1995, S. 114). Was aber für den Bildungsbegriff gilt, berührt in gleichem Maße auch das Verständnis von Vernunft: „Vernunft ist mehr als Viabilität“, heißt es bei Siebert, doch fügt er eilfertig hinzu: „aber Viabilität ist kein Gegenbegriff zu Vernunft“ (Siebert 1999, S. 81). Offensichtlich möchte Siebert auf ‚alteuropäische‘ Kategorien wie Bildung, Vernunft oder Wahrheit nicht vollends verzichten. Immer wieder insistiert er darauf, dass „sich der Konstruktivismus nicht von der Idee der Aufklärung“ (ebd., S. 45) verabschiedet habe. Damit dies keine leere Behauptung bleibt, versucht er auf eigene Weise, die Brücke zur philosophischen Erkenntniskritik zu schlagen. Dieser Versuch misslingt; im Bemühen, das Unvereinbare zu vereinbaren, verfängt er sich in den Stolperdrähten konstruktivistischer Theorie.

Als Ausgangspunkt seiner Überlegungen knüpft Siebert an eine Unterscheidung im Viabilitätskonzept bei von Glasersfeld an: Auf sensomotorischer Ebene, so verlautet von Glasersfeld, orientiere sich das Verständnis von Viabilität zwar am Prinzip von „Gleichgewicht und Überleben“ (von Glasersfeld 1997, S. 122), doch folge auf der Ebene begrifflicher Operationen und Strukturen das Viabilitäts-Konzept dem Prinzip der Kohärenz. Dies, so pflichtet Siebert bei, hätten die Kritiker des Viabilitäts-Konzepts zumeist übersehen. Tatsächlich kommt mit dem Kohärenzbegriff ein neuer Gesichtspunkt ins Spiel – zugleich werden allerdings auch neue Unklarheiten produziert. Denn der Kohärenzbegriff bleibt konstruktivistisch unterbestimmt und vage, weil bisher eine ausgearbeitete „konstruktivistische Konzeption von ‚Kohärenz‘ fehlt“ (Diesbergen 1998, S. 214). Soviel jedoch scheint klar: Der Kohärenzbegriff erhebt die ‚innere Stimmigkeit‘ von Wirklichkeitsentwürfen zum Kriterium ihrer Passung. Damit ist mehr als nur logische Widerspruchsfreiheit gemeint. Von Glasersfeld begreift das Kohärenz-Postulat ausdrücklich instrumentalistisch: Es läuft auf die Forderung hinaus, die Viabilität von Begriffskonstruktionen und Wirklichkeitsentwürfen nicht durch Inkonsistenzen, Ungereimtheiten und Disfunktionalitäten einzuschränken oder zu gefährden. So gesehen gewinnt auch das Kohärenz-Prinzip seinen Sinn im Kontext evolutionstheoretischer Prämissen. Erkenntniskritik erweist sich in erster Linie als Kritik disfunktionaler

Operationsweisen – und nicht als Kritik der instrumentellen Vernunft, die der konstruktivistischen Idee von Kohärenz zugrunde liegt. Insofern hält das Kohärenz-Prinzip zur Tradition philosophischer Vernunftkritik Distanz. Der Anschluss fehlt, auch wenn Siebert die ‚Anschlussfähigkeit‘ gern herbeireden möchte.

Zu diesem Zweck lässt er die seit dem Positivismusstreit der sechziger Jahre längst überholte positivistisch (bzw. funktionalistisch) halbierte Rationalität wieder aufleben: „Handlungen, Begriffe und begriffliche Operationen“, so zitiert Siebert von Glasersfeld zustimmend, „sind dann viabel, wenn sie zu den Zwecken ... passen, für die wir sie benutzen“ (Siebert 1999 a, S. 47). „Die Zwecke aber“, ergänzt Siebert, „müssen aufgrund vernünftiger, verantwortlicher Maßstäbe entschieden und mit anderen ‚verhandelt‘ werden“ (ebd., S. 47). Damit ist die alte Zweck-Mittel-Dichotomie wieder restauriert: Viabilität und Pragmatik bestimmen die Operationalität des Handelns, die Vernunft indes regiert im höheren Reich der Zwecke und Werte. Der prozedurale (bei Siebert vermutlich diskurstheoretisch unterlegte) Vernunftbegriff aber hat gute Gründe, die zugemutete arbeitsteilige Selbstbeschränkung entschieden zurückzuweisen. Denn die funktionalistische Zu- und Überordnung von Zwecken und Mitteln hält vernünftiger Kritik nicht Stand. Am Ende reimt sich daher auch nichts mehr zusammen: weder gelingt der Brückenschlag zwischen Viabilität und Vernunft, noch der zwischen Bildung und Erfahrung. Am allerwenigsten aber genügt Siebert seinem selbstgesetzten Anspruch der Kohärenz. Denn die mal modernen und mal postmodernen, mal konstruktivistischen und mal reflexionsphilosophischen Versatzstücke entbehren jeder Stimmigkeit. Der ‚Durchgriff‘ vom Homöostase-Prinzip bis zum konsensuellen Vernunft-Prinzip erfolgt lediglich rhetorisch, indem alle begrifflichen Differenzen hinter einem Sprachschleier verschwinden: „Viabilität meint nicht nur herauszufinden, was funktioniert, sondern auch, was zu uns und unserer Welt passt, was mit unserem Wissen kompatibel ist, was sich als kohärent erweist. Viabilität ist zwar bescheidener als Wahrheit, aber mehr als instrumentelle Brauchbarkeit. Als viabel erweisen sich die Wirklichkeitskonstrukte, die konsensfähig sind“ (ebd., S. 79).

Der Sprachschleier wird jedoch nicht allein durch begriffliche Unschärfen gestiftet, sondern durch unzulässige (und unthematisierte) Perspektivwechsel. Das subtile Quidproquo lässt sich am Beispiel des Umgangs mit dem Begriff der ‚Leitdifferenz‘ leicht demonstrieren: Dieser Begriff entstammt der Luhmannschen Systemtheorie und verweist auf die grundlegende Operation von Systemen, mit der sie ihre Grenzen zur Umwelt markieren und aufrecht erhalten. Erst die grundlegende Unterscheidung von System und Umwelt anhand einer spezifischen Leitdifferenz verleiht Systemen ihre notwendige Geschlossenheit. Es liegt auf der Hand, dass ein Begriff wie ‚Leitdifferenz‘ nur als spezifische gesellschaftstheoretische Kategorie Sinn macht. Gesellschaftliche Systeme bzw. Subsysteme lassen sich Luhmann zufolge nach ihren Leitdifferenzen

unterscheiden: so gehöre etwa die Differenzierung wahr/unwahr zur Basiskategorie des Wissenschaftssystems, die Differenzierung Recht/Unrecht kennzeichne das Rechtssystem oder die Unterscheidung beobachtbar/unbeobachtbar bilde die Leitdifferenz des ‚Systems Religion‘.

Aus dialektischer Perspektive lässt sich über solche scheinbar unvermeidlichen Dualismen trefflich streiten. Eins aber dürfte jedem, der sich dieser Terminologie bedient, klar sein: In dem Moment, in dem systemtheoretische Begriffe umstandslos auf Individuen übertragen werden, entsteht ein Begriffswirrwarr, der mehr verdunkelt als erhellt. So erklärt etwa Siebert ohne den leisesten Anflug von Selbstzweifeln: „Lehrer betrachten die Klasse aufgrund von Leitdifferenzen, sie treffen ständig Unterscheidungen, häufig nach binären Codes: Schüler X ist aufmerksam, Schüler Y unaufmerksam. Die Schulklasse wird eingeteilt in schwierige und pflegeleichte Schüler, in intelligente und dumme, fleißige und faule Schüler. Aufgrund solcher Hypothesen behandeln wir Schüler/innen“ (ebd., S. 39). Die systemtheoretische Kategorie der Leitdifferenz wird dabei in unzulässiger Weise psychologisiert und individualisiert. Aus Lehrerinnen und Lehrern werden unter der Hand ‚beobachtende Systeme‘, die schließlich nur noch binäre Codes im Kopf haben. Was andernorts allzu gern unterschlagen wird, - dass nämlich die Operation der Beobachtung nach systemtheoretischer Auffassung stets einen ‚blinden Fleck‘ impliziert, dass sie also für sich selbst undurchsichtig bleibt – genau dies wird ohne Umschweife zum individuellen Defizit von Lehrern umgemünzt. Ihnen wird die Irreflexivität angelastet, die die systemtheoretische Definition von Beobachtung kennzeichnet. Denn ein Beobachter, so lautet Luhmanns tautologische Auskunft, ‚sieht nur das, was er sieht, und nicht das, was er nicht sieht.‘ Einzig wenn es um konstruktivistisch engagierte Pädagogen geht, ist Siebert gern bereit, Ausnahmen zu machen: „‚Unkonstruktivistisch‘ ist jedenfalls eine binäre Codierung in gerechte und ungerechte, in Menschen mit dem richtigen und dem falschen Bewusstsein“ (Siebert 1999 a, S. 81).

Wir können aufatmen: Mit der ‚binären Codierung‘ scheint nicht das letzte Wort über den Bewusstseinszustand der Menschen gesprochen zu sein (psychologisch zumindest). Aber es bleibt frappierend, wie leichtfüßig sich konstruktivistische Pädagogen ihre theoretische Welt zusammenbasteln (und am Ende ihre Bastelei gar zur postmodernen ‚bricollage‘ verklären). Die Muster, nach denen das theoretische Spiegelkabinett aufgebaut wird, bleiben oftmals gleich: rhetorisches Verwischen, Austausch von Kontexten, in denen Begriffe Verwendung finden, schließlich willkürliche Verknüpfung theoretischer Versatzstücke (was als ‚Anschließen‘ ausgegeben wird).

2.6.2 Lehren und Lernen: Unmögliche Möglichkeiten?

Ein weiteres Muster kommt noch hinzu: das Umdefinieren theoretischer Grenzen in praktische Möglichkeiten. Strukturdeterminiertheit und Geschlossenheit des Systems sollen sich als Grundlage seiner Autonomie erweisen. Die Unmöglichkeit eines direkten Eingriffs wird zum Ausgangspunkt einer neuen ‚Ermöglichungsdidaktik‘; die ‚Instruktionsperspektive‘ räumt der ‚Konstruktionsperspektive‘ den Platz.

Sobald Lehrende wie Lernende als ‚autopoietische, strukturdeterminierte Systeme‘ begriffen werden, könne zwar von ‚wechselseitigen Perturbationen‘ die Rede sein, nicht jedoch von gezielten, ‚linear strukturierten Einflussnahmen‘. Wissensvermittlung, heißt es dazu bei Siebert, „ist direkt kaum möglich“ (Siebert 1999 a, S. 36) – wobei er sich mit dem Wörtchen ‚kaum‘ eine pädagogische Hintertüre offen lässt, es mit den radikal-konstruktivistischen Einsichten nicht immer ganz genau zu nehmen. „Autopoietische Systeme“, heißt es weiter, „können von außen nicht ‚instruiert‘ werden. Das Wissen des Kursleiters ist ein Angebot, eine ‚Ressource‘ für den Wissenserwerb der Lernenden. Lehre steuert nicht Lernen, sondern Lehre ist eine mögliche Bedingung für Lernprozesse“ (ebd., S. 36). Daraus folgen eine Reihe von Konsequenzen: etwa die These, dass nicht Kenntnis und Gewissheit, sondern der Umgang mit Ungewissheit das zentrale Problem von Lehren und Lernen darstelle (vgl. Arnold/Siebert 1995, S. 21). Dies erfordere eigene Strategien eines ‚ganzheitlichen Umgangs‘ mit vernetzter Komplexität. Denn nicht lineare Kausalität kennzeichne lernende autopoietische Systeme, sondern Wechselwirkung und Zirkularität. Anstelle eindeutiger Relationen dominierten Nichtplanbarkeit und Kontingenz das Lerngeschehen. Die pädagogische Kunst bestehe also darin, Unterrichtsprozesse „von den formalen Aspekten der lebensweltlich-internen Viabilität von Deutungen her“ (ebd., S. 166) so zu gestalten, dass ‚Synreferentialität‘ (ebd., S. 159) entstehe. Synreferentialität aber sei gewissermaßen der Ausnahmefall einer Regel, die lautet: Lernende Systeme sind selbstreferentiell. Damit eine strukturelle Kopplung lernender Systeme möglich werde, sei ein „Hinspüren zum Teilnehmer (nötig, ein) Anknüpfen an seine Vorerfahrungen sowie situative Entscheidung über die Unterbreitung von Interpretationsangeboten im Kontext eines mehrdimensionalen Annäherungsprozesses, der die prinzipielle Fremde und die Selbstorganisation“ (Arnold 1995, S. 34) des lernenden Systems in Geltung belasse.

Zwar wird in solchen Formulierungen das altbekannte, reformpädagogische Vokabular neu herausgeputzt, doch kommt hinter Stichworten wie ‚nicht-interventionistische Didaktik‘, ‚Ermöglichungsdidaktik‘ oder ‚pragmatische Gelassenheit‘ ein postfordistischer Zuschnitt im Umgang mit pädagogischen Prozessen zum Vorschein: Nachdem in bestimmten Produktionssektoren die Effekte der Taylorisierung endgültig ausgereizt sind, sollen

Produktivitätssteigerungen nicht mehr durch Zerlegung, sondern durch synergetische Kopplung und produktive Resynthesierungen erfolgen. Die konstruktivistische Pädagogik nimmt diesen Gedanken auf. Beim Versuch der didaktischen Umsetzung aber stößt sie auf eine basale Paradoxie, die dem Theorem der ‚operationalen und semantischen Geschlossenheit‘ des Lernsystems entspringt: Da das System geschlossen ist, gibt es auch keine direkten Interventionsmöglichkeiten – und somit keine Erfolgsgarantie. Folglich nimmt jede Didaktik (bzw. die Pädagogik generell) ein Können in Anspruch, das sie nicht können kann. Das wiederum hat durchaus praktische Konsequenzen: In immer neuen Anläufen nämlich sieht sich die konstruktivistische Pädagogik genötigt, ihr didaktisch-methodisches Instrumentarium zu verfeinern, um die Teilnehmer in einem ‚mehrdimensionalen Annäherungsprozess‘ dennoch zu erreichen. (Luhmann hält für diese Quadratur des Kreises bekanntermaßen den Terminus ‚Technologieersatztechnologie‘ bereit.)

Lehren und Unterrichten – soviel zumindest dürfte klar sein – erweisen sich unter konstruktivistischem Vorzeichen als paradox. Insofern erscheint Winns zugespitzte These, Lehren und Unterrichten seien, konstruktivistisch betrachtet, ‚weder nötig noch möglich‘ (vgl. Winn 1993), zunächst konsequent. Doch gelte dies nur, so lautet der Einwand konstruktivistischer Pädagogen, solange man am überlieferten Modell der ‚Instruktionsdidaktik‘ festhalte. Sobald jedoch die Einsicht Platz greife, dass Unterrichtserfolge sich aus prinzipiellen Gründen nicht planen lassen und gewünschte Effekte immer als Resultate unsteuerbarer Prozesse zutage treten, müsse eine grundsätzliche ‚Umstellung‘ didaktischer Reflexion erfolgen: Lehren werde zur „Kunst ..., vorhandene Kräfte durch geringfügige Steuerimpulse selbstregulierend zu nutzen“ (Huschke-Rhein 1998, S. 67), um zu sehen, was als nächstes passiert. Letztlich wird damit die längst bekannte und bewährte pädagogische Maxime wiederbelebt, Instruktionsprozesse seien soweit als möglich durch Formen selbständiger Aneignung von Wissen zu ersetzen; neu daran ist nur die rhetorische Verpackung. So heißt es etwa bei Werning: „Lehren ist nicht die Vermittlung und Lernen nicht die Aneignung eines extern vorgegebenen ‚objektiven‘ Zielzustandes, sondern Lehren ist die Anregung des Subjekts, seine Konstruktionen von Wirklichkeit zu hinterfragen, zu überprüfen, weiter zu entwickeln, zu verwerfen, zu bestätigen etc.“ (Werning 1998, S. 40).

Die Aufzählung der unterschiedlichen Operationen, die aus der ‚Anregung des Subjekts‘ resultieren sollen, macht deutlich, wie unkalkulierbar Lernprozesse in konstruktivistischer Perspektive einzuschätzen sind. Siebert charakterisiert sie als „eigensinnig, eigenwillig, sprunghaft, unberechenbar“ (vgl. Siebert 1997, S. 10). Dem korrespondiert eine Vorstellung von Lehre, die Konstruktivisten gern als „Gespür, Ahnung, auch als Fingerspitzengefühl“ (Siebert 1999 b, S. 15) umschreiben. Auch daran ist nichts neu. Die Einsicht, dass jede gelungene Lehre ‚pädagogischen Takt‘ erfordere, zählt zum bewährten Fundus pädagogischer Tradition. Grundlage dieser besonderen Fähigkeit, aus Generalisierungen

gewonnene Erkenntnis in konkrete Situationen rückzuübersetzen, ist die Urteilskraft reflektierender Subjekte - eine synthetische, spekulative Leistung also, für die sich kein systemtheoretisch-konstruktivistisches Pendant angeben lässt. Daher müssen sich konstruktivistische Pädagogen aus dem Begriffskoffer des Pragmatismus bedienen: nicht reflektierende Urteilskraft, sondern ‚trial and error‘ (oder banaler: findiges ‚Fummeln im Feld‘) sichern die ‚Anschlussoperation‘: „Manchmal ist es notwendig, genau zu analysieren, manchmal sollte man nur grob hingucken. Manchmal sollte man sich also ein umfassendes, aber nur ‚holzschnittartiges‘ Bild von der jeweiligen Situation machen, manchmal hingegen sollte man den Details viel Aufmerksamkeit widmen ... Manchmal sollte man mehr ‚ganzheitlich‘, mehr in Bildern denken, manchmal mehr analytisch“ (Dörner 1993, S. 298). Nichts Genaues weiß man also nicht – außer dass der „Lehr-Lern-Kurzschluss“ (die Annahme also, dass der Schüler lernt, weil der Lehrer lehrt und dass er das lernt, was der Lehrer lehrt) nichts taugt. Aber das wussten die Altvorderen (vgl. Holzkamp 1993) auch bereits.

Vermutlich bleibt die Konzeptualisierung des konstruktivistischen Lehrens deshalb so diffus, weil die verwendete Terminologie hoch abstrakt und unspezifisch operiert. Begriffe wie ‚Störung‘ oder ‚Perturbation‘ sind einfach „zu grob, um die unterschiedliche Qualität pädagogischer Interaktionen erfassen zu können“ (Boenicke 1998, S. 13). Die immer wieder bemühte Auskunft, Perturbationen könnten kognitive Prozesse auslösen, aber nicht determinieren, übt sich zwar in bescheidener Anspruchslosigkeit, doch kann sie nicht darüber hinwegtäuschen, dass auch konstruktivistische Pädagogen etwas bewirken wollen. Von Glasersfeld macht gar keinen Hehl daraus, dass Lehren darauf abzielt, „die Umwelt eines Schülers so zu verändern, daß dieser möglichst jene kognitiven Strukturen aufbaut, die der Lehrer ihm vermitteln möchte“ (von Glasersfeld 1987 a, S. 133). Wenn dies kein grandioser pädagogischer Selbstbetrug sein soll, dann muss auch von Glasersfeld die Möglichkeit einer – wenn auch indirekten – Einflussnahme unterstellen. Diese Einflussnahme erfolgt über das Arrangement von Lernsituationen, die Bereitstellung von Lernmaterialien für unterschiedliche ‚Lernkanäle‘, die Schaffung motivierender sozialer Milieus, kurz: Die Gestaltung von anregenden Lernumgebungen (vgl. Siebert 1999 a, S. 41 f.).

Aus der Apotheose des autonomen Lernsystems folgt also keineswegs, es solle sich in Ruhe aus sich selbst heraus entwickeln. Der lautlose ‚Switch‘ der Beobachterperspektiven macht es möglich, beides zugleich zu behaupten: Autonomie und Beeinflussbarkeit. Für Aussagen über die Unbeeinflussbarkeit wird der ‚interne Beobachterstandpunkt‘ (bzw. der ‚Standpunkt des Gehirns‘) bemüht; für Aussagen über pädagogische Gestaltungserfordernisse aber ist der ‚externe Beobachter‘ (oder auch: Pädagoge, Lehrer, Therapeut usw.) zuständig (vgl. Ruhloff 2002, S. 7). Entsprechend ergeht an den Praktiker der Ratschlag,

dem ‚autopoietischen Lernsystem‘ mit immer größerer Raffinesse zu Leibe zu rücken. Die paradoxe Handlungslogik folgt dem ‚konstruktivistischen Dreisatz‘. Erstens: Autopoietische Systeme sind geschlossen; deshalb kann niemand in sie eingreifen. Zweitens: Weil niemand in sie eingreifen kann, deshalb sind sie autonom. Drittens: Diese Autonomie macht subtile, differenziertere Formen der Einflussnahme umso nötiger. Vielleicht ließe sich noch als Viertes hinzufügen: Das gesamte widersprüchliche Arrangement funktioniert dann am besten, wenn es unthematisiert bleibt. Denn die Lernenden sollen „sich selbst als maßgeblichen Konstrukteur von Wirklichkeiten ... erleben und ... bemerken, daß auch die anderen Konstruktionen ... von Menschen gemacht sind“ (Reich 1997, S. 80). Die Rede vom ‚maßgeblichen Konstrukteur‘ ist zwar pseudokritisch gemeint, bleibt jedoch im Fahrwasser des bekannten reformpädagogischen Irrationalismus, dem zufolge die Lernenden sich als Subjekte von Prozessen erleben sollen, denen sie zugleich vollständig ausgeliefert sind (vgl. Pongratz 1995). Sobald dieser Irrationalismus durchschaut ist, brechen Fragen auf, die die wohlmeinende Rede vom ‚zwanglosen pädagogischem Angebot‘ und seiner ‚freiwilligen Aneignung‘ gern unter den Tisch kehrt: vor allem Fragen nach der Legitimität und Kritisierbarkeit pädagogischer Interventionen.

Auch aus empirischer Perspektive gerät die neue, konstruktivistische Milieu-Pädagogik in Begründungsnöte, solange sie daran festhält, dass Lernumwelt und ‚lernendes System‘ zwar miteinander gekoppelt seien, der Lernprozess jedoch zirkulär verlaufe und daher nicht mit Kausalitätsmodellen beschreibbar sei. Unter dieser Voraussetzung wird es nicht nur schwierig, die Wirksamkeit spezifischer Lernkontexte empirisch zu belegen, sondern auch begründete Prognosen für die Auswahl von Lernumwelten zu treffen. Gleichwohl sind konstruktivistische Didaktiker davon überzeugt, mit der „Modellierung von Lernwelten“ (vgl. Kösel 1993) werde es möglich, subjektive Aneignungsprozesse zu erleichtern bzw. Lernen zu optimieren. Solche Überzeugungen aber setzen – eingestandenermaßen oder nicht – auf allgemeine Ursache-Wirkungs-Annahmen. „Selbst wenn man meint“, gibt Girgensohn-Marchand zu bedenken, „eine Intervention sei nur eine Verstörung (‚Perturbation‘), wird man Annahmen darüber haben müssen, welche Verstörung wahrscheinlich zu welchem Effekt führt“ (Girgensohn-Marchand 1992, S. 100). Allerdings bleibt der von Konstruktivisten ins Feld geführte Perturbationsbegriff so unspezifisch, dass sich eine sinnvolle Differenzierung von Lern- und Wissensformen daraus nicht entwickeln lässt (vgl. Diesbergen 1998, S. 239 f.). Das Perturbationskonzept kann für den Sachverhalt, dass verschiedene Formen des Lernens zu unterschiedlichen Resultaten führen können, keine Erklärung beibringen. Mit gutem Grund attestiert daher S. J. Schmidt Unterrichtsprozessen „schwierige Beobachtungsverhältnisse“ (Schmidt 2003, S. 40) Der Praktiker, als ‚externer Beobachter‘, kann auf operativer Ebene genau genommen gar „nicht wissen, was Lernen als Prozess ist“ (ebd., S. 41). In gleichem Sinn gibt auch Heinz von Foerster zu Protokoll: „Wir haben nicht die geringste Vorstellung darüber, was in uns vorgeht, wenn wir sagen, wir hätten

etwas gelernt“ (von Foerster 1997, S. 15). Mit anderen Worten: Aus der Binnenperspektive des internen Beobachters lässt sich über Lernprozesse gar nichts ausmachen, außer dass es sich dabei im weitesten Sinn um Strukturveränderungen handelt. Diese Einsicht jedoch ist ebenso abstrakt wie banal.

Nun kann man (wie etwa Watzlawick) die Auffassung vertreten, dass es auf Erklärungen als solche nicht ankomme, da Theorien nur insofern von Bedeutung seien, als sie ‚fiktive Brücken zu praktischen Resultaten‘ schlagen. Dies vorausgesetzt, lässt sich mit Theorien relativ beliebig umgehen; man kann sie eklektizistisch zusammenstückeln oder als Steinbruch für das benutzen, was man jeweils gerade erreichen möchte. Ein frappierendes Beispiel dieser Theorie-Melange liefert Kösel's Entwurf einer ‚subjektiven Didaktik‘ (vgl. Kösel 1993). In Anlehnung an evolutionstheoretische Vorbilder erfindet er eine eigene Begrifflichkeit, um die ‚Formenbildungen in der didaktischen Landschaft‘ zu umreißen. Gleichgültig jedoch, ob von ‚didaktischem Morphem‘, ‚Lernchreode‘ oder ‚Driftzone‘ die Rede ist, Kösel's rhetorisches Feuerwerk entpuppt sich auf weite Strecken als Wiederholung von längst Bekanntem in esoterischer Terminologie (zur Kritik vgl. Bernhard/Gruschka 2002).

Sein zentrales Anliegen, „die möglichen Adaptionen, Driftbereiche und paßfähigen Konstruktionen“ (Kösel 1993, S. 216) für Unterrichtsprozesse zu entwerfen, knüpft unmittelbar an evolutionsbiologische Modelle an, um Lernen als flexible Organisation von Adaptionsprozessen zu konzeptualisieren, genauer: als Weg, „den der Organismus (einschließlich seines Nervensystems) im Einklang mit den strukturellen Veränderungen des Mediums als ein Resultat der gegenseitigen strukturellen Selektion einschlägt ...“ (Maturana 1983, S. 60). Je nachdem, welcher Beobachterstandpunkt dabei eingenommen wird, lässt sich einerseits die Bedeutung der Strukturdeterminiertheit hervorheben und daraus ableiten, „dass keine Fremdbestimmung möglich ist (Organismusperspektive); ... (andererseits aber) soll es, natürlich als Beobachterbeschreibung, Fremdorganisation geben können oder relevant sein, ob Wissen aus dem Buch stammt oder in authentischen Kontexten konstruiert wird, ob es doziert vermittelt oder im Aushandlungsprozess aufgebaut wird“ (Diesbergen 1998, S. 240). Im Changieren zwischen diesen Positionen fällt es konstruktivistischen Pädagogen nicht schwer, Kausalitätsmodelle rundweg abzulehnen, gleichzeitig aber ausdrückliche Vorschläge zu machen, wie Lernen erfolgreich organisiert werden kann (vgl. Siebert 1999 a, S. 125 f.).

Als Scharnier, um Innen- und Außenperspektive ineinander zu schieben, dient gemeinhin das Konzept der ‚strukturellen Kopplung‘ bzw. der ‚Interpenetration‘. An die Stelle begrifflicher Vermittlung tritt ein ‚Sowohl-als-auch‘ wechselnder Beobachterstandpunkte: „Die Sichtweise des Beschreibenden legt fest, ob er ein System als autonom oder als kontextabhängig betrachtet. Beides ist im Sinne

eines Sowohl-als-auch richtig“ (Barthelmess 2002, S. 67). Doch wird nicht nur behauptet, dass beides zugleich richtig sei, sondern auch zur gleichen Zeit möglich; und zwar immer dann, wenn die Systemgrenzen differenter Systeme sich ‚ineinander schieben‘. Es wird also angenommen, „dass die Grenzen des jeweils anderen Systems in den Operationsbereich des fokalen Systems übernommen werden können, so dass sich gewissermaßen für einen kurzen Augenblick punktuelle Deckungen ergeben ...“ (ebd., S. 162) Das ist der erhoffte Moment, an dem die Interventionsmöglichkeit hängt. Es ist, wenn man so will, die ‚Einbruchsstelle‘ des ‚Beeinflussers‘.

Die metaphorische Rede von einer ‚punktuellen Deckung‘ zeigt an, dass das widersprüchliche Vermittlungsverhältnis, das der Intervention unterliegt, ohne begriffliche Fassung bleibt. An seine Stelle treten in der einschlägigen Beratungsliteratur Schaubilder, die das widersprüchliche Gefüge in simple Schnittmengen, Kästchen oder Päckchen mit Aufschriften wie ‚Fremdsteuerung/ Selbststeuerung‘, ‚Geschlossenheit/ Offenheit‘ oder ‚Autonomie/ Notwendigkeit‘ (vgl. ebd., S. 67; 69; 71) auflösen. Die Botschaft der Bilder aber ist klar: Eine Beeinflussbarkeit systemischer Prozesse sei prinzipiell möglich, wenn auch nie sicher. Angesichts offensichtlicher Unwägbarkeiten komme es für den Praktiker darauf an, seine „Fremdorganisationskompetenz“ (ebd., S. 200 ff.) zu entwickeln. Ehrlicher Weise sollte man besser von Listen und Finten sprechen, die die Voraussetzung dafür bilden, einen Zugang zum ‚lernenden Systemen‘ zu gewinnen. Denn die Lösung des Dilemmas der Intervention besteht letztlich darin, „die Intervention zum Teil des intervenierten Systems zu machen“ (Willke 1999, S. 122).

Die Urszene dieser Interventionsstrategie ist keine pädagogische, sondern eine kriegerische (was der konstruktivistischen Didaktik eigentlich zu denken geben müsste): Es ist der Fall Trojas mit Hilfe der bekannten List, die Gegner unerkannt (im Bauch des trojanischen Pferdes) in die Stadt zu schleusen. Ganz ungeniert plaudert Willke das Geheimnis systemischer Intervention aus: „Im Kern geht es darum, eine für das System externe Intervention so anzusetzen, dass sie sich in das interne Operationsgeflecht des Systems einschleust und innerhalb seiner Operationsweise Veränderungen bewirkt, obwohl das System einer von außen kommenden Intervention Widerstand entgegensetzen würde“ (ebd., S.122). Damit die Finte glückt, darf sie nicht als Finte daherkommen, mehr noch: Sie dürfte eigentlich gar nicht erst versucht werden, weil sie das Vertrauensverhältnis zerschlägt, das die ‚Öffnung des lernenden Systems‘ ermöglichen soll. Die Intervention bleibt also paradox – und die mitgelieferten pädagogischen Ratschläge bleiben ebenso wahr wie falsch.

Der einzig mögliche Schluss, der sich daraus ziehen lässt, lautet, besser auf zielführende Handlungsanweisungen zu verzichten bzw. – in der Terminologie der ‚evolutionären Didaktik‘ – sich von einer „handlungslogischen didaktischen

Theoriebildung“ (Scheunpflug 1999 b, S. 170) zu verabschieden. Unterrichtsplanung habe mit Planungen gar nichts zu tun, sondern beruhe auf ‚fiktiven Kausalannahmen‘ über den jeweiligen Zustand des ‚lernenden Systems‘ und seines (Unterrichts-)Milieus. Unterrichtsvorbereitung gewinnt in dieser Perspektive die Form einer „geistigen Übung“ (ebd., S. 181), die eher der ‚inneren Einstellung‘ der Lehrkraft dient, weniger hingegen der Organisation des tatsächlichen Unterrichtsverlaufs. Was jeweils im Unterricht geschieht, muss von Situation zu Situation entschieden werden. Damit verliert der Begriff des Lehrens allerdings an Bestimmtheit; er wird gleichbedeutend mit Perturbation: „Lehren wird zur Irritation von Autopoiese“ (ebd., S. 180). Unklar aber bleibt, ob die Lernenden sich überhaupt irritieren lassen. So schwankt auch die evolutionstheoretische Didaktik unschlüssig zwischen der Unerreichbarkeit des autopoietischen Systems und seiner vielfältigen Ansprechbarkeit.

„Wir hören“, schreibt Siebert, „was wir hören wollen, und nicht, was der Referent uns sagen will“ (Siebert 1999 b, S. 11). So gesehen bleibt Referenten gar nichts anderes übrig, als immer wieder auf sich aufmerksam zu machen (daher der Boom von Präsentationstechniken), um sich als Anbieter ins Spiel zu bringen. Was dabei tatsächlich passiert, haben Arnold/Kempkes in ihrer Metapher vom Steinbruch anschaulich auf den Punkt gebracht: „Aus dem gesamten Steinbruch des Wissens nimmt der Erwachsenenbildner eine (Schubkarre) von ihm schon bearbeiteter Steine mit in die Veranstaltung und wählt dann situativ aus, welche er den Teilnehmer/innen zur Bearbeitung anbietet“ (Arnold/Kempkes 1998, S. 265). Theoretisch hochtransformiert, ließe sich das ganze als „Bereitstellung eines Rahmens für Differenz Erfahrungen“ (Scheunpflug 1999 b, S. 180) ausgeben. Doch bleibt – unabhängig davon, ob sich der Methodenpluralismus einen evolutionstheoretischen, systemtheoretischen oder konstruktivistischen Anstrich gibt - theoretisch ungeklärt, wie unterschiedliche Methoden für den jeweils Lernenden (verstanden als autopoietisches, geschlossenes System) überhaupt Unterschiede darstellen können (vgl. Diesbergen 1998, S. 246).

Angesichts der Kontingenz und Undurchschaubarkeit von Unterrichtsprozessen rät Wyrwa zum Pfeifen im Dunkeln: Er legt Lehrenden die forsche Maxime ans Herz: „Handle wirksam, ohne zu wissen, was dein Handeln auslöst“ (Wyrwa 1995, S. 33). Der Rest ist nichtssagend: „Berücksichtige bei der Konstruktion von konsensuellen Bereichen auch die Wünsche des anderen“ (ebd., S. 33). Wie sollten konsensuelle Bereiche denn auch anders zustande kommen? Dass sie aber überhaupt zustande kommen, halten konstruktivistische Pädagogen für ausgemacht. Sie definieren Unterricht als ‚die Einheit der Differenz von Lehren und Lernen‘. Mit dieser Formel ist zumindest rhetorisch verklammert, was im alltäglichen Kleinkrieg permanent auseinander zu fallen droht. Im ‚Einheits-Postulat‘ geben sich die normativen Implikationen zu erkennen, die diesem Unterrichtverständnis zugrunde liegen. Seine semantischen Konnotationen lauten: lebendiger Austausch, gegenseitige Verständigung, Intensität der

Beziehungen, Aushandeln von Unterschieden, Toleranz etc. Das Freiheitspathos ist unverkennbar, wenn Reich formuliert: „Zusammen bilden Lehrer und Schüler ein zirkuläres Beziehungssystem, das (sich) ... auf die ewig alte ... Dualität ... von Herr und Knecht“ (Reich 1997, S. 80 f.) nicht zurückstutzen lasse. Unterricht, so lautet die konstruktivistische Grundüberzeugung, ist ein strukturell gekoppeltes System, das ‚Kognitionsparallelitäten‘ ausbildet, die einen ‚konsensuellen Bereich‘ etablieren. Der Begriff der ‚strukturellen Kopplung‘ wird so zum Geburtsbett einer neuen Gemeinschaftsrhetorik, die die Herrschaftsverfassung von Unterricht elegant überspielt. Soziale Kopplungen, heißt es dazu bei Siebert, überbrücken „den Gegensatz von Altruismus und Egoismus“ (Siebert 1996, S. 207). Dabei wird die Ko-evolution gekoppelter Systeme vor allem metaphorisch in Szene gesetzt: als ‚dichte Atmosphäre‘, als ‚fruchtbarer Augenblick‘, als ‚Schwingung‘, als ‚Resonanz‘ usw. Solche Kopplungen aber hängen mehr vom ‚Setting‘ ab, als vom Curriculum. „Insofern“, folgert Reich, „gibt es einen Primat der Beziehungen vor den Inhalten“ (Reich 1998, S. 43).

Entscheidend werden somit Lernumgebung und Lernkultur, Lernökologie und Seminarästhetik, Lernatmosphäre und Driftzonen. Die Terminologie gibt sich futuristisch, die mit ihr behandelten Gegenstände hingegen nehmen sich eher hausbacken aus. ‚Driftzonen‘ etwa werden verstanden als gemeinsame Spielräume, „in denen sich Lernende kognitiv und emotional wohl fühlen“ (Siebert 1999 a, S. 91); und damit sie sich wohl fühlen können, brauchen sie gemeinsame Themenfelder, ähnliche kognitive Strukturen, ähnliche Vorkenntnisse, ähnliche Lerngewohnheiten, ähnliche Deutungsmuster usw. (vgl. ebd., S. 91 f.). Bei so viel vorausgesetzter Ähnlichkeit muss die Frage erlaubt sein, was denn eigentlich geschieht, wenn die Teilnehmer des Lernprozesses auseinander driften. Dann sei ein „didaktisches ‚Konfliktmanagement‘ erforderlich“ (Siebert 1999 b, S. 15), das darauf abziele, eine Gruppe für die Vielfalt von Driftzonen zu öffnen. Abgesehen von der Terminologie ist darin nichts Überraschendes – schon gar nicht der Hinweis, die ‚Öffnung von Driftzonen‘ erfordere Vertrauen. Damit sind alle wieder im Boot und die ‚Bewegung in der Driftzone‘ kann Fahrt aufnehmen. Mit an Bord befindet sich die gesamte reformpädagogische Tradition, die je nach Bedarf mit neuesten Psychotechniken zusammengeschlossen wird. Der Methoden-Mix bedient sich aus dem Begriffskoffer von Encounter-Gruppen: Ko-evolution entstehe, „wenn die Beteiligten eine Resonanz in der Gruppe spüren, wenn eine Schwingung entsteht ...“ (Arnold/Siebert 1995, S. 161).

2.6.3 Selbst- und Fremdbestimmung: Autonome Unterwerfung?

Problematisch daran ist nicht in erster Linie die Terminologie, sondern der Steuerungsmodus, der dem eigenen Verständnis nach als freundliches, liberales Angebot ins Spiel kommt, jedoch keinen Ton darüber verliert, unter welchen Zwängen die Annahme dieses Angebots eigentlich erfolgt. Seit den achtziger

Jahren wurden unter systemtheoretisch-konstruktivistischem Vorzeichen ausgefeilte Lernarrangements entwickelt, um gesellschaftlich gewünschte und geforderte Subjektivitätspotentiale funktional abzusichern. Zurückgegriffen wurde dabei auf ältere reformpädagogische Modelle, deren sanfte Kontrollstrategien auch heute noch ihre Wirkung tun. „Alle pädagogischen Elemente, die einmal zur autonomen Subjektbildung gedacht waren, Projektlernen, Situationslernen, komplexe Lernarrangements und vieles mehr tauchen als neue Mittel auf, mit denen letztlich die ... Zurichtung eines umfassender benötigten Subjekts bewerkstelligt werden soll“ (Röder 1989, S. 186).

