

Konstruktivistische Didaktik – Kontexte und handlungsbezogene Perspektiven

In diesem Beitrag soll gezeigt werden, dass die konstruktivistische Didaktik in einem breiten Kontext theoretischer und praktischer Entwicklungen steht. Dabei spielt insbesondere der Pragmatismus nach John Dewey eine herausragende Rolle. An einem Praxisbeispiel werden dann wichtige Ansatzpunkte des konstruktivistischen Didaktikverständnisses exemplarisch aufgewiesen und auf die grundsätzlichen Perspektiven des Ansatzes bezogen: Multiperspektivität zu erzeugen, Multimodalität zu gestalten und Multiproduktivität zu erreichen. Der Beitrag schließt mit einem Blick auf den didaktischen Habitus einer konstruktivistischen Didaktikerin/eines konstruktivistischen Didaktikers.

1. Kontexte des Konstruktivismus

Die konstruktivistische Didaktik, wie ich sie vertrete, hat ihre eigenen Kontexte, die ich kurz in einem vereinfachten Überblick verdeutlichen will (vgl. dazu auch Reich 2004 a):

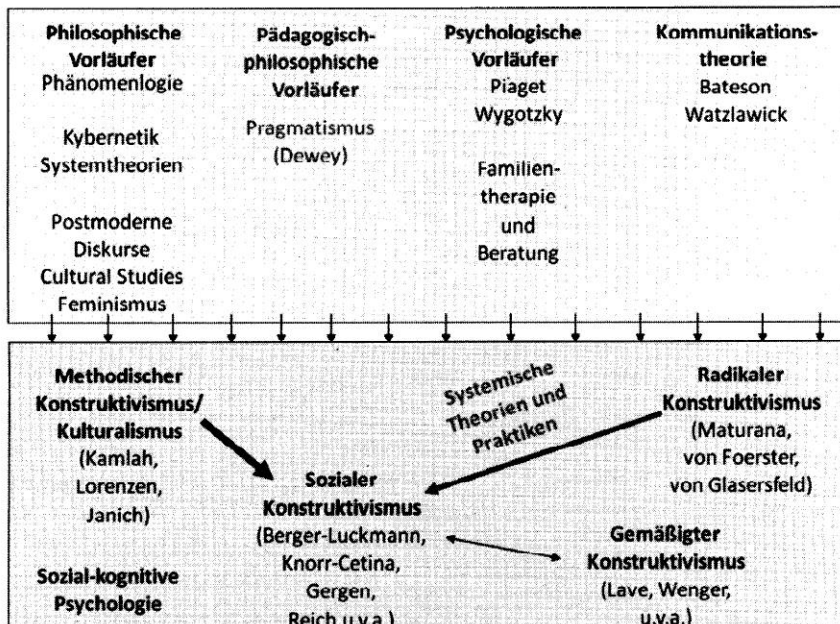


Abbildung 1: Theoretische Kontexte der konstruktivistischen Didaktik

Konstruktivistische Ansätze sind in der deutschen pädagogischen Diskussion immer noch stärker umstritten als in den Ländern, in denen vor allem sozial-konstruktivistisches Denken oder die sozial-kognitive Lernforschung bereits breiten Einfluss auch auf die Bestimmung von Lehr- und Lernvorgängen gewonnen haben. In englischsprachigen Büchern zur Einführung in Lerntheorien stehen konstruktivistische Ansätze als gegenwärtig aktueller Forschungsstand derzeit am Ende der Entwicklungslinien pädagogischer Psychologie. Dagegen gibt es im deutschen Sprachraum stärkere Vorurteile, die teilweise durch einzelne konstruktivistische Ansätze oder Übertreibungen in solchen Ansätzen zu Missverständnissen geführt haben, dem Konstruktivismus aber oft insgesamt angelastet werden (vgl. dazu z.B. Diesbergen 1998).

Wer sich näher für den interaktionistischen Konstruktivismus, den ich in Theorie und Praxis vertrete, interessiert, findet eine umfassende theoretische Grundlegung in Reich (1998 a, b; Neuauflage Online 2008), eine pädagogische konstruktivistische Theorie in Reich (2005), eine mit Beispielen entwickelte Didaktik in Reich (2008). Verwiesen sei auch auf die Internetseiten, die zusätzliche Informationen enthalten: <http://konstruktivismus.uni-koeln.de> (einschließlich einer Seite mit weiteren Werken, die im Internet frei zugänglich sind); <http://methodenpool.uni-koeln.de> für die Methodenseite der konstruktivistischen Didaktik.