Eine allgemeine Steuerung soll möglich werden, die in ihren Prämissen irrational, ihrem Instrumentarium nach aber rational und ihrer Tendenz nach umfassend ist. Die Rede von der ‚Inszenierung lernanregender Umwelten‘, vom ‚gemeinsamen Driften in Driftzonen‘, von der Freiheit lernender Systeme als ‚nicht-trivialer Maschinen‘, die selbsttätig und eigenwillig operierten, huscht zu leicht über den Herrschaftscharakter des Gesamtszenarios hinweg, in dem das Spiel der freien Entfaltung inszeniert wird. Statt der Frage nachzugehen, warum sich hinter dem Rücken der Teilnehmer von Bildungsprozessen die Systemimperative weiterhin langfristig durchsetzen, wird vorderhand ein ganzes Feuerwerk philanthropischer Freundlichkeiten aufgeführt. Vor lauter Reformpathos schwindet schließlich aus dem Blick, was alles vorausgegangen sein muss, damit ein Lernprozess in die Verfügungsgewalt ‚lernender Systeme‘ – in deren erfolgreiche Bewältigung von Anforderungen oder deren Scheitern – übergehen kann. Alle Formen selbstgesteuerten Lernens sind nämlich sozial selektiv, denn sie bevorzugen diejenigen, die bereits gelernt haben, strukturiert zu arbeiten, sich zu motivieren, kurz: die die bürgerlichen Arbeitstugenden internalisiert haben (vgl. Boenicke 1998, S. 6 f.). Hinter dem autopoietischen, selbstorganisierten Lernsystem taucht ein Sozialtypus auf, dessen vorgebliche Autonomie auf vielfältigen verinnerlichten Disziplinarprozeduren aufruht. Sie erst machen ihn fähig zur Einhaltung selbstgesetzter Normen, zur Methodisierung des Umgangs mit sich selbst und zu planmäßigem Handeln, zur Selbsterforschung und zum selbstbewussten Umgang mit den eigenen Affekten.

Dies alles mag zunächst unter der Decke emphatischer Bekenntnisse zu Toleranz und Autonomie, die konstruktivistische Pädagogen allenthalben proklamieren, verborgen bleiben. Doch zwingt die pragmatische Grundintention konstruktivistischer Theorie dazu, früher oder später die Decke zu lüften: „Ob mit oder ohne Konstruktivismus – die Frage bleibt die gleiche: Wie können welche Lernprozesse ausgelöst werden?“ (Kuhl 1993, S. 44) Um darauf eine Antwort zu finden, kommen (direkte oder indirekte) Steuerungsformen ins Spiel, die mit der postulierten Autonomie der ‚lernenden Systeme‘ eigentümlich kontrastieren. Daraus erklärt sich auch das unentschiedene Schwanken zwischen zugestandener Autonomie und eingeforderter Integration, zwischen liberaler Toleranz und

unnachgiebigem Anpassungsdruck, das den Diskurs der konstruktivistischen Pädagogik kennzeichnet. Autonomie wird als immer schon garantierte Eigenschaft lebender oder autopoietischer Systeme vorausgesetzt, wobei die Begriffe ‚Autonomie‘, ‚Autopoiese‘ und ‚Leben‘ häufig unscharf ineinander übergehen. „Nach unserer Ansicht“, so schreiben etwa Maturana und Varela, „ist ... der Mechanismus, der Lebewesen zu autonomen Systemen macht, die Autopoiese; sie kennzeichnet Lebewesen als autonom“ (Maturana/Varela 1987, S. 55). Luhmann nimmt diesen Faden auf seine Weise auf, indem er erklärt, Leben sei „nichts anderes ... als die Metapher für das, was wir Autopoiesis nennen“ (Luhmann 1984, S. 357). Im Bermuda-Dreieck von ‚Autopoiesis‘, ‚Autonomie‘ und ‚Leben‘ aber gehen diejenigen Vermittlungsprozeduren unter, die an der Konstitution subjektiver Autonomie beteiligt sind. „Denn Autonomie ist für die Konstruktivisten immer schon gewährleistet, die Menschen denken und agieren immer schon selbstbestimmt und bedürfen daher gar nicht der Emanzipation“ (Kuhl 1993, S. 53).

Das Gewaltpotential, das durch die Konstitution von Subjektivität stets noch hindurchschimmert, verschwindet hinter dem Lobpreis der Autonomie interagierender Systeme. Sobald jedoch Autonomie in den Stand einer quasi-ontologischen Systemeigenschaft erhoben wird, steht ihrer Inthronisation zum Garanten der menschlichen Würde nichts mehr im Weg: Gerade konstruktivistische Theorie (und Therapie), so verlautet Huschke-Rhein, respektiere „in unvergleichlicher Weise die Würde des Subjekts, seine Nicht-Objektivierbarkeit, seinen unendlichen Reichtum, seine Nicht-Definierbarkeit, seine Unendlichkeit“ (Huschke-Rhein 1989, S. 51). Diese geradezu kosmologische Überhöhung der Grundverfassung autopoietischer Systeme wird flankiert von einer nachdrücklichen Ethik der Toleranz. „Wollen wir mit den anderen Personen koexistieren“, heißt es etwa bei Maturana und Varela, „müssen wir sehen, daß ihre Gewißheit – sowenig wünschenswert sie uns erscheinen mag – genauso legitim und gültig ist wie unsere“ (Maturana/Varela 1987, S. 264). Die Legitimität fremder Gewissheiten findet sich dabei jedoch nicht rückbezogen auf den Ausweis vernünftiger Gründe, sondern auf den Selbsterhaltungsanspruch autopoietischer Systeme. Das eigensinnige ‚Recht‘ auf Viabilität, auf den eigenen ‚way of life‘, wird allen gleichermaßen zugesprochen, unbeschadet der Tatsache, dass sich daraus der Zusammenhang des gesellschaftlichen Systems nicht begründen lässt – es sei denn, man restituiert den alten liberalistischen Glauben an die ‚invisible hand‘.

Dieser Glaube dürfte zur eisernen Ration konstruktivistischer Gesinnungsethik zählen, weshalb Zevenbergen den Konstruktivismus zu Recht als „liberal bourgeois discourse“ (Zevenbergen 1996, S. 95) kennzeichnet. Dieser Diskurs bringt eine ökonomisch unterlegte Terminologie von ‚Lernangeboten‘, ‚Aneignungsverhältnissen‘, ‚Aushandlungsprozeduren‘ etc. in Umlauf (vgl. Forneck 2001; 2002). Heraus kommt dabei die leichtfüßige Vorstellung,

institutionelle Bildung vollziehe sich in einem „relativ herrschaftsfreie(n) Raum, in dem die individuelle, gesellschaftliche und globale Viabilität von Wirklichkeitskonstruktionen und Problemsichten diskutiert und ‚ausgehandelt‘ werden kann“ (Siebert 1999 a, S. 81). Wie viel strukturelle Gewalt sich auch immer im institutionellen Gefüge verschanzen mag, die unbekümmerte Fixierung auf das ‚zirkuläre Beziehungssystem‘ von Schülern und Lehrern möchte davon nichts wissen. Das Markt- und Aushandlungsmodell von Unterricht präsentiert sich als Entlastungsstrategie: Es entlastet Lehrende von der Vorstellung, alles hinge von ihrem Geschick oder Ungeschick der Vermittlung ab. Auf diese Weise geht die Verantwortung für die Ergebnisse der Lernprozesse an die Schüler über.

Der implizite Perspektivenwechsel aber lässt die Kehrseite der postulierten Ethik der Toleranz allererst hervortreten: „Die moralisch gemeinte Wendung vieler Konstruktivisten, jeder sei ... für seine eigenen Konstruktionen und Handlungen voll verantwortlich, lässt sich genauso gut umkehren: Jeder ist nur noch für sich selbst verantwortlich“ (Kuhl 1993, S. 53). Im Windschatten des Toleranz-Postulats wartet die Dschungelmentalität des Marktes. Wer es jedoch unter globalisierten Marktbedingungen zu etwas bringen will, der wird sich mit dem Verweis auf die unhintergehbare Autonomie seiner ‚Geschäftspartner‘ wohl kaum begnügen können. Stattdessen ist ihm auferlegt, sich ein umfassendes Bild der ‚Marktlage‘ zu machen und die situativen Determinanten so weit als möglich zu optimieren, um seine Effizienz zu steigern. Nichts anderes wird den Lehrenden von konstruktivistischer Seite anempfohlen: Gleichzeitig und unvermittelt zum ‚Diskurs der Autonomie‘ entfaltet sich ein ‚Diskurs der indirekten Steuerung‘. Lapidar und konsequent konstatieren Arnold und Siebert: „Ebenso wie die Theorie autopoietischer Systementwicklung ist auch eine Theorie pädagogischen Handelns auf die Frage nach der Steuerbarkeit autopoietischer Systeme verwiesen, d.h. auf die Frage nach den Interventionschancen bei autopoietischen Systemen“ (Arnold/Siebert 1995, S. 71).

Während also auf der einen Seite versichert wird, dass autopoietische Systeme strukturdeterminiert und für gezielte äußere Steuerungsimpulse unerreichbar seien, wird auf der anderen Seite ein subtiles Netz indirekter Steuerungsformen erprobt und empfohlen. Der Grundtenor lautet: didaktische Interventionen ‚von außen‘ sind fragwürdig, ineffektiv und illegitim; Transformationen „‚von innen‘ heraus durch Anregung, Arrangements und indirekte Interventionen“ (Arnold/Siebert 1995, S. 11) sind angemessen, erfolgsversprechend und wünschenswert. Die Transformationsperspektive, die sich an der Faustformel ‚von der fremdorganisierten zur selbstorganisierten Lernpraxis‘ orientiert, setzt innerhalb der didaktischen Diskussion einen zweifachen Akzent: Zum einen gewinnt die ‚Innenseite‘ des Lernenden, seine ‚Aneignungskompetenz‘ ein eigenes Gewicht. Auf der anderen Seite „verlagert sich die Fremdorganisation in die Medien, Materialien und Lernarrangements“ (Arnold 1992, S. 31). Dass sich, wie Arnold konzidiert, die Fremdorganisation jedoch nur verlagert (und nicht

verschwindet), bringt die Frage nach der herrschaftlichen Verfassung des Gesamtzusammenhangs, in dem sich der ‚konstruktivistische Diskurs der Autonomie‘ entfaltet, wieder ins Spiel. Sie erscheint z.B. bei Siebert in dem – der hermeneutischen Theorietradition entlehnten – unpräzisen Begriff der ‚Vorstruktur‘. Er versteht darunter die „Wissensnetze, Denkstile und Erfahrungen“ (Siebert 1999 b, S. 15), die Lernende in die jeweilige Lernsituation mit einbringen. Dass eine ‚Vorstruktur‘ existiert, besagt in diesem Fall, dass die unterstellte Selbststeuerung des ‚lernenden Systems‘ gerade nicht zum immer schon vorausgesetzten Systembestand gehört, sondern gelehrt und gelernt werden muss: „Ein anfängliches inhaltliches Interesse muss zielgerichtet umgesetzt werden können, es muss in strukturiertes Handeln münden und dabei gegen konkurrierende Verhaltensimpulse abgeschirmt werden“ (Boenicke 1998, S. 15). Damit umreißt Boenicke einen Teil der Fähigkeiten, die stets diejenigen privilegieren, die leistungsmotiviert, innengeleitet und individualistisch agieren, kurz: die über ein profiliertes Selbstkonzept verfügen. Alle Formen des selbstgesteuerten Lernens erweisen sich mithin als sozial selektiv, auch wenn das konstruktivistische Pathos der Selbstorganisation darüber hinweghuscht.

Die herrschaftliche Verfassung des Bildungsprozesses bzw. –systems kommt jedoch nicht allein in der individuellen ‚Vorstruktur‘ des Lernsystems zum Tragen, sondern betrifft das Gesamtarrangement der Lernsituation. Bildungsinstitutionen und Unterrichtssituationen lassen sich jenseits von Phänomenen wie Macht, Gewalt und Kontrolle gar nicht adäquat erfassen. Lediglich die Annahme, die dem Gehirn zugeführt Signale hätten nicht mehr mitzuteilen als ‚klick klick klick‘ (vgl. von Foerster 1987, S. 138), schützt davor, Phänomene wie Macht und Herrschaft in die Theorie einzubeziehen. Streng genommen kann es keine Macht geben, wenn einzig die Strukturdeterminiertheit eines Systems darüber entscheidet, wie welche Einflüsse von außen wirken. Einmal vorausgesetzt, dass es sich bei der strukturellen Kopplung autopoietischer Systeme um rekursive, zirkuläre Prozesse handelt, kann von ‚linearer Kausalität‘ (also vom beherrschenden Zwang des einen über den anderen) aus prinzipiellen Gründen nicht mehr die Rede sein. Damit tritt die Kehrseite der behaupteten Rekursivität pädagogischer Prozesse in den Blick: Es muss, so folgert Girgensohn-Marchand, „immer den Mittäter geben, auch wenn dieser gar keine Chance hat, sich dem Gewaltverhältnis zu entziehen“ (Girgensohn-Marchand 1992, S. 99).

Entsprechend setzen konstruktivistische Strategien im pädagogischen und therapeutischen Bereich in erster Linie auch nicht darauf, die problematische Wirklichkeitsverfassung zu korrigieren, sondern die Wirklichkeitsauffassung des Lernalters bzw. Klienten. Diese Vorstellung kommt am deutlichsten bei Watzlawick zum Ausdruck, der dem therapeutischen Setting explizit die Aufgabe zuschreibt, die unangepasste, leidverursachende Wirklichkeitsauffassung von Betroffenen neu an ‚die Wirklichkeit‘ anzupassen. Watzlawick zufolge kommt es „nur auf die

praktischen Resultate (an), die eine bestimmte Als-ob-Fiktion erzeugt“ (Watzlawick 1988, S. 114). Damit zieht er durchaus folgerichtig die Konsequenzen aus der idealistischen Unterstellung, die Wirklichkeit sei im Wesentlichen das Produkt der mentalen Aktivitäten erkennender Systeme und nicht das Resultat sozialer und historischer Prozesse, kurz: einer vergesellschafteten Praxis.

Unter dieser Voraussetzung bleibt es jedem unbenommen, sich innerlich frei zu fühlen – und zugleich ohnmächtig angesichts der tatsächlichen Lebensumstände. „Vom Subjekt“, so kommentiert Kuhl diese irritierende Konstellation, „bleibt im Konstruktivismus nur noch das ökonomisch verwertbare Gefühl der Subjektivität“ (Kuhl 1993, S. 51). Denn je freier und selbstbestimmter die Subjekte sich fühlen, umso leistungs- und anpassungsfähiger können sie agieren. Diese Einsicht machen sich moderne Managementkonzepte längst zunutze. Sie sind tendenziell darauf angelegt, das Handeln durch Denken bzw. reale Veränderungen durch gedankliche zu ersetzen: Alle sollen sich jederzeit ändern und alles soll zugleich bleiben wie es ist. Bevor die Frage nach den gesellschaftlichen Herrschaftsverhältnissen überhaupt auf den Tisch kommen kann, wird sie von der (zumeist unthematisierten) Überzeugung verdrängt, dass „‘die Gedanken frei‘ seien, ein jeder sich einzig um sein Eigentum zu kümmern habe und sich ansonsten auch nichts ändern werde. Die Hoffnung auf eine Konsensbildung auf der Grundlage, daß kein Wahrheitsanspruch absolut gelte, entstammt einem engen Blick auf die Restposten wissenschaftlichen Positivismus‘, während doch das Ganze einer bestehenden Gesellschaft den tatsächlichen Konsens ausmacht“ (ebd., S. 51).

Indem konstruktivistische Theorien nolens volens ihr Einverständnis mit dem herrschenden Konsens besiegeln, bleibt für Veränderungsperspektiven nur mehr die innerlich-mentale Bühne übrig, auf der dann immer neue Wirklichkeitsfiktionen inszeniert werden können. Kein Wunder also, dass der Begriff der ‚Inszenierung‘ (vgl. Kap. 2.6.1) zu einem Schlüsselbegriff konstruktivistischer Didaktik avanciert. Für Lehrerinnen und Lehrer wird die korrespondierende Rolle des Regisseurs im Schultheater anempfohlen (bzw. positiv formuliert: des kreativen Konstrukteurs von Lernwelten). Sie sollen die Veränderungen im Voraus entwerfen, die die Schüler als ‚Konstrukteure ihrer selbst‘ dann nachvollziehen. Dazu braucht es fürsorgliche Findigkeit und situatives Gespür. So wird schließlich die ‚Intuition‘ zum Garanten der didaktisch-methodischen Inszenierung. Die reformpädagogische Allianz von lebensphilosophischem Irrationalismus und gefühlvoller Steuerung hat wieder Konjunktur. Dem entspricht die Abwehr der ‚Intelktualisierung und Rationalisierung des Unterrichts‘, die Kösel mit ‚der Definitionsmacht des Lehrenden‘ über einen Leisten schlägt, sodass schließlich die Ratio selbst als Ursprung der Herrschaftsverfassung von Unterricht erscheint. Bar jeglicher Einsicht in die Dialektik der Aufklärung restituiert Kösel's Kurzschluss von

Rationalität und Herrschaft nicht ‚die halbe Wahrheit‘, sondern die ganze Unwahrheit. Indem sich in Köfels Lernlandschaften die Schüler im endothymenten Grund von Driftzonen verlaufen, bleibt unthematisiert, dass es gerade dieser ‚neue Irrationalismus‘ ist, hinter dessen Tarnkappe sich die aktuelle Herrschaftsverfassung einrichtet.

An diesem irrationalen Grundzug partizipiert auch die funktionalistische Systemtheorie, die sich für gewöhnlich auf möglichst störungsfreie Systemabläufe kapriziert. Zumindest finden sich Figuren von Widerstand, Reflexion und Kritik selten positiv konnotiert, wenn Sozialisationseffekte systemtheoretisch in den Blick gerückt werden. So betont etwa Luhmann, dass komplexe Gesellschaften zum Erwerb von Kenntnissen und Fähigkeiten lange Sequenzen koordinierter Einzelschritte benötigen (vgl. Weber 1996, S. 66). Doch sollten diese seiner Ansicht nach nicht die Form ‚intentionaler Sozialisation‘ annehmen. Denn die reflexive Einbeziehung der Intention könnte demjenigen, der erzogen werden soll, die Freiheit eröffnen, „auf diese Absicht als solche zu reagieren – ihr aus bloßem Opportunismus zu folgen oder sich ihr soweit (als) möglich zu entziehen“ (Luhmann 1984, S. 282). Um jedoch das gesellschaftlich benötigte ‚Output‘ von Sozialisationsprozessen nicht zu gefährden, empfiehlt Luhmann einem auf erfolgswirksames Handeln bedachten Erziehungssystem, über seine Intentionen besser nicht zu kommunizieren, weil den Sozialisanden „durch die Kommunikation dieser Absicht die Freiheit (gegeben werde), auf Distanz zu gehen oder gar die ‚andere Möglichkeit‘ zu suchen und zu finden“ (ebd., S. 330).

Luhmanns dezidierte Absicht, die Effizienz von Systemoperationen nicht durch die Reflexion von Erziehungs- und Unterrichtsintentionen zu unterlaufen, fügt sich ins Bild der irreflexiven Grundstruktur konstruktivistischer Didaktik (die stattdessen dem ‚Hinspüren‘, ‚Einfühlen‘ und ‚Einlassen‘ einen besonderen Rang einräumt). Die ‚neue Reformpädagogik‘ befördert so auf eigene Weise das Moment von Fremdbestimmung nach Maßgabe einer mobilisierten, flexiblen Gesellschaft. Der alte Widerspruch von Freiheit und Herrschaft, den Horkheimer und Adorno als Kern des neuzeitlichen Aufklärungsprozesses dechiffrierten, wandert in eine neue Form der Vergesellschaftung ein. In ihr wird – wie Peter Petersen bereits 1937 postulierte – „intuitives Erleben und Gestalten mit planvollem Steuern, Irrationales mit Rational-Technischem“ (Petersen 1970, S. 25) derart verwoben, dass die sanfte Kontrolle die Gestalt einer allgemeinen „politischen Technologie“ (Foucault 1976, S. 264) annimmt.

Bei so viel Einverständnis mit dem herrschenden Status quo schlägt manch einem konstruktivistischen Pädagogen das Gewissen. „Der Unterschied zwischen Unterdrückern und Unterdrückten“, wenden Arnold und Siebert gegen die von ihnen selbst vertretene Position ein, „ist keineswegs nur Ansichtssache. Das Prinzip der ‚Viabilität‘ reicht nicht aus, um Widerstand gegen Ausbeutung von

Natur und Menschen zu mobilisieren und politische Verantwortung zu übernehmen“ (Arnold/Siebert 1995, S. 121). Dem ‚normativen Defizit‘ soll daher eine Ethik aufhelfen, die der konstruktivistischen Didaktik gleichsam als flankierende Maßnahme zur Seite gestellt wird. Diese Absicht ist zweifellos gut gemeint – aber wirkungslos: denn die erkenntnistheoretischen Fallstricke des Radikalen Konstruktivismus lassen sich nicht durch ethische Hilfskonstruktionen überbrücken, sondern nur durch eine radikalisierte erkenntnistheoretische Kritik. Arnold und Siebert hätten bei Luhmann längst nachlesen können, was vom Vorschlag einer ethischen Nachbesserung zu halten ist: nämlich nichts. Erziehung, Unterricht, Schule, so gibt Luhmann zu Protokoll, werden für moderne Gesellschaften gerade deshalb zum Problem, weil „weder die Gesellschaft durch Moral noch die Sozialisation durch Erziehung unter Kontrolle gebracht werden kann“ (Luhmann 1984, S. 344). Luhmanns entmoralisierte Version freilich, der nichts Besseres einfällt, als die absichtsvolle Wahl der ‚anderen Möglichkeit‘ zu unterbinden, erweist sich als nicht minder normativ. Es ist die Normativität des Faktischen, die sich in solchen Zumutungen ausspricht. Das Ganze soll sich, wenn schon nicht als das Wahre, so doch wenigstens als das Effiziente ausweisen.

Die provokante These negativer Dialektik, das Ganze sei das Unwahre, quittieren funktionalistische Systemtheoretiker allenfalls mit einem müden Lächeln. Über solch eine von der Moral des Denkens angekränkelte Kritik wähnt sich die entmoralisierte systemtheoretische Reflexion überlegen. Der nüchtern-abgeklärte Habitus, mit dem sie empfiehlt, ‚kontraintuitives Verhalten‘ zu disziplinieren, verdeckt nur mühsam das normative Grundmuster, in dem sich diese Theorie bewegt. Es nützt daher wenig, sich auf das traditionelle Wertfreiheitspostulat zu berufen, um der Kritik an systemtheoretischen, konstruktivistischen oder evolutionsbiologischen Ansätzen Paroli zu bieten. Dies gilt auch für Scheunpflugs Versuch, das evolutionstheoretische Denken gegen seine Kritiker in Schutz zu nehmen. Sie möchte die messerscharfe Trennung zwischen Faktizität und Normativität gern restaurieren und unterstellt daher allen, die nach den normativen Implikationen evolutionstheoretischer Modelle fragen, einen ‚naturalistischen Fehlschluss‘: Evolutionstheorien, heißt es da, konzentrierten sich auf die „Beschreibung komplexer Zusammenhänge“ (Scheunpflug 1999 b, S. 175), enthielten sich jedoch jeglicher normativen Forderungen. „Aus einer Beschreibung“, heißt es lapidar, „lässt sich keine normative Folgerung ableiten“ (ebd., S. 175). Dass sich die Beschreibungen jedoch in einem normativen Horizont konstituieren, dass sie sich einer spezifischen gesellschaftlichen, historischen und diskursiven Formation verdanken, kommt in dieser Argumentation erst gar nicht zum Zug. Statt den „Missbrauch der Evolutionstheorie“ (ebd., S. 175) oder ihre Missinterpretation als „biologischen Determinismus“ (ebd., S. 175) zu beklagen, wäre die Evolutionstheorie vielmehr als historisches Konstrukt, als Teil eines disziplinierenden Dispositivs, in Augenschein zu nehmen. Denn der Aufstieg der Evolutionstheorie seit dem 19. Jahrhundert erfolgte im Kontext einer Machtstrategie, die darauf abzielte,

Individuen wie ganze Bevölkerungsschichten erfolgreich in einen neuen, modernen Machttyp einzubinden (den Foucault als Bio-Macht bezeichnet; vgl. Foucault 1983, S. 161 ff.; Dreyfus/ Rabinow 1987, S. 199 ff.).

Von solchen diskurs- und machttheoretischen Überlegungen aber ist Scheunpflug himmelweit entfernt, wenn sie mit sympathischer Geste der Evolutionstheorie ‚Zukunftsoffenheit‘ oder eine ‚elegante Theoriebildung‘ (vgl. Scheunpflug 2001, S. 345) attestiert. Dabei gäbe allein schon ein kritischer Blick auf die evolutionstheoretischen Basiskategorien – Variation, Selektion und Stabilisierung – hinreichend Anlass, das Wertfreiheitspostulat in Zweifel zu ziehen. Denn die Übertragung dieser Basiskategorien auf Unterrichtsprozesse läuft darauf hinaus, Anpassungsleistungen ein eigenes Gewicht zu verleihen. Schule wird zum ‚evolutiven Probelauf‘, mit dem die Überlebensfähigkeit des Systems verbessert werden soll. Die Einzelnen sollen „sich strukturell an die Gesellschaft ankoppeln.“ (Scheunpflug 1999 b, S. 178) Gerade weil die Systemevolution „durch das Nadelöhr jeder individuellen Entwicklung hindurch muss“ (ebd., S. 176), muss der Zugriff auf die Einzelnen nachhaltig und umfassend organisiert werden. Die Schule erscheint unter dieser Perspektive geradezu prädestiniert für die Aufgabe, Selektions- und Anpassungsprozeduren in jedem Einzelnen zu verankern. Eben deshalb raten systemtheoretisch inspirierte Schultheorien zur „unverkrampfte(n) Praktizierung von Selektion, gegen deren gesellschaftliche Notwendigkeit keine Reformpädagogik schützt“ (Rustemeyer 1999, S. 477).

Am Ende werden stammesgeschichtliche und gesellschaftliche, biologische und kulturelle Kategorien im dubiosen (und missbräuchlichen) Begriff des ‚Lebens‘ über einen Leisten geschlagen: „Leben ist ein ständiges Spiel zwischen Variation, Selektion und Stabilisierung, und in dieses wird durch Schule eingeübt. Schule ist simuliertes Leben unter herabgesetztem Risiko des Scheiterns ... Die ‚Kulturschule‘ trägt durch diese Form der Einübung in das Leben zur Erhaltung von Leben bei“ (Scheunpflug 1999 a, S. 66). Die Zuspitzung der Problemstellung auf den Anpassungswert und Selektionsvorteil, den die Etablierung von Unterricht mit sich bringe, suggeriert, dass sich in gesellschaftlichen Systemen wie der Schule die gleichen Mechanismen reproduzierten, die auch in der stammesgeschichtlichen Evolution der Menschen am Werk seien. Schule werde gleichsam zur Fortsetzung dieser Evolution mit anderen Mitteln, indem sie lehrt, „mit Variationsangeboten, Selektionsstrukturen und Stabilisierungen umzugehen, sowie diese z.T. auch selbst zu erzeugen“ (Scheunpflug 1999 b, S. 177).

Scheunpflugs evolutionstheoretische Begründung von Schule unterstellt, dass die organische und die gesellschaftliche Evolution mit den gleichen Mechanismen operiere: nämlich mit einer bestimmten Form von variierter und selektierter Information. Unterschiede bestünden also nicht in der Veränderungslogik, sondern allenfalls in der ‚evolutionären Einheit‘, auf die Bezug genommen wird. Sozialen Systemen – wie etwa dem Schulsystem oder dem Klassenverband – liege

als Bezugseinheit nicht ein Genotypus, sondern die „Kommunikation und deren Resonanzbildung“ (Scheunpflug 1999 a, S. 67) zugrunde. Die Generalformel, um natürliche und gesellschaftliche Selektionsprozesse auf diese Weise zusammenzubinden, liefert das ‚Leben‘: Schule organisiere die „Vorbereitung auf das spätere Leben“ (Scheunpflug 1999 b, S. 176) durch das Wechselspiel von Kooperation und Wettbewerb. Sie simuliere auf eigene Weise ein evolutives Grundprinzip, denn der Umgang mit knappen Ressourcen erfordere „Leistungsanstrengungen und Wettbewerb“ (ebd., S. 178). Bei genauerem Hinsehen taucht hinter den Chiffren von ‚Leben‘, ‚Selektion‘ und ‚Anpassung‘ schließlich der Marktmechanismus moderner Konkurrenzgesellschaften auf.

Die unspezifische Bestimmung des Lebendigen gestattet, zwischen seinen (historisch durchaus wandelbaren) gesellschaftlichen Ausdrucksformen und seiner (gleichsam überhistorisch unterstellten) Prozessform subtil zu changieren. Dadurch erhält die marktförmige Zurichtung des Schulsystems, die Scheunpflug propagiert, ihre stammesgeschichtliche Legitimation – bis hin zum Ausschluss von ‚Trittbrettfahrern‘ aus dem Unterricht, die dessen Selektionsvorteile verspielen (vgl. Scheunpflug 1999 b, S. 178f.). Vielleicht würde Scheunpflug nicht so weit vorpreschen wie Riedl, der umstandslos erklärt, „das Naturgesetz, daß die Großen die Kleinen fressen“ (Riedl 1995, S. 27), gelte auch „auf der Ebene von Wirtschaft und Industrie“ (ebd., S. 27). Doch wiederholt sie die schon von der frühen bürgerlichen Gesellschafts- und Staatsphilosophie vorexerzierte Anthropologisierung historischer Verhältnisse: Die jeweils vorherrschenden gesellschaftlichen Verkehrsformen, die ökonomische Verfassung einer historischen Epoche, wird rückgespiegelt in die anthropologische Konstitution des Menschen bzw. in ‚die Natur‘, in der die Erklärung des gesellschaftlichen Status quo dann umgekehrt ihren Anker finden soll.

Dritter Exkurs: Natur als Vorbild? – Zur evolutionstheoretischen Deutung pädagogischer Anthropologie

Offensichtlich hat der Rückgriff auf stammesgeschichtliche und evolutionstheoretische Argumentationsfiguren (wie ihn etwa Scheunpflug vorexerziert) wieder Konjunktur. Auf dem Hintergrund expandierender ‚Wissenschaften vom Leben‘ gewinnt auch pädagogische Anthropologie an Aktualität. Das war nicht immer so. Zu Zeiten gesellschaftskritischer Revisionen der Pädagogik schien an anthropologischer Selbstvergewisserung wenig Bedarf. Zumindest stieß die Inthronisation einer (wie immer gearteten) ‚Natur‘ als Lehrmeisterin der Pädagogik auf erhebliche Skepsis. In unseren Tagen hingegen räumt solche Skepsis einer theoretischen Neuorientierung das Feld, die wieder die ‚Natur als Vorbild‘ (vgl. Zwierlein 1993) rehabilitieren möchte. Zweifellos hat diese neuerliche ‚Wende zur Natur‘ prominente Vorläufer: Vor allem das frühe Bürgertum paktierte mit einer Naturphilosophie, die seine liberalen politischen Interessen legitimieren sollte. Am Beispiel der klassischen Mechanik und ihrem Prinzip der ‚conservatio sui‘, der Selbsterhaltung, macht Horkheimer diesen Vorgang durchsichtig.

Den Umbruch naturwissenschaftlicher und anthropologischer Reflexion im 17. und 18. Jahrhundert kommentiert er folgendermaßen: „Die Erkenntnis des Menschen wird zu einem Spezialproblem der Naturwissenschaften. Soweit in den grundlegenden naturwissenschaftlichen Kategorien eine durchgehende Wertung enthalten ist, gründet sie darin, daß für jedes Ding in der Natur und somit auch für den Körper und die ihm einwohnende Seele der Untergang das größte Übel und Selbsterhaltung so wie die ihr entsprechende Tätigkeit das höchste Gut sei ... Der scheinbar vorurteilslose, in Wirklichkeit individualistische Naturbegriff, nach dem die Selbsterhaltung jedes Dings sein Gesetz und Maßstab ist, entspricht der Lage des bürgerlichen Menschen in seiner gesellschaftlichen Wirklichkeit und ist von der Interpretation der außermenschlichen Natur ... auf den Menschen zurück projiziert.“ (Horkheimer 1968, S. 96)

Mit dem Übergang zur nachklassischen Physik und dem Entwurf eines Naturverständnisses, in dem Begriffe wie ‚Autopoiese‘, ‚Selbstorganisation‘, ‚dissipative Strukturen‘, ‚Synergetik‘ oder ‚Selbstreferenz‘ eine zentrale Rolle übernehmen, sind solche Projektionen keineswegs überholt. Im Zugeständnis, dass die klassischen Idealisierungen der Stabilität (des Planetensystems), der Ordnung (des politischen Gemeinwesens) und des Gleichgewichts (des Marktes) nicht mehr tragen, spiegelt sich die Erfahrung mit einer gesellschaftlichen Wirklichkeit, deren Prozessdynamik von Instabilitäten, Symmetriebrüchen und Irregularitäten gekennzeichnet ist. „Die wissenschaftliche Eroberung des Komplexen hat ihren Preis. Chaostheorie und Selbstorganisationstheorie treffen sich in dem Zugeständnis, daß die klassisch unterstellte Äquivalenz von empirischer Gesetzmäßigkeit und Vorhersagbarkeit ungültig ist“ (Krohn/

Küppers 1992, S. 28). Diese Unbestimmtheit und Unbestimmbarkeit von Systemverläufen mag den einen als Inbegriff einer neuen Freiheit erscheinen (die nun nicht mehr jenseits der Natur oder gegen sie gewonnen werden muss, sondern „schon in der Natur vorkommt“ (Miller-Kipp 1995, S. 148)). Sie ließe sich aber ebenso gut als Ausdruck eines Übergangs- und Auflösungsprozesses einer historischen Epoche interpretieren. Dieser Epochenbruch findet in der Allgemeinen Evolutionstheorie seinen Ausdruck; doch zeigt er sich in verwandelter Gestalt, indem er seiner historischen Qualitäten entkleidet wird. Die evolutionstheoretischen Grundbegriffe erscheinen, jenseits aller historischen Vermittlung, als quasi-ontologische Kategorien – und sind gerade deshalb auf die unterschiedlichsten Wissenschaftsbereiche scheinbar problemlos anwendbar. Damit zieht am Horizont der zeitgenössischen Gesellschaft eine neue Super-Theorie herauf, die sich zutraut, eine tragfähige Brücke zwischen Geistes-, Sozial- und Naturwissenschaften zu schlagen. Die Allgemeine Evolutionstheorie präsentiert sich als zeitgemäße ‚große Erzählung‘ über Entstehung und Prozessverlauf natürlicher wie auch sozialer Systeme (vgl. Scheunpflug 1999 a, S. 69). Der Rückgriff auf aktuelle naturwissenschaftliche Denkmodelle steigert ihren Nimbus so sehr, dass pädagogische Konstruktivisten schließlich ‚die Natur‘ ausdrücklich in den Rang eines Vorbilds für pädagogische Prozesse erheben (vgl. Arnold 1993).

Der Versuch, pädagogische Intentionen und Methoden in ‚der Natur‘ zu verankern, hat eine lange, wechselvolle Geschichte. Vor allem wechselte dabei die gesellschaftspolitische Konnotation, die mit den ‚Wendungen zur Natur‘ ihre Legitimation finden sollte. Während etwa Rousseaus Postulat naturgemäßer Erziehung einen utopisch aufgeladenen, herrschaftskritischen Naturbegriff beansprucht, gilt dies für seine reformpädagogischen Nachfolger nur noch in Maßen. Auch in der evolutionstheoretisch gedeuteten Erziehungswissenschaft bzw. Didaktik überlagern letztendlich selektions- und anpassungsorientierte Aspekte die herrschaftskritischen Untertöne, die ihr Arnold gern verleihen möchte. Seiner Auffassung nach korrespondiert das Weltbild der klassischen Naturwissenschaften mit dem ‚toten Lernen‘ der ‚Instruktionsdidaktik‘, während die Selbstorganisationsforschung bzw. die Theorie komplexer Systeme ein ‚lebendiges Lernen‘ favorisiere, dem die Selbstständigkeit und Autonomie ihrer Adressaten ein notwendiges Anliegen sei. Dabei wird das ‚selbstgesteuerte Lernen‘ mit globalen Erziehungszielen wie „Selbstständigkeit, Selbstbestimmung, Mündigkeit“ (Arnold 1993, S. 103) in bereits bekannter Weise derart verkoppelt, dass selbstorganisierte Prozesse per se schon als realisierte Freiheit zu Buche schlagen.

Doch nicht nur die vorschnelle Ineinssetzung von Selbstorganisation und Selbstbestimmung weckt Skepsis; auch die unter der Hand eingeführte Maschinen-Metaphorik irritiert die Absicht, „Bildung und Erziehung im Licht der Wirkprinzipien der Natur“ (ebd., S. 83) zu beschreiben. Individuen wie auch

soziale Systeme lassen sich Arnold zufolge als ‚komplexe Maschinen‘ interpretieren. Das kybernetische Begriffsbesteck, das sich vor allem von Foersters Lesart des Radikalen Konstruktivismus verdankt (vgl. von Foerster 1985), wird schließlich mit dem Vokabular der Selbstorganisation (als ‚Inbegriff des Lebendigen‘) soweit verschränkt, dass sich traditionelle anthropologische Grenzziehungen verwischen. Im Zentrum anthropologischer Reflexion taucht nun nicht mehr das vernunftbegabte Tier, das ‚animal rationale‘, auf, sondern die ‚nicht-triviale, sich selbst organisierende Maschine‘. „Anstelle der Grenze zum Tier scheint der Übergang zur Maschine das Problem der gegenwärtigen Anthropologie zu sein“ (Kamper 1997, S. 86).

Gleichgültig jedoch, ob der Horizont anthropologischer Reflexion maschinal vorstrukturiert (vgl. Pongratz 1978, S. 161 ff.) oder von einem nichtdeterministischen Naturverständnis geprägt ist: Im einen wie im anderen Fall tauchen hinter der Freiheits-Rhetorik Kontrollstrategien und wertkonservative Grundmuster auf, die die allenthalben proklamierte Selbstbestimmung hintertreiben. Der Wahlspruch evolutionärer Didaktik ‚Wo Fremdorganisation ist, soll Selbstorganisation werden!‘ scheint im praktischen Vollzug nur noch die Hälfte wert. Denn er impliziert keineswegs, wie Arnold konzidiert, „eine vollständige Ablehnung von Fremdorganisation“ (Arnold 1993, S. 104); die Kontrollstrategien werden allenfalls indirekter und subtiler organisiert. In ähnlicher Weise endet auch der ‚naturalistic turn‘ der neueren Anthropologie nicht bei Mündigkeitsperspektiven, sondern bei „organismischen Notwendigkeiten“ (Promp 1995, S. 111), die aller Vernunftbestimmtheit des ‚animal rationale‘ angeblich vorausliegen. Rationalität, so führt etwa Liedtke aus, könne immer nur in Gang kommen, „wenn sie selbst wiederum schon durch jeweils vorausgesetzte elementare Wertungen, die als die Voraussetzungen von Rationalität ... diskursiv nicht überprüfbar sind, angestoßen ... wird“ (Liedtke 1995, S. 84).

Angesichts dessen mag Scheunflug ihren Kritikern noch so sehr einen ‚naturalistischen Fehlschluss‘ vorwerfen; er ist Liedtke zu Folge gar nicht umgehbar und stellt „die rationale Anerkennung der notwendigen Voraussetzungen jedes Lebens“ (ebd., S. 88) dar. Hinter aller Vernunft verortet die evolutionstheoretisch fundierte Anthropologie eine ‚phylogenetische Vorstruktur‘, die dem Autonomiepostulat der Moderne ihre Grenzen setzt. In diesem Sinn bestätigt gerade der ‚naturalistic turn‘, was Odo Marquard schon vor Jahrzehnten anthropologischer Reflexion ins Stammbuch schrieb: „Anthropologie“, so formulierte er, „ist und nennt sich nicht jede, sondern allein diejenige philosophische Theorie des Menschen, die durch ‚Wende zur Lebenswelt‘ möglich und durch ‚Wende zur Natur‘ fundamental wird“ (Marquard 1965, S. 211). Dabei ging Marquard davon aus, dass diese ‚Wende zur Natur‘ sich als Absetzbewegung von der Geschichtsphilosophie nachzeichnen lässt. Oder anders: In Zeiten fundamentaler Verunsicherungen erscheint Geschichte derart

aussichtslos, "daß einzig noch die radikale Nichtgeschichte als Täter der Menschlichkeit zu gelten vermag - die Natur" (ebd., S. 214).

Im Hinblick auf die aktuelle Lage pädagogischer Anthropologie bleibt Marquards griffige These, die auf eine Logik der Ausschließung von historischer und anthropologischer Reflexion hinausläuft, allerdings noch zu unspezifisch. Vielleicht wäre es im pädagogischen Feld eher angebracht, von zwei Entwicklungslinien zu sprechen, die der zeitgenössischen pädagogischen Anthropologie eine gänzlich unterschiedliche Gestalt verleihen.

Die eine Linie reflektiert auf die Verhältnisbestimmung von menschlicher Natur und Geschichte in einem spekulativen, zumal historisch fundierten Sinn. Sie nimmt Impulse postmoderner Zeitdiagnose, der französischen Sozialphilosophie, das wiedererwachte Interesse an Phänomenologie, Ästhetik, Kulturkritik in sich auf - und antwortet darauf mit einem facettenreichen Muster ‚transdisziplinärer‘ Entwürfe. Deren gemeinsame Überzeugung besteht, paradox formuliert, am ehesten noch darin, dass es angesichts der Frage nach dem Menschen keine gemeinsamen Überzeugungen mehr gibt und geben kann. Jeder substantielle, identifizierende Begriff vom Menschen hat gleichsam den Boden unter den Füßen verloren. Anthropologische Reflexion stößt, wo sie sich ihres Grundes zu vergewissern versucht, stattdessen auf eine Differenz: eine ‚anthropologische Differenz‘, die sich querstellt zu allen Bestimmungen einer konsistenten Menschennatur. Die zentrale Problemstellung eines solchen Differenzdenkens brachte Dietmar Kamper bereits in den 70er Jahren auf den Punkt. Es besteht, kurz gesagt, "im begrifflichen Nachweis eines mit Blick auf den Menschen begrifflich nicht Fassbaren" (Kamper 1973, S. 21). In zugespitzter Formulierung umreißt Kamper den Sachverhalt so: "Ein ‚Begriff‘ vom Menschen, der die Unmöglichkeit eines Begriffs vom Menschen begrifflich nachweist, steht noch aus. Dies genau wäre der Inhalt der ‚anthropologischen Differenz‘" (ebd., S. 26). Zahlreiche Entwürfe der Folgezeit, insbesondere das von Kamper, Wulf u.a. verfolgte Projekt zur ‚Historischen Anthropologie‘, versuchten dieses anthropologische Differenzdenken zu entfalten (vgl. Forschungszentrum für Historische Anthropologie der FU Berlin (Hrsg.): Reihe historische Anthropologie 1988 ff.; Dressel 2001).

Daneben aber entwickelte sich schon seit den 70er Jahren (vgl. Liedtke 1972) eine ganz anders geartete Linie anthropologischer Reflexion: Sie versteht sich nicht spekulativ-kritisch, sondern dezidiert empirisch-objektivistisch. Ihr Problem besteht nicht in der Entfaltung eines Differenzdenkens, sondern im Ausweis einer evolutionsbiologisch bzw. stammesgeschichtlich sedimentierten, positiv bestimmbaren Menschennatur. Ihre Bezugswissenschaften sind in erster Linie nicht Geschichte oder Sozial- und Geisteswissenschaften, sondern naturwissenschaftliche Disziplinen wie Evolutionsbiologie, Ethologie, Verhaltensgenetik oder Neurobiologie. Und ihr Anspruch ist nicht unbescheiden:

Die evolutionsbiologisch gedeutete pädagogische Anthropologie will Normen und Erziehungsziele auf ein objektives, gattungsgeschichtliches Fundament stellen. Apodiktisch heißt es dazu etwa bei Liedtke: "Wertbegründung ist nur unter Anerkennung faktisch gegebener Werte möglich" (Liedtke 1995, S. 88). Vorausgesetzt wird dabei ein ‚genetisch vorgegebener Normenrahmen‘, über den „hinauszufragen sinnlos ist“ (ebd., S. 88). Solche Sätze, die aus der behaupteten Objektivität von Evolutionsprozessen ein pädagogisches Moralprogramm destillieren möchten, finden in unsicheren Zeiten zunehmend Akzeptanz.

Zugegeben: Nicht alle evolutionstheoretischen Ansätze kommen so ungeniert normativ daher. (Zur Differenzierung und Kritik unterschiedlicher Ansätze vgl. Miller-Kipp 1992) Gleichwohl lässt sich ein gemeinsam geteilter kategorialer Rahmen ausweisen. Ihr gemeinsamer Bezugspunkt findet sich in der Selektionstheorie Darwins, genauer: in einem ganzen Bündel theoretischer Grundannahmen, die in der Folgezeit fortentwickelt und generalisiert wurden. Darwins Evolutionstheorie markiert insofern einen Wendepunkt, als sie „erstmalig für die grundlegende Frage des Zusammenspiels von Kontingenz und Kausalität ein neues Denkmuster an(bot): Mit dem Umstellen auf Differenzen durch die Beobachtung von Variationen und Selektionen wird es zwingend, Veränderungen als Funktionslösung in einem komplexen Rahmengeflecht zu interpretieren“ (Scheunpflug 1999 a, S. 62). Es ist dieser funktionalistische Kern des Theorieansatzes, der dazu einlädt, ihn auf natürliche und gesellschaftliche Phänomene gleichermaßen anzuwenden. Dies verleitet Erziehungswissenschaftler immer wieder dazu, pädagogische Prozesse (auf dem Hintergrund eines ursprünglich biologischen Theorieentwurfs) in organologischen Metaphern zu reformulieren: Von sozialen Systemen oder Gruppen heißt es dann, sie ‚wachsen‘ - wie natürliche Organismen auch - durch innere Differenzierung und Komplexitätssteigerung (vgl. Arnold 1993, S. 88). Die ‚Prinzipien der Evolution‘ lägen dem ‚persönlichen Wachstum‘ ebenso zugrunde wie modernen, stratifizierten Gesellschaften. Die Grundbegriffe der Allgemeinen Evolutionstheorie gewinnen auf diese Weise den Charakter eines Generalschlüssels, der qualitativ höchst unterschiedliche Zusammenhänge aufzuschließen verspricht.

Um die Grenzen der Generalisierung evolutionstheoretischer Vorgaben kritisch zu bestimmen, scheint es zunächst sinnvoll, die Irritationen der sogenannten ‚Darwinschen Wende‘ noch einmal ins Gedächtnis zu rufen (vgl. im Folgenden Weber 1996, S. 12 ff.; Weingarten 1993, S. 5 ff.). Darwin treibt die Dezentrierung des vormodernen Weltbildes, wie sie Nikolaus Kopernikus im 16. Jahrhundert einleitete und Johannes Kepler und Galileo Galilei weiterführten, in gewissem Sinn auf die Spitze. Zwar liegen in Darwins Evolutionslehre die ersten Ursprünge des Lebens weiterhin im Dunkeln. Aber der Mensch erscheint nun als Schlussglied einer allmählichen Entwicklung, als Aufsteiger aus dem niederen Tierreich und Abkömmling äffischer Vorfahren. Eine Irritation, die sich

fortschreibt in Bildern wie: der Mensch sei fassbar als mögliche ‚Entartung‘ der Natur, als ‚Irrläufer‘ der Evolution, der gleichsam erst seit einem Augenblick existiere und sich dennoch schon anschicke, seine eigenen Lebensgrundlagen zu zerstören. Und die Erde erscheint als verlorenes Staubkörnchen in den unermesslichen kosmischen Dimensionen von Raum und Zeit. Diese Irritation begründet nicht zuletzt das moderne Motiv der Ohnmacht des Menschen.

Darwins Hauptwerk (dessen vollständiger Titel lautet: "Über die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl oder die Erhaltung der begünstigten Rassen im Kampf ums Dasein") entwickelt evolutionstheoretische Grundannahmen, die bis in die gegenwärtigen Theorieentwürfe nachwirken. Darwins Argumentationskette geht von der Grundthese aus, dass sich das Prinzip der ‚künstlichen Zuchtwahl‘ (also die vom Menschen bewusst betriebene Herauszüchtung immer brauchbarer Rassen und Varietäten) auf die Gegebenheiten in der ‚unbewussten‘ Natur übertragen lasse. Daraus ergibt sich für ihn der paradoxe Schlüsselbegriff der ‚natürlichen Zuchtwahl‘. In der Natur werden von einem Elternpaar in der Regel mehr als zwei Nachkommen hervorgebracht, (wie sie zur Konstanterhaltung der Individuenzahl erforderlich wären). Die derselben Art angehörenden Individuen weisen nun durchweg minimale Unterschiede hinsichtlich ihrer erblichen Eigenschaften auf. Im allgemeinen Konkurrenzkampf, im Kampf ums Dasein, haben diejenigen die größeren Überlebenschancen, die ihren jeweiligen Umweltbedingungen am besten angepasst sind. Diesen Prozess bezeichnet Darwin mit der Formel ‚Überleben des Passendsten oder Bestangepassten‘ (survival of the fittest). Die in der Tradition Darwins operierende Theorie autopoietischer Systeme korrigiert diese Überlegungen lediglich in dem Punkt, dass sie das Ausleseprinzip nicht positiv, sondern negativ fasst. Insofern nämlich die Angepasstheit an das Medium zur Grundvoraussetzung autopoietischer Systeme gehört, kann es „keinen einzigen Organismus geben, der zugleich existiert und nicht angepaßt ist. Deshalb kann auch die sogenannte positive Auslese (survival of the fittest) kein Prinzip der biologischen Evolution sein; es muß vielmehr ein Prinzip negativer Auslese (death of the unfit) angenommen werden“ (Rusch 1986, S. 47).

Noch einen weiteren Aspekt bringen neuere evolutionsbiologische Theorien abweichend von Darwin ins Spiel: Darwins theoretisches Konstrukt kombinierte im Wesentlichen zwei Entwicklungsfaktoren, nämlich ‚Natur‘ und ‚Zufall‘. Die daraus resultierenden geringfügigen Änderungen bewirken in ihrer allmählichen Summierung eine stetige Weiter- und Höherentwicklung der Lebensformen, wie sie sich z.B. an der Aufeinanderfolge von fossilen Funden aus einer langen erdgeschichtlichen Vergangenheit ablesen lässt. Die Theorie autopoietischer Systeme zieht jedoch noch weitere Faktoren in Betracht, die für die prinzipielle Unvorhersagbarkeit von Systementwicklungen eine Rolle spielen: etwa Systemsprünge, kritische Fluktuationen, genetisches Driften, Strukturkopplungen usw. (vgl. Miller-Kipp 1992, S. 82).

Als Charles Darwin seine Theorie einer natürlichen Evolution der Organismen ausarbeitete, musste er weitgehend offen lassen, wie soziale Gesellschaften entstehen. Da es aber letztlich um den Menschen ging und die Gesellschaft offenkundig seine angemessene Lebensform ist, wurde im Anschluss an Darwin dieses Forschungsfeld zu einer eigenen Spezialdisziplin. Es entstand die soziokulturelle Evolutionstheorie, die wiederum die Ethologie, insbesondere die vergleichende Verhaltensforschung, hervorbrachte. Diese untersucht Phänomene des Sozialverhaltens bzw. dessen psychische Mechanismen und interpretiert sie nach Maßgabe ihrer biologischen Anpasstheit an sozio-ökologische Umwelten. Die Weise, wie sie menschliches Verhalten bis in die Gefühlswelt und die sozialen Beziehungen hinein aus der Evolution heraus zu erklären versucht, provozierte (und provoziert noch immer) heftige Kontroversen, die einen gewissen Höhepunkt erreichten, als Konrad Lorenz, einer der Begründer dieser Disziplin, 1963 sein populärwissenschaftliches Buch „Das sogenannte Böse“ (vgl. Lorenz 1963) veröffentlichte. In einem solchermaßen vorbereiteten Umfeld entstanden dann seit den 70er Jahren evolutionsbiologische Entwürfe zur Anthropologie und Pädagogik.

Welche Konsequenzen, so wäre nun zu fragen, zieht die Integration phylogenetischer bzw. evolutionsbiologischer Aspekte im Feld der pädagogischen Anthropologie nach sich? Halten wir zunächst fest: Das evolutionsbiologisch orientierte Modell versteht sich als Kritik am "lange vorherrschenden Alleinvertretungsanspruch von Sozialisationskonzepten". (Ewert 1994, S. 383) Es will den Blick auf "universale Regelmäßigkeiten der intra- und interindividuellen Entwicklung des Menschen (ebd., S. 383) richten. Und dabei geben die sogenannten ‚Gesetze der Evolution‘ den Rahmen ab, in dem die Menschheitsgeschichte verlaufen sei. Es kann, so lässt uns etwa Liedtke wissen, keinen Zweifel geben, dass "der Mensch seinen Entwicklungsweg in mikroevolutiven Schritten unter den allgemeinen Gesetzen der Evolution gemacht hat" (Liedtke 1972, S. 47). Erziehung, so lautet entsprechend seine Konsequenz, ist "hinsichtlich ihrer Möglichkeit (Zunahme der Lernfähigkeit, Zunahme an Freiheitsgraden), hinsichtlich ihrer Motivation (Brutpflegetrieb, Rangordnungsstreben usw.) und hinsichtlich ihrer Intention (Dressur, Manipulation, Wachsenlassen, geistige Erweckung usw.) selbst auch der Evolution unterworfen" (ebd., S. 63). Kurz: Es gibt scheinbar keine besondere Stellung des Menschen im Kosmos, keine ‚exzentrische Position‘. Der Mensch schrumpft der Tendenz nach auf seine eruierbare empirische Faktizität zusammen; er ist, was die ‚Gesetze der Evolution‘ aus ihm machten.

Dies gilt sowohl gesellschafts- wie erkenntnistheoretisch. Die Frage nach den Bedingungen der Möglichkeit menschlicher Erkenntnis erfährt dabei eine folgenreiche Transformation: Schon Uexküll, so führt z.B. Oeser aus, habe nachgewiesen, dass das Kantische Subjekt sich evolutionär herausgebildet habe

(vgl. Oeser 1987, S. 117). Letztlich resultiere das menschliche Erkenntnisvermögen aus einem "schrittweisen Aufbau von Bedingungen der Möglichkeit von Erfahrung aus dem Zusammenwirken von evolutionär erworbenen Verhaltensmustern und deren Akkommodation an neue Umweltkonstellationen" (Ewert 1994, S. 387). Die transzendente Verfassung des Erkenntnissubjekts erfährt unter diesem Blickwinkel allerdings eine entscheidende Einschränkung: Der transzendente Erfahrungsbegriff wird seines spekulativen Moments beraubt und stillgestellt. An dessen systematische Stelle tritt der Begriff der Akkommodation. Denn die Grundlage, um einen vernunftbegabten Phänotyp hervorzubringen – so die evolutionstheoretische Grundüberzeugung –, finde sich in stammesgeschichtlichen Anpassungsmechanismen. Die Vernunft habe „sich notwendig im Zusammenhang mit der Vertretung individuell fortpflanzungsfördernder Interessen entwickelt“ (Promp 1995, S. 102 f.).

Was immer also der Vernunft a priori voranzugehen scheint, soll sich als a posteriori-Lernprodukt aus phylogenetischer Erfahrung ergeben (vgl. Riedl 1995, S. 13). Der transzendentalphilosophische Einwand, den auch Miller-Kipp ins Feld führt (vgl. Miller-Kipp 1992, S. 69), liegt jedoch auf der Hand: Das Subjekt der Erkenntnis, das sich in Differenz zu den Gegenständen konstituiert, kann nicht zugleich differenzlos in dieser Gegenständlichkeit aufgehen und liegt so gesehen jeglicher Evolutionstheorie voraus. Die einzige Möglichkeit, diesem Dilemma auszuweichen, besteht für die Erkenntnisbiologie darin, sich in einen tautologischen Zirkel zu retten. Entsprechend beharren Maturana und Varela unermüdlich darauf, dass Leben immer schon Erkennen und Erkennen immer schon Leben sei. In evolutionsbiologischer Diktion lautet dieser Zirkel: Die ‚Erfahrung‘ vor jeder Erfahrung ist phylogenetische Erfahrung.

Es ist diese phylogenetische Betrachtungsweise, die für Evolutionsbiologen den zentralen Schlüssel zum Verständnis des Menschen liefert. Dies gilt für seine biologische Abkunft ebenso wie für seine kulturelle Zukunft. Das bedeutet natürlich nicht, soziokulturelle Entwicklungstendenzen ließen sich umstandslos aus genetischen Voraussetzungen ableiten. Im Gegenteil insistiert Promp darauf, dass die kulturelle Evolution „auf gar keinen Fall einen wie auch immer zu denkenden ‚Ersatz‘ oder auch nur die ‚Verlängerung‘ der biologischen“ (Promp 1995, S. 109) Evolution darstelle. Gleichzeitig aber lässt Voland keinen Zweifel daran, dass, was immer sich kulturell entwickle, sich als „biologisch funktionale Verhaltensstrategie“ (Voland 2000, S. 78) ausweisen müsse. Während also die evolutiven Steuerungsmechanismen – Variation, Selektion und Stabilisierung – in Geltung bleiben, können sich nach dieser Lesart die „kulturabhängigen Selektionsbedingungen“ (Promp 1995, S. 106) ändern. Zwar mag die Umsetzung dieser ‚Umgebungsvariationen‘ in Verhaltensvariationen sich unterschiedlicher Prozesse bedienen (Voland erwähnt z.B. die kontextabhängige Aktivierung spezifischer Gene, den Einfluss von Umweltparametern auf physiologische

Prozesse oder auch die kognitive Bewertung von Lebenssituationen), entscheidend bleibt, „ob die evolvierten Mechanismen gewissermaßen im richtigen Moment das richtige Verhalten hervorbringen. Und dass sie das im Durchschnitt auch tatsächlich bewerkstelligen, liegt an der langen, optimierenden evolutiven Geschichte, die alle Arten durchlaufen haben“ (Voland 2000, S. 78; vgl. auch: Voland 1993, S. 17 f.). Auf diese Weise werden soziokulturelle Entwicklungen (zwar nicht unmittelbar, jedoch vermittelt über den evolutiven Gesamtprozess) rückgebunden an ihre phylogenetischen Voraussetzungen. „Das grundlegende Lebensprinzip von Organismen“, so fasst Voland kurz und knapp zusammen, „lautet mithin: Maximierung der reproduktiven Gesamtfitness“ (Voland 2000, S. 76).

Das besondere Interesse der evolutionsbiologisch gedeuteten pädagogischen Anthropologie besteht nun darin, Normen und Erziehungsziele aus der Natur der menschlichen Entwicklung zu begründen. Dazu aber ist es notwendig, der Entstehung von Verhaltensweisen im Laufe der menschlichen Stammesgeschichte nachzugehen. Pädagogische Evolutionsforschung versteht sich in diesem Sinn als die "Suche nach Vorformen von Verhalten, deren funktionaler Sinn in Anpassungsleistungen an spezifische Umwelten liegt" (Ewert 1994, S. 387). Da aber genetisches wie empirisches Material über das menschliche Verhalten in der Frühzeit nicht ausreichend zur Verfügung steht, bezieht sich dieser Ansatz vor allem auf Ergebnisse der Ethologie.

Vergleiche der menschlichen Entwicklung mit dem Lernverhalten rezenter tierischer Organismen sind daher in der einschlägigen Literatur gängig. Erziehung wird in evolutionsbiologischen Ansätzen kurzgeschlossen mit einem Arterhaltungs- oder auch Brutpflegetrieb. So führt etwa Max Liedtke aus, Erziehung sei "im Sinne intentionaler, aktiver Zuwendung nur möglich, zugleich aber auch gewährleistet, weil sie auf phylogenetisch entstandene Verhaltensformen des Brutpflegekreises zurückgeführt werden kann und weil sie deshalb mit Antrieben besetzt sein muß, die stark genug waren, das Überleben der Organismen durch alle phylogenetischen Stadien hindurch bis zum rezenten Menschen zu sichern" (Liedtke 1972, S. 169). Auf diesem Hintergrund lassen sich dann Spekulationen anstellen über das genetisch unvermeidbare Dilemma von Eltern-Kind-Konflikten, über Mutterliebe als ‚gen-egoistische Strategie‘, über soziale Konkurrenz und Kooperation als Angriffsflächen der natürlichen Selektion bis hin zum biogenetischen ‚Prinzip Eigennutz‘. Die Essenz soziobiologischer Anthropologie fasst Voland schließlich folgendermaßen zusammen: „Alles, was wir sind, auch das spezifisch Humane, hat sich unter den Bedingungen der natürlichen Selektion entwickelt, ist also Produkt von Konkurrenz und Verdrängung“ (Voland 2000, S. 81).

Zur instinktmäßigen Basis von Erziehung aber tritt schließlich ein kulturell provozierter Selektionsdruck hinzu, der den gesamten Erziehungsprozess

einspannt in die Grundintentionen von Arterhaltung, Selektion und Konkurrenz. "Der wachsende Druck, den die kulturelle Evolution auf die erzieherischen Aktivitäten der Gesellschaft ausübt", heißt es entsprechend bei Liedtke, "ist der Maßstab für die Notwendigkeit von Erziehung" (Liedtke 1972, S. 178). Die gigantische Drohung, die den Hintergrund dieser evolutionsbiologischen Interpretation von Erziehung ausmacht, besteht im möglichen Untergang der menschlichen Art. Eben deshalb, so wird weiter gefolgert, lässt sich die Selbstdomestikation, die Erziehungsprozesse bewirken sollen, nicht nur als Chance, sondern als Gefährdungspotential der Menschheit begreifen. Denn "durch den Domestikationsschutz werden auch die Mutanten erhalten, die unter dem stärkeren Selektionsdruck von Wildpopulationen ausgelesen würden" (ebd., S. 185). Und ohne den leisesten Anflug von Selbstzweifel fügt Liedtke hinzu: "Die Nachteile einer Anhäufung pathologischer Gene für die Erhaltung der Menschheit liegen auf der Hand. Die drohende weitere Verschlechterung des Genbestandes macht eugenische Maßnahmen auf die Dauer unumgänglich" (ebd., S. 185).

Die Logik dieser Argumentation ist ebenso rigide wie fragwürdig, ihre Konsequenzen sind folgenreich: Das Produkt der Erziehung, das Subjekt, ist ebenso wie die Erziehung selbst Folge evolutionärer Entwicklungen, die sich an den grundlegenden Maßnahmen der Evolution orientieren müssen. Menschheitsgeschichte erscheint auf diese Weise als Evolutionsgeschichte, die mit Variationen und Mutationen dem genetischen Programm zu seiner Durchsetzung verhilft. „Die Kulturgeschichte des Menschen“, folgert Liedtke, „ist ... offensichtlich nur eine Spezifikation der umfassenderen ... Geschichte der Natur“ (Liedtke 1995, S. 80).

Zwar sind Veränderungen und ‚erweiterte Freiheitsgrade‘ im Rahmen der evolutiven Mechanismen möglich; sie lassen sich als Auswirkungen des evolutionären Selektionsdrucks beschreiben. Doch tritt dabei ein typischer Widerspruch in den Blick, den der evolutionäre Ansatz mit sich schleppt: Zum einen werden die Menschen für ihre hausgemachten Probleme zur Verantwortung gezogen, zum anderen wird aber gerade darin eine Selbständigkeit vorausgesetzt, die der Menschheit im Kontext einer evolutionstheoretisch begriffenen Geschichte gar nicht zusteht (vgl. Weber 1996, S. 18). Diese paradoxe Konstellation ist gerade dann von Vorteil, wenn es darum geht, einerseits die Ohnmächtigkeit des Menschen gegenüber der Evolution zu unterstreichen, andererseits aber die vermeintliche Überheblichkeit kritischer Bildungsvorstellungen abzuweisen. Angesichts drohender ökologischer Katastrophen erhält das Bedürfnis nach naturwissenschaftlich gesicherten, ‚genkonformen‘ Erziehungsprogrammen schließlich seinen alternativlosen Impuls. Der forcierte kulturelle Selektionsdruck lässt für prinzipielle Kritik keinen Raum: Pädagogik etabliert sich im Kern als ‚Pädagogik der Anpassung‘.

Der evolutionsbiologische Zugriff auf pädagogische Anthropologie, darauf wurde bereits verwiesen, steht in der Tradition jener ‚Wende zur Natur‘, die eine spezifische anthropologische Entwicklungslinie im 20. Jahrhundert kennzeichnet. Er teilt allerdings auch deren methodologische Schwächen, wie sie schon die Vorläuferentwürfe von Lorenz oder Gehlen kennzeichneten. Gehlen etwa entwarf seine monistische, in einem Stück gegossene Anthropologie als empirische Philosophie. Er deutete alle menschlichen Leistungen, auch den Geist selbst, von ihrer Entlastungsfunktion für das naturgegebene ‚Mängelwesen Mensch‘ her. Die gesamte Kultur dient unter diesem Aspekt einzig der Stabilisierung von Überlebenschancen, d.h. Naturprobleme werden (nicht anders als in evolutionsbiologischen Konzepten auch) zur Instanz der Geschichte des Menschen. Dagegen bleibt damals wie heute der Einwand geltend, "der Maßstab biologischer Zweckmäßigkeit (reiche) nicht aus, den Sinn gesellschaftlichen Verhaltens ganz zu erschöpfen" (Habermas 1973, S. 101). Denn eine Reduktion des Geistes aufs unmittelbar Lebensdienliche verfehlt wesentliche Sinndimensionen menschlicher Praxis. Marquards Kritik an Gehlen hat so gesehen auch gegen dessen evolutionsbiologische Enkel Bestand: "Freilich, diese Anthropologie spricht von Entlastung ‚des‘ Menschen, nicht von der ‚aller‘ Menschen: Sie bringt es zu keiner Theorie gegen ungerechte Verteilung der Entlastungsmittel, zu keiner gegen Unterdrückung. Darum weiß sie zwar zu begründen, warum der Mensch kein Tier ist, nicht aber, warum er kein Unmensch sein dürfe. Diese Aporie zwingt zu neuer Aufmerksamkeit auf die alte Sphäre der ‚Bestimmung des Menschen‘, die Geschichte" (Marquard 1965, S. 220).

Zu leicht verliert eine Anthropologie, die sich um das Problem des ‚Naturwesens‘ Mensch zentriert, aus dem Blick, dass ‚der Mensch‘ nicht einfach ‚etwas‘ ist, sondern ‚aufgegeben‘ ist. Jede statische Bestimmung, die glaubt, das ‚Wesen‘ des Menschen gefasst zu haben, steht unter dem Verdacht, ihre eigene, historisch vermittelte Dezision als ‚Natur‘ ausgegeben zu haben. "Es gibt", so schreibt Sonnemann, "keine Bestimmung ... (der) Natur (des Menschen), deren Determinatives nicht ein versteckt Dezisives wäre und deren Definitives also nicht Destinativ werden müßte, wenn man nicht in dieses Versteckte einbricht und das die Dezision treffende Weltverhältnis dann schon dort entdeckt, wo nach der Bestimmung Natur herrscht" (Sonnemann 1969, S. 16). Den Menschen also einzig von seiner (empirischen) Natur her begreifen zu wollen, verschüttet die abgründige Fragwürdigkeit des Humanum und verliert die Geschichtlichkeit des Menschen wie der Anthropologie selbst aus dem Blick. Es ist das Verdienst Plessners, auf diese Fragwürdigkeit insistiert zu haben. Gerade die radikale Frage nach dem Menschen verhindert ein eindeutig fixierbares Resultat: Eine ‚Stellung‘ des Menschen in der Welt gibt es nicht. Seine Position ist exzentrisch; seine Welt kann sich nicht schließen. Philosophische wie pädagogische Anthropologie gewinnen ihre Spezifik im Versuch, das Infragegestelltsein des Menschen zum Ausgangspunkt ihrer eigenen Fragestellung machen.

Offengehalten wird diese Frage von einer kritischen Rückwendung der Anthropologie auf ihre Methodologie, deren Angemessenheit oder Unangemessenheit die Frage nach dem Menschen öffnet oder verstellt. Denn es ist der erkennende Mensch selbst, der sich in seiner Reflexion als zu Erkennender begegnet. Erkennender und Erkannter sitzen gleichsam im selben Boot. Jegliche ‚Definition‘ des Menschen und seiner Natur muss daher mit der Möglichkeit des Widerspruchs durch den ‚Definierten‘ rechnen. Die Reflexion des Menschen über sich selbst schließt eine prinzipielle Differenz ein. Umgekehrt kann der rigide Versuch des Menschen, sich selbst im Begriff festzustellen, nur mit seiner eigenen Verdinglichung enden. Das empirisch-objektivistische Denken der Evolutionsbiologie aber findet für jene ‚anthropologische Differenz‘, für das Nichtidentifizierbare, das Nichtidentische im Begriff vom Menschen keinen Ausdruck.

Thematisierbar wird es erst in Form methodologischer Anthropologie-Kritik. Diese nimmt ihren Ausgangspunkt mit der Feststellung der Unmöglichkeit ‚objektiver‘ (d.h. einer gegen ihren Ausgangspunkt rücksichtslosen) Humanwissenschaft bzw. einer ‚schlüssigen‘ Theorie des Menschen. Anthropologie-Kritik stößt auf die historische Vermittlung aller anthropologischen Theorie; auf diese Weise hält sie das Nachdenken über ‚den Menschen‘ und seine ‚Natur‘ permanent in Bewegung. „Geschichte ist kein ‚Standpunkt‘, sondern ein Prozeß, der theoretisch eine unablässige Bewegung des Denkens fordert“ (Kamper 1973, S. 45). Pädagogische Anthropologie als Moment geschichtlicher Reflexion muss daher in spezifischer Weise ‚unschlüssig‘ bleiben. Sie rechnet in ihrer Reflexion mit einer ‚Leerstelle‘. Die evolutionstheoretische Umdeutung des Kritikbegriffs in eine selektive Optimierungsstrategie hingegen schneidet die Zugänge zum Verständnis dieser anthropologischen Differenz an der Wurzel ab. Damit begibt sie sich letztlich der Möglichkeit, menschliche Geschichte als Freiheitsgeschichte zu konzipieren – auch wenn die „evolutionstheoretische Beschreibung des Gegenstands der Pädagogik“ (Arnold 1993, S. 86), die konstruktivistische Pädagogen für sich reklamieren, angeblich nichts anderes bezweckt, als diese Freiheit zu befördern.

2.7 Heiße Luft: Rhetorische Figuren des Konstruktivismus

Die Ungereimtheiten, die die Kritik (nicht nur der Evolutionsbiologie, sondern) des konstruktivistisch-systemtheoretischen Paradigmas insgesamt zu Tage fördert, müssten eigentlich Zweifel und Skepsis schüren. Doch entfaltet die Rhetorik der konstruktivistischen Pädagogik (mit ihrer Einladung zum Einstieg in einen neuen Denkstil und eine Haltung der ‚Gelassenheit‘) eine gegenteilige Wirkung. Konstruktivistische Theoretiker wie Praktiker richten sich in einem gemeinsam geteilten Sprachspiel ein, das seine theoretischen Inkonsistenzen mit leichter Hand überspielt. Es kommen eigene rhetorische Figuren in Umlauf, die nicht nur als Kennmarken der Zugehörigkeit fungieren, sondern mehr noch einen

Sprachnebel produzieren, der die Brüche und Abgründe radikal-konstruktivistischer Theorie verschleiert.

Die konstruktivistische Pädagogik operiert mit ‚Zauberwörtern‘, die die Arbeit am Begriff durch modische, bedeutungsschwangere, stilbildende Sprachhüllen ersetzen (wie etwa ‚Lernmannschaft‘ und ‚Driftzone‘ oder auch ‚Mehrperspektivität‘, ‚Balance‘ und ‚Ganzheitlichkeit‘). Der esoterische Charakter, mit dem Maturana/Varela ihre theoretischen Überlegungen in Szene setzen, lässt sich an der Art und Weise, wie sie die Leser in die Lektüre ihres bekannten Buches „Der Baum der Erkenntnis“ (Maturana/Varela 1987) einstimmen, anschaulich demonstrieren: „Nichts von dem, was wir vermitteln wollen“, heißt es da, „kann wirklich verstanden werden, wenn sich der Leser nicht persönlich angesprochen fühlt, wenn er es nicht unmittelbar in einer Weise erfährt, die über die bloße Beschreibung dieser Erfahrung hinausreicht“ (ebd., S. 21). Offensichtlich verbindet Maturana mit seinen theoretischen Arbeiten mehr als nur den Anspruch wissenschaftlicher Analyse. In den Schlusskapiteln seiner Publikationen schwingt er sich immer wieder zu visionären Ausblicken auf, fühlt er sich zu ethischen Appellen berufen und umreißt er gesellschaftspolitische Marschrouten. In ihnen legt er die ‚Verheißung der Systemtheorie‘ dar, die darin bestehe, „den Zusammenhang wiederherzustellen, der uns heute so drückend als Problem bewußt ist. Damit soll sie uns gewissermaßen die verlorene Ganzheit wieder ersetzen“ (Maturana 1996, S. 238 f.). Diese Verheißung fügt sich bruchlos ins reformpädagogische Programm. Das ‚didaktische Universum‘, so spinnt z. B. Kösel den Faden fort, müsse als ein ‚Produkt des Holismus‘ verstanden werden (vgl. Kösel 1995, S. 64). Die Arbeit des Didaktikers bestehe darin, Lernsettings zu ‚ganzheitlichen Entwürfen‘ zusammenzufügen.

Der Mythos der Ganzheit, der auch Begriffe wie Synreferentialität, Zirkularität, Reversibilität, Kopplung etc. durchweht, kontrastiert jedoch in eigenartiger Weise mit dem unverhohlenen Eklektizismus, dem vor allem Siebert dadurch Renommee verschaffe möchte, dass er ihn zum adäquaten Denkstil der Postmoderne kürt. Der kritische Impuls allerdings, dem zweifellos auch der Diskurs der Postmoderne entspringt, wird dabei unter Preis verramscht. So verquirlt Siebert aus völlig unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen und theoretischen Kontexten herausgeklaupte Begriffe bedenkenlos miteinander. Unter dem Stichwort ‚kognitive und emotionale Strukturen‘ vermerkt Siebert z.B. Folgendes: „Diese Strukturen bestehen aus Anschauungsformen, Leitdifferenzen (gut – böse), kognitiven Schemata, Deutungsmustern, Affektlogiken, metakognitiven Strategien. Diese Strukturen sind wie ein Netz, das ein Gefühl der Sicherheit vermittelt“ (Siebert 1999 b, S. 11). Solch eine Einkaufsliste für den Theorieimport erklärt nichts, bildet auch kein Netz und lässt mit Sicherheit nur einen einzigen Schluss zu: Unter ‚kognitiven und emotionalen Strukturen‘ lässt sich alles versammeln, was Autoren gerade so in den Sinn kommt. Zurück bleibt ein Müllplatz von Theoriebruchstücken, die jeder begrifflichen Vermittlung

entbehren. Diese Vermittlung lässt sich auch nicht durch die nonchalante Behauptung umschiffen, die zusammengestückelten Fragmente seien ‚durchmischt‘. So umreißt Siebert etwa den Begriff des Teilnehmers (von Weiterbildungsveranstaltungen) als „Konstrukt im Sinne einer Durchmischung von Sinnzuschreibungen, die von Wissenschaft, Sprache, Zeitgeist sowie Subjektivität und Interesse gleichermaßen geprägt sind“ (Arnold/Siebert 1995, S. 31). Dies erinnert allenfalls an die bekannte Charles-Wilp-Werbung, der zufolge alles schon in Afri Cola drin sei. Und gerade so, wie sich der Werbe-Guru als Künstler in Szene setzt, so rechtfertigen Arnold/Siebert die konstruktivistisch gängige Verwendung von Metaphern und Analogien mit dem Hinweis, auf diese Weise stelle sich der Konstruktivismus „als eine praktische Ästhetik“ (ebd., S. 16) dar.

Interessant erscheint in diesem Zusammenhang, dass die konstruktivistische Rhetorik ihre Versatzstücke das eine Mal in ausgesuchten Gegensätzen, das andere Mal komplementär anordnet. Der Effekt jedoch bleibt allemal der gleiche: Komplexes wird auf einfache Strukturen reduziert, Differenziertes wird schematisiert, Spezifika werden generalisiert. Auf diese Weise mausert sich der pädagogische Konstruktivismus vom theoretischen Programm zum Orientierungswissen mit Weltbildfunktion: Dem Praktiker werden Leitlinien zur Differenzierung von ‚altem‘ und ‚neuem‘ Denken, von ‚autoritativer‘ und konstruktivistischer Pädagogik an die Hand gegeben. Das ‚alte Denken‘ handhabte top-down-Verfahren, orientierte sich an linearen Input-Output-Modellen, vertraute der zentralen Ordnungskraft von Organisationen und glaubte an die Effizienz pädagogischer Instruktionen; das ‚neue Denken‘ hingegen handhabt ganzheitliche Ansätze, ermöglicht ein flexibles Lernen, vertraut der schöpferischen Kraft der Selbstorganisation, respektiert die Freiheit des Einzelnen – und ist vor allem deshalb erfolgreicher. Dessen ungeachtet sucht vor allem Siebert nach Korrespondenzen zwischen der ‚alten‘ und ‚neuen Richtung‘. Er tut dies, ohne die dabei aufbrechenden theoretischen Abgründe zu durchwandern, sondern hält sich mit Vorliebe an sein subjektives Interesse. (Damit restituiert er genau jenen Habitus der Beliebigkeit, mit dem heute zahlreiche Schüler Unterrichtsinhalte aufnehmen oder unverdaut am Rande liegen lassen.)