In der Abbildung 1 sind in einem Überblick einige wesentliche Ansätze im oberen Teil genannt, die auf gegenwärtige konstruktivistische Theorien und Praktiken Einfluss haben:¹

Aus dem Spektrum der Philosophie sei zunächst die Phänomenologie herausgehoben, die indirekt das konstruktivistische Denken vorbereitet und teilweise direkt z.B. durch Berger/Luckmann (1995) beeinflusst hat.² Das kybernetische Denken ist ebenfalls zu nennen, das vor allem vom radikalen Konstruktivismus etwa bei von Foerster aufgegriffen wurde, aber auch die Systemtheorie, die für eher naturalistisch begründete konstruktivistische Ansätze wie bei Maturana und Varela oder bei der speziellen Konzeption bei Luhmann von Bedeutung waren. Zugleich sind aber auch postmoderne Diskurse aus dem Kontext von Poststrukturalismus, den *Cultural Studies* und insbesondere dem Feminismus nicht nur einflussreich für den Konstruktivismus, sondern in großen Teilen selbst als sozial konstruktivistisch ausgerichtet anzusehen.³

Als psychologische Vorläufer können vor allem Piaget mit seiner konstruktiven Psychologie, der besonders bei von Glasersfeld (1996, 1997) breit rezipiert wird, aber auch Wygotzky gelten, der vor allem von Bruner für den englischen Sprachraum erschlossen wurde und eine breite Rezeption in konstruktivistisch orientier-

¹ Als Überblick über gegenwärtige Konstruktivismen vgl. Reich (2001 a, b). Zur Einführung siehe auch Wallner/Agnese (2001).

² Zu Übergängen von Phänomenologie und Konstruktivismus vgl. einführend auch Janich (1999) und Gethmann (1991).

³ Eine Interpretation unterschiedlicher Ansätze für konstruktivistisches Denken findet sich ausführlich thematisiert in Reich (1998 a, b).

ten Lehr- und Lerntheorien gefunden hat.⁴ Besonders haben in Deutschland die konstruktivistisch orientierte systemische Familientherapie und mit ihr in Zusammenhang stehende Beratungsansätze⁵ eine wesentliche Bedeutung für die Begründung einer konstruktivistischen Pädagogik und Didaktik gewonnen, weil und insofern die Didaktik hier als Beziehungsgeschehen (Reich 2005, 2008) umfassender hergeleitet und in interaktionelle Kontexte gestellt werden kann.

In diesem Zusammenhang ist insbesondere der Beitrag der Kommunikationstheorien wichtig, wie sie z.B. im Anschluss an Bateson von Watzlawick u. a. entwickelt wurden. Hier ist zu beachten, dass die Entwicklung dieser Kommunikationstheorien selbst durch eine systematische Hinwendung zum Konstruktivismus und Teilnahme an seiner Entwicklung gekennzeichnet ist.⁶

Oft vergessen wird als pädagogischer Vorläufer des Konstruktivismus der Ansatz von John Dewey, den heutige Pragmatismusforscher stark in die Nähe konstruktivistischen Denkens rücken.⁷ Leider ist die Rezeption der Pädagogik Deweys in der deutschen Diskussion – auch mitbedingt durch schlechte Übersetzungen – bis heute unterentwickelt.⁸

Im unteren Teil des Schaubildes wird auf unterschiedliche explizit konstruktivistische Ansätze verwiesen. Der methodische Konstruktivismus, wie er von Kamlah/Lorenzen (1967) begründet wurde, hat sich heute teilweise zu einem kulturalistischen Ansatz weiter entwickelt.⁹ In diesem Ansatz geht es vorrangig um eine Rekonstruktion rationalen Zweck-Mittel-Denkens. Aus solcher Rekonstruktionsarbeit heraus will man Prototypen wissenschaftlicher Voraussetzungen, bisher insbesondere in den Naturwissenschaften, erschließen. Aus der Praxis von Anwendungen heraus soll rekonstruiert werden, nach welchen nicht reflektierten Voraussetzungen in den Wissenschaften immer schon vorgegangen wird. Dabei steht das rekonstruierte Wissen im Vordergrund.