Gegen die neurophysiologische Generalthese, das Nervensystem interagiere lediglich mit seinen eigenen Zuständen, wendet Siebert ein: Das Theorem der operativen Geschlossenheit lasse „sich nur mit Einschränkungen auf das Denksystem übertragen. Als denkende ‚offene‘ Vernunftwesen sind wir durchaus in der Lage, nicht nur ‚mit unseren eigenen Zuständen‘, sondern auch mit anderen Menschen oder mit Texten zu ‚interagieren‘“ (Siebert 1999 a, S. 14). Sieberts metaphorisches Sprachspiel möchte allen gleichzeitig recht geben: Neurophysiologisch bleibt es bei der operativen Geschlossenheit; denkende Vernunftwesen hingegen sind ‚offen‘, auch wenn Systemtheorie und

Konstruktivismus den überkommenen Vernunftanspruch längst zu den Akten gelegt haben. Sieberts Versuch, das Unvereinbare zu vereinbaren, mündet schließlich in den Vorschlag, den konstruktivistischen Begriff der Viabilität, den ökologischen Begriff der Nachhaltigkeit und den aufklärerischen Begriff der Vernunft als pädagogische Leitideen in ein komplementäres Verhältnis zu setzen (vgl. ebd., S. 49). Diese Komplementarität aber ist erschlichen (vgl. Kap. 2.5.1); sie wird bezahlt mit der Prägnanz und Aussagekraft theoretischer Begriffe, die reduziert werden oder entleert auf der Strecke bleiben.

So gesehen wundert es wenig, wenn aufwendig eingeführte Grundbegriffe des pädagogischen Konstruktivismus‘ unerwartet und überraschend zu Metaphern umgedeutet werden: Dies gilt für die „Metapher Driftzone“ (Siebert 1999 b, S. 16), die „Metapher der strukturellen Kopplung“ (Siebert 1999 a, S. 109) oder den Begriff des Re-entry, der von Siebert als metaphorischer Blickwechsel interpretiert wird, um auf das, was bisher ‚übersehen‘ wurde, aufmerksam zu werden (vgl. ebd., S. 95). Die metaphorische Redeweise schert sich herzlich wenig um die theoretischen Kontexte, in denen Begriffe Bedeutung gewinnen. Stattdessen macht sie – und das ist ihr offensichtlicher Vorteil – Begriffe fungibel, um in sie hineinzugeheimnissen, was die geneigte Leserschaft nur zu gerne hören möchte. Der metaphorische Begriffsgebrauch erweist sich als besonders anschlussfähig für ‚pädagogische Sehnsuchtsdiskurse‘ ebenso wie für ‚Befriedigungsstrategien mit Verheißungscharakter‘ (vgl. Beetz, S. 450). Selbst konservativ-apokalyptische Anklänge können mitschwingen, wenn von ‚Anschlussfähigkeit‘ oder ‚struktureller Kopplung‘ die Rede ist, denn bei misslingender Kopplung taucht am Horizont das Katastrophenszenario der Systemauflösung auf.

Hinzu kommt, dass der willkürliche Begriffsgebrauch oftmals nicht mehr hervorbringt als großspurige Plattitüden. Was soll man noch mit Auskünften wie dem Folgenden anfangen? „Driftzone ist kein didaktisches Prinzip, sondern der zeitlich-räumlich-thematisch-soziale Baustein einer Lernkultur. Driftzonen sind didaktische Einheiten, aus denen sich Seminare (aber auch Alltagskommunikationen) zusammensetzen. Ein Seminar kann als ein ‚Set‘ von Driftzonen bezeichnet werden, die selber in Bewegung sind, das heißt, sich erweitern oder verengen“ (Siebert 1999 b, S. 10). Bei soviel Unbestimmtheit kann man getrost auf den Begriff verzichten – oder den Blick vom Begriffsinhalt (der eh nicht erschlüsselbar ist) auf das lenken, was die konstruktivistische Rhetorik in Gang hält: den permanenten Kreislauf der „Entwicklung, Produktion und Vermarktung von Begriffen, ... ihrer Nutzung, Vernutzung und Außerdienststellung“ (Kramer 1996, S. 5). Mit diesem Blickwechsel aber verschiebt sich die Fragestellung vom Interesse an rhetorischen Figuren und wissenschaftlichen Stilblüten hin zur ideologischen Funktion der Theorieproduktion. Denn weder fällt die konstruktivistische Pädagogik vom Himmel, noch verhält sie sich indifferent zum jeweiligen gesellschaftlichen

Kontext. Die ideologiekritische Analyse geht den Entstehungsbedingungen von Begriffen und Theorien nach; sie untersucht, wie sie auf den Begriffsmarkt gelangen, dort angewandt und verbreitet werden und sich schließlich im Selbstverständnis von pädagogischen Praktikern und Theoretikern niederschlagen.

2.8 Ideologieimport: Der (neoliberale) Tiger im (konstruktivistischen) Tank

Um Begriffe und Theorien in den gesellschaftlichen Verwertungszusammenhang besser einbeziehen zu können, werden sie häufig entsprechend zurechtgestutzt. Daher ist es angeraten, auf feine Begriffsverschiebungen zu achten. Sie kommen z. B. in der sozio-technischen Instrumentierung des konstruktivistischen Vokabulars zum Ausdruck, etwa in der feinen, aber folgenreichen Verschiebung vom aufklärerisch fundierten Begriff der ‚Selbstbestimmung‘ hin zum funktionalistisch inspirierten Begriff der ‚Selbststeuerung‘. Die seit den 80er Jahren politisch entschieden forcierte Implementation von Marktmechanismen im Bildungsbereich braucht ihre ideologische Überhöhung, um die reale Zunahme von Friktionen und Repressionen in einem anderen Licht erscheinen zu lassen. Zwar wird nun niemandem mehr der ‚Marschallstab im Tornister‘ versprochen, aber dass jeder als ‚autopoietisches System‘ zum unverwechselbaren Urheber seines eigenen Lernerfolgs werden kann und muss – das ist die neoliberale Botschaft des Konstruktivismus.

In pädagogischer Wendung lässt sich die Konjunktur von Systemtheorie und Konstruktivismus trefflich dafür nutzen, „sowohl an die zurückliegenden Auseinandersetzungen um den Begriff der Selbstbestimmung anzuknüpfen, als auch eine Verschiebung hin zu eher instrumentellen und didaktisch-technischen Fragen des Fähigkeitenerwerbs vorzunehmen, denn Selbststeuerung zielt nur auf ein Segment dessen, was mit Selbstbestimmung gemeint war, auf funktionsgerechtes Verhalten“ (Boenicke 1998, S. 2 f.). Dieses funktionsgerechte Verhalten aber ist nach klassischem Muster – also: über Direktiven, minutiöse Kontrolle oder bloß externe Anreize – nicht mehr ohne weiteres herstellbar. Eben deshalb, so folgern konstruktivistische Pädagogen, müssten Modelle einer ‚nicht-interventionistischen Didaktik‘ entworfen werden (wobei man der Genauigkeit halber hinzufügen müsste, dass in diesen Didaktikmodellen nicht auf Interventionen verzichtet wird, sondern dass sie nur indirekt zum Zuge kommen sollen). Zeitgemäße Optimierungsstrategien, seien sie ökonomischer oder didaktischer Art, operieren mit ‚weichen‘ Disziplinarformen. Sie zielen auf die ‚selbstorganisierte‘ Integration in einen überindividuellen Zusammenhang, dessen Imperative sich hinter dem Rücken jedes Einzelnen immer wieder durchsetzen. Die konstruktivistisch inspirierte Pädagogik hält sich zugute, mit der aktuellen Umstrukturierung des gesellschaftlichen Produktions- und Reproduktionsprozesses Schritt zu halten. Daraus zieht sie ihr modernistisches Flair: „In diese Zeit ‚passt‘ der Konstruktivismus“ (Siebert 1999 a, S. 192).

Dass konstruktivistische Pädagogen sich selbst die allerbesten Absichten attestieren, sei ebenso konzidiert wie die kritische Nachfrage, welchen unthematisierten Zwecken sie nolens volens dienen. Denn die konstruktivistisch orientierte Pädagogik setzt die Zwangsstrukturen der Ökonomisierung, die den Bildungssektor seit den 80er Jahren nachhaltig in Beschlag nehmen, keineswegs außer Kraft. Vielmehr findet die neoliberale Reorganisation des Bildungswesens in Modellen der Selbstorganisation ihre zeitgemäße theoretische Überhöhung. Bisweilen plaudern pädagogische Konstruktivisten ihr Einverständnis mit den Glaubenssätzen des Neoliberalismus auch unbekümmert aus: „Der Konstruktivismus“, so verlauten etwa Arnold und Siebert, „unterstützt kognitionstheoretisch den unumstrittenen Trend der Individualisierung als Vergesellschaftungsprozeß. Die Menschen müssen heute mit sich, ihren Identitätskrisen und ihren Zukunftsängsten alleine zurechtkommen. Der Konstruktivismus treibt die Individualisierung erkenntnistheoretisch auf die Spitze, er beweist die Selbstverantwortlichkeit des Einzelnen und entlastet das System“ (Arnold/Siebert 1995, S. 23). Welches ‚System‘ hier auch immer angesprochen sein mag: die Entlastung schlägt auf vielfältige Weise zu Buche. Die pädagogischen Praktiker dürfen sich entlastet fühlen von der Vorstellung, über andere Menschen Kontrolle ausüben zu müssen (und dürfen sich statt dessen in einer ‚neuen Gelassenheit‘ einrichten); das politische System darf sich entlastet fühlen, immer neue Legitimationen für Leistungswillen, Wettbewerb und Konkurrenz herbeireden zu müssen; das ökonomische System schließlich wird von den Kosten entlastet, die die fortgesetzten Qualifikationsanforderungen mit sich bringen. Gerade diese vielschichtige Motivlage legt die Vermutung nahe, dass sich die Wende zur konstruktivistisch-systemtheoretischen Pädagogik nicht einfach der überwältigenden Überzeugungskraft der Theorie verdankt, sondern außertheoretischen Imperativen, denen das konstruktivistische Begriffsbesteck gelegen kommt.

Der Kritik am Konstruktivismus wird gern vorgeworfen, sie ebne Differenzen unterschiedlicher ‚Konstruktivismen‘ vorschnell ein. ‚Gemäßigte Konstruktivisten‘ seien mit ‚radikalen‘ Vertretern nicht über einen Leisten zu schlagen. Dies gilt allerdings nur insoweit, als die ‚Gemäßigten‘ gern den Kuchen essen und behalten möchten – während die ‚Radikalen‘ sehr genau wissen, dass am Ende nichts übrig bleibt. (Die Betonung liegt hier auf: nichts). Die ‚gemäßigten Konstruktivisten‘, die derzeit im Feld der Didaktik reüssieren, sind so gesehen die problematischeren Gesellen. Sie betrügen sich um die tatsächlichen Konsequenzen ihrer theoretischen Prämissen – und fungieren zugleich als ‚Trojaner‘: Sie machen den Radikalen Konstruktivismus hoffähig, indem sie seinen Rezipienten versichern, endlich befänden sie sich im Gleichschritt mit dem Zeitgeist. Die dubiose Chiffre des ‚Zeitgeistes‘ wird zur sprachlichen Öse, in die sich der sprachlose, stumme Zwang der Verhältnisse einklinkt (vgl. Pongratz 2003). Was gesamtgesellschaftlich als nachhaltige

Integration in Selektions- und Anpassungsprozeduren eingefordert wird, findet seinen didaktischen Widerhall im Lob der ‚koevolutiven, überpersönlichen Ideengemeinschaft‘. Die Rede von der Lerngemeinschaft, die ein „überpersönliches Lernen“ (Arnold/Siebert 1995, S. 94) ermögliche, verdeckt den repressiven Grundzug, der sich auch und gerade in aktuellen Bildungsprozessen etabliert. ‚Autopoiesis‘ und Zwang zur ‚Anpassung ans Milieu‘ sind im theoretischen Modell nicht zu trennen, auch wenn dieser Zusammenhang mit der fröhlichen Leichtigkeit des Hippie-Slogans ‚join in!‘ vorgetragen wird: „Die Erhaltung der Autopoiesis und die Erhaltung der Anpassung“, heißt es dazu bei Maturana und Varela, „sind notwendige Bedingungen für die Existenz der Lebewesen; die ontogenetische Strukturveränderung eines Lebewesens in seinem Milieu wird immer ein strukturelles Driften sein, das mit dem Driften des Milieus in Übereinstimmung ist“ (Maturana/Varela 1987, S. 113 f.).

Unmittelbar praktisch werden diese theoretischen Vorgaben dann, wenn die ‚Übereinstimmung mit dem Milieu‘ umgemünzt wird in die Forderung, „Vertrauen und Offenheit“ (Arnold/Siebert 1995, S. 95) zu zeigen bzw., sich an das Lebendige anzuschmiegen‘ (vgl. Arnold 1997, S. 16). Allzu leicht schwindet dann auch den Praktikern aus dem Blick, was die theoretischen Vorgaben der konstruktivistischen Pädagogik bereits außer Acht ließen: nämlich ihre soziale Selektivität. Denn die aktuellen Modelle konstruktivistischer Didaktik sind alles andere als gesellschaftlich neutral: „Unter dieser neuen Freiheit, die keine Freiheit ist, werden diejenigen begraben, die abgehängt werden von dem bürgerlichen Ethos, eigene Absichten zu verfolgen, statt fremde auszuführen, diejenigen, die nicht oder nicht jetzt das Bedürfnis nach Selbststeuerung in sich entdecken, die es nicht hinbekommen, geforderte Motivationsleistungen zu erbringen, die aus dem Zirkel von Abgrenzung, Abhängigkeit und Lernverweigerung nicht herausfinden, die sich passiv verhalten oder einfach mit Orientierungslosigkeit reagieren“ (Boenicke 1998, S. 8). Es liegt auf der Hand, dass diejenigen, die mit geringerem ‚kulturellem Kapital‘ ausgestattet sind, dem selektiven Druck am ehesten zum Opfer fallen. So gesehen wartet im Windschatten der konstruktivistischen Rhetorik von Selbstorganisation und Selbstentfaltung eine immer rücksichtslosere Zweiteilung der Gesellschaft.

Es sind also durchaus repressive Verhältnisse, denen die konstruktivistische Pädagogik ihren Segen gibt. Jeder Einzelne soll sich als hochproduktive, wenngleich fensterlose Monade ins Spiel bringen, als flexibler Selbstmanager, als risikofreudiger Kleinunternehmer. Dies findet seinen Ausdruck in Formulierungen wie: Jeder Lernende sei als ‚autopoietisches System‘ für seine Lernprozesse selbst verantwortlich (und für seine Misserfolge nicht minder). Dass im Dschungel der Marktverhältnisse keine Sicherheiten mehr existieren, die garantieren könnten, mit den eigenen Strategien erfolgreich zu sein, findet seinen Widerhall in der konstruktivistischen These von der Nichtplanbarkeit und Kontingenz des Lerngeschehens. Die darin zum Ausdruck kommende Schutz-

und Ahnungslosigkeit wird jedoch mit der Versicherung flugs vom Tisch gewischt, die Brüchigkeit und Vorläufigkeit des Wissens schütze vor dogmatischer Erstarrung. „Wir benötigen“, heißt es dazu bei Reich, „die Rückkehr der Unsicherheiten und der Geheimnisse, um uns vor der Naivität unserer bisherigen Lösungen zu schützen“ (Reich 1998, S. 45). Wer aber schützt uns, so ließe sich zurückfragen, vor den selbstzerstörerischen Folgen eines ökonomischen Verwertungsprozesses, der noch den letzten Winkel der Individuen ergreift? Immer mehr Menschen wird zugemutet, ihr Letztes zu geben, um den ‚Anschluss‘ nicht zu verlieren. Soziale Ohnmachtserfahrungen begleiten die neoliberalen Umstrukturierungsprozesse wie ein stummer Schatten. Das kunterbunte Theorie- und Methodenspektrum aber, das etwa Kösel ‚subjektive Didaktik‘ den Lesern vorführt (vgl. Kösel 1993), überspielt diese Ohnmacht mit der unablässigen Versicherung, alles könne jederzeit neu beginnen. Vermutlich verhält es sich jedoch genau umgekehrt: „Die guten Ratschläge für eine bessere Praxis sind Ausdruck der bereits in Rechnung gestellten Ohnmacht“ (Kuhl 1993, S. 53). Doch kommt sie unter der pausenlosen Versicherung, es komme gerade jetzt auf jeden Einzelnen an, kaum mehr zu Bewusstsein.

So gesehen fungieren Begriffe wie ‚Viabilität‘ oder ‚Anschlussfähigkeit‘ nicht bloß als theoretische Trendsetter. Vielmehr breitet sich in ihrem Windschatten ein eigenes, ideologisches Klima aus, das eine doppelte Botschaft suggeriert. Sie lautet zum einen: Vertraue dem System, seiner subjektlosen Selbsterschaffung, seiner Autopoiesis, seinen Entwicklungsspielräumen. Denn die Systemevolution hält immer differenziertere, reichere Perspektiven bereit. Prinzipielle Systemkritik hingegen ist nicht nur sinnlos, sondern kontraproduktiv. Sie irritiert und überfordert die notwendige Viabilität. Auf ‚Kontingenzformeln‘ wie ‚Bildung‘ sollte daher besser ganz verzichtet werden. Zum anderen wird nahe gelegt: Akzeptiere die immanente Verfasstheit der modernen Welt. Nimm sie, wie sie ist: komplex, paradox, undurchsichtig.

Dieser ostentative Pragmatismus, der sich als ‚Realitätssinn‘ missversteht, verschwistert sich nur zu leicht mit dem Versprechen wachsender Entwicklungsmöglichkeiten. Kein Wunder, dass sich die aktuellen pädagogischen Reformmaßnahmen dem konstruktivistisch-systemtheoretischen Paradigma verschrieben haben. Es nährt die Illusion, die schon die Vorgängerreformen beflügelte, Freiheit und Fortschritt auf ihrer Seite zu haben. Auch wenn die Bezugsgrößen (das ‚Kind‘, das ‚Proletariat‘, das ‚Gehirn‘) im Laufe der Zeit wechselten, verdingen sich die Reformen immer wieder in Selbsttäuschungen. Die jüngste verbindet sich mit der Proklamation einer ‚gehirngerechten‘ Pädagogik.

Vierter Exkurs: Reformillusionen im Wandel: ‚kindgerecht‘ – ‚chancengerecht‘ – ‚gehirngerecht‘

Als im Jahre 1971 das Buch „Die Illusion der Chancengleichheit“ von Pierre Bourdieu und Jean-Claude Passeron (Stuttgart 1971) erschien, waren die Bildungsreformmaßnahmen der damaligen sozial-liberalen Koalition in vollem Gang. Sie standen unter der Maßgabe, Chancengleichheit im Bildungssystem zu ermöglichen. Der Terminus ‚Chancengerechtigkeit‘ kam erst später ins Spiel (vgl. Bolder/Steinrück 2001, S. 8). Insofern wäre die Überschrift dieses Exkurses, die mit einem sprachlichen Gleichklang spielt, zu präzisieren: statt von ‚Chancengerechtigkeit‘ wäre von ‚Chancengleichheit‘ zu reden. Doch selbst wenn man diese Begriffskorrektur in Rechnung stellt, wird die Verwunderung darüber nicht geringer, wie sehr die großen Reformschübe des letzten Jahrhunderts Illusionen in Umlauf setzten. Die ‚Illusion der Chancengleichheit‘ ist eine davon.

Dass es sich bei der anvisierten Chancengleichheit um eine Illusion handeln könnte, dass die Reformen der 60er und 70er Jahre ganz anderen Zwecken dienen und ganz andere Wirkungen hervorbringen könnten als beabsichtigt, erschien den damaligen Reformern nicht nur weit hergeholt, sondern geradezu kontraproduktiv. Entsprechend harsch gingen sie mit denjenigen ins Gericht, die es dennoch wagten, aus einer kritischen (und nicht bloß wertkonservativen) Position die Reformen in Frage zu stellen. „Verärgert reagierten wir Modernisierer in den 60ern“, erinnert sich der damalige Berliner Schulsenator und engagierte Verfechter der Gesamtschulreform, Karl-Heinz Evers, „auf die Kritik von Heinz-Joachim Heydorn und Gernot Koneffke, die sich um Freilegung der aufklärerischen Herkunft des Bildungsbegriffs mühten und große Sorge hatten, Gesamtschule könne unter den aktuellen Herrschaftsverhältnissen eine völlige Funktionalisierung des Lernens für wirtschaftliche Interessen bedeuten“ (Evers 1998, S. 451). Das spätere Eingeständnis Evers', sich getäuscht zu haben, ist kein Grund zur Häre. Die Reformer meinten es ernst.

Doch reicht guter Wille allein nicht aus, um Gutes zu bewirken. Reformillusionen tragen zumeist ein Doppelgesicht: In ihnen kommt einerseits ein ‚Wille zum Besseren‘, vielleicht gar ein utopischer Überschuss zum Ausdruck, der von den vorherrschenden Verhältnissen nicht gedeckt ist. Zugleich aber nähren sie ein pädagogisches Wunschdenken, das die tatsächlich vor sich gehenden gesellschaftlichen Veränderungen ‚übersieht‘ und ausblendet. Reformillusionen dienen so gesehen widerstreitenden Zwecken: Sie bieten sich an, um praktische Reformimpulse zu einem bildungspolitischen ‚Projekt‘ zu verdichten – und dessen tatsächliche Wirkungen zu verschleiern. Unter dieser Perspektive werfen wir im Folgenden einen kurzen Blick auf die drei großen Reformschübe des 20. bzw. 21. Jahrhunderts: die ‚Reformpädagogik‘ (am Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts), die ‚Bildungsreform‘ (in den 60er und 70er Jahren des

letzten Jahrhunderts) und die aktuellen Reformmaßnahmen (seit der Jahrtausendwende).

Führe mich sanft: Pädagogik vom Kinde aus

Die reformpädagogische Bewegung an der Wende zum 20. Jahrhundert verstand sich als Teil einer umfassenden ‚Lebensreform‘, die von Beginn an mit antiintellektualistischen, romantizistischen und biologistischen Untertönen verschwistert war. Die ‚Reform des Lebens‘ lieferte mit ihrer letztlich irrationalen Nomenklatur das Kontrastprogramm zur Aufklärungstradition. Rationalität und kritische Distanz erschienen einer Reform, die sich der Unmittelbarkeit, Echtheit und Unschuld des Lebens verschrieben hatte, mehr oder weniger suspekt. Sie suchte vielmehr nach ‚der Ursprünglichkeit‘ – und fand sie schließlich im Kind. In ihm kulminierte die Suche nach dem endothyemen Grund des Lebens. Das ‚Leben‘ selbst aber entzog sich jeder begrifflichen Fassung. Gerade diese Unfassbarkeit machte es fungibel für unterschiedlichste Ausdeutungen. ‚Leben‘ wurde zum Synonym für Wachstum und Lebenssteigerung. Das verlorene Paradies, das die Kindheit repräsentierte, ermächtigte zugleich zum unablässigen Eingriff.

An Ellen Keys „Jahrhundert des Kindes“ (vgl. Key 1992/1902), dem spektakulären Bestseller der Reformpädagogik, wird die Verschmelzung von lebensreformerischem Irrationalismus und Willen zur Macht flagrant. „Übermensch und Züchtung, Entfaltung und Trieberlösung, Sozialreform und natürliche Auslese“, heißt es dazu bei Heydorn, „geben sich hier ein Stelldichein unter dem Dach einer jugendstilhaft sich anbietenden Natur ...“ (Heydorn 2004, Bd. 2, S. 55). Die pädagogische Geschichtsschreibung hat die präfaschistischen Anklänge der Reformpädagogik oftmals heruntergespielt. Ihr kam Keys Kapitel über „Die Seelenmorde in den Schulen“ gut zupass. Das eugenische und neomalthusianische erste Kapitel („Das Recht des Kindes, seine Eltern zu wählen“) hingegen blendete sie aus. Denn hier werden Töne angeschlagen, die bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts ahnen lassen, was kommt. „Das Kind“, kommentiert Meyer-Drawe, „von dem auch als Messias die Rede ist, wird gleichzeitig als biologisches Produkt, als Garant der Rasse betrachtet. Sein Leben soll geformt werden, und zwar bereits vor der Geburt“ (Meyer-Drawe 2009, S. 128). Bei Ellen Key klingt das dann so: „Die neue Ethik (die die alte christliche ablösen soll, L. P.) wird kein anderes Zusammenleben zwischen Mann und Weib unsittlich nennen als das, welches Anlaß zu einer schlechten Nachkommenschaft gibt und schlechte Bedingungen für die Entwicklung dieser Nachkommenschaft hervorruft. Und die zehn Gebote über diesen Gegenstand werden nicht vom Religionsstifter, sondern von Naturforscher geschrieben werden“ (Key 1992/1902, S. 18).

Erkennbar wird, wie sich hier zum ersten Mal in der Geschichte das Biologische im Politischen reflektiert (vgl. Meyer-Drawe 2009, S. 127). In der so genannten ‚Lebensreform‘ findet eine neue Machtformation ihren Ausdruck, die Foucault als ‚Bio-Macht‘ dechiffriert (vgl. Foucault 1977, S. 161). Es ist eine Machtfigur, die sich des Lebens nicht mehr dadurch bemächtigt, dass sie es beschneidet oder nimmt, sondern stattdessen zu permanenter Produktivität und Selbststeigerung anstachelt. Die proklamierte Befreiung des Kindes entpuppt sich zugleich als unnachgiebige Vereinnahmung, die sich hinter sanften Disziplinarformen verschanzt. Das Kind wird dabei in seiner Eigenständigkeit zwar mehr als früher ernst genommen, aber nicht zuletzt deshalb, um es in den institutionell jeweils vorgegebenen Rahmen mit geringeren Reibungsverlusten integrieren zu können.

Kost (vgl. Kost 1985, S. 190 f.) hat diesen Wandel von der alten Drillpädagogik zur Reformpädagogik am Verhältnis des Pädagogen zur Hosentasche des Schülers beispielhaft illustriert: Kontrollierte die ‚alte‘ Pädagogik die Hosentaschen daraufhin, ob sie ein sauberes Taschentuch aufwiesen, so lässt die ‚neue‘ Pädagogik gerade umgekehrt das darin befindliche Sammelsurium auf den Tisch kehren, um Einblicke ins Schülerleben zu gewinnen und sich die jugendliche Sammelleidenschaft pädagogisch nutzbar zu machen. Das subjektive Interesse am Schüler wird so unmerklich verkoppelt mit dem objektiven Interesse des Schulsystems an individueller Kraftentfaltung und ihrer Reintegration in einen Gesamtzusammenhang, dessen Funktionsprinzipien den Einzelnen verborgen bleiben – gerade weil alles scheinbar offen zutage liegt. Das disziplinierende Netzwerk wird dabei nicht mehr wie ehemals über administrative Verfügungen geknüpft, sondern über flexibel gehandhabte Steuerungsmechanismen des ‚Schullebens‘. Die Individuen rücken auf diese Weise in eine doppelte Position ein: Sie können sich als Subjekte von Prozessen erleben, denen sie dennoch vollständig ausgeliefert bleiben (vgl. Pongratz 1995, S. 191). Diese Doppelstruktur stabilisiert die Illusion von Autonomie. Eine allgemeine Steuerung wird möglich, die in ihren lebensphilosophischen Prämissen eher irrational, ihrem Instrumentarium nach aber rational und ihrer Tendenz nach umfassend ist.

Löse die Ketten: Pädagogik der Emanzipation

Zu den irritierenden Erfahrungen, die die Pädagogikgeschichte des 20. Jahrhunderts bereit hält, gehört, dass gerade diejenigen Theorieentwürfe, die dem lebensphilosophischen Irrationalismus entgegentraten, zugleich zum Impulsgeber einer Bildungsreform wurden, die nolens volens das Bemächtigungs- und Verwertungsinteresse fortschrieb. Zwar schien es zu Beginn der Bildungsreform der 60er und 70er Jahre noch möglich, beides unter einen Hut zu bringen: die Forderung nach einer bedarfsorientierten Bildungsplanung (die vor allem darauf abzielte, ‚Bildungsreserven‘ zu mobilisieren und die Durchlässigkeit des Bildungssystems zu erhöhen,) und die Forderung nach einer Demokratisierung

des Bildungswesens (um die soziale Ungleichheit der Bildungsbeteiligung abzubauen). Doch drückte letztlich das gesamtgesellschaftliche Planungsinteresse der Bildungsreform den Stempel auf. Das sozial-liberale Plädoyer für mehr Demokratie war zweifellos gut gemeint, aufs Ganze gesehen aber blieb der Klassencharakter der Bildungsverfassung erhalten.

Dass die deutsche Bildungsexpansion überwiegend in alten Strukturen verharrte (vgl. Kremer 2003, S. 171), hat Heydorn bereits früh vorausgesehen. Immer wieder entlarvt er den Selbstbetrug einer Reform, die sich als Emanzipationsunternehmen stilisiert, während sie zugleich der internationalen Konkurrenzlage zuarbeitet, die „eine bessere Selektion, veränderte Bildungsmerkmale, die Erschließung unausgeschöpfter Reserven“ (Heydorn 2004, Bd. 3, S. 254) verlangt. Der bildungspolitische Spagat, den die Reformer der 60er und 70er Jahre sich zutrauten, misslang. Ihren Versuch, das Unvereinbare zu vereinbaren, bringt Heydorn knapp auf den Punkt: „Die Gesellschaft stand ... unter dem Zwang partiell progressiv zu sein, um den humanen Progress zu verhindern, ein Bildungssystem zu entwickeln, das ihrer rationalen Struktur und der irrationalen Prämisse auf gleiche Weise gerecht werden konnten“ (ebd., S. 264). Damit ist die unterschwellig bestimmende, widersprüchliche Aufgabe der Gesamtschule in den Blick gerückt. Sie soll den Übergang vom Bildungsbürger zur Funktionselite absichern helfen. Das Talmi klassischer Bildung wird ersetzt durch spezifische Mobilitätsanforderungen, durch eine auf Wechsel und rasche Orientierung bezogene ‚Bildung‘. In den Mittelpunkt rücken „Anpassung, disponibler Intellekt“ (ebd., S. 256), „Mobilität des Denkens“ (Heydorn 2004, Bd. 1, S. 279), die Beherrschung „sprachlicher und technischer Medien“ (ebd., S. 267), schließlich Produktionsorientierung, die Hinführung zur „produktiven Basis“ (ebd., S. 267).

Heydorn machte sich über dieses sozial- und verhaltenswissenschaftlich orientierte Programm keine Illusionen. Zwar gestand er der Gesamtschulreform Elemente an Rationalität zu: „Das System besitzt partielle Vernunft, indem es Barrieren abbaut, Mentalitätssperren mindert, subjektive und objektive Möglichkeiten entwickelt, in den Fluktuationsprozess der Gesellschaft einzutreten“ (Heydorn 2004, Bd. 3, S. 280). Doch überformte letztendlich das dominante Verwertungsinteresse den Anspruch, die Ketten sozialer Herrschaft zu lösen. Da half auch keine Sprachakrobatik mit emanzipatorischem Vokabular. Heydorn registrierte sensibel, wie in den Rationalisierungsprozessen der Bildungsreform „die Vokabel der Emanzipation ... zur negativen Utopie“ (Heydorn 2004, Bd. 4, S. 113) verkam. Was von der Reform überdauerte, war nicht die integrierte Gesamtschule, sondern waren durchgängige Veränderungen „im Bereich der Curricula, der Lernarrangements, des pädagogischen Umgangs“ (Klemm u. a. 1985, S. 75). Dazu zählen etwa: die Modernisierung der Curricula, der Abbau der traditionell-autoritären Lehrerrolle, die Verabschiedung eines Bildungskanons zu Gunsten einer spezialisierten Fächerwahl in der gymnasialen

Oberstufe und die Überwindung des Konzepts der ‚volkstümlichen Bildung‘ durch das so genannte ‚wissenschaftsorientierte Lernen‘. Allerdings regredierte das Programm der Wissenschaftsorientierung recht schnell zu einem disziplinär verengten Konzept fachimmanenter Wissenschaftsunterweisung. Übrig blieb eine kaum erträgliche Verödung der Bildungslandschaft, eine zunehmende Standardisierung von Lehr- und Lernprozessen, die Reduktion der Lernanlässe und –gegenstände auf formales Buchwissen, die Taylorisierung des Lernprozesses nach Maßgabe industrieller Fertigungsverfahren.

Train the Brain: Pädagogik des ‚Humanvermögens‘

Spätestens mit dem Übergang von fordististischen zu postfordistischen Produktionskonzepten kam die Vorstellung, man könne Lernprozesse optimieren, indem man sie in Teilschritte zerlegt und in bestimmten Verlaufsfiguren (‚Curricula‘ genannt) wieder zusammensetzt, in Verruf. Nachdem in innovativen Produktionssektoren der Industrie die Effekte der Taylorisierung endgültig ausgereizt waren, sollten Produktivitätssteigerungen nicht mehr durch Zerlegung, sondern durch synergetische Kopplungen und produktive Resynthetisierungen erfolgen. Damit ist der bildungspolitische Umschwung von der Curriculumreform zur Kompetenzentwicklung angezeigt. Die aktuellen Reformmaßnahmen nehmen Abschied von den vergeblichen Versuchen einer externen Steuerung von Lernprozessen (durch operationalisierte Schrittfolgen) und propagieren stattdessen neue Strategien eines ‚ganzheitlichen‘ Umgangs mit vernetzter Komplexität. Wie die Vorgängerreformen auch, lassen sie die altbekannte Befreiungs-Rhetorik wieder aufleben. Diesmal soll es um die Befreiung von ‚interventionistischen‘ und unproduktiven Denk- und Praxisformen gehen, in denen Menschen wie ‚triviale Maschinen‘ behandelt und manipuliert werden. Als Gegenentwurf reklamiert die systemtheoretisch-konstruktivistische Pädagogik ein neues Menschenbild, das die Eigendynamik, Selbstorganisationsfähigkeit und Kompetenz ‚lernender Systeme‘ unterstreicht.

Diese Trendwende kam nicht über Nacht, sondern wurde bereits seit den 80er Jahren lanciert. Ihre theoretischen Versatzstücke lagen längst bereit. Sie entstammen recht unterschiedlichen Wissenschaftsgebieten: etwa der Neurobiologie, der Thermodynamik, der Chaosforschung, der Evolutionstheorie, der Organisationssoziologie usw. (Vgl. Erpenbeck/Weinberg 1999, S. 155 ff.) Es brauchte seine Zeit, bis der alte Begriffskoffer entrümpelt und die neue Nomenklatur im Sprachgebrauch der pädagogischen Community verankert war. Inzwischen gehört sie zum Standardrepertoire. Längst wurde die kompetenztheoretische Wende auch bildungspolitisch ratifiziert. Die unlängst vorgelegte „Konzeption der Bundesregierung zum Lernen im Lebenslauf“ (Berlin 2008) unterstreicht den „herausragenden Stellenwert der Entwicklung des Humanvermögens“ (ebd., S. 1). Der Begriff ‚Humanvermögen‘ ist geschickt gewählt. Er changiert zwischen der neuhumanistischen Idee der Bildung

‚geistiger Kräfte‘ und der Sprache der Kapitalrechnung. Kompetenztheorien und Humankapitalansatz lassen sich in der Tat leicht miteinander verknüpfen. Als Verbindungsglied fungieren u. a. neurobiologische Versatzstücke, die ihren Teil dazu beitragen, das ‚Humanvermögen‘ mit Machtstrategien kurzzuschließen. Auch die neuesten Reformansätze geben sich als strategische Einsatzorte der Bio-Macht zu erkennen (vgl. Gehring 2006; Lemke 2007).

Sie findet derzeit ihr scheinbar ‚natürliches‘ Gravitationszentrum im Gehirn, das den aktuellen Angelpunkt pädagogischer Diskurse und Interventionen bildet. Wirft man einen kritischen Blick auf dieses Diskursfeld, wird schnell deutlich, dass das Gehirn als eine Art ‚Erkenntnisapparat‘ thematisiert wird, der an die Stelle rückt, die ehemals dem ‚erkennende Subjekt‘ zukam. Dieser Wechsel – die Objektdefinition des erkennenden Subjekts – wird von Neurobiologen kaum problematisiert und eher überspielt. Sie sprechen von ‚neuronalen Repräsentationen‘ häufig so, als handle es sich dabei um Bewusstseinsinhalte (wie Begriffe, Kategorien oder Regeln). „Eine Repräsentation“, schreibt z. B. Spitzer, „ist ein Neuron mit ganz bestimmten Synapsenstärken der eingehenden Verbindungen. Diese sorgen dafür, dass das Neuron nur dann aktiv wird, wenn ein ganz bestimmtes Muster als Input vorliegt. Unser Gehirn steckt voller solcher Repräsentationen“ (Spitzer 2007, S. 79). Und weiter führt er aus: „An der Repräsentation eines Faktums, einer Eigenschaft, einer Regel oder einer Handlung sind viele Neuronen beteiligt, je mehr, desto besser“ (ebd., S. 81).

Doch sind durchaus Zweifel angebracht, ob sich Bewusstseinsinhalte und neuronale Repräsentationen so einfach über einen Leisten schlagen lassen. Wenn von einer ‚Repräsentation in Neuronenpopulationen‘ oder von ‚kortikalen Karten‘ die Rede ist, verbleibt die Begriffsbildung ganz im Feld der Biochemie oder Neurobiologie. Bewusstsein erscheint in dieser Perspektive lediglich als Epiphänomen biochemischer Prozesse. „Die Maschinerie der im Gehirn ablaufenden Informationsverarbeitung“, so Spitzer, „ist uns ebenso wenig direkt zugänglich wie die Maschinerie der Informationsverarbeitung im Computer auf unserem Schreibtisch. Wir blicken auf den Farbbildschirm, sehen Symbole und hantieren mit ihnen, obwohl tief im Inneren des Computers ‚nur‘ Nullen und Einsen nach wenigen logischen Regeln miteinander verknüpft werden. Wenn wir die Augen schließen, um in uns hineinzuhören, und unserem Geist bei der Arbeit zuschauen wollen, so geht es uns dennoch nicht viel anders als vor dem Computerbildschirm: Wir blicken keineswegs auf Neuronen und Synapsen, sondern auf das im Laufe der Evolution entstandene überwiegend grafische User-Interface unseres Gehirns in Form innerer Bilder und Töne sowie zuweilen Sprachbruchstücke“ (ebd., S. 63).