Der radikale Konstruktivismus ist sehr stark subjektivistisch orientiert. Bei den Grundvertretern Heinz von Foerster (z.B. 1985, 1993 a, b, 1996) und von Glasersfeld (z.B. 1996, 1997, 1998) ist der Ansatz umfassend entwickelt worden. Er betont vor allem eine relativierende Sicht auf das Wissen und seine Genese. Zwar werden hier nicht philosophische Diskussionen um die Postmoderne oder die Kränkungsbewegungen der Vernunft im 20. Jahrhundert hinreichend aufgenommen, aber aus einer spezifischen Sicht des Subjekts wird versucht, die individuel-

⁴ Vgl. Wygotzky (1977) und Bruner (1983, 1984, 1990, 1996), Bruner/Haste (1987).

⁵ Vgl. dazu einführend z.B. Schlippe/Schweitzer (1996).

⁶ Vgl. dazu z.B. paradigmatisch Watzlawick (1985 a, b; 1988; 1990; 1991).

⁷ Vgl. dazu einführend Hickman (1998), Hickman/Neubert/Reich (2004). Ferner bes. Garrison (1998, 2008).

⁸ Eine konstruktivistische Interpretation Deweys aus der Sicht des interaktionistischen Konstruktivismus gibt Neubert (1998).

⁹ Vgl. zum methodischen Konstruktivismus z.B. Kamlah/Lorenzen (1967), Lorenzen (1974), Lorenzen/Schwemmer (1975), Gethmann (1979), Mittelstraß (1974). Eine Weiterführung des Ansatzes wird heute besonders von Janich (1996), Hartmann/Janich (1996, 1998) betrieben.

len Konstruktionen in ihrer Bedeutung als unterschiedliche Möglichkeiten und Chancen von Wirklichkeitsbewältigungen zu sehen. Im Hintergrund steht bei diesem Ansatz eine diskursive Reflexion von Veränderungen in den Wissenschaften, insbesondere in Kybernetik, Sprachwissenschaften, kognitiver Psychologie und Biologie. Die Arbeiten von Bateson (1985, 1990), von Maturana (1982, 1994) und Maturana/Varcla (1987), aber auch von Piaget sind besonders wichtig in der Entwicklung des Ansatzes gewesen. Darin erscheint bisweilen ein Naturalismus auf, der eine Herleitung dieses Konstruktivismus aus den objektiven Erkenntnissen insbesondere der Biologie und Hirnforschung postuliert, wenngleich nicht abgestritten werden kann oder soll, dass auch diese Neuerungen im Kontext von sozial-kulturellen Veränderungen stehen.¹⁰ Gleichwohl ist eine subjektivistische Sicht vorherrschend, die allenfalls ansatzweise die Interaktionen von Subjekten, die kulturellen Kontexte und auch die Besonderheit der gesellschaftlichen Bedingungen der Lebenswelt als Ort der praktischen Relevanz des Konstruktivismus thematisiert.¹¹ Der radikale Konstruktivismus hatte großen Einfluss auf die Familientherapie. In ihrer systemischen Ausrichtung problematisiert diese sehr wohl interaktive Bezüge der Theorie, indem sie die Konstruktionen von Familienmitgliedern miteinander abgleichen und reflektieren hilft. Hier ist eine Kombination von systemischem Denken und Konstruktivismus entstanden, die auch für meinen Ansatz konstruktivistischer Pädagogik und Didaktik anregend gewesen ist.¹²

Die beiden Pfeile in Richtung auf den sozialen Konstruktivismus im Schaubild sollen verdeutlichen, dass es aus meiner Sicht in den letzten Jahren eine zunehmende Bewegung in Richtung auf die soziale Konstruktion von Wirklichkeiten gegeben hat. Soziale Konstruktivismen sind beispielsweise auch schon durch Berger/Luckmann (1995), Knorr-Cetina (1981) oder die sozialpsychologischen Arbeiten von Gergen (z. B. 1991, 1999) entwickelt worden. Auch der interaktionistische Konstruktivismus, den ich vertrete, ordnet sich dem sozialen Konstruktivismus zu, ohne jedoch insbesondere die systemische Sichtweise vergessen zu wollen, die sich im Kontext des radikalen Konstruktivismus für Beziehungsreflexionen entfaltet hat (vgl. dazu analog auch die Ansätze von Arnold 2007; Siebert 1999, 2000, 2005; Voß 1997, 1998, 2002).