Wenn man einmal von der technizistischen Analogiebildung absieht, die Gehirn und Computer in ein fragwürdiges Verhältnis setzt, fällt auf, dass zwei Erklärungsebenen im Spiel sind: die ‚Maschinerie der im Gehirn ablaufenden

Informationsverarbeitung' (wie sich Spitzer ausdrückt) und ‚unser Geist‘. Die Differenzierung zwischen empirischer Gegenstandsbeschreibung und phänomenologischem Bewusstsein wird dabei von einer verführerischen Analogie unterlaufen: Das Bewusstsein, so suggerieren diese Überlegungen, fungiere als eine Art ‚Bildschirm‘. Das Bewusstsein erscheint also als Funktion und Folge einer spezifischen neuronalen Organisation. Bei dem Neurobiologen Roth klingt das dann so: Unter „bestimmten physikalisch-chemisch-physiologischen Bedingungen treten Geist und Bewusstsein notwendig auf“ (Roth 2004 a). Dies erinnert an die Physikalismus-These, die der Kybernetiker Steinbuch vor rund vierzig Jahren verfocht: „Es wird angenommen, daß das Lebensgeschehen und die psychischen Vorgänge aus der Anordnung und physikalischen Wechselwirkung der Teile des Organismus im Prinzip vollständig erklärt werden können“ (Steinbuch 1971, S. 7; zur kritischen Diskussion vgl. Pongratz 1978).

Allerdings unterschlägt diese forsche These die Nicht-Reduzierbarkeit unterschiedlicher (physikalischer, funktionaler, intentionaler) Erklärungsebenen. Geist und Bewusstsein lassen sich gerade nicht auf biochemische Inputübertragungen an Synapsen reduzieren. Tragfähige Erklärungsfiguren können immer nur „von oben nach unten“ (Schumacher 2006, S. 14) und nicht umgekehrt aufgebaut werden. D. h. wir müssen stets mit den Begriffen der jeweils höheren Ebene beginnen, um Prozesse der niedrigeren Ebene zu beschreiben. Neurobiologen hingegen schlagen gewöhnlich den umgekehrten Weg ein. Ausgehend von einfachen Modellen des Aufbaus ‚neuronaler Repräsentationen‘, die durch Wiederholung und Verstärkung bestimmte adaptive Muster ausbilden, wird versucht, eine aufsteigende Linie mit immer komplexeren Architekturen nachzuzeichnen, die schließlich zu ‚kortikalen Karten‘ bzw. ‚Netzwerken‘ führen, bei denen kortikale Areale „ihren Input von anderen kortikalen Arealen“ (Spitzer 2007, S. 104) erhalten. Dabei wechselt unter der Hand die Erklärungsebene: anstatt von ‚kortikalen Karten‘ ist unversehens von ‚geistigen Leistungen‘ die Rede. Gehirnaktivitäten werden dann so beschrieben, ‚als ob‘ das Gehirn ‚Subjekt seiner Vollzüge‘ sei: Das Gehirn ‚delegiert‘, ‚analysiert‘, ‚strukturiert‘, ‚interpretiert‘, ‚bildet Muster und Regeln‘, so dass der Eindruck entsteht, Gehirn und Subjekt seien identisch.

Aus der Tatsache, „dass bei jeder bestimmten geistigen Leistung (Sprechen, Zuhören, ein Lied aufmerksam studieren, musizieren) zumindest einige Dutzend kortikaler Landkarten in spezifischer Weise aktiviert sind“ (ebd., S. 118), zieht Spitzer den Schluss, dass „höhere kortikale Repräsentationen erfahrungsabhängig gespeichert sind“ (ebd., S. 118). Dass die Ausbildung neuronaler Strukturen erfahrungsabhängig ist, sei unbestritten – nur kann man der Beschreibung solcher Erfahrungsprozesse nicht mit ‚feuernden Neuronen‘ beikommen. Pointiert formuliert: Selbstverständlich brauche ich meine Beine zum Laufen, aber es sind nicht meine Beine, die laufen, sondern ich laufe mit meinen Beinen. Entsprechend

ließe sich auch formulieren: Selbstverständlich brauche ich mein Gehirn zum Denken, aber es ist nicht mein Gehirn, das denkt, sondern ich denke mit Hilfe meines Gehirns.

Die vorschnelle Gleichsetzung neuronaler Aktivitäten mit Bewusstseinsprozessen wird durch so genannten ‚bildgebende Verfahren‘ befördert, die suggerieren, mittels neuer Technologien sei es möglich, dem Gehirn ‚beim Denken zuzuschauen‘. Was wir jedoch tatsächlich sehen, sind in spezifischer Weise bearbeitete Artefakte, die Natur simulieren. Meyer-Drawe nennt solche Bilder ‚empirische Illusionen‘: „Weder sieht man unmittelbar neuronale Aktivitäten noch gar einen intentionalen Akt wie Lernen oder Erinnern oder Wahrnehmen. Ein Schnittbild veranschaulicht Stoffwechselprozesse im Gehirn, von denen auf spezifische Aktivitäten geschlossen wird“ (Meyer-Drawe 2008, S. 95). Dieser Schluss aber ist höchst ungesichert, denn das bewusste Erleben bleibt so rätselhaft wie eh und je. Was wir denken, bleibt auch für bildgebende Verfahren nach wie vor unsichtbar. Daher finden sich Versuchsleiter bei der Suche nach einem neuronalen Korrelat von bewusstem Erleben oder Erfahrung auf die Antworten von Probanden zurückverwiesen, „also letztlich auf Introspektion und Glaubwürdigkeit ...“ (ebd., S. 77). Mit ‚harten Fakten‘, auf die sich Neurobiologen etwas zugute halten, hat das wenig zu tun.

Wenn schon der Begriff der Erfahrung ins Spiel kommt, lohnt es sich, an eine alte Einsicht anzuknüpfen, die dem Biologismus der Gehirnforschung widerstreitet: „Das Prinzip der Erfahrung“, schreibt Hegel, „enthält die unendlich wichtige Bestimmung, daß für das Annehmen und Fürwahrhalten eines Inhalts der Mensch selbst dabei sein müsse, bestimmter, daß er solchen Inhalt mit der Gewißheit seiner selbst in Einigkeit und vereinigt finde“ (Hegel 1949, S. 38). Man mag Hegels Diktum, dass man bei seiner Erfahrung auch ‚selbst dabei sein‘ müsse, für trivial halten. Seine Konsequenzen sind keineswegs selbstverständlich: Erfahrung bedarf eines erfahrenden Subjekts, das in neuronalen Prozessen nicht aufgeht, sondern ihnen stets voraus liegt. Denn Erfahrungen zu machen, ist kein schlechthin objektivierbarer Verarbeitungsprozess von Aktionspotentialen bzw. Signalen, sondern ein interpretativer Prozess der Auseinandersetzung von Subjekt und erfahrener Welt, in dessen Verlauf sich die begriffene Welt wie das Subjekt selbst verwandelt. Oder anders: Erfahrungen zu machen ist nicht ein objektivierbarer Akt informationeller Strukturierung, sondern ein inhaltlicher Verstehensprozess von etwas als etwas.

Der phänomenologische Tatbestand, dass Bewusstsein immer schon ‚intentionales Bewusstsein von etwas‘ ist, berechtigt gerade nicht zu dem Trugschluss, die Konstitution von Bewusstseinsinhalten jenseits des Subjekts in objektiven neurophysiologischen Prozessen anzusetzen (vgl. Meyer-Drawe 1996, S. 79 ff.). Vielmehr veranlasst er umgekehrt dazu, den subjektiven Verstehenshorizont in die theoretische Reflexion einzubeziehen, außerhalb

dessen Wahrnehmung überhaupt nicht Wahrnehmung von einem und diesem Ding bzw. Erfahrung nicht Erfahrung von Dingzusammenhängen wäre. Aus diesem Grunde auch verfällt das dem Assoziationismus entsprungene ‚atomistische‘ Verständnis von Wahrnehmungsprozessen der Kritik. Denn „es gibt nicht zuerst atomare Sinneseindrücke, die dann irgendwie zu Verstehenseinheiten zusammen gesetzt werden. Vielmehr ist Verstehen das Primäre, auf Grund wovon jede Kenntnisnahme von Momenten als Momente einer und derselben Sache bzw. eines Sachzusammenhangs erst möglich wird... Nur weil die Erfahrung an jedem Punkt ihres Ganges prinzipiell über jede einzelne Kenntnisnahme bzw. über den Gesamtbestand aktueller Kenntnisnahmen hinausgreift, diese transzendiert, kann sie überhaupt Einzelnes kennenlernen und von da aus weiter zu umfassenderen Erfahrungen fortschreiten, d. h. einen Gang haben“ (Buck 1969, S. 56 f.).

Schaut man sich auf dem Hintergrund dieser korrigierenden Differenzierungen an, was konstruktivistische Pädagogen und Neurodidaktiker vertreten, wird schnell deutlich, wie wahllos sie zwischen unterschiedlichen Erklärungsebenen hin und her springen: vom ‚Gehirn‘ reden und ‚intentionales Bewusstsein‘ meinen, von ‚kortikalen Landkarten‘ sprechen und ‚subjektiv vermittelte Erfahrung‘ meinen, den Aufbau von ‚neuronalen Repräsentationen‘ als Adaptionsprozess umreißen, um solche Anpassungsleistungen schließlich als individuelle ‚Sinn-Suche‘ auszugeben, mit atomistischen Modellen operieren, um am Ende gestaltpsychologische Einsichten aus dem Hut zu zaubern. Beispiele für dieses Theorie-Potpourri finden sich zuhauf: „Was sich im Kopf abspielt, wenn wir etwas wahrnehmen, denken, fühlen, sprechen oder handeln“, lässt uns Friedrich wissen, „sind Aktivitäten in neuronalen Netzwerken“ (Friedrich 2006, S. 215). Hätte er geschrieben: ‚Was sich im Bewusstsein abspielt, ist unter anderem abhängig von Aktivitäten in neuronalen Netzwerken‘, wäre dagegen wenig einzuwenden. Das Überblenden und Vermischen unterschiedlicher Erklärungsebenen aber führt zu emphatischen Kurzschlüssen. So kann man bei Margret Arnold lesen: „Die Forschungen über neuronale Plastizität stellen fest, dass Körper und Geist eine vollkommene Einheit bilden. Wenn jemand eine komplexe Erfahrung macht, dann arbeiten viele Systeme des Körpers und des Geistes (Gehirn) integriert zusammen“ (Arnold 2006, S. 153). Bei so viel Zusammenspiel ergeben sich die weiteren Überlegungen fast von selbst: „Körper, Gehirn und Geist bilden eine dynamische Einheit ... Das Ich ist als ein Ganzes zu verstehen ... Menschen, die danach streben, komplexere Strukturen auszubilden, tun dies als Antwort auf die innere Suche nach Sinn“ (ebd., S. 157 f.). Man mag das alles zwar glauben, doch lässt es sich neurophysiologisch nicht unter Beweis bringen.

Plausibel erscheinen solche Ganzheits-Postulate allenfalls im Kontext traditioneller reformpädagogischer Theorieentwürfe. Daher verwundert es auch nicht, dass Neurodidaktiker bevorzugt auf reformpädagogische Modelle und

Verfahren zurückgreifen. Fächerverbindender und Projekt-Unterricht, Frei- und Stillarbeit, alle Formen der selbstorganisierten Arbeit von Schülern firmieren nun unter der Überschrift ‚gehirngerechtes Lehren und Lernen‘. Umgekehrt wird verworfen, was ‚dem Gehirn‘ nicht gerecht wird: „Die problematischste Lehr- und Lernmethode“, schreibt Roth, „ist das Pauken, d.h. das simple Auswendiglernen“ (Roth 2004 b, S. 504). Diese Einsicht war zwar bereits den Aufklärungspädagogen des 18. Jahrhunderts vertraut, doch kommt sie nun im Verein mit vielen anderen Selbstverständlichkeiten subjektorientierter Bildungsarbeit – etwa der Forderung nach einer anregenden und angstfreien Lernumgebung, nach der Vermeidung von Langeweile und Überforderung, nach einem Vertrauensverhältnis zwischen Lehrenden und Lernenden (vgl. Sachser 2004; Hüther 2004) – zu neuen Ehren. Wo das Gehirn mit dem lernenden Subjekt in eins gesetzt wird, ist die ganze Palette subjektivitätsfördernder Lernarrangements wieder im Spiel. Für Praktiker reicht es völlig aus, sich mit diesen Lernarrangements auseinanderzusetzen. Denn das bloße „Wissen über Neurotransmitter oder die Rolle von Hypocampus und Mandelkern bei der Informationsverarbeitung“ (Stern 2004, S. 535) hilft ihnen nicht weiter. Überhaupt zeigt sich, dass neurophysiologische Beschreibungen des Gehirns „aus prinzipiellen Gründen unterbestimmt“ (Schumacher 2006, S. 20) bleiben. Konkrete Anleitungen für verbesserte Unterrichtsprozesse lassen sich aus ihnen allein nicht destillieren. Erfolgreiche Lernprozesse sind nämlich in entscheidendem Maße von kulturellen und gesellschaftlichen Faktoren beeinflusst, über die uns neurophysiologische Theorien wenig sagen. Insofern verwundert das Aufsehen, das neurobiologische Erkenntnisse in der Pädagogik derzeit verursachen.

Natur als Vorbild: Das Gehirn als unternehmerisches Selbst

Fragt man Neurodidaktiker, worin der Erkenntnisfortschritt einer ‚gehirngerechten‘ Pädagogik liege, so bekommt man sinngemäß folgende Antwort: Eigentlich habe die aktuelle Gehirnforschung nichts vorzubringen, was für einen guten Pädagogen inhaltlich neu wäre. Aber mit ihr könne man endlich begründen, warum das funktioniere, was ein guter Pädagoge eh schon tue (vgl. Herrmann 2006 a, S. 90). Im Klartext heißt das: Laborierte die Pädagogik bisher an einem Legitimationsdefizit, so kann sie nun endlich ‚niet- und nagelfest‘ begründen, wann und warum sie ihre Sache richtig macht. Oder noch kürzer: ‚Richtige‘ Pädagogik ist (neuro-)biologisch fundiert. Auf diese Weise reaktiviert die aktuelle Pädagogik reformpädagogische Legitimationsmuster mitsamt deren bio-politischer Verankerung. Wie damals, so geht es auch heute um die Regulierung, Optimierung und Steigerung des Lebens (bzw. der Lernleistung). Und wie damals soll dies alles selbstverständlich dem Lernenden zugute kommen. Denn „jedes Gehirn ist einzigartig und besitzt daher unterschiedliche Talente ... (die) es optimal zu nutzen gilt“ (Roth 2004 b, S. 518). Der optimale Nutzen aber ist abhängig von so genannten ‚windows of opportunity‘, von

Entwicklungszeitfenstern, die einen schlichten Grundsatz nahe legen: ‚Use it or lose it‘. Weil dem so ist, geben Gehirnprozesse die Regeln vor. Sie finden in zentralen Forderungen der aktuellen Bildungsreform ihren Niederschlag: etwa dass die Menschen ihr Leben als unbeendbaren Lernprozess begreifen sollen, dass sie jederzeit zu neuen Lernleistungen herausgefordert sind, dass der Zeitspanne zwischen dem dritten und fünften Lebensjahr (also der frühkindlichen und vorschulischen Bildung) besondere Bedeutung zukommt, dass aber auch ‚ältere Gehirne‘ über eine besondere Art und Weise verfügen, ‚neuronale Netzwerke‘ zu knüpfen usw. Auf diese Weise tragen neurobiologische Argumentationsmuster dazu bei, politische Strategien hoffähig zu machen und durchzusetzen. Das Gehirn wird zum Politikum. Es verleiht den zeitgenössischen Formen der Bemächtigung des Lebens die Aura der ‚Natürlichkeit‘.

Nebenbei bemerkt: Aus diesem Grunde ist es die (Neuro-)Biologie (und weniger die Informatik), die den derzeit entstehenden gesellschaftlichen Kontrollregimes die Legitimationsgrundlage liefert. Zwar drängt sich aufgrund der häufig bemühten Analogien zu Rechnersystemen zunächst der Eindruck auf, neurobiologischen Untersuchungen ginge es darum, Modelle der Informationsverarbeitung im Menschen zu entwerfen. Doch springen auf den zweiten Blick gravierende Unterschiede zwischen Computer und Gehirn ins Auge. Schirp erläutert den Unterschied (nicht ohne das bekannt Quidproquo von ‚Gehirn‘ und ‚intentionalem Bewusstsein‘ zu wiederholen) folgendermaßen: Es zeige sich, „dass unser Gehirn zum einen nach Kategorien von ‚Sinn‘, ‚Relevanz‘ und ‚Bedeutsamkeit‘ arbeitet, dass es zum zweiten ... aufgenommene Eindrücke eigentätig verarbeitet und dass es schließlich drittens in parallel ablaufenden unterschiedlichen Verfahren neue und bereits verarbeitete Eindrücke miteinander vernetzt und verarbeitete Erfahrungen miteinander in Beziehung bringt“ (Schirp 2006, S. 111).

Nicht der Computer, sondern das Gehirn wird zum Angelpunkt neuartiger Machtstrategien, die Foucault als gouvernementale Strategien dechiffriert. Diese Strategien verknüpfen neoliberale Regierungsweisen mit spezifischen (Selbst-) Führungstechniken, die die Menschen zu permanenter Selbstaktivierung und Selbststeigerung anstacheln. Dem Gehirn kommt dabei insofern eine besondere Rolle zu, als es zum unüberbietbaren, quasi-natürlichen Muster der Selbststeuerung und -optimierung avanciert. Das Gehirn, so versichern Neurobiologen und -didaktiker, „arbeitet immer, ... ist immer auf der Suche nach Erfahrungen ...“ (Roth 2004 b, S. 514); es ist „äußerst lernfähig“ (Kraus 2006, S. 142) und kann „kaum überfordert werden, die Gefahr liegt eher in einer Unterforderung“ (Roth 2004 b, S. 515); es arbeitet völlig selbstorganisiert, ist auf Selbsterhaltung bedacht und zudem „auf Sozialverhalten hin ausgerichtet“ (Herrmann 2006 b, S. 125). Kurz und gut: das Gehirn liefert das Paradebeispiel für das unermüdlich aktive, vernetzte, unternehmerische Selbst (vgl. Bröckling 2007).

Überspitzt formuliert: am Gehirn könnten sich alle ein Beispiel nehmen – hätten sie nicht bereits eins. Umso wichtiger wird es, dieses Humanvermögen zu entwickeln und ‚am Laufen‘ zu halten. Damit gewinnt der Rekurs aufs Gehirn etwas Verpflichtendes und Unausweichliches. Man darf das vorhandene Potential nicht verschenken bzw. muss ein ‚gehirngerechtes‘ Verhalten einfordern. „Wir können es uns einfach nicht länger leisten“, schreibt Spitzer, „die wichtigste Ressource, über die wir ökonomisch verfügen: die Gehirne der Menschen, so zu behandeln, als wüssten wir nichts über deren Funktion!“ (Spitzer 2006, S. 33) Der apodiktische Ton verrät die Kehrseite der reformpädagogischen Befreiungsrhetorik. Sie führt ein allgemeines Mobilisierungsprogramm im Gepäck, dem sich keiner entziehen soll. Wer es dennoch versucht, muss scheitern, denn niemand kann die natürlichen Bedingungen seiner gesellschaftlichen Existenz unterlaufen.

Die Aufforderung zum ‚gehirngerechten‘ Leben und Lernen erscheint ohne Alternative. Sie legt eindringlich nahe, den Reformvorschlägen zu folgen, die andernorts bereits entworfen wurden. Will man die Kehrseite des Freiheitspathos erfassen, mit dem sich die aktuelle Bildungsreform umgibt, dann lohnt sich ein Blick in eine Expertise, die die (von der Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft beauftragte) Prognos AG unter dem programmatischen Titel „Bildung neu denken!“ (vbw 2003/2004) erstellt hat. Mit einem umfangreichen Beraterkreis im Rücken entstand ein Entwurf, der an Radikalität und Konsequenz alle (bisher staatlich organisierten) Reformpläne in den Schatten stellt. Aus der Fülle der vorgehaltenen Maßnahmen lässt sich eine Doppelstrategie herausdestillieren: Auf der einen Seite werden die Menschen unter Zugzwang gesetzt, ihre Haut intensiver denn je zu Markte zu tragen. Zugleich werden sie moralisch zugerüstet, sich für die Ausschöpfung ihrer Potentiale mitverantwortlich zu fühlen, die Umverteilung von Finanzierungslasten mit zu tragen und einen „verschwenderischen Umgang mit Lern- und Arbeitszeit“ (vbw, Bd. 2, S. 25) zu bekämpfen.

Tatsächlich plädiert die Expertise für ein minutiöses Kontrollregime, das in einen eklatanten Widerspruch zur Autonomierhetorik tritt, die unablässig bemüht wird. Da ist z. B. von einer „(Selbst-)Bildungsverpflichtung für jedes Gesellschaftsmitglied“ (vbw, Bd. 1, S. 100) die Rede, von „Maßnahmen zur Definition und Durchsetzung der Wahrnehmung von Elternpflichten“ (ebd., S. 149), von der „Anlage eines Bildungsscheckheftes“ (ebd., S. 269), von der Einführung eines Bildungsgutscheinsystems, das vom Aufbau „personenbezogener Datenbanken“ begleitet werden soll, „die in Analogie zur ‚Patientengeschichte‘ eine ‚Weiterbildungsgeschichte‘ speichern“ (ebd., S. 268) sollen usw. Lässt man die gesamte Bandbreite obligatorischer Maßnahmen Revue passieren, dann drängt sich der Eindruck eines umfassenden Zugriffs auf. Tendenziell darf es keine freien Zeiten oder unbesetzten Räume mehr geben. Die

Distanz zum Leben wird eingezogen; Leben und Lernen sollen im Begriff der ‚Lernbiografie‘ differenzlos ineinander aufgehen.

Natürlich könnten Neurobiologen und –didaktiker einwenden, ein Bildungs-Kontrollregime liege nicht in ihrer Absicht. Ihnen gehe es um die Zurückweisung einer rigiden, langweiligen und kontraproduktiven ‚Instruktionsdidaktik‘. Ganz ähnlich argumentierten bereits Reformpädagogen alten Schlags, die behaupteten, ihnen ginge es einzig um die ‚Befreiung‘ des Kindes. Gerade so aber, wie die alte Reformpädagogik überwiegend ohne kritische Einsicht in ihre gesellschaftliche Bedingungen operierte, hat es auch die Neurodidaktik bisher versäumt, den gesellschaftlichen Ort ihrer theoretischen und praktischen Entwürfe einzuholen. Wer die aktuelle Konjunktur neurodidaktischer oder konstruktivistischer Konzeptionen lediglich als Ausdruck ihrer guten Absichten liest, greift offensichtlich zu kurz. Denn in der Bedeutung, die neuronalen Netzwerken derzeit zugeschrieben wird, spiegelt sich der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft. Die positive Konnotation, die die Netzwerk-Metapher umgibt – der Flair von Kommunikation und Verständigung – lässt in den Hintergrund treten, dass Vernetzung immer auf Selektion angewiesen ist. Unter neurobiologischem Vorzeichen heißt Lernen, bestimmte „Synapsenkombinationen zu stabilisieren und die anderen auszusondern“ (Changeux 1984, S. 310). Unter gesellschaftstheoretischem Vorzeichen wird der heraufziehende ‚Konnexions-Kapitalismus‘ (vgl. Boltanski/Chiapello 2003) nicht anders verfahren. Selektion und Segregation begleiten Vernetzungsprozesse als permanenter Schatten. Die Befürchtung liegt nahe, dass diese Schattenseite der neusten Reform ihren Stempel aufdrücken wird. Erneut säße die Pädagogik damit Reformillusionen auf, die sie für fremde Zwecke zugänglich machen.

Das einzige probate Mittel gegen fremde Indienstnahme ist eine gesellschaftstheoretisch fundierte Kritik. Ihr fiele die Aufgabe zu, das zu differenzieren, was die aktuelle Reform unterschiedslos zusammenspannt. In der theoretischen Gleichschaltung von Natur und Geist, Gehirn und Bewusstsein, Erkennen und Leben, Leben und Lernen kündigt sich zugleich ein Wandel der Vergesellschaftungspraxis an: die umfassende Integration der Menschen in eine äußerst flexible Kontrollgesellschaft (vgl. Deleuze 1993). Nichts ist vorentschieden. Doch könnte sich die ‚gehirngerechte Gesellschaft‘ - wie einstmals die Vokabel der Emanzipation - als negative Utopie der Reform erweisen. Angesichts der fragwürdigen Aussichten wäre einer ambitionierten Pädagogik heute anzuraten, statt einer ‚gehirngerechten‘ einer gerechten Gesellschaft zuzuarbeiten. Das wäre mehr als genug.

III. Ausstieg:

„Bleiben Sie dran!“ – Pädagogische Cliffhanger

Folgt man dem Selbstverständnis konstruktivistisch bzw. systemtheoretisch orientierter Pädagogen, so werden sie nicht müde zu betonen, dass sie sich längst jenseits der theoretischen Demarkationslinien der Moderne bewegen. Nicht allein deren basale Kategorien wie Vernunft, Subjekt, Geschichte oder Emanzipation erscheinen ihnen suspekt, sondern der gesamte Entwurf modernen Philosophierens, der sich letztlich immer als ‚große Erzählung‘ inszeniere. Das Heldenepos von der Vernunft, die zu guter Letzt gegen alle irrationalen Widersacher den Sieg davontrage (sei es in der idealistischen Variante des Weltgeistes, sei es in der materialistischen Variante der emanzipierten Gesellschaft), habe seine Überzeugungskraft eingebüßt und könne deshalb zu den Akten gelegt werden.

Doch lassen die vorausgegangenen Überlegungen Zweifel aufkommen, ob der Radikale Konstruktivismus, der sich im Gewand eines ‚objektivistischen Idealismus‘ präsentiert, den Fallstricken des modernen Totalitätsdenkens tatsächlich entgeht. Mehr noch: Die Vermutung verdichtet sich, dass nach dem proklamierten Ende der ‚großen Erzählungen‘ nun ein neues Heldenepos präsentiert wird. Zwar erscheint der neue Held von aller subjektiven Konnotation entkleidet auf der Bildfläche – als ‚autopoietisches System‘, das „sich sozusagen an seinen eigenen Schnürsenkeln emporzieht“ (Maturana/Varela 1987, S. 57) und gegen alle Widerwärtigkeiten und Perturbationen mittels seiner eigenen Dynamik ‚durchhält‘, sich ausdifferenziert, erstarkt und den langen Weg der Evolution erfolgreich besteht – doch finden sich alle Charakteristika, die ehemals die ‚Reise des Helden‘ kennzeichneten, wieder versammelt: Da ist die Kontingenz und Ungewissheit des Ausgangs; da ist die ‚Blindheit‘ angesichts einer unzugänglichen Umwelt; da ist die Gefahr, den Anschluss (der Systemoperationen) zu verlieren; aber da ist auch die Aussicht auf evolutive Bewährung. Zum guten Schluss winkt gar ein Happy End: die Hoffnung auf eine ‚konsensuelle Realität‘, die „durch die Liebe zueinander“ (Maturana 1985, S. 271) Gestalt gewinnt.

Allerdings sind, wie in jedem Heldenepos, solche Aussichten keine unverdienten Gaben der Götter, sondern sie werden in risikoreichen Unternehmungen einer dauerhaft unsicheren Umwelt abgetrotzt. Es ist gerade diese Leistungsfähigkeit funktional differenzierter Gesellschaften, die Luhmann im Unterschied zu segmentierten oder stratifizierten Gesellschaften betont. Funktional differenzierte Gesellschaften haben im Evolutionsprozess gewissermaßen die Nase vorn. Und gleiches gilt selbstredend auch für die von Luhmann entworfene allgemeine Theorie sozialer Systeme, die diese Verhältnisse begrifflich allererst auf den Punkt bringt.

Umso mehr muss es die Anhänger Luhmannscher Systemtheorie bestürzen, wenn er in seinen späten Schriften „die Erwartung aufgibt, die Gesellschaft könne aus der Perspektive der vorherrschenden Typik stratifikatorischer bzw. funktionaler Differenzierung ausreichend beschrieben werden.“ (Luhmann 1995 a S. 264). Luhmanns Skepsis entzündet sich in erster Linie am Dual ‚Inklusion/Exklusion‘, wobei er konzediert, dass seiner Systemtheorie vor allem im Hinblick auf sogenannte ‚Entwicklungsländer‘ ein Begriff „für das (ermangele), was fehlt, wenn Inklusion nicht zustande kommt“ (ebd., S. 239). Im Klartext heißt das: Je weniger es Gesellschaften gelingt, ihre Mitglieder zu integrieren, je mehr sie stattdessen Menschen massenhaft in einem gesellschaftlichen Niemandsland aussetzen, umso mehr wächst der Zweifel an der theoretischen Überzeugungskraft systemtheoretischer Kategorien.

Der ‚Held‘ kommt also ins Gerede. Mehr noch: Der Erfinder des Heldenepos trägt selbst seinen Teil dazu bei, dessen theoretische Tragweite in Frage zu stellen. Schon mehren sich Stimmen, die die Möglichkeit nicht mehr ausschließen, dass das systemtheoretische Begriffsinventar in absehbarer Zeit seinen Sinn verliert. Damit würde – um im Bild zu bleiben – nicht nur eine neue Episode des Heldenepos eingeläutet; vielmehr geht es für den ‚Helden‘ diesmal um Kopf und Kragen.

Das ist die klassische Situation, aus der die zeitgenössische Filmindustrie ihre ‚Cliffhanger‘ strickt: Der ‚Held‘ hat seine Großtaten vollbracht, er hat gegen ‚das Ganze‘ gekämpft, er hat die Totalitätstheoretiker decouvriert, er hat sich schützend vor „die potentiellen Opfer einer noch so gut gemeinten Weltverbesserungstheorie“ (Lenzen 1999 a, S. 146) gestellt – und nun hängt er in der Klippe. Die Pädagogenzunft schaut (und schreibt) gespannt, wie es wohl weitergeht, und alle warten auf die nächste Folge. Solche Cliffhanger verfehlen gewöhnlich ihre Wirkung nicht; sie lassen sich auch in pädagogischen Texten wiederfinden: Sie ziehen aus theoretischen Verunsicherungen einen rhetorischen Effekt; sie stellen in Frage, aber verbleiben im Konjunktiv. Sie spielen mit der Möglichkeit, dass alles zu Ende (oder ganz anders) sein könnte und nehmen mit diesem ‚thrill‘ die Rezipienten gefangen.

Für solch einen ‚pädagogischen Cliffhanger‘ liefert ein Text von Dieter Lenzen (Lenzen 1999 b, S. 545 ff.) ein anschauliches Beispiel. Um seinen Effekt ‚auszukosten‘, scheint es hilfreich, die zurückgelassenen Fäden des Einstiegs-Kapitels noch einmal aufzunehmen. Dort wurde der große Abgesang auf gesellschaftskritische Theorieentwürfe bzw. eine kritische Bildungstheorie bereits ausführlich thematisiert. Der Generaleinwand konstruktivistisch bzw. systemtheoretisch inspirierter Theoretiker lautet auf einen kurzen Nenner gebracht: Das gesellschaftliche Emanzipationsunternehmen schreibe schon lange

rote Zahlen und Kritische Theorie verliere angesichts der Erfahrung ihrer Wirkungslosigkeit den Boden unter den Füßen.

Andererseits jedoch bleibt der ‚Stachel im Fleisch‘ moderner Gesellschaften – ihre perennierende Widersprüchlichkeit – weiterhin wirksam. Kein wacher Zeitgenosse wird sich auf Dauer der Einsicht verschließen können, dass die moderne, bürgerlich verfasste Welt in einem systematischen Sinn bis heute ihre eigenen Ansprüche hintertreibt. Solange das systemtheoretisch-konstruktivistische Paradigma, das die aktuelle Theorieszene dominiert, diese Einsicht nicht nachvollziehen kann oder will, kommt es sich nolens volens selbst in die Quere. Denn was immer Systemtheoretiker als Errungenschaften der funktionalen Ausdifferenzierung des Gesellschaftssystems propagieren, bleibt eingespannt in das Prokrustesbett einer Herrschaftsverfassung, die dem funktionalistischen Selbstverständnis zuwider läuft. Dieser Sachverhalt wird theoretisch als Gesellschaftskritik flagrant: Kritische Theorie thematisiert lediglich den Widerspruch, in dem sich das Gesellschaftssystem reproduziert. Systemtheoretisch reformuliert ließe sich auch sagen, dass das Gesellschaftssystem sich in einem fortlaufenden Widerspruch zu seinen eigenen Selbstbeschreibungen reproduziert.

3.1 Späte Einsichten: Luhmanns Irritation

Es ist genau diese irritierende Erfahrung, die der späte Luhmann in seinen Schriften thematisiert. Diese Irritation, der sich Luhmann auf eigene Weise stellt, betrifft die Systemtheorie als Ganze. Unter der Chiffre ‚Inklusion/ Exklusion‘ nimmt er die „Grenzen der Erklärungskraft von allein auf funktional-strukturelle Differenzierung abstellenden Theorien“ (Luhmann 1995 a, S. 238) in den Blick. Natürlich ist kaum zu erwarten, dass Luhmann die Grundannahmen seiner Systemtheorie insgesamt einer Revision unterzieht, doch gesteht er zu, sein Konzept funktionaler Differenzierung bedürfe einiger Korrekturen und Ergänzungen. Dies gelte vor allem im Hinblick auf das Dual ‚Inklusion/Exklusion‘: „Die Form der Inklusion und die mit ihr gegebene Exklusion steht mit der Form der Systembildung in der Gesellschaft in engem Zusammenhang“, heißt es in seinem vielzitierten Aufsatz ‚Inklusion und Exklusion‘, „aber sie ist zusätzlich zu beachten“ (ebd., S. 264).

Luhmanns additive Strategie, die darauf hinausläuft, seinen theoretischen Grundannahmen lediglich neue Elemente hinzufügen, ist in der nachfolgenden, kontroversen Debatte immer wieder in Frage gestellt worden. Denn die von ihm in den Blick gerückten sozialen Ungleichgewichte ziehen seine grundlagentheoretischen Vorgaben in einem prinzipiellen Sinn in Zweifel. Dies betrifft das Verhältnis funktional ausdifferenzierter Teilsysteme zueinander (denen die Systemtheorie Gleichrangigkeit und Ungleichartigkeit, mithin eine jeweils eigen-sinnige und autonome Funktionslogik attestiert); dies betrifft auch

die Zugangsformen zu funktional ausdifferenzierten Teilsystemen (die nach systemtheoretischer Lesart eine Kombination von Universalismus und Spezifikation praktizieren); und es betrifft schließlich den Geltungsanspruch des Inklusions-Postulats (das Luhmann nicht in den normativen Horizont ethischer Universalien – etwa der Menschenrechte – einbindet, sondern aufs Konto einer ‚Selbstbeschreibung des Gesellschaftssystems im Gesellschaftssystem‘ verbuchen möchte).

Tatsächlich ließe sich manches von der Irritation, mit der der späte Luhmann seine Leser überrascht, klären, wenn er die unterschiedliche Verwendungsweise der Begriffe ‚Inklusion‘ und ‚Exklusion‘ spezifiziert hätte. Mertens subtile Kritik Luhmannscher Terminologie (vgl. Merten 2001, S. 173 ff.) legt dar, wie Luhmann mindestens zwei unterschiedliche Varianten des Begriffsgebrauchs handhabt, die in seiner Argumentation jedoch ineinander laufen: Einerseits wird unter ‚Inklusion‘ eine kategoriale, gesellschaftstheoretische Bestimmung verstanden, die ihrer eigenen Logik nach keine Exklusion kennt. „Es gibt außerhalb der Gesellschaft nichts Gesellschaftliches, also auch keinen Ausschluss aus der Gesellschaft“ (Vobruba 2000, S. 119). Ein so verstandener logisch-prinzipieller Inklusionsbegriff kann Exklusion allenfalls als seinen kontradiktorischen ‚logischen Schatten‘ (vgl. Luhmann 1995 a, S. 262) mitführen. Andererseits ist ‚Inklusion‘ aus binnen- bzw. teilsystemischer Perspektive ohne faktisch vollzogene Exklusionsprozeduren gar nicht zu haben, d.h. von „Inklusion kann man ... sinnvoll nur sprechen, wenn es Exklusion gibt“ (ebd., S. 241). Das empirisch-graduelle Inklusionsverständnis kennt also gehaltvolle Abstufungen.

Von diesen Vorüberlegungen ausgehend wenden wir uns nun Luhmanns spätem Versuch zu, den Widerspruch zwischen der Logik funktionaler Differenzierung und der unbestreitbaren Tatsache massenhafter Exklusion durchzubuchstabieren. Genau genommen, so führt Luhmann in seinem Artikel ‚Jenseits von Barbarei‘ (Luhmann 1996) aus, kennen funktional differenzierte Gesellschaftssysteme kein Außen mehr, denn sie sind auf Inklusion der Gesamtbevölkerung angelegt. „Es gibt keine ersichtlichen Gründe, jemanden von der Verwendung von Geld, von der Rechtsfähigkeit oder einer Staatsangehörigkeit, von Bildung oder von Heirat auszuschließen. Bei prinzipieller Vollinklusion aller entscheiden die Funktionssysteme selbst, wie weit es jemand bringt: ob er recht oder unrecht bekommt, ob sein Wissen als wahr anerkannt wird oder nicht, ob es ihm gelingt, im System der Massenmedien Reputation zu gewinnen, also öffentliche Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen, wie viel Geld er ausgeben kann usw.“ (ebd., S. 223).

Soweit so gut; nur will die gesellschaftliche Realität partout den theoretischen Prämissen nicht nachkommen. Ernüchternd stellt Luhmann fest: „Funktionale Differenzierung kann, anders als die Selbstbeschreibung der Systeme es behauptet, die postulierte Vollinklusion nicht realisieren. Funktionssysteme

schließen, wenn sie rational operieren, Personen aus oder marginalisieren sie so stark, daß dies Konsequenzen hat für den Zugang zu anderen Funktionssystemen“ (ebd., S. 228). Für systemtheoretische Ohren mag dies überraschend und irritierend klingen; verwunderlich erscheint jedoch vor allem, warum das Skandalon menschenunwürdiger Exklusionsprozesse erst so spät in den Blick der Systemtheorie tritt. Luhmann erklärt dies unter anderem damit, dass der Exklusionsbegriff im Rahmen der operationalen Logik der Systemtheorie bisher eher eine Art ‚Schattendasein‘ geführt habe; denn er markiere lediglich, „daß es auch noch anderes gibt“ (Luhmann 1995 a, S. 240). Sich Exklusionsprozessen zuzuwenden, bedürfe also – systemtheoretisch betrachtet – einer besonderen Anstrengung.

Diese Einsicht ließe sich auch anders interpretieren: Der Systemtheorie wohnt ein konstitutives Manko inne, wenn es darum geht, die Negativität von Gesellschaftsprozessen zu thematisieren. Wenngleich der Widerspruch von postulierter Vollinklusion und tatsächlicher Exklusion erst spät ins Zentrum der Aufmerksamkeit tritt, so ist er doch keineswegs neu. Früher und in einem anderen soziologischen Kontext hätte man vermutlich von einer ‚Dialektik der Funktionssysteme‘ gesprochen. Mehr noch: Wenn es tatsächlich so ist, dass die auf Inklusion gerichtete Rationalität der funktionalen Differenzierung eine massenhafte Exklusion hervorbringt, dann ist genaugenommen von einer spezifischen Ausprägung der ‚Dialektik der Aufklärung‘ die Rede. Dass deren Rationalitätsverfassung der gegenwärtigen Gesellschaft noch immer ihren Stempel aufdrückt, macht Luhmann auf eigene Weise klar: „Wenn man das, was man so sieht, hochrechnet, könnte man auf die Idee kommen, daß dies die Leitdifferenz des nächsten Jahrhunderts sein könnte: Inklusion und Exklusion“ (Luhmann 1996, S. 228).

Der ‚böse Blick‘ auf Exklusionsprozesse aber lässt Zweifel aufkommen ob die – systemtheoretisch behauptete - Gleichrangigkeit und Autonomie funktional ausdifferenzierter Teilsysteme die vorfindbaren gesellschaftlichen Verhältnisse überhaupt zutreffend beschreibt. Dies wird z.B. im Blickwechsel von der ausschließenden Teilsysteminklusion zur einschließenden (Teilsystem-) Exklusion flagrant: Luhmann zufolge ist für moderne Gesellschaften charakteristisch, dass es „keine ausschließende Teilsysteminklusion mehr“ (Luhmann 1995, S. 258) gibt. Das bedeutet, dass die Teilnahme an einem Teilsystem nicht zugleich den Ausschluss aus einem anderen Teilsystem impliziert. Die Teilnahmemöglichkeit an den einzelnen Systemen werde nur von diesen selbst anhand ihres eigenen Codes geregelt, während eine gesellschaftliche Zentralinstanz zur Regelung solcher Zugangsregeln nicht mehr existiere. „So sehr sich die konkreten Inklusionsformen der verschiedenen funktionalen Teilsystemen auch unterscheiden, so ist doch allen gemeinsam, daß sie ausschließlich ihr jeweiliges Bezugsproblem abarbeiten und keinerlei Inklusion bzw. Integration in das gesellschaftliche Gesamtsystem anbieten“ (Nassehi 1997,

S. 124). Die Teilsysteme agieren in diesem Sinn autonom, wenngleich interdependent; sie sind - um die bekannte Faustformel zu wiederholen, mit der die Quadratur des Kreises möglich werden soll – ‚strukturell gekoppelt’.

Mit dem Blickwechsel zur einschließenden (Teilsystem-) Exklusion schmilzt die Autonomie und lose Kopplung von Teilsystemen dahin wie Butter in der Sonne. Die Analyse von Exklusionsprozessen nämlich weist aus, dass es viele Fälle gibt, in denen Personen aufgrund ihres Ausschlusses aus einem System zugleich auch aus der Möglichkeit der Partizipation an anderen Systemen herausfallen. Luhmann beschreibt solche ‚spill-over-Effekte’ immer wieder selbst: „Keine Ausbildung, keine Arbeit, kein Einkommen, keine regulären Ehen, Kinder ohne registrierte Geburt, ohne Ausweis, ohne Zugang zu an sich vorgesehenen Anspruchsberechtigungen, keine Beteiligung an Politik, kein Zugang zu Rechtsberatung, zur Polizei oder zu Gerichten – die Liste ließe sich verlängern ...“ (Luhmann 1996, S. 228). Wenn es aber so ist, dass die Funktionslogik eines Teilsystems nicht auf dieses System begrenzt bleibt, wenn es zu Kettenreaktionen in anderen Systemzusammenhängen kommt, dann ist es um die behauptete Flexibilität, Eigendynamik und Autonomie der Teilsysteme geschehen. Der Verweis auf fehlende „Interdependenzunterbrechungen“ (vgl. Luhmann 1995 a, S. 249) ist am Ende nur eine elegantere Ausdrucksweise dafür, dass die an die funktionale Differenzierung gestellten gesellschaftlichen Erwartungen zu Protest gehen.

Wenn die Analyse tatsächlich zeigt, „daß funktionale Differenzierung ... nicht im vorausgesetzten Sinne funktioniert“ (ebd., S. 254), dann lässt dies in einem doppelten Sinne Rückschlüsse zu: zum einen auf den vorausgesetzten Sinn, d.h. die normativen Implikationen funktionaler Differenzierung, zum anderen aber auch auf das verwendete Begriffsinventar, das zwar noch von funktionaler Differenzierung spricht, sie jedoch am unpassenden Gegenstand abhandelt. Ob man z. B. angesichts moderner Korruptionsformen von einem Überleben älterer Gesellschaftsformationen oder von einer Re-Stratifikation der Gesellschaft spricht, ist letztlich unerheblich. Entscheidend ist vielmehr die Tatsache, dass die behauptete Universalität des Zugangs zu ausdifferenzierten Teilsystemen sich in dem Moment in Rauch auflöst, wo sich parasitäre Netzwerke, Seilschaften und „Reziprozitätsketten“ (ebd., S. 251) etablieren, die auf Kosten funktionsspezifischer Rationalität eine eigene Art transversaler Integration der Gesellschaft ins Werk setzen. Sowohl Spezifität wie auch Universalität der funktionalen Teilsysteme – also ihre postulierte Allzuständigkeit, wenngleich auch nur für die eigene Funktion – finden sich faktisch unterlaufen durch korrumpierende Netzwerke, die auf face to face Interaktionen beruhen, jeweils die gesamte Person in die Interaktion einbeziehen (oder daraus ausschließen) und sich jeder gängigen Tauschrationalität entziehen. Solche Netzwerke, schreibt Luhmann, „operieren ad hoc, auf der Basis dyadischer Beziehungen, häufig mit Vermittlern, deren Anrufbarkeit wieder entweder durch persönliche

Bekanntheit oder durch Vermittler gesichert ist. Das macht die Netzwerke als ganze unangreifbar ... Sie lassen sich nicht reformieren, nicht organisieren, nicht zentralisieren. Ihre Realität liegt in eigenständigen Formen der Inklusion/Exklusion“ (ebd., S. 255).

Angesichts dieser personenzentrierten Formen moderner Korruption stellt sich die Frage, wie weit das systemtheoretische Begriffsbesteck eigentlich noch trägt. Natürlich steht im Zweifelsfall das Konzept der Interpenetration (vgl. Kap. 2.5) hilfreich parat, um die unabdingbare ‚Nähe‘, aber auch Abhängigkeit solcher parasitärer Netzwerke zu kennzeichnen. Doch wachsen die Inkonsistenzen der Systemtheorie unübersehbar an, wenn die Beschreibung der empirischen Praxis nicht mehr nach Maßgabe des inneren Sinns der entworfenen theoretischen Kategorien vollzogen werden kann. Die Semantik der funktional differenzierten Gesellschaft, heißt es bei Luhmann, kann extreme Ungleichheiten nur tolerieren, wenn sie temporär bleiben „und sich rasch ändern“ (Luhmann 1995 a, S. 249) – was allerdings nicht der Fall ist. Vielmehr bleibt festzustellen, dass die Funktionssysteme „parasitär genutzt, kurzgeschlossen und korrumpiert“ (ebd., S. 257) werden; die funktionale Differenzierung funktioniert also „nicht im vorausgesetzten Sinne“ (ebd., S. 254); oder – um die theoretische Widerspruchsbestimmung auf die Spitze zu treiben - : Die Codes der ausdifferenzierten Teilsysteme „gelten und gelten nicht in derselben Gesellschaft“ (ebd., S. 260).

Was also läge angesichts dessen näher, als den theoretischen Referenzrahmen zu verändern und dialektische Denkfiguren wieder aufzunehmen? Dialektische Kritik aber scheint es für Luhmann nur in der Form eines totalitären Idealismus bzw. orthodoxen Marxismus zu geben, die er als Antipoden seines Konzepts immer wieder anruft, um sie im gleichen Atemzug zu verwerfen: Zwar gehe es ihm „nicht darum, Klassenunterschiede zu bestreiten“ (vgl. ebd., S. 248), doch ziele die analytische Kategorie der sozialen Klasse am Konzept funktionaler Differenzierung vorbei, auf die „die Gesellschaft sich bereits ... eingelassen“ (ebd., S. 248) habe. Luhmanns Argumentation oszilliert dabei in subtiler Weise zwischen empirischer Faktizität und logischer Stringenz der Theorie, wobei er sich nach Bedarf mal auf die eine, mal auf die andere Seite schlägt. Zwar kann auch er nicht daran vorbeisehen, wie sehr eine Fülle empirischer Fakten dem kategorialen Rahmen funktionalistischer Systemtheorie widerstreitet. Zugleich aber wird der systemtheoretische Standpunkt weiterhin mit apodiktischer Strenge verfochten und zum quasi-natürlichen, unüberbietbaren Horizont der Reflexion stilisiert: „Nach wie vor gilt, daß die Menschen als Einheiten autopoietischer Systeme, die durch organische und psychische Operationen reproduziert werden, außerhalb der Gesellschaft existieren, und dies im Inklusionsbereich wie im Exklusionsbereich. Das ändert sich nicht und kann sich, gleichsam aus naturalen Gründen, nicht ändern“ (ebd., S. 259). Was sich unter diesen Voraussetzungen allenfalls ändern könne, seien die Bedingungen der Zugehörigkeit und „infolge

dessen die Konsequenzen der Nichtzugehörigkeit“ (ebd., S. 259). Dass die praktischen Konsequenzen der Nichtzugehörigkeit trotz allem schließlich die Legitimationsgrundlagen der Systemtheorie in Zweifel ziehen, findet keinen Widerhall.

Eine ähnlich wechselhafte Positionierung Luhmanns lässt sich auch nachzeichnen, wenn der normative Gehalt der Moderne zur Debatte steht: Einerseits lässt Luhmann keinen Zweifel daran, dass die postulierte Vollinklusion ein Kind der Moderne ist: Seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts gebe es eine Weltzeit, verlören regionale Grenzen ihren Ausnahmestatus, sei ein ‚global system‘ im Entstehen begriffen, das „Identitätsklassifikationen nach dem Muster ‚wir und alle anderen‘“ (Luhmann 1996 a, S. 222) tendenziell überflüssig mache. Der Übergang von einer stratifikatorischen zu einer in Funktionssystemen gegliederten Gesellschaft wird anerkennend geschätzt, während die damit verbundene Reflexionskultur – nämlich die ‚Selbstbeschreibung‘ des Systems als ‚human‘ – als „überheblich und unglücklich“ (ebd., S. 227) abgetan wird. Dass andererseits die funktional differenzierte Gesellschaft ihren eigenen Ansprüchen – allen voran dem der Vollinklusion ihrer Mitglieder – immer weniger nachkommt, wird lässig heruntergespielt: Zwar sei die Ausübung von Freiheit „stark asymmetrisiert“ (ebd., S. 229); aber das sei „natürlich nie anders gewesen“ (ebd., S. 229). Das herzerreißende Geschrei über Ausbeutung und soziale Unterdrückung sei zwar verständlich, aber theoretisch wenig erhellend. Denn wenn man „genau hinsieht, findet man nichts, was auszubeuten oder zu unterdrücken wäre“ (ebd., S. 227). Nicht anders verhalte es sich mit der Reklamation von Menschenrechten. Sie gehörten zwar zum normativen Substrat der Selbstbeschreibung moderner Gesellschaften, doch seien sie eben nichts anderes als „enttäuschungsfest gebildete Erwartungen und daher kein ausreichendes Instrument für ein Erkennen ...“ (Luhmann 1995 a, S. 262).

Angesichts dieser demonstrativen Coolness muss Luhmanns subjektive Betroffenheit über das faktische Elend in der von ihm beschriebenen Weltgesellschaft verwundern. Gleichsam gegen sich selbst gewandt gibt er zu Protokoll: „Wer seinen Augen traut, kann es sehen, und zwar in einer Eindrücklichkeit, an der die verfügbaren Erklärungen scheitern“ (Luhmann 1996, S. 227). Luhmanns emphatisches Urteil über den miserablen Zustand der Welt bescherte ihm zweifellos eine gute Presse, ließ jedoch unthematisiert, an welchen Kriterien sich sein Urteil bemisst. Denn sein entmoralisiertes Theoriekonzept hat für die normativen Ansprüche der modernen, aufgeklärten Gesellschaft wenig Verwendung. Dennoch lässt die Art und Weise, wie er sein Erschrecken über das Elend in der Welt mit der Sorge um den mangelnden Erklärungswert funktionalistischer Systemtheorie verbindet, eine implizite Normativität hervortreten. Denn dieser inakzeptable Weltzustand geht auf Kosten „funktionssystemspezifischer Rationalitätschancen“ (Luhmann 1995 a, S. 255). Formulierungen der Art, funktionale Differenzierung funktioniere „nicht im

vorausgesetzten Sinne“ (ebd., S. 254), setzen offensichtlich einen Sinn voraus, der mit dem notorischen Hinweis, es handle sich dabei nicht um ein ‚humanistisches Selbstbeschreibungsprogramm‘ kaum erklärt, eher kaschiert wird. Es reicht in diesem Fall auch keine autologische Begründung zu – nach dem Muster: der Sinn der Funktionssysteme bestehe in ihrem Funktionieren – um sich dann mit der Versicherung, deren Autopoiesis sei derzeit noch robust genug, um einen weltweiten Kollaps zu verhindern (vgl. ebd., S. 261), beruhigt zurückzulehnen. Das Aufstörende der späten Luhmannschen Texte besteht gerade darin, dass er angesichts der sich verschärfenden ‚Primärdifferenzierung‘ zwischen Inklusion und Exklusion Zusammenbrüche großen Ausmaßes nicht mehr auszuschließen vermag.

3.2 Cliffhanger: Der Held am Abgrund

In dem Moment jedoch, wo das Ganze zur Disposition steht, rückt die Frage nach der Legitimation des Systems wie der Systemtheorie erneut auf die Tagesordnung. Angesichts eines massenhaften Elends verlieren autologische Selbstbegründungen jegliche Überzeugungskraft. Um den gegenwärtigen historischen Ort auszuloten, bleibt nur der Rückgriff auf die Geschichte der Moderne, in der sich die Konstitutionsbedingungen funktionaler Differenzierungen ebenso wiederfinden wie die Voraussetzungen zukünftiger gesellschaftlicher Katastrophen. Einzig denjenigen, der darauf vertraut, der Sinn des Systems erschöpfe sich in ihm selbst, kann die Erfahrung moderner Barbarei derart unvorbereitet treffen, wie es Luhmanns späte Schriften signalisieren. Sein Erschrecken erweist sich als Konsequenz einer uneingestanden „normativ-moralischen Drückebergerei“ (Narr 1996, S. 252), die glaubt, sich von der Moderne verabschieden zu können, weil sie nichts als „die Monokultur der Vernunft“ (Luhmann 1996, S. 219) bereithalte, während sie geflissentlich übersieht, dass der „Terrorismus des Besonderen nicht weniger schrecklich ist als der des Allgemeinen“ (Narr 1996, S. 249). So gesehen kommt keine kritische Ortsbestimmung der Gegenwart umhin, die Widersprüche der Moderne nachzuzeichnen. Sie finden ihre aktuelle Ausdrucksform im Dual ‚Inklusion/Exklusion‘, dessen begriffliche Vermittlung Luhmanns funktionalistischer Systemtheorie scheinbar unüberwindliche Schwierigkeiten bereitet.

Angesichts sich zuspitzender gesellschaftlicher Widersprüche sieht sich (vor allem der späte) Luhmann genötigt, das Verhältnis von theoretischer Reflexion und Kritik neu zu justieren. Entsprechend sucht er nach einer spezifischen Systemkomponente, die einen kritischen Bezug auf das Ganze der Gesellschaft ermöglicht, obwohl die Gesellschaft als Ganzes aufgrund ihrer funktionalen Differenzierung doch eigentlich nicht als Einheit gedacht werden kann. Denn die Funktionssysteme sind Luhmann zufolge durch ihre Nichtsubstituierbarkeit charakterisiert, d.h. Funktionssysteme können einander nicht ersetzen, allenfalls

gegenseitig begünstigen oder belasten. Folglich kann „die funktionale Differenzierung ihren Exklusionsbereich nicht ordnen ..., obwohl sie sich aufgrund ihres gesellschaftsuniversalen Selbstverständnisses auch auf ihn erstreckt“ (Luhmann 1995 a, S. 260). Woher aber sollte ein kritischer Einspruch kommen, wenn die Funktionssysteme aufgrund ihrer funktionalistisch bornierten Rationalität dazu nicht in der Lage sind? Diese paradoxe Aufgabe mutet Luhmann den Protestbewegungen zu, die seines Erachtens dazu befähigt seien, unter Zuhilfenahme universeller Moralvorstellungen in der Form des Protests grundlegende Systemdefizite zu thematisieren (etwa dass der gesellschaftliche Inklusionsprozess normative Ansprüche impliziert, die „zwar formuliert und anerkannt werden, aber (deren) Realisierung zu wünschen übrig läßt“ (Luhmann 1997, S. 848 f.). Die Protestbewegungen werden also von Luhmann als ein spezifisches Selbstverhältnis der modernen Gesellschaft interpretiert, das im „Protest der Gesellschaft (und nicht nur einzelner Akteure oder spezifischer Interessen) gegen die Gesellschaft“ (ebd., S. 849) zum Ausdruck komme. Die Protestkommunikation setzt demnach die funktionale Differenzierung der Gesellschaft voraus. „Sie reagiert auf das Problem der dadurch nicht ausreichend bearbeitbaren Realisierung universeller Moralvorstellungen, indem sie sich so verhält, als sei sie außerhalb der Gesellschaft situiert und würde sich von dieser Position aus noch einmal auf die ganze Gesellschaft – gleichsam als deren potentielltes Subjekt – beziehen“ (Kade 1999, S. 535). In dieser Situation wird den Protestbewegungen eine Vermittlungsleistung aufgebürdet, die verhindern soll, dass das Auseinanderfallen von Inklusions- und Exklusionsprozessen die Systemreproduktion insgesamt gefährdet. Damit wird das kritische Potential von Protestbewegungen zwar in den Horizont der Systemevolution eingeschmolzen - doch gewinnt Kritik auf diese Weise ein eigenes Gewicht.

Zweifellos trugen solche Überlegungen dazu bei, festgefahrene Positionsbestimmungen in der Pädagogik wieder in Fluss zu bringen. Angeregt durch den späten Luhmann revidierte etwa Kade gegen Ende der 90er Jahre sein Verdikt über die Kritische Erziehungswissenschaft: „Luhmanns soziologische Theorie erhellt“, so erfahren wir, „dass die die emanzipatorische Pädagogik prägende Protestform keineswegs veraltet ist“ (ebd., S. 536). Was ehemals als normativer Überhang, totalisierendes Programm oder Projektionsfläche utopischer Sehnsüchte gebrandmarkt wurde, kommt – den Spuren des Meisterdenkers Luhmann folgend – wieder zu Ehren. Protestkommunikation, heißt es nun, sei eine der Formen, mit denen sich das Erziehungssystem interne Möglichkeiten zur externen Beobachtung verschaffe. „Insgesamt oszilliert die Selbstbeschreibung des Erziehungssystems also zwischen Wissenschaftssystem und Protestsysteem. Sie kann weder ihrem Wissenschafts- noch ihrem Gesellschaftsbezug entrinnen“ (ebd., S. 540). System und Kritik werden also gleichsam in einem Komplementaritätsverhältnis festgeschrieben. Dass die Kritik in diesem Verhältnis nur um den Preis ihrer Depotenzenierung überleben kann, wird allenfalls am Rande erwähnt. Baeckers Befürchtung, dass es auf diese Weise dem

„System‘ Gesellschaft gelingen könnte, „noch die stärksten Einwände gegen ihre Reproduktion in den Dienst ihrer Reproduktion zu stellen“ (Baecker 1999, S. 40), ist zwar naheliegend, aber nicht zwingend. Anstatt einem Komplementaritätsverhältnis das Wort zu reden, bei dem Protestbewegungen und Gesellschaftssystem einander zuarbeiten, scheint es viel realistischer, die Widersprüche in den Blick zu nehmen, die die funktional differenzierte Gesellschaft aus sich selbst hervortreibt und die sie weder ignorieren, noch funktionalistisch integrieren kann. Eine adäquate Verhältnisbestimmung von System und Kritik stößt auf das Problem widersprüchlicher Vermittlung: „Widerspruch heißt, dass gerade nicht neben die Seite der Funktion eine der Kritik tritt, sondern die Funktionssicherung Kritik erzwingt und diese zugleich durch die Funktion zu domestizieren oder zu paralisieren versucht“ (Euler 1999 b, S. 305). Da die Funktionssicherung aber nicht durch ein bloßes Mehr an funktionalistisch beschränkter Rationalität sicherzustellen ist, muss sie á la longue die Form der rationalen Selbstkritik annehmen, kurz: Gesellschaftstheorie ist unter den aktuellen Bedingungen nur als Kritische Theorie zu haben und Pädagogik nur als Kritische Pädagogik.

Wer das nicht will, dem bleibt nichts anderes übrig, als widersprüchliche Vermittlungen zum ‚symbiotischen Ineinander‘ umzumünzen. In diesem Sinn wird Tenorth nicht müde zu betonen, „dass nicht widersprüchliches Nebeneinander sondern symbiotisches Ineinander von Erwartungen, Strukturen und Spannungen die Erziehungswirklichkeit“ (Tenorth 1999, S. 158) charakterisiere. Seine Abwehr von Widerspruchsbestimmungen aber bleibt letztlich rhetorisch. An die Stelle sachhaltiger Auseinandersetzungen treten stattdessen stilisierende Selbstbeschreibungen, die die systemtheoretische Position als aktuell, pragmatisch, realistisch, anschlussfähig etc. ausgeben. Der Hang konstruktivistisch-systemtheoretischer Pädagogen, Problemanalysen durch animierende Appelle (und kritische Einwände durch ungeprüfte Unterstellungen) zu ersetzen, wurde bereits ausführlich thematisiert und braucht hier nicht noch einmal aufgenommen zu werden. Bemerkenswert jedoch erscheint der Hinweis Heinrichs, dass Tenorths Figur des ‚symbiotischen Ineinander‘ den subjektiven Verblendungszusammenhang pädagogischer Praxis letztlich theoretisch verdoppele: Um in ihrem undurchsichtigen Alltag zurecht zu kommen, verfahren z.B. Lehrer mit den objektiven Widersprüchen ihrer Arbeitssituation häufig so, „als sei der Widerspruch nicht existent“ (Heinrich 2001, S. 20).

Solche Immunisierungsstrategien schützen davor, sich von den Rissen und Abgründen im Gesellschaftssystem, die noch den späten Luhmann umtrieben, irritieren zu lassen. Was immer an Widersprüchlichkeiten in den Blick treten könnte, wird abgezogen auf der Folie pragmatisch handhabbarer Paradoxien, die eben ausgehalten werden müssen (vgl. Tenorth 1995, S. 5). Anstatt jedoch nur fromme Selbstbescheidung, findiges Entparadoxieren oder zähes Weiterwursteln anzumahnen, lassen sich den späten Schriften Luhmanns auch ganz andere

Impulse entnehmen. Entsprechend zieht z. B. Dieter Lenzen einen viel radikaleren Schluss aus dem irritierenden Verhältnis von Inklusion und Exklusion. Er stellt die Frage, ob wir uns angesichts real beobachtbarer Entdifferenzierungsprozesse von Systemcodes nicht in einer gesellschaftlichen Übergangsphase befinden, in der „die Rede von funktionaler Differenzierung ihren Sinn verliert“ (Lenzen 1999 b, S. 555).

In solchen Überlegungen steht die gesamte Luhmannsche Systemtheorie zur Disposition, und zwar deshalb, weil sich unter Umständen ein grundlegender Wechsel der gesellschaftlichen Differenzierungsform anbahnt. Diese Annahme sei zwar „eine riskante Unternehmung“ (ebd., S. 554), weil mit ihr letztlich das Ende der gegenwärtigen Gesellschaftsformation thematisiert werde. Doch komme man realistischerweise nicht umhin, sich von der lieb gewordenen binären Logik, mit der Luhmann die Systemcodes von funktionalen Teilsystemen zu erfassen sucht, zu verabschieden. Welche Strategien auch immer die moderne Gesellschaft entwickelt, um mit Exklusionsphänomenen umzugehen – Lenzen unterscheidet etwa Ignoranz, Restitution, Amplifikation und Differenzierung (vgl. ebd., S. 547 ff.) –, stets führen Inklusionsversuche durch die Erweiterung von Systemgrenzen die Entdifferenzierung von Systemcodes im Schlepptau: „Wenn die funktionalen Teilsysteme ihren Code derartig erweitern, dass – unter freilich unterschiedlichen Blickwinkeln – praktisch alles in ihnen kommuniziert werden kann, weil Verrechtlichung, Medikalisierung, Pädagogisierung, Verwissenschaftlichung und Ästhetisierung Prozesse sind, die die gesamten gesellschaftlichen Bezüge umfassen, dann greift die Unterscheidung von Inklusion/Exklusion nicht mehr“ (ebd., S. 554). Dies allerdings hätte eine doppelte Konsequenz, die eine systemtheoretisch orientierte Pädagogik bis ins Mark trifft: Zum einen wird offensichtlich, dass die Systemtheorie nicht mehr in der Lage ist, mit ihrem begrenzten theoretischen Instrumentarium die aktuellen gesellschaftlichen Umbruchprozesse zu erfassen. Ihr Anspruch, das Selbstbeschreibungsprogramm der funktional differenzierten Gesellschaft adäquat zum Ausdruck zu bringen, läuft leer, sobald die funktional differenzierte Gesellschaft Übergangs- oder Auflösungsphänomene hervorbringt.

Damit ist der passende Moment für einen effektiven pädagogischen Cliffhanger gekommen, mit dem Lenzen seine Ausführungen beschließt: „Der erste Satz des Kapitels der ‚Sozialen Systeme‘ (Luhmann 1984, S. 30) hieße dann: ‚Die folgenden Überlegungen gehen davon aus, dass es soziale Systeme gab‘“ (Lenzen 1999, S. 555). Mit diesen Worten präsentiert uns Lenzen den vorweggenommenen Abgesang auf den ‚Helden‘ Systemtheorie. Noch aber hängt er in der Klippe und es lassen sich etliche Folgen ausmalen, in denen er seine (Erklärungs-)Kraft unter Beweis stellen darf – bis er wieder und wieder an seine Grenze kommt.

Denkbar wäre jedoch noch ein anderer Schluss: Der Held setzt sich einem fundamentalen Zweifel aus. Zweifeln – so präzisiert ein ebenso lehrreicher wie

umstrittener deutscher Totalitätstheoretiker den Sachverhalt – meint dabei mehr als „ein Rütteln an dieser oder jener vermeinten Wahrheit, auf welches ein gehöriges Wiederverschwinden des Zweifels und eine Rückkehr zu jener Wahrheit erfolgt, so daß am Ende die Sache genommen wird wie vorher. Sondern es ist die bewußte Einsicht in die Unwahrheit des erscheinenden Wissens ...“ (Hegel 1964, S. 71 f.). Im kritische Rückbezug auf sich selbst läge die Chance, dass der ‚Held‘ zur Besinnung kommt. Nichts anderes meint kritische Bildung. Ihr kürzester Name lautet: Unterbrechung.

„Some like it hot!“ – Ein (Nach-)Wort an meine Kritiker

Die dezidierte Absicht des vorliegenden Buchs, den pädagogischen Zeitgeist gegen den Strich zu bürsten, kann natürlich nicht mit ungeteilter Zustimmung rechnen. Vor allem für diejenigen, die sich ausdrücklich auf konstruktivistisch-systemtheoretische Ansätze in der Pädagogik beziehen, wird meine Kritik zur besonderen Herausforderung. Bereits meine Aufsatzpublikationen zu den Ungereimtheiten konstruktivistisch-systemtheoretischer Pädagogik schlug bei einigen Kontrahenten offensichtlich so hohe Wellen, dass die Reaktionen aus dem Ruder liefen. Dass sich theoretische Positionen widerstreiten, gehört zum wissenschaftlichen Alltagsgeschäft. Sobald aber der Streit um Theorien dermaßen an Schärfe gewinnt, dass Differenzen in der Sache und persönliche Zu- oder Abneigungen durcheinander zu geraten scheinen, sind ein paar klärende Worte angebracht. Schaut man sich nämlich einige jüngere Publikationen Rolf Arnolds an, kann man den Eindruck gewinnen, er wolle nicht nur meinem theoretischen Ansatz, sondern vielmehr mir selbst die Leviten lesen. Immer wieder versteigt er sich zu einer psychologisierenden Kritik, die vom kritisierten Sachverhalt Rückschlüsse auf die Person zu ziehen versucht. Auf diese Weise setzt er die Regeln wissenschaftlicher Kritik (die den Kritisierten schützen) außer Kraft.

Das Bild, das Arnold von mir zeichnet, ähnelt einem ‚theoretischen Don Quichotte‘, der mit Windmühlen kämpft, die es gar nicht mehr gibt. Arnold zufolge zähle ich zum Schlag so genannter ‚Repräsentationalisten‘, die in der Pädagogik bzw. Erwachsenenbildung noch immer anzutreffen sind (Arnold/Siebert 2006, S. 149). Sie kämpfen den ‚Kampf um die Realität‘, die doch nach konstruktivistischer Auffassung eine ‚Fiktion‘ ist (Arnold/ Gomez Tutor 2007, S. 108). Kein Wunder, dass mir ein Rückfall in den naiven Realismus attestiert wird (Arnold/ Siebert 2006, S. 146). Dass man damit in den philosophischen Debatten nicht mehr reüssieren kann (ebd., S. 3), stimmt zwar, doch soll ich dafür den Kopf hinhalten. Und dann kommen die Vorwürfe gleich zuhauf: Ich argumentierte unsauber (ebd., S. 129), gar vorwissenschaftlich (Arnold/ Gomez Tutor, 2007, S. 112), gewissheitsgetränkt (Arnold/ Siebert 2006, S. 142), auftrumpfend und rechthaberisch (ebd., S. 129). Ich bliebe ‚hermetisch-selbstreferentiell‘ in meinem Weltbild gefangen (Arnold 2005, S. 62) und verträte einen ‚erwartungsgemäßen Standpunkt‘ (Arnold/ Siebert 2006, S. 129), der sich in einer ‚scientistischen Grübele‘ verfange (Arnold 2005, S. 208) und letztlich nichts für sich in Anspruch nehmen könne als ein unbegründetes Evidenzerleben (Arnold/ Siebert 2006, S. 6).

Lässt man all die Zuschreibungen Revue passieren, so entsteht der Eindruck, Arnold zimmere sich ‚seinen Pongratz‘ zurecht, von dem er mehr weiß, als dieser von sich selbst. Es bleibt beim bloßen name-dropping (kritische Theorie; materialistische Erkenntnistheorie), wobei diese Stichworte offensichtlich dazu

dienen sollen, ein überholtes Theoriekonzept zu markieren. Dass ich den Terminus ‚materialistische Erkenntnistheorie‘ gewöhnlich nicht verwende, weil er häufig genug missverständlich oder undifferenziert gebraucht wird, ist Arnold bisher noch nicht aufgefallen. Gleichwohl werde ich als ‚alter Bekannter‘ (Arnold/ Siebert 2006, S. 3) apostrophiert. Es wäre zu wünschen, Arnold würde sich tatsächlich mit meinem theoretischen Spektrum mehr bekannt machen.

Will man angesichts des vertrackten Streits ein Stück weiterkommen, erscheint es hilfreich, sich auf die zur Rede stehende Sache zu konzentrieren. Arnold geht es vor allem um drei Problembereiche: „die Ebene der Erkenntnistheorie, die Ebene der Normativität und die Ebene der Intervention“ (Arnold/ Gomez Tutor 2007, S. 108). Beginnen wir mit der ‚Ebene der Erkenntnistheorie‘, mit Fragen also, die Praktikern oftmals weit hergeholt scheinen, die für die Konzeption von Praxis aber dennoch folgenreich sein können:

Erkenntnistheoretische Ebene

Arnold kommt in seinen Publikationen immer wieder auf einen theoretischen Paradigmenwechsel zu sprechen – den Übergang vom „cartesischen Denken“ (Arnold 2007, S. 80) zum Konstruktivismus –, der schließlich den pädagogischen Wechsel von der Instruktions- oder auch ‚Erzeugungsdidaktik‘ zur ‚Ermöglichungsdidaktik‘ notwendig und möglich mache. So, wie Arnold diese Positionen gegeneinander setzt, sind die Rollen klar verteilt: Charakteristisch für die Erkenntnistheorie alten Schlags ist ein (letztlich illusionärer) Verfügungswillen über die zu erkennenden Objekte - gerade so, wie die ‚Instruktionsdidaktik‘ der falschen Vorstellung anhängt, im Rahmen von Lehrveranstaltungen könne ein Lehrender über die Lernenden verfügen. Daher erscheint es für Arnold erhellend und befreiend zugleich, wenn Radikale Konstruktivist*innen die Auffassung vertreten, es gebe keinen erkenntnistmäßigen Zugang zur Wirklichkeit. Diese Auffassung findet ihren unmittelbaren pädagogischen Niederschlag in der These, Lerner seien zwar ‚lernfähig, aber unbelehrbar‘. Die Unbelehrbarkeit erscheint dabei als notwendiges Resultat der ‚selbstreferentiellen Geschlossenheit‘ des ‚lernenden Systems‘, dem ein Zugang zu seiner Umwelt verwehrt sei.

Nun ist die Erfahrung, dass es keinen direkten Zu- und Durchgriff auf ‚Zöglinge‘ – wie der traditionelle Terminus lautet – gibt, so alt wie die Pädagogik selbst. Gleichwohl versuchten Pädagogen immer wieder, den ihnen Anbefohlenen ihren Willen aufzuzwingen. Solchen Bemächtigungsversuchen folgten berechtigte Einwände pädagogischer Kritiker jedoch gewöhnlich auf dem Fuße. Entsprechend durchzieht die Pädagogik eine lange Streitgeschichte, von der Arnold allerdings glaubt, sie könne nun endgültig ad acta gelegt werden. Denn der Radikale Konstruktivismus habe ein für alle Mal klar gestellt, dass es keine Durchgriffsmöglichkeiten gebe. Ihre erkenntnistheoretische

Grundlage finde diese grundsätzliche Kritik pädagogischer Allmachtsphantasien im Radikalen Konstruktivismus. Seine zentrale These fasst Arnold so zusammen: „Der ‚Radikale Konstruktivismus‘ leugnet ... die Möglichkeit, Wirklichkeit als solche zu erkennen ...“ (Arnold 2005, S. 166).

So, wie diese These daherkommt, könnte man allerdings die berechtigte Gegenfrage stellen: Was ist daran radikal? Dass es keinen ‚direkten Zugang‘ zur Wirklichkeit gibt, wissen wir spätestens seit Kant. Indem Kant den Versuch unternimmt, die Grenzen der Erkenntnis vom Subjekt her in den Blick zu rücken, wird deutlich, wie sehr das Subjekt an der Konstitution der Gegenstände beteiligt ist. Insofern haben Formulierungen der Art, der Mensch habe „keinen unmittelbaren erkenntnismäßigen Zugang zur Wirklichkeit, sondern (vermag) lediglich das zu erkennen, ... was er mit seinen Sinnen realisieren und mit seinen kognitiven und emotionalen Ressourcen verarbeiten kann“ (Arnold 2005, S. 32), nichts Überraschendes oder Aufregendes. Alle Objektivität erweist sich als subjektiv vermittelt und diesem Vermittlungsprozess gehen die unterschiedlichsten Erkenntnistheoretiker der Moderne nach.

Hellhörig wird man erst dann, wenn radikale Konstruktivistinnen ihre Thesen zuspitzen, derart, es gebe überhaupt keinen Zugang zur Wirklichkeit. Was immer über die Welt auszumachen sei, seien ‚Erfindungen‘ des Subjekts; Wirklichkeit entpuppe sich als ‚Wirklichkeitsfiktion‘. Solche Thesen haben nicht nur unter Erkenntnistheoretikern, sondern auch unter Erziehungswissenschaftlern erhebliche Zweifel hervorgerufen (die in der vorliegenden Monographie ausführlich zur Sprache kommen). Denn sie laufen darauf hinaus, die Dialektik des Erkenntnisprozesses – die Gleichzeitigkeit von Differenz und Vermittlung – auseinander zu reißen und stillzustellen. Am Ende wartet der Radikale Konstruktivismus mit zwei problematischen Resultaten auf: Zum einen behauptet er die Identität von Subjekt und Objekt, indem das Objekt vollständig vom Subjekt aufgesogen bzw. von ihm hervorgebracht erscheint. (Bei Arnold klingt das so: Der Konstruktivismus führe „zur Auflösung des Objektbegriffs im erkennenden Subjekt“ (Arnold/ Siebert 2006, S. 7). Zum anderen beharrt der Radikale Konstruktivismus jedoch auf der vollständigen Disjunktion, auf dem Auseinanderfallen von Subjekt und Objekt: Denn ihm zufolge gibt es keinen Zugang zur Wirklichkeit. (In Arnolds Worten: Wissenschaftler wie Maturana hätten „unabweisbar belegt, dass der Mensch keinen Zugang zur Wirklichkeit erhalten kann“ (Arnold 2007, S. 57).)

Angesichts dieser steilen Thesen fragt man sich, wie radikale Konstruktivistinnen ihre Behauptungen eigentlich unter Beweis bringen wollen. Nicht ohne Erstaunen erfährt man dann, dass es empirische (genauer: erkenntnisbiologische) Fakten seien, die die radikal-konstruktivistische Position untermauern. Diese Auskunft zieht sogleich die Frage nach sich, wie

es eigentlich möglich sein soll, mit Hilfe empirischer Untersuchungen eines Objekts (hier: des Gehirns) die Objektivität aller Erkenntnis zu bestreiten. Die logische Antwort darauf lautet: gar nicht – zumindest so lange man Zirkelschlüsse vermeiden will. Sobald jedoch Zirkelschlüsse und Tautologien gleichsam zum Markenzeichen eines neuen Denkansatzes stilisiert werden (Luhmann etwa spricht von einer ‚autologischen‘ Selbstbegründung seiner Theorie), kann man Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge hintan stellen und erklären, erkennendes Subjekt und erkannter Gegenstand verwiesen zirkulär aufeinander. Mehr noch: im Falle lebender, sich selbst reproduzierender Systeme kämen sie miteinander zur Deckung.

Wir haben es also erneut mit einer Identitätsbehauptung zu tun, diesmal jedoch nicht in der Form, dass das Objekt vollständig vom Subjekt aufgesogen wird, sondern umgekehrt wird nun das erkennende Subjekt mit einem spezifischen Gegenstand identisch: mit dem Gehirn. Radikale Konstruktivisten können also nicht mehr sagen, ein Subjekt denke (unter Zuhilfenahme seines Gehirns), sondern sie bedienen sich Formulierungen der Art: das Gehirn denke, interpretiere, erinnere, fühle usw. Arnold folgt auch hier dem einmal eingeschlagenen Weg und ratifiziert die Gleichsetzung von Erkenntnissubjekt und Gehirn. In seinen Büchern zitiert er immer wieder zustimmend Neurobiologen, die erklären, im Gehirn ‚entstünden Bedeutungen‘ (Arnold 2005, S. 49), es ‚formuliere Hypothesen‘ (ebd., S. 171), es ‚interpretiere und bewerte‘ (Arnold/ Gomez Tutor 2007, S. 96) usw. Die Identifikation von Erkenntnissubjekt und Gehirn führt dann zu den bereits zitierten Stilblüten, es gebe eine ‚elementare Freude unseres Gehirns, Welten zu erzeugen‘ (vgl. Kap. 2.1.3).