Im Bereich der psychologischen Lehr- und Lernforschung wird mittlerweile in Deutschland ein gemäßigter Konstruktivismus angeführt (vgl. einführend Law 2000), wobei der Begriff „gemäßigt“ allerdings irreführend ist. Gemeint sind hier sehr unterschiedliche Ansätze der Lehr- und Lernforschung, die wie z. B. das situierte Lernen eine Kombination von konstruktivistischer Begründung des Lehrens und Lernens einnehmen, aber gleichzeitig dabei durchaus Anschluss an bewährte Theorien und Praktiken von Instruktionen bewahren (vgl. zusammenfassend z. B.

¹⁰ Zur Diskussion vgl. einführend z. B. Fischer (1992, 1995); zum umstrittenen Konzept der Autopoiese z. B. Fischer (1991). Schmidt (1994) relativiert in neueren Arbeiten den radikalen Konstruktivismus und wendet sich stärker der Kultur zu.

¹¹ Vgl. zu dieser Kritik weiterführend auch Hartmann/Janich (1996); Reich (1998 a, 159 ff.).

¹² Vgl. dazu einführend z. B. Schlippe/Schweizer (1996). In der Bedeutung für die Pädagogik Reich (2005).

Mandl/Gerstenmeier 2000). Die Begriffe radikal oder gemäßigt sind jedoch denkbar schlechte Zuschreibungen zu einer Erkenntniskritik, die unterschiedliche Begründungen und Geltungen einnimmt, die immer nur von außen als radikal oder gemäßigt zugeschrieben werden, die aber in der Begründung selbst und in der behaupteten Geltung allenfalls als viabel, als passend hinsichtlich eines Erfolgs, einer Nützlichkeit, einer Vision, einer effektiven Praxis usw. beurteilt werden können. In englischsprachigen Standardwerken zur pädagogischen Psychologie oder zu Lerntheorien wird daher nüchterner von einer konstruktivistischen Wende gesprochen. Hier werden neuere sozial-kognitive und konstruktivistische Ansätze als gegenwärtig relevante Forschungsansätze gesehen, die für die neuere Lehr- und Lernforschung zentrale Maßstäbe setzen (vgl. z.B. Woolfolk 2008, Omrad 2006).

Betrachtet man die Entwicklung der Konstruktivismen im Zusammenhang, dann ist zu erkennen, dass es sich keineswegs um eine klare und abgeschlossene Schule oder Richtung handelt. Insbesondere in der kulturalistischen Wende zeigt sich, dass der Konstruktivismus als Erkenntniskritik in den letzten Jahren auch Anschluss an soziale Deutungen sucht und hier eigenständige und weiterführende Positionen entwickeln konnte.

Im Blick auf die internationale Entwicklung der Didaktik haben sich sozial-kognitive/konstruktivistische Ansätze in den beiden letzten Jahrzehnten breit durchgesetzt. Die Finnische Lehrerbildung versteht ihr Leitbild z.B. als explizit konstruktivistisch. Im Bereich der pädagogischen Psychologie gilt der Ansatz im englischen Sprachraum als wesentliche Standardrichtung in der Gegenwart.

2 Pragmatistischer Handlungsbegriff

Die deutsche Didaktik zeichnet sich im internationalen Vergleich durch eher eigene Ansätze aus, die kaum internationale Verbreitung gefunden haben. Im englischen Sprachraum gilt dagegen John Dewey nicht nur als einer der wesentlichen Begründer des Pragmatismus, sondern auch als ein pädagogischer Klassiker, dessen Erziehungs- und Lernverständnis bis heute von großer Bedeutung und nachhaltiger internationaler Wirkung ist. Die konstruktivistische Didaktik, wie ich sie zu entwickeln versuche, steht in klarem Zusammenhang mit dem Werk John Deweys. Dies wird auch dadurch dokumentiert, dass der interaktionistische Konstruktivismus sich als eine Fortsetzung des Pragmatismus versteht, wobei er insbesondere an konstruktivistische Pragmatisten wie Garrison (1998, 2008) und andere anknüpft, aber durch die Verbindung mit dem Dewey-Center Köln auch durch eine Forschungsstelle aktiv mit der Pragmatismusforschung verbunden ist (vgl. <http://dewey.uni-koeln.de>).