Mit dem Verschwinden des Subjekts im Objekt schicken Systemtheoretiker wie Luhmann den Subjektbegriff konsequent aufs Altenteil. Man braucht ihn nicht mehr und ersetzt ihn durch die Kategorie des ‚Beobachters‘. ‚Beobachter‘ und ‚Subjekt‘ gehören also in völlig unterschiedliche Theoriekontexte und bedeuten nicht das Gleiche (wiewohl die Begriffe bei Arnold immer wieder durcheinander gehen). ‚Beobachten‘ heißt auch nicht ‚reflektieren‘ und eine ‚Beobachtung zweiten Grades‘ ist keine ‚Selbstreflexion‘. Wohin man gerät, wenn man erkenntnistheoretische Kategorien umstandslos in pädagogische Begriffe übersetzt, wird bei Arnold deutlich. Er ‚psychologisiert‘ die konstruktivistische Terminologie: ‚Selbstreferentielle Geschlossenheit‘ ist dann nicht nur eine notwendige Bedingung der Systemkonstruktion, sondern sie wird zur persönlichen Charakteristik oder Haltung von Individuen. Aus diesem Quidproquo versucht Arnold immer wieder Kapital zu schlagen. Dass er mir meine angebliche ‚Geschlossenheit‘ (sprich: Borniertheit, geistige Enge etc.) vorrechnet, verbucht er zugleich als wissenschaftstheoretisches Argument: als ‚Bestätigung‘ des Konstruktivismus (vgl. Arnold 2005, S. 62; Arnold/ Gomez Tutor 2007, S. 108).

Folgt man Arnolds Problemzuschnitt, dann kann es im Feld der Erkenntnistheorie eigentlich nur ‚Konstruktivisten‘ oder ‚Realisten‘ geben. ‚Realisten‘ glauben, dass sie einen direkten Zugang zur Wirklichkeit besitzen, ‚Konstruktivisten‘ bestreiten das. Allerdings liegen die Dinge (zumindest was meine erkenntnistheoretische Position betrifft) nicht ganz so einfach. Das konzidiert in gewisser Weise auch Arnold, denn er denkt darüber nach, welche Bezeichnung auf mich zutreffen könnte. Bei seiner Suche nach einem passenden Label verfällt er zunächst auf die Bezeichnung „Restrealismus“ (vgl. Arnold/ Siebert 2006, S. 4), bis er schließlich auf den Terminus „Neorealisten“ (ebd., S. 4) einschwenkt. Diesen ‚Neorealisten‘ möchte er nachweisen, dass sie noch immer in einer ‚Abbildtheorie der Erkenntnis‘ (vgl. Arnold 2007, S. 10) befangen sind. In meinem Fall zitiert er als Beleg dann mehrfach eine Textpassage aus meiner Publikation „Zeitgeistsurfer“ (Pongratz 2003), die die Frage aufwirft, warum nicht „davon gesprochen werden sollte, dass ein Nervensystem Informationen aufnimmt und daraus Repräsentationen (also: innere Abbilder) seiner jeweiligen Umwelt erstellt“ (ebd., S. 97). Nach Arnolds Lesart habe ich mich damit selbst als Abbildtheoretiker geoutet. Wer im Originaltext nachliest, wird schnell entdecken, dass diese Formulierung kaum dazu angetan ist, meine dialektische Konzeptualisierung des Erkenntnisproblems angemessen darzustellen. Vielmehr operiert die zitierte Textpassage im Begriffsfeld des Konstruktivismus, um ihm seine eigene Inkonsistenz vorzurechnen. Nähme er seine erkenntnistheoretischen Überlegungen ernst, dann müsste er zu besagtem Schluss gelangen. Daraus folgert Arnold, ich hätte nun endlich eingestanden, dass ich letztlich doch einem naiven Realismus das Wort rede. Das hätte Arnold vielleicht gerne, aber so ist es nicht. (Die zitierte Textpassage, die offensichtlich zu Missverständnissen Anlass gibt, wurde in diese Neuauflage nicht mehr aufgenommen.)

Gleichwohl ist sich Arnold über die eigentliche Stoßrichtung meiner Argumentation im Klaren (vgl. Arnold 2005, S. 173 f.): Die Ungereimtheiten des Radikalen Konstruktivismus legen nämlich nahe, das Erkenntnisproblem grundsätzlich anders anzugehen und das Dogma der selbstreferentiellen Geschlossenheit in Frage zu stellen. Denn so lange man dieser Hypothese folgt, handelt man sich all die erkenntnistheoretischen Paradoxien ein, die weiter oben (Kap. 2.1.1) bereits zur Sprache kamen: „Wenn man keinen Zugang zur Umgebung hat, dann kann man auch nicht feststellen, daß man ihn nicht hat“ (Nüse 1995, S. 251). Hinzu kommt: „Wenn alles nur Konstrukte sind, dann gibt es keine Grundlage, dies zu behaupten“ (ebd., S. 256). Dies führt schließlich zur paradoxen Konsequenz: „Wenn der Radikale Konstruktivismus wahr wäre, dann wäre er widersprüchlich, also falsch“ (ebd., S. 262).

Diese Einwände, das weiß auch Arnold, sind nicht leicht von der Hand zu weisen. Da er sich jedoch dazu entschlossen hat, dem Konstruktivismus die ‚Treue‘ zu halten, beginnt er gemeinsam mit Horst Siebert eine Spekulation darüber, ob man nicht ein ganz anderes, neues Wissenschaftsverständnis finden könne, das nicht mehr die Sprache der „Subjekt-Objekt-Unterscheidung“ (Arnold/ Siebert 2006, S. 8) spreche, sondern „dessen Kern genau die Aufhebung dieser klaren Trennung ist“ (ebd., S. 8). Damit stößt Arnold die Tür zu einem dialektischen Verständnis des Erkenntnisproblems weit auf – doch er geht nicht hindurch. Bei seiner Suche nach einer „Erkenntnistheorie des ‚Und‘“ (ebd., S. 7) verzettelt er sich in unverbindlichen Spekulationen. So nimmt er immer wieder auf die Quantentheorie Bezug, die „eine neue Ebene des Denkens“ (ebd., S. 4) markiere, da sie der cartesianischen Unterscheidung von ‚res cogitans‘ und ‚res extensa‘ nicht folge, während die dialektische Figur der Vermittlung von Subjekt und Objekt diesem Dualismus immer noch verhaftet bleibe.

Nun hätte man gerne gewusst, woher Arnold das alles nimmt. Wer in Hegels ‚Phänomenologie‘ oder ‚Logik‘ nachblättert, wird schnell finden, dass die gesamte dialektische Tradition darum bemüht ist, den cartesianischen Dualismus mitsamt seiner zweiwertigen Logik von innen her aufzubrechen. In Adornos ‚Negativer Dialektik‘ wird diese Denkfigur in einer Wendung gegen Hegel aktualisiert. Dieses Denken hat – anders als Arnold unterstellt - nicht „die Denkgewohnheiten auf (seiner) Seite“ (ebd., S. 8) (was die bekannten Klagen auslöst, Hegel oder Adorno seien ‚so schwer verständlich‘). Der Rückzug auf die Quantenphysik aber dürfte kaum als Eintrittskarte „in eine Welt der Selbstbezüglichkeiten, Widersprüchlichkeiten und Unübersichtlichkeiten“ (ebd., S. 9) dienen. Es ist zwar richtig, dass die Quantentheorie die theoretische Physik in ein Dilemma stürzte, als sie sich in Widerspruch zur Allgemeinen Relativitätstheorie begab (was Einstein zu der Äußerung veranlasste, die Quantenphysik sei ‚auch nicht der wahre Jakob‘). Doch zog die theoretische Physik daraus nicht den Schluss, sich in „unauflösbaren Widersprüchen“ (ebd., S. 8) einzurichten, sondern nach einer vereinheitlichenden Theorie zu suchen. In diesem Zusammenhang gewinnen heute Strings und Branen-Welten eine besondere Bedeutung. „Die theoretischen Entwicklungen der letzten zehn Jahre deuten stark darauf hin, dass es eine bislang nicht bekannte vereinheitlichte Theorie in elf Raum-Zeit-Dimensionen gibt, die alle ... Objekte in mathematisch konsistenter Weise beschreibt“ (Lüst/ Blumenhagen/ Erdmenger 2005, S. 522).

Die Selbststilisierung zum mutigen Denker, der es in unübersichtlichen, inkonsistenten Denkräumen aushält (während die so genannten ‚Neorealisten‘ „nur die Denkgewohnheiten auf ihrer Seite haben“ (Arnold/Siebert 2006, S. 8) kann nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Selbstbegründungen des Radikalen Konstruktivismus leer laufen. Der Entschluss, „das

Vermittlungsproblem ... begründet *nicht* zu lösen“ (ebd., S. 9) fügt sich ins Unvermeidliche. Denn es kann aus dem Wald nicht mehr herausschallen, als hineingerufen wird. Und der Ruf lautet: das Subjekt ist ‚selbstreferentiell geschlossen‘ und ‚blind‘. Der Verweis auf ein ganz ‚anderes Denken‘, dessen Konturen höchst unklar bleiben, entpuppt sich als Ausflucht. Wie in anderen Fällen auch, entzieht sich Arnold der Auseinandersetzung um die Sache, indem er sie psychologisiert.

Die Ebene der Intervention:

Nun könnte der wissenschaftstheoretische Streit, der Theoretiker in Aufregung versetzt, pädagogischen Praktikern relativ gleichgültig sein. Denn durch die Etikettierung als ‚Konstruktivist‘ oder ‚Realist‘, ‚Systemiker‘ oder ‚Dialektiker‘ wird die eigene Praxis nicht unmittelbar gehaltvoller. Gleichwohl macht Arnold aus der theoretischen Positionszuschreibung auch für Praktiker eine Kardinalfrage. Das liegt vor allem daran, dass er erkenntnistheoretische Positionen mit didaktischen Konzeptionen und praktischen Haltungen kurzschließt: Wer die Strukturdeterminiertheit und selbstreferentielle Geschlossenheit des ‚lernenden Systems‘ verstanden habe und akzeptiere, der müsse dessen ‚Eigen-Sinn‘ Respekt zollen und ein anderes Repertoire von achtsamen Zugangsformen zum Anderen entwickeln. Damit verschiebt sich das Feld der Auseinandersetzung. Mit Arnolds Worten: Wir wechseln von der ‚Ebene der Erkenntnistheorie‘ zur ‚Ebene der Intervention‘ (Arnold/Gomez Tutor 2007, S. 108). Mit seinem Plädoyer für eine ‚Lehre vom Anderen her‘ schließt Arnold an eine lange reformpädagogische Tradition an. Dies geht jedoch nicht ohne ein ‚reframing‘ reformpädagogischer Theoriekonzepte. Was einstmals unter der Chiffre des ‚pädagogischen Bezugs‘ firmierte, kehrt nun als strukturelle bzw. ‚didaktische Kopplung‘ von Systemen zurück, denen auf Grund ihrer selbstreferentiellen Geschlossenheit ‚Autonomie‘ zugesprochen wird. Denn „Autonomie ist etwas, das ... – in seiner autopoietischen Geschlossenheit – schon seit jeher die Aneignungsleistung der Subjekte (bestimmt)“ (Arnold/Gomez Tutor 2007, S. 112).

Wer jedoch nicht bereit ist, die Verklammerung von Autonomie und Autopoiesis rundweg zu unterschreiben, gerät leicht in den Verdacht, im instruktionsdidaktischen Fahrwasser zu treiben. Unversehens wird man zum stillen (oder ignoranten) Teilhaber einer Indoktrinations- und Belehrungspädagogik – immer vorausgesetzt, man akzeptiert die Aufteilung der Welt in naive Realisten und Konstruktivisten, in Instruktionsdidaktiker und Ermöglichungsdidaktiker, in Zeigefingerpädagogik und ‚Lehren vom Anderen her‘. Die Klarheit, die mit dieser zweigeteilten Welt entsteht, ist Schein. Man kann dies an der zwiespältigen Konsequenz ablesen, die Arnold aus dem Grundsatz der selbstreferentiellen Geschlossenheit von Systemen ableitet. Auf der einen Seite wird sie präsentiert als Schutzwall gegen Fremdeingriffe. Denn es ist „allein die Selbststeuerung ..., in welcher sich die Logik des Lebendigen

entfaltet.“ (Arnold 2007, S. 31) Auf der anderen Seite aber ist es die gleiche Geschlossenheit, die Menschen dazu verhält, angeblich immer nur das zu sehen, was sie sehen, da „wir niemals wirklich aus unseren früh eingespurten Formen der emotional-kognitiven Weltaufordnung auszusteigen vermögen“ (Arnold/Siebert 2006, S. 45).

Diese „systemische Blindheit“ (Arnold/Gomez Tutor 2007, S. 185) wird Arnold zum Problem. Wie jeder Pädagoge, der etwas auf sich hält, möchte er zur Aufklärung seiner Adressaten etwas beitragen. Dass sie nur als Selbst-Transformation ins Werk gesetzt werden kann, liegt auf der Hand. Doch muss sie aufgrund tief sitzender, früh ausgeprägter Muster mit Widerständen rechnen. Dies führt Arnold zu dem Schluss, der „einzig denkbare Weg einer Fortsetzung der Aufklärung (bestehe darin), den – inneren – Weg einer emotionalen Selbstreflexion“ (Arnold 2005, S. 45) zu gehen. Diese Konsequenz kommt mit zahlreichen therapeutischen Ansätzen überein, die auf die transformierende Kraft der Selbstreflexion setzen. Nur reicht das Begriffsbesteck, das Systemtheorie und Konstruktivismus bereithalten, nicht zu, um selbstreflexive Prozesse adäquat zu beschreiben. Von Selbstreflexion kann so lange nicht die Rede sein, wie – im systemtheoretischen Verständnis – jede Beobachtung prinzipiell mit einem ‚blinden Fleck‘ behaftet ist. Eine Beobachtung kann sich Luhmann zufolge nicht selbst beobachten, und die Beobachtung einer Beobachtung vermag diese fundamentale Selbstbeschränkung niemals aufzuheben (vgl. Kap. 2.5). Wer sich wie Luhmann von subjekt- und bewusstseinsphilosophischen Kategorien verabschiedet, der muss letztlich auch die ‚alteuropäische‘ Idee aufgeklärter Subjektivität hinter sich lassen. Arnold aber möchte beides: einerseits plädiert er für einen ‚Abschied‘ von der Aufklärung (Arnold 2005, S. 62), andererseits möchte er dazu beitragen, dass „die Subjekte sich aus ihren inneren Gefängnissen befreien können“ (Arnold/Siebert 2006, S. 98). Dies verführt Arnold dazu, am Begriff des Selbstbewusstseins festzuhalten, es jedoch systemtheoretisch zur ‚Beobachtung zweiter Stufe‘ umzumünzen. Selbstbewusstsein, schreibt er, werde „als sich selbst beobachtende Instanz“ (Arnold 2007, S. 59) gedacht. Damit haben sich alle grundlagentheoretischen Differenzen rhetorisch in Luft aufgelöst.

Gleichwohl muss auch Arnold zugestehen, dass ihn die Paradoxien des Konstruktivismus spätestens beim Versuch wieder einholen, das Problem der ‚didaktischen Kopplung‘ von ‚lehrendem System‘ und ‚lernendem System‘ zu lösen. Um der Paradoxie zwischen Autopoiesis und Intervention bzw. zwischen Selbst- und Fremdsteuerung beizukommen, plädieren konstruktivistische Didaktiker gewöhnlich für eine ‚Kontextsteuerung‘. Wenn es schon keinen direkten Zugriff auf Lernende gibt, dann bleibt zumindest die Möglichkeit, die Rahmenbedingungen des Lernprozesses so lange zu (re-) arrangieren, bis der gewünschte Erfolg sich zeigt. Der „didaktische Trick, nicht mehr durch

Interventionen zu steuern, sondern durch die Manipulation der Umwelt“ (Arnold 2007, S. 122) löst jedoch nicht das grundsätzliche Problem, wie denn die ‚Nichterreichbarkeit‘ bzw. Geschlossenheit des Lernenden in didaktischen Entwürfen überwunden werden kann. Dass in Lernsituationen etwas gelernt werden soll, dass didaktische Entwürfe auch Wirkung zeigen sollen, steht außer Frage. Doch verfängt sich die konstruktivistische Theorie stets von neuem im Dilemma der ‚Steuerung der Nichtsteuerung‘. Daher setzt die konstruktivistische Didaktik alles daran, ein Verständnis der ‚Eigen-Logik‘ der Lerner zu entwickeln. Es soll dazu beitragen, durch vielfältige ‚Anschlussoperationen‘ praktisch möglich zu machen, was theoretisch ungelöst bleibt. Diese Vielfalt wissen Praktiker zu schätzen. Sie begünstigt den Trend zum kontext- und lernerorientierten Unterricht. Auf diese Weise trägt die konstruktivistische Didaktik zum praktischen Gelingen dessen bei, was ihr theoretisch die Sprache verschlägt. Denn ein denkbarer Weg, das Problem der ‚didaktischen Kopplung‘ (unter konstruktivistischen Vorgaben) zureichend zu konzeptualisieren, findet sich – wie Arnold zugesteht – bislang nicht. So bleibt ihm nur der gleiche Ausweg, den er bereits angesichts der erkenntnistheoretischen Paradoxien des Radikalen Konstruktivismus einschlug: das Spekulieren über eine ‚andere Wissenschaft‘. Vielleicht hänge ja die „noch andauernde Unbeschreibbarkeit der Co-Evolutionsformen von Lehren und Lernen“ (Arnold 2005, S. 173) mit der von Kausalitätsannahmen kontaminierten Wissenschaftssprache zusammen. Gern hätte man darüber mehr erfahren. Doch belässt es Arnold bei der Auskunft, konstruktivistische Pädagogen hätten „sich in die Planungsbüros zurückgezogen und (arbeiteten) an ihren Begriffen“ (Arnold/Gomez Tutor 2007, S. 114).

Zwischenresümee:

Man mag gespannt sein, was dabei herauskommt. Einstweilen führt das Festhalten am konstruktivistischen Paradigma zu Fragestellungen, die Konstruktivisten zwar einleuchten mögen, über die sich Praktiker jedoch nur wundern können. Es sei, schreibt Arnold, „weitgehend ungeklärt, wie der Sachverhalt zu erklären ist, dass Menschen trotzdem in der Lage sind, ‚erwartete‘ bzw. ‚angeeignete‘ Wissensbestände in einer erwarteten Form wiederzugeben, wenn sie diese doch letztlich nur selbst – ihrer eigenen Systemdynamik folgend – konstruieren können“ (Arnold 2005, S. 69). Ungeklärt erscheint dies nur deshalb, weil Konstruktivisten an ihren „unnötigen, widersinnigen und destruktiven“ (Groeben 1998, S. 149 ff.) Prämissen festhalten. Ungeachtet dessen können Praktiker von den vielfältigen Impulsen konstruktivistischer Didaktik durchaus profitieren, ohne das mitgelieferte konstruktivistische Korsett übernehmen zu müssen. Denn man braucht den Radikalen Konstruktivismus nicht, um Bildungsprozesse erfolgreich begleiten und fördern zu können.

In praktischer Perspektive knüpft die konstruktivistische Didaktik an überlieferte Modelle subjektorientierter Bildungsarbeit an (auch wenn sie die theoretischen Brücken abbricht). Diese Perspektive findet bei reformorientierten Praktikern verständlicherweise Resonanz. Sicher: manche Ratschläge, die die konstruktivistische Didaktik präsentiert, sind schlicht banal (etwa der Hinweis, es komme in Zukunft verstärkt darauf an, „seelische Bedürfnislagen“ (Arnold/Gomez Tutor 2007, S. 122) zu entdecken). Viele Anregungen sind auch nicht neu, sondern gehören zum traditionellen Fundus der Pädagogik (etwa die Wiederentdeckung der ‚pädagogischen Atmosphäre‘; vgl. Arnold/Siebert 2006, S. 251). Gleichwohl ist das Insistieren auf unterstützende Lernkontexte, auf vielfältige Anregungen zur Subjektentwicklung, auf ‚Hingabezeit‘ (vgl. Arnold 2007, S. 22; 32) und ein ‚Unterrichten mit Gespür‘ richtig und wichtig.

Die Ebene der Normativität

Allerdings bleibt das Plädoyer für eine sensible, achtsame, zugewandte Pädagogik nichts als ein wohl meinender (und selbst beruhigender) Appell, so lange die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen außer Acht gelassen werden. Problematisch wird die Aufforderung zu Stimmigkeit und Gespür in dem Moment, wo sie sich zu einem philanthropischen ‚Gutmenschentum‘ aufschwingt. Das Bekenntnis zu „Liebe und Zugewandtheit im Modus der Anerkennung des Anderen“ (Arnold 2005, S. 235) vergisst zu leicht, dass gute Absichten sich häufig unter der Hand ins Gegenteil verkehren. Am Ende verschaffen sie den sich verschärfenden Konkurrenzverhältnissen (ungewollt) ein gutes Gewissen. Wir betreten mit diesen Überlegungen ein weiteres Problemfeld. Arnold nennt es: die ‚Ebene der Normativität‘ (Arnold/Gomez Tutor 2007, S. 108).

Es lohnt sich, in diesem Zusammenhang noch einmal eine Einsicht in Erinnerung zu rufen, die Adorno der Pädagogik seiner Zeit ins Stammbuch schrieb. Adorno hegte begründete Zweifel an der in der Pädagogik üblichen Reklamation von ‚Liebe und Zugewandtheit‘. Der Aufruf zur ‚Liebe‘ unter den Menschen erschien Adorno vor allem deshalb suspekt, weil er die Ursachen der zwischenmenschlichen ‚Kälte‘ gemeinhin überspielt. So lange die Kälte der bürgerlichen Welt – die für Adorno vor allem aus der Entgegensetzung „isolierter Konkurrenten“ (Adorno 1970, S. 101) resultiert – weiterhin fortbesteht, bewirkt die bloße Anrufung der Liebesfähigkeit kaum mehr als „ein Sich-Zusammenrotten von Erkalten, die die eigene Kälte nicht ertragen, aber auch nicht sie ändern können“ (ebd., S. 101).

Zugegeben: nimmt man Arnolds subjektive Intention beim Wort, so begnügt er sich nicht mit philanthropischem Zuspruch. Seinem eigenen Verständnis nach bringt er sich als Kritiker aktueller Reformmaßnahmen ins Spiel: „Viele dieser Neuerungen“, schreibt er, „verängstigen, lösen Frustrationen und

Distanzierungen aus und verlaufen im Sande“ (Arnold 2007, S. 11). Diese Einschätzung ist zutreffend und vielfach belegt. Doch hindert sie Arnold nicht daran, der impliziten Logik aktueller Reformmaßnahmen beizupflichten. Natürlich nehme ich Arnold nicht „in eine Generalhaftung für alle Unbill der Zeit“ (Arnold/Siebert 2006, S. 129; Arnold/Gomez Tutor 2007, S. 108), wie er mehrfach behauptet. Es wäre schlicht zu viel verlangt, wollte man dem konstruktivistischen Theorieansatz diese Wirkmächtigkeit zusprechen. Doch wird hinreichend erkennbar, dass konstruktivistische Theorieansätze die aktuellen neoliberalen Reformmaßnahmen flankieren und absichern.

Man kann dies z. B. an der Bedeutung ablesen, die Arnold einem aktivierenden, ‚selbst-unternehmerischen‘ Habitus zuschreibt: Die Menschen sollen „ihr Leben als eigenes biografisches Projekt“ (Arnold/Gomez Tutor, S. 16) verstehen lernen; sie sollen eine emotionale Disposition entwickeln, die sie mit „innerer Kraft und Zuversicht“ (Arnold 2007, S. 183) ausstattet; sie sollen ihr individuelles Leben nicht als Schicksal, sondern als Chance begreifen lernen; kurz: sie sollen eine ‚Ownership-Mentalität‘ entwickeln und „sich als selbstwirksam, selbsttätig und selbstgesteuert erleben“ (Arnold 2007, S. 151). Dass genau dieses Selbsterleben dem wachsenden Zwang zur (Selbst-)Verwertung und (Selbst-)Ausbeutung in die Hände arbeitet, steht auf einem anderen Blatt. Denn die heraufziehende Kontrollgesellschaft operiert mit Kontrollformen, deren Hauptmerkmal, wie Deleuze schreibt, darin besteht, von „freiheitlichem Aussehen“ (Deleuze 1993, S. 255) zu sein. Sie verlagern Führungskapazitäten von zentralisierenden Instanzen weg auf ‚selbstverantwortliche‘ und ‚selbstorganisierende‘ Einzelne. Darin kündigt sich ein grundlegender Wandel gesellschaftlicher Reproduktionsprozesse an: der Umbruch von der ‚Disziplinargesellschaft‘ alten Stils hin zu neuen Formen der ‚Gouvernementalität‘. Im Rahmen neoliberaler Gouvernementalität werden politische Regierungsformen mit spezifischen (Selbst-)Führungstechniken verbunden. Das neoliberale Projekt favorisiert die „Führung der Führungen“ (Foucault 1987, S. 255). Nichts anderes propagiert auch Arnold: Der Slogan „durch Führung zur Selbstführung“ (Arnold 2007, S. 138) findet sich bei ihm ebenso, wie die Faustformel aus Selbstmanagement-Trainings, unser Leben sei, wozu unser Denken es mache. Unter diesen Vorgaben kann man die Unterscheidung von individuellen und strukturellen Ursachen, Selbst- und Fremdbestimmung, Opfern und Tätern suspendieren (vgl. Arnold 2007, S. 183). Die Kunst neoliberaler Regierung besteht gerade darin, die Grenzen zwischen Selbst- und Fremdregulierung aufzuheben, um die vorherrschenden gesellschaftlichen Imperative in die Selbstreflexion der Subjekte einzuschleusen.

Ob es Arnold gerne hört oder nicht: Der Radikale Konstruktivismus befördert überall dort, wo er praktisch wird, einen psychologischen Kurzschluss, der die Anrufung des unternehmerischen Selbst auf Schritt und Tritt begleitet: man

muss nur die richtige ‚Brille‘ aufsetzen, damit die Kräfte wachsen. Unzählige Selbstmanagementprogramme beschwören die Macht dieser (Auto-) Suggestion und liefern das Methodenset, um ‚negative‘ Denk- und Verhaltensmuster ‚umzuprogrammieren‘ und das „Gehirn bedarfsgerechter zu benutzen“ (Bandler 1987, S. 21). Dass die Entfaltung subjektiver Potentiale strategischen Interessen dient, deren Funktionsprinzipien den Einzelnen verborgen bleiben, findet in der Ermöglichungs- und Befreiungsrhetorik konstruktivistischer Pädagogik keine Resonanz. Ihr Begriffsbesteck reicht nicht zu, um die derzeitigen gesellschaftlichen Transformationsprozesse kritisch zu fassen. Formulierungen der Art, ein ‚lernendes System müsse „als Element übergreifender Systemkontexte, die es durchwirken und bestimmen“ (Arnold 2007, S. 124) betrachtet werden, oder Sätze wie: „... Selbstreferentialität drückt sich in Fremdreferentiell aus“ (Arnold/Siebert 2006, S. 67) unterbieten das gängige Niveau soziologischer Theoriebildung.

Im unkritischen Gutmenschentum konstruktivistischer Pädagogik findet die widersprüchliche Verfasstheit von Unterricht, Schule und Bildungsreform keine Resonanz. Um der Dialektik von Individuum und Gesellschaft, Autonomie und Unterwerfung, Identität und Nichtidentität auf die Spur zu kommen, könnten konstruktivistische Pädagogen von der Kritischen Theorie etwas lernen. Doch müssten sie dazu bereit sein, ihre Prämissen in Frage stellen zu lassen. Es reicht nicht aus, sich im Dialog mit so genannten ‚critical friends‘ der eigenen Überzeugungen zu versichern und Andersdenkenden ihre Borniertheit anzukreiden. Vielmehr käme es darauf an, den Dialog mit einem ‚friendly critic‘ aufzunehmen, ohne in psychologisierende Zuschreibungen abzurutschen. Getragen wäre diese Auseinandersetzung von der Bereitschaft, das ‚bessere Argument‘ gelten zu lassen. Blicke es lediglich bei ‚passenderen‘ Argumenten (wie Arnold vorschlägt), könnte man sich die Auseinandersetzung auch schenken. Jeder würde sich nur noch das herausuchen, was ihm ‚passt‘. Noch aber gilt: neuzeitliche Wissenschaft lebt von wechselseitiger Kritik. Machen wir also die Probe aufs Exempel.

Quellenverweise zu Kap. 1.3

Um den Textfluss nicht zu unterbrechen, wurden bei der Wiedergabe einiger der nachfolgenden Quellen Auslassungen *nicht* markiert.

1. Tenorth 1997, S. 979
2. Tenorth 1992 a, S. 130
3. Oelkers/ Tenorth, in: Oelkers/ Tenorth (Hg.) 1987, S. 39
4. ebd., S. 45

5. Tenorth 1997, S. 978
6. ebd., S. 980 f.
7. Tenorth 1986, S. 41
8. vgl. ebd., S. 40 f.
9. Tenorth 1992 b, S. 135
10. Tenorth 1997, S. 976
11. Tenorth 1992 a, S. 130
12. Koneffke 1993, S. 202
13. Tenorth 1992 b, S. 137
14. Luhmann 1984, S. 629
15. Luhmann 1997, S. 89
16. Luhmann 1990 a, S. 208
17. Luhmann 1981 a, S. 27
18. Luhmann 1996, S. 213
19. Luhmann 1995 a, S. 249
20. Tenorth 1992 a, S. 127
21. ebd., S. 127
22. Tenorth 2000, S. 95
23. vgl. Bourdieu 1997
24. Tenorth 1995, S. 7
25. ebd., S. 10
26. Tenorth 1992 a, S. 130

- 27.ebd., S. 124
- 28.ebd., S. 125
- 29.ebd., S. 130
- 30.ebd., S. 130
- 31.ebd., S. 130
- 32.Tenorth 1992 b, S. 137
- 33.Tenorth 1995, S. 6
- 34.ebd., S. 7
- 35.Tenorth 1992 b, S. 135
- 36.Luhmann 1981 a, S. 134
- 37.Tenorth 1995, S. 11
- 38.ebd., S. 10
- 39.Euler 1999 a, S. 11 f.
- 40.Euler 1993, S. 27
- 41.Adorno 1969 c, S. 171

Literaturverzeichnis

Adorno, Th. W.: Minima Moralia, Frankfurt/Main 1951

Adorno, Th. W.: Erfahrungsgehalte der Hegelschen Philosophie, in: Archiv für Philosophie, Band 9, 1959, S. 67 - 89

Adorno, Th. W.: Drei Studien zu Hegel, Frankfurt/Main 1963

Adorno, Th. W.: Einleitung in die Musiksoziologie, Reinbek 1968

- Adorno, Th. W.: Anmerkungen zum philosophischen Denken, in: ders.: Stichworte, Frankfurt/Main 1969 a, S. 11 - 19
- Adorno, Th. W.: Zu Subjekt und Objekt, in: ders.: Stichworte, Frankfurt/Main 1969 b, S. 151 - 168
- Adorno, Th. W.: Marginalien zu Theorie und Praxis, in: ders.: Stichworte, Frankfurt/Main 1969 c, S. 169 - 191
- Adorno, Th. W.: Zur Metakritik der Erkenntnistheorie, Frankfurt/Main 1970
- Adorno, Th. W.: Erziehung nach Auschwitz, in: ders.: Erziehung zur Mündigkeit, Frankfurt/Main 1970 b, S. 88 - 104
- Adorno, Th. W.: Ästhetische Theorie, Frankfurt/Main 1973
- Adorno, Th. W.: Philosophische Terminologie, Bd. 1, Frankfurt/Main 1973 b
- Adorno, Th. W.: Negative Dialektik, Frankfurt/Main 1975 a
- Adorno, Th. W.: Theorie der Halbbildung, in: ders.: Gesellschaftstheorie und Kulturkritik, Frankfurt/Main 1975 b, S. 66 - 94
- Adorno, Th. W.: Vorlesung zur Einleitung in die Erkenntnistheorie (Junius-Drucke (Raubkopie) Frankfurt o. J.
- Arnold, M.: Brain-Based Learning and Teaching – Prinzipien und Elemente, in: Herrmann, U. (Hg.): Neurodidaktik. Grundlagen und Vorschläge für ein gehirngerechtes Lehren und Lernen, Weinheim/ Basel 2006, S. 145 - 158
- Arnold, R./ Gomez Tutor, C.: Grundlinien einer Ermöglichungsdidaktik, Augsburg 2007
- Arnold, R./ Kempkes, H. G.: Praktisches des Konstruktivismus, in: Hessische Blätter für Volksbildung, H. 3/ 1998, S. 259 - 274
- Arnold, R./ Siebert, H.: Konstruktivistische Erwachsenenbildung, Hohengehren 1995
- Arnold, R./ Siebert, H.: Die Verschränkung der Blicke. Konstruktivistische Erwachsenenbildung im Dialog, Baltmannsweiler 2005
- Arnold, R.: Konstruktion und Interpretation in der Erwachsenenbildung und ihrer Forschung, in: Hessische Blätter für Volksbildung, H. 1/1992, S. 26 - 32

Arnold, R.: ‚Selbstorganisation‘ als Modell der Pädagogik, in: Zwierlein, E. (Hg.): Natur als Vorbild, Idstein 1993, S. 79 - 107

Arnold, R.: Neue Systemtheorien und Erwachsenenbildung, in: Derichs-Kunstmann, K./ Faulstich, P./ Tippelt, R. (Hg.): Theorien und forschungsleitende Konzepte der Erwachsenenbildung, Frankfurt/Main 1975, S. 31 - 37

Arnold, R.: Vom Konstruktivismus zur pädagogischen Gelassenheit, in: Schweizer Schule, H. 6/1997, S. 13 - 18

Arnold, R.: Von der Weiterbildung zur Kompetenzentwicklung, in: Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management Berlin (Hg.): Kompetenzentwicklung 97, Münster 1997 b, S. 253 - 307

Arnold, R.: Konstruktivismus und Erwachsenenbildung, in: Literatur- und Forschungsreport Weiterbildung H. 3/ 2003, S. 51 – 61

Arnold, R.: Die emotionale Konstruktion der Wirklichkeit, Baltmannsweiler 2005

Arnold, R.: Ich lerne, also bin ich. Eine systemisch-konstruktivistische Didaktik, Heidelberg 2007

Baecker, D.: Wenn etwas der Fall ist, steckt auch etwas dahinter, in: Stichweh, R. (Hg.): Niklas Luhmann. Wirkungen eines Theoretikers, Bielefeld 1999, S. 35 - 48

Bandler, R.: Veränderung des subjektiven Erlebens, Paderborn 1987

Baraldi, C./ Corsi, G./ Esposito, E.: GLU: Glossar zu Niklas Luhmanns Theorie sozialer Systeme, Frankfurt/Main 1997

Barthelmess, M.: Pädagogische Beeinflussung als Fremdorganisation, Weinheim 2002

Bateson, G.: Geist und Natur, Frankfurt/Main 1979

Beetz, S.: Beunruhigend beruhigende Botschaften. Erziehungswissenschaftliche Glättungsversuche in konstruktivistischen Didaktikentwürfen, in: Zeitschrift f. Pädagogik, H. 3/ 2000, S. 439 - 451

Bernhard, A./ Gruschka, A.: Lernlandschaften des ICH – Edmund Köfels subjektive Didaktik als Auflösung ihrer selbst, in: Pädagogische Korrespondenz H. 29/ 2002, S. 44 - 65

BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung): Konzeption der Bundesregierung zum Lernen im Lebenslauf (23.4.2008), Berlin 2008-09-19

Boenicke, R.: Autopoiesis im Klassenraum? Begründungsprobleme von Konzepten selbstgesteuerten Lernens (Habitationsvortrag TU Darmstadt) 1998, S. 1 - 20

Bolder, A./ Steinrück, M.: Vorwort in: Bourdieu, P.: Wie die Kultur zum Bauern kommt. Über Bildung, Schule und Politik, Hamburg 2001, S. 7 - 12

Boltanski, L./ Chiapello, E.: Der neue Geist des Kapitalismus, Konstanz 2003

Bourdieu, P./ Passeron, J.-C.: Die Illusion der Chancengleichheit, Stuttgart 1971

Bourdieu, P.: Das Elend der Welt, Konstanz 1997

Braten, S.: The Third Position. Beyond Artificial and Autopoietic reduction, in: Kybernetis 1984, S. 157 - 163

Bröckling, U.: Das unternehmerische Selbst, Frankfurt/Main 2007

Buck, G.: Bildung durch Wissenschaft, in: ders.: Wissenschaft, Bildung und pädagogische Wirklichkeit, Heidenheim 1969 a

Buck, G.: Lernen und Erfahrung, Stuttgart 1969 b

Changeux, J.: Der neuronale Mensch, Reinbek 1984

Czuma, H.: Paradoxes Wissen, in: Hug, Th. (Hg.): Wie kommt Wissenschaft zu Wissen?, Bd. 4, Baltmannsweiler 2001, S.274 - 287

Deleuze, G.: Postskriptum über die Kontrollgesellschaften, in: ders.: Unterhandlungen 1972 - 1990, Frankfurt/Main 1993, S. 254 - 262

Dettmann, U.: Der Radikale Konstruktivismus. Anspruch und Wirklichkeit einer Theorie, Tübingen 1999

Diesbergen, C.: Radikal-konstruktivistische Pädagogik als problematische Konstruktion, Frankfurt/Main 1998

Dilthey, W.: Plan der Fortsetzung zum Aufbau der geschichtlichen Welt in den Geisteswissenschaften, in: Gesammelte Schriften, Bd. 7 (hrsg. von B. Groethuysen) Stuttgart 1958

Dörner, D.: Die Logik des Mißlingens, Reinbek 1993

Dressel, G.: Historische Anthropologie – die radikale Historisierung des Menschseins, in: Hug, Th. (Hg.): Wie kommt Wissenschaft zu Wissen?, Bd. 4, Baltmannsweiler 2001, S. 277 - 296

Dreyfus, H. L./ Rabinow, T.: Michel Foucault – Jenseits von Strukturalismus und Hermeneutik, Frankfurt/Main 1987

Ebeling, H. (Hg.): Subjektivität und Selbsterhaltung. Beiträge zur Diagnose der Moderne, Frankfurt/Main 1976

Erpenbeck, J./ Weinberg, J.: Lernen in der Leonardo-Welt – Von der Weiterbildung zur Kompetenzentwicklung in offenen und selbstorganisierten Lernarrangements, in: Arnold, R./ Gieseke, W. (Hg.): Die Weiterbildungsgesellschaft, Bd. 1, Neuwied/ Kriftel 1999, S. 144 - 160

Euler, P./ Pongratz, L. A. (Hg.): Kritische Bildungstheorie. Zur Aktualität Heinz-Joachim Heydorns, Weinheim 1995

Euler, P.: Die neuen Menschenfreunde in der Erziehungswissenschaft, in: Pädagogische Korrespondenz, H. 12/ 1993, S. 26 - 35

Euler, P.: Das Subjekt zwischen Hypostasierung und Liquidation, in: Euler, P./ Pongratz, L. A. (Hg.): Kritische Bildungstheorie, Weinheim 1995, S.203 - 221

Euler, P.: Gesellschaftlicher Wandel oder historische Zäsur? Die 'Kritik der Kritik' als Voraussetzung von Pädagogik und Bildungstheorie, in: Beutler, K. u. a. (Hg.): Jahrbuch für Pädagogik 1998, S. 217 - 238

Euler, P.: Erziehungswissenschaft unter den Modernisierungsbedingungen radikalisierten Vergesellschaftung, Vortrag, Hamburg 1999 a, S. 1 - 18

Euler, P.: Technologie und Urteilskraft. Zur Neufassung des Bildungsbegriffs, Weinheim 1999 b

Euler, P.: Veraltet die Bildung? Oder: Kritische Bildungstheorie im vermeintlich ‚nachkritischen‘ Zeitalter, in: Pädagogische Korrespondenz H. 26/ 2000/01, S. 5 - 27

Euler, P.: Weiterbildung im Widerspruch von lebenslangem Lernzwang und kritischer Eingriffs- und Gestaltungsmöglichkeit, in: Dokumentation der GEW-Herbstakademie Weiterbildung 2000, Dok. 88/2001, November 2001, S. 1 - 29

Euler, P.: Bildung als ‚kritische‘ Kategorie, in: Zeitschrift f. Pädagogik, H. 3/ 2003, S. 413 - 421

Evers, C. H.: Zwischen-Fälle, Hamburg 1998

Ewert, O.: Menschliche Entwicklung als Wiederholung der Stammesgeschichte?, in: Bildung und Erziehung H. 4/ 1994, S. 383 - 396

Fischer, H. R. (Hg.): Die Wirklichkeit des Konstruktivismus, Heidelberg 1998

Forneck, H. J.: Die große Aspiration. Lebenslanges, selbstgesteuertes Lernen, in: Erwachsenenbildung, H. 4 / 2001, S. 158 - 163

Forneck, H. J.: Selbstgesteuertes Lernen und Modernisierungsimperative in der Erwachsenenbildung, in: Zeitschrift für Pädagogik, H. 2/ 2002, S. 242 - 261

Forschungszentrum für Historische Anthropologie der FU Berlin (Hg.): Reihe Historische Anthropologie, Berlin 1988 ff.

Foucault, M.: Überwachen und Strafen, Frankfurt/Main 1976

Foucault, M.: Sexualität und Wahrheit, Bd. 1: Der Wille zum Wissen, Frankfurt/Main 1983

Foucault, M.: Das Subjekt und die Macht, in: Dreyfus, H. L./ Rabinow, P.: Jenseits von Strukturalismus und Hermeneutik, Frankfurt/Main 1987

Friedrich, G.: ‚Neurodidaktik‘ – Eine neue Didaktik?, in: Herrmann, U. (Hg.): Neurodidaktik. Grundlagen und Vorschläge für ein gehirngerechtes Lehren und Lernen, Weinheim/ Basel 2006, S. 215 - 228

Gehring, P.: Was ist Biomacht? Vom zweifelhaften Mehrwert des Lebens, Campus-Verlag, Frankfurt/Main 2006

Geißler, K. A.: Bildung als lebenslänglicher Titelkampf, in: Projektgruppe Jugend 2000 (Hg.): Jugend 2000. Trends, Analysen, Perspektiven, Bielefeld 1992, S. 75 - 86

Girgensohn-Marchand, B.: Der Mythos Watzlawick und die Folgen, Weinheim 1992

Groebe, N.: Zur Kritik einer unnötigen, widersinnigen und destruktiven Radikalität, in: Fischer, H. R. (Hg.): Die Wirklichkeit des Konstruktivismus, Heidelberg 1998, S. 149 - 160

Habermas, J.: Philosophische Anthropologie, in: ders.: Kultur und Kritik, Frankfurt/Main 1973, S. 89 - 111

Habermas, J.: Die Neue Unübersichtlichkeit, Frankfurt/Main 1985

Hegel, G. W. F.: Encyclopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse (hrsg. von J. Hoffmeister), Leipzig 1949 (5. Aufl.)

Hegel, G. W. F.: Phänomenologie des Geistes (hrsg. von H. Glockner) Stuttgart/Bad Cannstatt 1964

Heinrich, M.: Was heißt hier eigentlich 'Widerspruch'?, in: Pädagogische Korrespondenz, H. 27/ 2001, S. 5 - 30

Herrmann, U.: Lernen findet im Gehirn statt. Die Herausforderungen der Pädagogik durch die Gehirnforschung, in: Caspary, R. (Hg.): Lernen und Gehirn, Freiburg 2006 a, S. 85 - 98

Herrmann, U.: Gehirnforschung und die neurodidaktische Revision des schulisch organisierten Lehrens und Lernens, in: ders. (Hg.): Neurodidaktik. Grundlagen und Vorschläge für ein gehirngerechtes Lehren und Lernen, Weinheim 2006, S. 111 - 144

Heydorn, H.-J.: Über den Widerspruch von Bildung und Herrschaft, Frankfurt/Main 1970

Heydorn, H.-J.: Überleben durch Bildung, in: ders.: Bildungstheoretische Schriften, Bd. 3, Frankfurt/Main 1980, S. 282 - 301

Heydorn, H.-J.: Werke in 9 Bänden, Studienausgabe, Wetzlar 2004

Heyting, F. G.: Feste Begründung oder arbiträre Behauptung?, in: Hug, Th. (Hg.): Wie kommt Wissenschaft zu Wissen?, Bd. 4, Baltmannsweiler 2001, S. 246 - 260

Holzkamp, K.: Lernen. Eine subjektwissenschaftliche Grundlegung, Frankfurt/Main 1993

Horkheimer, M./Adorno, Th. W.: Dialektik der Aufklärung, Frankfurt/Main 1969

Horkheimer, M.: Egoismus und Freiheitsbewegung, in: ders.: Traditionelle und kritische Theorie, Frankfurt/Main 1968, S. 95 - 161

Hüther, G.: Die Bedeutung sozialer Erfahrungen für die Strukturierung des menschlichen Gehirns, in: Zeitschrift für Pädagogik 2004, H. 4, S. 487 - 495

Hufer, K.-P.: Konstruktivismus in der Kritik, in: Erwachsenenbildung, H. 1/ 2001, S. 2 - 6

Hufer, K.-P./ Klemm, U.: Attacke statt Diskurs, in: Erwachsenenbildung, H. 4/ 2002, S. 189 - 198

Huschke-Rhein, R.: Systempädagogische Wissenschaftslehre als Bildungslehre im Atomzeitalter, Köln 1988

Huschke-Rhein, R.: Systemtheorien für die Pädagogik, Köln 1989

Jantsch, E.: Erkenntnistheoretische Aspekte der Selbstorganisation natürlicher Systeme, in: Schmidt, S. J. (Hg.): Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus, Frankfurt/Main 1987, S. 159 - 191

Kade, J.: System, Protest und Reflexion, in: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, H. 4/ 1999, S. 527 - 544

Kamper, D.: Geschichte und menschliche Natur, München 1973

Kamper, D.: Das Ende der bürgerlichen Revolution. Grundlinien einer Logik der Geschichte, in: ders. (Hg.): Abstraktion und Geschichte. Rekonstruktionen des Zivilisationsprozesses, München 1975, S. 180 - 204

Kamper, D.: Stichwort ‚Mensch‘, in: Wulf, Ch. (Hg.): Vom Menschen. Handbuch Historische Anthropologie, Weinheim/ Basel 1997, S. 85 - 91

Kant, I.: Werke (hrsg. von W. Weischedel), Bd. 3, Wiesbaden 1956

Kant, I.: Werke (hrsg. von W. Weischedel), Bd. 11, Frankfurt/Main 1964.

Kappner, H.-H.: Die Bildungstheorie Adornos als Theorie der Erfahrung von Kultur und Kunst, Frankfurt/Main 1984

Key, E.: Das Jahrhundert des Kindes, Weinheim/ Basel 1992 (Berlin 1902)

Klemm, K. u. a.: Bildung für das Jahr 2000, Reinbek 1985

Koneffke, G.: Integration und Subversion, in: Das Argument 54, H. 5/6, 1969, S. 389 - 430

Koneffke, G.: Einleitung zum unveränderten Neudruck von Carl Friedrich Bahrdt: Handbuch der Moral für den Bürgerstand, Halle 1789, Vaduz/Liechtenstein 1979

Koneffke, G.: Einleitung, in: Heydorn, H.-J.: Bildungstheoretische Schriften, Bd. 1, Frankfurt/Main 1980, S. 7 - 39

Koneffke, G.: Bildung und Herrschaft. Überlegungen zur Bildungsreform vor der Jahrhundertwende, in: Beutler, K. u.a. (Hg.): Jahrbuch für Pädagogik 1993, S. 201 - 217

Kösel, E.: Die Modellierung von Lernwelten, Elztal-Dallau 1993 (2. Aufl.)

Kost, F.: Volksschule und Disziplin, Zürich 1985

Kramer, U.: Vom Elend des Fortschritts. Über einige ideologische Schwierigkeiten im Umgang mit der Entropie, Bielefeld 1996, S. 1 - 7 (<http://vordenker.de/daselend/daselend.hatm>)

Kraus, J.: Was hat Bildung mit Gehirnforschung zu tun?, in: Caspary, R. (Hg.): Lernen und Gehirn, Freiburg 2006, S. 142 - 156

Kremer, A.: Motive, Verlaufsdynamik und Ergebnisse der Bildungsreform, in: Bernhard, A./ Kremer, A. (Hg.): Kritische Erziehungswissenschaft und Bildungsreform, Bd. 1, Hohengehren 2003, S. 165 - 182

Krohn, W./ Küppers, G.: Selbstorganisation, in: Information Philosophie, H. 3/ 1992, S. 22 - 30

Kuhl, A. M.: Soll die Didaktik konstruktivistisch werden?, in: Pädagogische Korrespondenz, H. 12/ 1993, S. 35 - 55

Kurt, R.: Subjektivität und Intersubjektivität. Kritik der konstruktivistischen Vernunft, Frankfurt/Main 1995

Lange, H.: Von Wilhelm Flitner zu Niklas Luhmann, in: Zeitschrift für Pädagogik, H. 2/ 1999, S. 245 - 259

Lemke, T.: Biopolitik zur Einführung, Hamburg 2007

Lenzen, D.: Reflexive Erziehungswissenschaft am Ausgang des postmodernen Jahrzehnts, in: Dürr, W. (Hg.): Selbstorganisation verstehen lernen, Frankfurt/Main 1995, S. 151 - 175

Lenzen, D.: Lösen die Begriffe Selbstorganisation, Autopoiesis und Emergenz den Bildungsbegriff ab? in: Zeitschrift für Pädagogik, H. 6/ 1997, S. 949 - 968

Lenzen, D.: Orientierung Erziehungswissenschaft, Reinbek 1999 a

Lenzen, D.: Jenseits von Inklusion und Exklusion, in: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, H. 4/ 1999 b, S. 545 - 555

Liedtke, M.: Evolution und Erziehung, Göttingen 1972

Liedtke, M.: Pädagogische Anthropologie als anthropologische Fundierung der Erziehungswissenschaft, in: Uher, J. (Hg.): Pädagogische Anthropologie und Evolution, Erlangen 1995, S. 73 - 96

Locker, A.: Metatheoretische Kritik des Radikalen Konstruktivismus und der Autopoiesis-Theorie, in: Fischer, H. R. (Hg.): Die Wirklichkeit des Konstruktivismus, Heidelberg 1998, S. 329 - 348

Lorenz, K.: Das sogenannte Böse, Wien 1963

Lorenz, K.: Die Rückseite des Spiegels, München 1973

Lüst, D./ Blumenhagen, R./ Erdmenger, J.: Strings und Branen-Welten: einige Aspekte einer vereinheitlichten Theorie aller Wechselwirkungen, in: Jahresbericht des Max-Planck-Instituts für Physik 2005, S. 521 - 530 (URL: <http://www.mpg.de/bilderBerichteDokumente/dokumentation/jahrbuch/2005/physik/forschungsschwerpunkt1/index.html>.)

Luhmann, N./ Schorr, K. E.: Reflexionsprobleme im Erziehungssystem, Stuttgart 1979

Luhmann, N./ Schorr, K. E.: Wie ist Erziehung möglich?, in: Zeitschrift für Sozialforschung und Erziehungssoziologie, H. 1/ 1981, S. 37 - 54

Luhmann, N.: Sinn als Grundbegriff der Soziologie, in: Habermas, J./ Luhmann, N.: Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie, Frankfurt/Main 1971, S. 25 - 100

- Luhmann, N.: Politische Theorie im Wohlfahrtsstaat, München/Wien 1981 a
- Luhmann, N.: Gesellschaftsstruktur und Semantik, Bd. 1, Frankfurt/Main 1981 b
- Luhmann, N.: Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie, Frankfurt/Main 1984
- Luhmann, N.: Systeme verstehen Systeme, in: ders./ Schorr, K. E. (Hg.): Zwischen Intransparenz und Verstehen. Fragen an die Pädagogik, Frankfurt/Main 1986, S. 72 - 117
- Luhmann, N.: Ökologische Kommunikation, Opladen 1990 a (3. Aufl.)
- Luhmann, N.: Soziologische Aufklärung 5: Konstruktivistische Perspektiven, Opladen 1990 b
- Luhmann, N.: Beobachtungen der Moderne, Opladen 1992
- Luhmann, N.: Inklusion und Exklusion, in: ders.: Soziologische Aufklärung 6, Opladen 1995 a, S. 237 - 264
- Luhmann, N.: Probleme mit operativer Schließung, in: ders.: Soziologische Aufklärung 6, Opladen 1995 b, S. 12 - 24
- Luhmann, N.: Die Autopoiesis des Bewußtseins, in: ders.: Soziologische Aufklärung 6, Opladen 1995 c, S. 55 - 112
- Luhmann, N.: Jenseits von Barbarei, in: Miller, M./ Soeffner, H.-G. (Hg.): Modernität und Barbarei, Frankfurt/Main 1996, S. 219 - 230
- Luhmann, N.: Die Gesellschaft der Gesellschaft, Frankfurt/Main 1997
- Lumpe, E. A.: Pädagogik als Wahrnehmung von Wirklichkeit – Lernorganisation als Entwicklung der Selbstorganisation, Frankfurt/Main 1995
- Marquard, O.: Zur Geschichte des philosophischen Begriffs ‚Anthropologie‘ seit dem 18. Jahrhundert, in: Collegium Philosophicum 1965, S. 209 - 238
- Maturana, H. R./ Varela, F.: Autopoietische Systeme: Eine Bestimmung der lebendigen Organisation, in: Maturana, H. R.: Erkennen: Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit, Braunschweig 1985, S. 170 - 234
- Maturana, H. R./ Varela, F. J.: Der Baum der Erkenntnis, München 1987

- Maturana, H. R.: Erkennen: Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit, Braunschweig 1985
- Maturana, H. R.: Kognition, in: Schmidt, S. J. (Hg.): Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus, Frankfurt/Main 1987 a, S. 89 - 118
- Maturana, H. R.: Biologie der Sozialität, in: Schmidt, S. J. (Hg.): Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus, Frankfurt/Main 1987 b, S. 287 - 302
- Maturana, H. R.: Wissenschaft und Alltagsleben: Die Ontologie der wissenschaftlichen Erklärung, in: Krohn, W./ Küppers, G. (Hg.): Selbstorganisation: Aspekte einer wissenschaftlichen Revolution, Braunschweig 1990, S. 107 - 138
- Maturana, H. R.: Was ist Erkennen?, Zürich 1996
- Maturana, H. R.: Reflexionen: Lernen oder ontogenetische Drift, in: Delfin II, Bd. 1, H. 2/ 1983, S. 60 - 71
- McCarty, L. P.: Fünf Thesen des radikalen Konstruktivismus, in: Vierteljahrsschrift für wiss. Pädagogik, 3/ 2000, S. 293 - 310
- Meixner, J.: Konstruktivismus und die Vermittlung produktiven Wissens, Neuwied 1997
- Merten, R.: Inklusion/ Exklusion und soziale Arbeit, in: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, H. 2/ 2001, S. 174 - 189
- Messerschmidt, A.: Bildung als Kritik der Erinnerung, Frankfurt/Main 2003
- Meyer-Drawe, K.: Menschen im Spiegel ihrer Maschinen, München 1996
- Meyer-Drawe, K.: Diskurse des Lernens, München 2008
- Meyer-Drawe, K.: Der Mensch: eine ‚schlichte Natur mit Jugendstilornament‘, in: Bünger, C. u.a. (Hg.): Heydorn lesen!, Paderborn 2009, S. 124 - 133
- Miller-Kipp, G.: Wie ist Bildung möglich?, Weinheim 1992
- Miller-Kipp, G.: Problemlage und Aufgabe pädagogischer Anthropologie heute, in: Uher, J. (Hg.): Pädagogische Anthropologie und Evolution, Erlangen 1995, S. 143 - 170

Müller, K.: Erkenntnistheorie und Lerntheorie. Geschichte ihrer Wechselwirkung vom Repräsentationalismus über den Pragmatismus zum Konstruktivismus, in: ders. (Hg.): Konstruktivismus: Lehren – Lernen – Ästhetische Prozesse, Neuwied 1996, S. 24 - 70

Narr, W.-D.: Jenseits von Barbarei?, in: Miller, M./ Soeffner, H.-G. (Hg.): Modernität und Barbarei, Frankfurt/Main 1996, S. 246-257

Nassehi, A.: Inklusion, Exklusion, Integration, Desintegration, in: Heitmeyer, W. (Hg.): Bundesrepublik Deutschland: Auf dem Weg von der Konsens- zur Konfliktgesellschaft, Bd. 2, Frankfurt/Main 1997, S. 113 - 148

Nüse, R.: Über die Erfindung/en des Radikalen Konstruktivismus, Weinheim 1995

Nüse, R.: Und es funktioniert doch: Der Zugang des Gehirns zur Welt und die Kausaltheorie der Wahrnehmung, in: Fischer, H. R. (Hg.): Die Wirklichkeit des Konstruktivismus, Heidelberg 1998, S. 177 - 194

Oelkers, J./ Tenorth, H.-E.: Pädagogik, Erziehungswissenschaft und Systemtheorie: Eine nützliche Provokation, in: dies. (Hg.): Pädagogik, Erziehungswissenschaft und Systemtheorie, Weinheim/Basel 1987, S. 13 - 54

Oelkers, J.: System, Subjekt und Erziehung, in: Oelkers, J./ Tenorth, H.-E. (Hg.): Pädagogik, Erziehungswissenschaft und Systemtheorie, Weinheim/Basel 1987, S. 175 - 201

Oeser, E.: Psychozoikum, Berlin/Hamburg 1987

Petersen, P.: Führungslehre des Unterrichts, Weinheim 1970 (9. Aufl.)

Pfütze, H.: Kunst und Wirklichkeit, in: Fischer, H. R. (Hg.): Die Wirklichkeit des Konstruktivismus, Heidelberg 1998, S. 377 - 398

Pongratz, L. A./ Nieke, W./ Masschelein, J. (Hg.): Kritik der Pädagogik – Pädagogik als Kritik, Opladen 2003

Pongratz, L. A.: Zur Kritik kybernetischer Methodologie in der Pädagogik, Frankfurt/Main 1978

Pongratz, L. A.: Bildung und Subjektivität. Historisch-systematische Studien zur Theorie der Bildung, Weinheim 1986

Pongratz, L. A.: Bildung und Alltagserfahrung - Zur Dialektik des Bildungsprozesses als Erfahrungsprozess, in: Hansmann, O./ Marotzki, W. (Hg.): Diskurs Bildungstheorie I: Systematische Markierungen, Weinheim 1988, S. 293 - 310

Pongratz, L. A.: Pädagogik im Prozess der Moderne - Analysen zur Sozial- und Theoriegeschichte der Schule, Weinheim 1989

Pongratz, L. A.: Schule als Dispositiv der Macht - Pädagogische Reflexionen im Anschluss an Michel Foucault, in: Vierteljahrsschrift für wiss. Pädagogik 3/1990, S. 289 - 308

Pongratz, L. A.: Freiheit und Zwang. Schulische Strafformen im Wandel, in: Die Deutsche Schule, H. 2/ 1995, S. 183 - 195

Pongratz, L. A.: Funktional, pragmatisch, integriert? Erwachsenenbildung am Ausgang des 20. Jahrhunderts, in: Beutler, K. u. a. (Hg.): Jahrbuch Pädagogik, Frankfurt/Main 1997, S. 171 - 186

Pongratz, L. A.: Aufklärung und Erwachsenenbildung, in: Derichs-Kunstmann, K./ Faulstich, P./ Wittpoth, J. (Hg.): Politik, Disziplin und Profession in der Erwachsenenbildung, Frankfurt/Main 1999, S. 111 - 124

Pongratz, L. A.: Stichwort: Aufklärung, in: Arnold, R./ Nolda, S./ Nuissl, E. (Hg.): Wörterbuch Erwachsenenpädagogik, Bad Heilbrunn 2001, S. 35 - 37

Pongratz, L. A.: Zeitgeistsurfer. Beiträge zur Kritik der Erwachsenenbildung, Weinheim 2003

Prigogine, I.: Die Gesetze des Chaos, Frankfurt/M/New York 1995

Prompt, D.: Die Reichweite der evolutionären Betrachtungsweise in der Erziehungswissenschaft, in: Uher, J. (Hg.): Pädagogische Anthropologie und Evolution, Erlangen 1995, S. 97 - 132

Reich, K.: Systemisch-konstruktivistische Didaktik. Eine allgemeine Zielbestimmung, in: Voß, R. (Hg.): Die Schule neu erfinden, Neuwied 1997, S. 70 - 91

Reich, K.: Thesen zur konstruktivistischen Didaktik, in: Pädagogik H. 7/8, 1998, S. 43 - 46

Reich, K.: Konstruktivistische Ansätze in den Sozial- und Kulturwissenschaften, in: Hug, Th. (Hg.): Wie kommt Wissenschaft zu Wissen?, Bd. 4, Baltmannsweiler 2001, S. 356 - 376

Reitemeyer, U.: Rezension von: Pongratz, Ludwig: Untiefen im Mainstream, in: Erziehungswissenschaftliche Revue, H. 6/ 2005 (URL: <http://www.klinkhardt.de/ewr/88178163.html>)

Richards, J./ von Glasersfeld, E.: Die Kontrolle von Wahrnehmung und die Konstruktion von Realität. Erkenntnistheoretische Aspekte des Rückkopplungs-Kontroll-Systems, in: Schmidt, S. J. (Hg.): Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus, Frankfurt/Main 1987, S. 192 - 228

Riedl, R.: Biologie der Erkenntnis, Berlin 1981

Riedl, R.: Anpassungsmängel der menschlichen Vernunft, in: Uher, J. (Hg.): Pädagogische Anthropologie und Evolution, Erlangen 1995, S. 11 - 31

Riegas, V./ Vetter, C.: Gespräch mit Humberto R. Maturana, in: Dies. (Hg.): Zur Biologie der Kognition, Frankfurt/Main 1990, S. 11 - 90

Roeder, R.: Funktionalisierung von Bildung im Bereich informations- und kommunikationstechnischen Lernens, in: Gieseke, W./ Meueler, E./ Nuissl, E. (Hg.): Zentrifugale und zentripetale Kräfte in der Disziplin Erwachsenenbildung, Mainz 1989, S. 157 - 190

Roth, G.: Die Selbstreferentialität des Gehirns und die Prinzipien der Gestaltwahrnehmung, in: Gestalt Theory, H. 4/ 1985, S. 228 - 244

Roth, G.: Erkenntnis und Realität: Das reale Gehirn und seine Wirklichkeit, in: Schmidt, S. J. (Hg.): Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus, Frankfurt/Main 1987, S. 229 - 255

Roth, G.: Das konstruktive Gehirn: Neurobiologische Grundlagen von Wahrnehmung und Erkenntnis, in: Schmidt, S. J. (Hg.): Kognition und Gesellschaft. Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus, Bd. 2, Frankfurt/Main 1992, S. 277 - 336

Roth, G.: Interview mit Ralf Caspary, in: Caspary, R.: Das Ich und sein Gehirn – Revolutioniert die Hirnforschung das Menschenbild?“ (Sendung SWR 2, 05.05.2004 a (Archiv Nr.: 0092831))

Roth, G.: Warum sind Lehren und Lernen so schwierig?, in: Zeitschrift für Pädagogik 2004 b, H. 4, S. 496 - 519

Ruhloff, J.: Konstruktivistischer Hirnglaube und Pädagogik, unveröff.
Manuskript 2002, S. 1 - 11

Rusch, G.: Verstehen verstehen – Ein Versuch aus konstruktivistischer Sicht, in:
Luhmann, N./ Schorr, K. E. (Hg.): Zwischen Intransparenz und Verstehen,
Frankfurt/Main 1986, S. 40 - 71

Rusch, G.: Erkenntnis, Wissenschaft, Geschichte: von einem
konstruktivistischen Standpunkt, Frankfurt/Main 1987

Rustemeyer, D.: Erzählungen. Bildungsdiskurse im Horizont von Theorien der
Narration, Stuttgart 1997

Rustemeyer, D.: Stichwort: Konstruktivismus in der Erziehungswissenschaft, in:
Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, H. 4/ 1999, S. 465 - 484

Sachser, N.: Neugier, Spiel und Lernen: Verhaltensbiologische Anmerkungen
zur Kindheit, in: Zeitschrift für Pädagogik 2004, H. 4, S. 475 - 486

Sandkühler, H. J.: Epistemologischer Realismus und die Wirklichkeit des
Wissens. Eine Verteidigung der Philosophie des Geistes gegen Naturalismus
und Reduktionismus, in: ders. (Hg.): Wirklichkeit und Wissen. Realismus,
Antirealismus und Wirklichkeitskonzeptionen in Philosophie und
Wissenschaften, Frankfurt/Main 1992, S. 187 - 210

Schäfer, A.: Die Kritik der Erfahrung als Kritik des Subjekts. Überlegungen zu
Lyotard und Adorno, in : Marotzki, W./ Sünker, H. (Hg.): Kritische
Erziehungswissenschaft - Moderne - Postmoderne, Weinheim 1992, S. 218 -
248

Schäfer, A.: Anthropologische Bestimmung und bildende Erfahrung, in: Borelli,
M./ Ruhloff, J. (Hg.): Deutsche Gegenwartspädagogik (Band II),
Baltmannsweiler 1996, S. 158 - 169

Scheffer, B.: Wie wir erkennen: Die soziale Konstruktion von Wirklichkeit und
im Individuum, in: Funkkolleg „Medien und Kommunikation“, Studienbrief 2,
Weinheim 1990, S. 46 - 81

Scheunpflug, A.: Evolutionäres Denken als Angebot für die
Erziehungswissenschaft, in: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, H. 1/ 1999
a, S. 59 - 71

Scheunpflug, A.: Evolutionäre Didaktik, in: Die Deutsche Schule, 5. Beiheft, 1999 b, S. 169 - 185

Scheunpflug, A.: Systemtheoretische Ansätze in Sozial- und Kulturwissenschaften, in: Hug, Th. (Hg.): Wie kommt Wissenschaft zu Wissen?, Bd. 4, Baltmannsweiler 2001, S. 339 - 354

Schirp, H.: Neurowissenschaften und Lernen, in: Caspary, R. (Hg.): Lernen und Gehirn, Freiburg 2006, S. 99 - 127

Schmidt, S. J.: Der Radikale Konstruktivismus: Ein neues Paradigma im interdisziplinären Diskurs, in: ders. (Hg.): Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus, Frankfurt/Main 1987, S. 11 - 88

Schmidt, S. J.: Der beobachtete Beobachter, in: Riegas, V./ Vetter, C. (Hg.): Zur Biologie der Kognition, Frankfurt/Main 1990, S. 308 - 328

Schmidt, S. J.: Was wir vom Lernen zu wissen glauben, in: Literatur- und Forschungsreport Weiterbildung, H. 3/ 2003, S. 40 - 50

Schriewer, J.: Funktionssymbiosen von Überschneidungsbereichen: Systemtheoretische Konstrukte in vergleichender Erziehungsforschung, in: Oelkers, J./ Tenorth, H.-E. (Hg.): Pädagogik, Erziehungswissenschaft und Systemtheorie, Weinheim/Basel 1987, S. 76 - 101

Schulte, G.: Der blinde Fleck in Luhmanns Systemtheorie, Frankfurt/Main 1993

Schumacher, R.: Wie viel Gehirnforschung verträgt die Pädagogik? in: Caspary, R. (Hg.): Lernen und Gehirn, Freiburg 2006, S. 12 - 22

Seibert, W.: Die Bedeutung des Nicht-Begrifflichen im konstruktivistischen Paradigma und seine Litt'sche Rettung, Aachen 1993

Siebert, H.: Der Konstruktivismus als Realanthropologie. Die Antiquiertheit des modernen Menschen, in: Ahlheim, K./ Bender, W. (Hg.): Lernziel Konkurrenz? – Erwachsenenbildung im ‚Standort Deutschland‘. Eine Streitschrift, Opladen 1996, S. 197 - 210

Siebert, H.: Sind wir lernfähig, aber unbelehrbar? Die Lernfähigkeit der Lehrenden, in: Zeitschrift für berufliche Umweltbildung, H. 3/ 4, 1997, S. 10 - 12

Siebert, H.: Pädagogischer Konstruktivismus, Neuwied 1999 a

Siebert, H.: Driftzonen – Elemente einer mikrodidaktischen Lernkultur, in: Nuissl, E./ Schiersmann, C./ Siebert, H./ Weinberg, J. (Hg.): Neue Lernkulturen (Report 44) Frankfurt/Main 1999 b, S. 10 - 17

Sonnemann, U.: Negative Anthropologie, Reinbek 1969

Spitzer, M.: Medizin für die Schule, in: Caspary, Ralf (Hg.): Lernen und Gehirn, Freiburg 2006, S. 23 - 35

Spitzer, M.: Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens, Berlin/Heidelberg 2007

Steinbuch, K.: Automat und Mensch, 4. Aufl., Berlin/Heidelberg/New York 1971

Stern, E.: Wie viel Hirn braucht die Schule?, in: Zeitschrift für Pädagogik 2004, H. 4, S. 531 - 538

Strobel-Eisele: „Autopoiesis/ Selbstorganisation“: Hoffungsmetapher oder Forschungsprogramm?, in: Fuhr, Th./ Schultheis, K. (Hg.): Zur Sache der Pädagogik, Bad Heilbrunn 1999, S. 195 - 211

Tenorth, H.-E.: Die Aufklärung – Vernunft, Fortschritt, Dialektik, in: Westermanns Päd. Beiträge, H. 4/ 1986, S. 36 - 41

Tenorth, H.-E.: Kann Erziehungswissenschaft esoterisch sein?, in: Oelkers, J./ Tenorth, H.-E. (Hg.): Pädagogik, Erziehungswissenschaft und Systemtheorie, Weinheim/Basel 1987, S. 330 - 349

Tenorth, H.-E.: Paradoxa, Widersprüche und die Aufklärungspädagogik, in: Oelkers, J. (Hg.): Aufklärung, Bildung und Öffentlichkeit (28. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik) Weinheim/Basel 1992 a, S. 117 - 134

Tenorth, H.-E.: Laute Klage, stiller Sieg, in: Zeitschrift für Pädagogik (29. Beiheft) Weinheim/Basel 1992 b, S. 129 - 139

Tenorth, H.-E.: Engagierte Beobachter, distanzierte Akteure, in: Zeitschrift für Pädagogik, H. 1/ 1995, S. 3 - 12

Tenorth, H.-E.: 'Bildung' – Thematisierungsformen und Bedeutung in der Erziehungswissenschaft, in: Zeitschrift für Pädagogik, H. 6/ 1997, S. 969 - 984

Tenorth, H.-E.: Die zweite Chance. Oder: Über die Geltung von Kritikersprüchen ‚Kritischer Erziehungswissenschaft‘, in: Sünker, H./ Krüger,

H.-H. (Hg): Kritische Erziehungswissenschaft am Neubeginn, Frankfurt/Main 1999, S. 135 - 161

Tenorth, H.-E.: Bildung im gesellschaftlichen Modernisierungsprozess, in: Forschungsinstitut für Arbeiterbildung: Jahrbuch Arbeit, Bildung, Kultur, Bd. 18, Recklinghausen 2000, S. 87 - 95

Terhart, E.: Konstruktivismus und Unterricht, in: Zeitschrift für Pädagogik 1999, S. 629 - 647

vbw (Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft) (Hrsg.): Bildung neu denken!, Bd. 1 (Das Zukunftsprojekt), Opladen 2003; Bd. 2 (Das Finanzkonzept), Opladen, 2004

Vollmer, G.: Evolutionäre Erkenntnistheorie, Stuttgart 1990

Voland, E.: Grundriss der Soziobiologie, Stuttgart/Jena 1993

Voland, E.: Kalkül der Elternliebe – Ein soziobiologischer Musterfall, in: Spektrum der Wissenschaft (Hg.): Digest: Gene und Verhalten, Heidelberg 2000, S. 74 - 82

von Foerster, H.: Das Konstruieren einer Wirklichkeit, in: Watzlawick, P. (Hg.): Die erfundene Wirklichkeit, München 1981, S. 39 - 60

von Foerster, H.: Sicht und Einsicht, Braunschweig/Wiesbaden 1985

von Foerster, H.: Erkenntnistheorien und Selbstorganisation, in: Schmidt, S. J. (Hg.): Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus, Frankfurt/Main 1987, S. 133 - 158

von Foerster, H.: Lethologie, in: Voß, R. (Hg.): Die Schule neu erfinden, Neuwied 1997, S. 14 - 32

von Glasersfeld, E.: Einführung in den Radikalen Konstruktivismus, in: Watzlawick, P. (Hg.): Die erfundene Wirklichkeit, München 1981 a, S. 16 - 38

von Glasersfeld, E.: Wissen, Sprache und Wirklichkeit, Braunschweig 1987 a

von Glasersfeld, E.: Siegener Gespräche über radikalen Konstruktivismus, in: Schmidt, S. J. (Hg.): Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus, Frankfurt/Main 1987 b, S. 401 - 440

- von Glasersfeld, E.: Introduction, in: von Glasersfeld, E. (Hg.): Radical Constructivism in Mathematics Education, Dordrecht 1991
- von Glasersfeld, E.: Radikaler Konstruktivismus, Frankfurt/Main 1997
- von Glasersfeld, E.: Die Wurzeln des „Radikalen“ am Konstruktivismus, in: Fischer, H. R. (Hg.): Die Wirklichkeit des Konstruktivismus, Heidelberg 1998, S. 35 - 45
- von Glasersfeld, E.: Cognition Construction of Knowledge and Teaching, in: Synthese, Bd. 80, S. 121 - 140
- von Glasersfeld, E.: Stellungnahme eines Konstruktivisten zur Wissenschaft, in: Hug, Th. (Hg.): Wie kommt Wissenschaft zu Wissen?, Bd. 4, Baltmannsweiler 2001, S. 34 - 47
- Voruba, G.: Alternativen zur Vollbeschäftigung, Frankfurt/Main 2000
- Voß, R. (Hg.): Die Schule neu erfinden, Neuwied 1977 (2. Aufl.)
- Voß, R. (Hg.): Schul–Visionen, Heidelberg 1998
- Watzlawick, P.: Münchhausens Zopf oder Psychotherapie und Wirklichkeit. Aufsätze und Vorträge über menschliche Probleme in systemisch-konstruktivistischer Sicht, Bern 1988
- Weber, D.: Technologienatur. Mündigkeit im Zeitalter technologischer Formierung, in: Beutler, K. u. a. (Hg.): Jahrbuch für Pädagogik 1998, S. 207 - 216
- Weber, D.: Zum systemtheoretischen Verständnis von Erziehung und Bildung, unveröff. Magisterarbeit, TU Darmstadt 1996
- Weingarten, M.: Organismen – Objekte oder Subjekte der Evolution?, Darmstadt 1993
- Wendel, H.-J.: Radikaler Konstruktivismus oder Erkenntnistheorie?, in: Information Philosophie, H. 5/ 1994, S. 36 - 46
- Wendel, H. J.: Naiver Naturalismus und Erkenntnistheorie, in: Fischer, H. R. (Hg.): Die Wirklichkeit des Konstruktivismus, Heidelberg 1998, S. 205 - 224
- Werning, R.: Konstruktivismus. Eine Anregung für die Pädagogik?, in: Pädagogik, H. 7/8, 1998, S. 39 - 40

Willke, H.: Systemtheorie entwickelter Gesellschaften, Weinheim/München 1989

Willke, H.: Systemtheorie II: Interventionstheorie, Stuttgart 1999

Winn, W.: A Constructivist Critique of the Assumptions of Instructional Design, in: Duffy, T. M./ Lowyck, J./ Jonassen, D. H./ Welsh, T. M. (Hg.): Designing Environments for Constructive Learning, Berlin 1993, S. 189 - 212

Wyrwa, H.: Konstruktivismus und Schulpädagogik, in: Landesinstitut für Schule und Weiterbildung (Hg.): Lehren und lernen als konstruktive Tätigkeit, Soest 1995, S. 15 - 45

Zevenbergen, R.: Constructivism as Liberal Bourgeois Discourse, in: Educational Studies in Mathematics, Bd. 31, 1996, S. 95 - 114

Zitterbarth, W.: Erkenntnistheorie und Repräsentation, in: Fischer, H. R. (Hg.): Die Wirklichkeit des Konstruktivismus, Heidelberg 1998, S. 93 - 102

Zwierlein, E. (Hg.): Natur als Vorbild, Idstein 1993

Über den Autor

Ludwig A. Pongratz (geb. 1948) war nach dem Lehramtsstudium in Schule, Lehrerfortbildung und Erwachsenenbildung tätig. 1976 Promotion in Erziehungswissenschaften; 1984 Habilitation für Allgemeine Pädagogik; von 1992 bis 2009 Universitätsprofessor für Allgemeine Pädagogik und Erwachsenenbildung an der Technischen Universität Darmstadt. Seine Arbeitsgebiete sind: Erziehungs- und Bildungsphilosophie, Kritische Theorie und Theoriegeschichte der Pädagogik, Er gehört zu den herausragenden Vertretern Kritischer Bildungstheorie. Seine Forschungen sind u. a. inspiriert von der frühen Kritischen Theorie (vor allem Theodor W. Adorno), von der Kritischen Bildungstheorie (ausgehend von Heinz J. Heydorn) und der Machtanalytik M. Foucaults. Er publizierte zahlreiche Veröffentlichungen in diesen Forschungsfeldern.