Eine wesentliche Gemeinsamkeit zwischen Pragmatismus und Konstruktivismus ist die Abkehr von Abbildungs- und Widerspiegelungstheorien in der Erkenntniskritik und die Bevorzugung einer handlungsbezogenen Begründung von Erkenntnis.

In der frühen Schrift „The Metaphysical Assumptions of Materialism“ wehrt Dewey die Widerspiegelungstheorie des Materialismus als erkenntniskritischen Zugang ebenso ab wie andere metaphysische Konzeptionen der Erkenntnis: „If there be no knowledge of substance as such, there is either only knowledge of phenomena produced by the activity of the Ego (pure subjective idealism), or of phenomena entirely unrelated to any substance whatever (Humian scepticism), or of those related only to objective spirit (Berkeleyan idealism), or of those related to an unknown and unknowable substance (H. Spencer), or of those brought into unity by the forms of knowledge which the mind necessarily imposes on all phenomena given in consciousness (as Kant)“ (EW1:4-5). Dewey war in seinem frühen Werk, teilweise inspiriert durch Hegel, noch durchaus fasziniert vom Dualismus der Erkenntnistheorien, der eine äußere und innere Welt miteinander verbinden musste. Aber angeregt insbesondere durch William James ging Dewey schließlich den Weg einer nicht-dualistischen Lösung zur Begründung der Erkenntnistheorie. Hierbei erschien ihm die Handlung als der zentrale Zugang zur Lösung erkenntniskritischer Schwierigkeiten und zur Aufgabe des Dualismus. Menschliches Handeln entsteht dort, wo wir auf Schwierigkeiten stoßen, wo Probleme und Schwierigkeiten entstehen, die uns motivieren, nach Lösungen zu suchen oder Lösungen suchen zu müssen. Dewey hat sich sehr umfassend in seinem Werk mit verschiedenen Handlungsarten beschäftigt und für diese sowohl philosophische als auch psychologische Interpretationen geliefert. Im Kern seiner eigenen Erkenntniskritik steht, wie z.B. Boisvert (1998, 149 ff.) hervorhebt, das Erstellen von Landkarten, das „mapping“, um Erkenntnisvorgänge zu bezeichnen. Als Metapher spricht Dewey schon im frühen Werk von solchen „Maps“: „The voyage of discovery is summed up in the map which shows the limit, external and internal, of the activity“ (EW4:338). Im Blick auf Rousseau und das Lernen sagt er, dass wir oft denken, wir würden den Lernern die Welt erklären, wie sie *ist*, bringen ihnen jedoch tatsächlich nur die Landkarten bei (vgl. MW8:218-219). Oft denken wir, dass die Welt verändert wird, bemerken aber nicht, dass es nur unsere konstruierten Landkarten sind, die sich geändert haben (vgl. LW1:125).

Die Dinge, so folgert Dewey, sind uns nie von außen bloß gegeben, sondern in unseren Handlungen erzeugt. Die Daten liegen nicht einfach vor, um abgebildet zu werden, sondern sie werden ausgewählt, sie sind durch Selektion (*selectivity*) und Auswahl (*choice*) in unseren Handlungen bestimmt. Insoweit findet ein „mapping“ statt – oder, wie wir heute klarer sagen – eine Konstruktion von Wirklichkeiten, die wir als Karten mit den äußeren Territorien oder gewinnbaren Daten abgleichen. Diese Konstruktionen, auch da ist Dewey schon sehr aktuell, sind immer provisorisch, zeitgebunden, damit grundsätzlich in jeder Zeit offen für Veränderungen, Verbesserungen, Verwerfungen.

Wahrheitsbegründungen sind für alle Wissenschaften wesentlich. Auch der Pragmatismus entwickelt so wie der Konstruktivismus eine Wahrheitstheorie. Aber Wahrheit muss in einer handlungstheoretischen Begründung frei von Abbildtheorie oder Ansprüchen einer Erkenntnis ohne die Prozedur der handelnden Begründung gehalten werden. Deshalb spricht Dewey von gerechtfertigter Behauptbarkeit, die für Wahrheiten steht: „... the term ‚warranted assertion‘ is pre-

ferred to the terms belief and knowledge. It is free from the ambiguity of these latter terms, and it involves reference to inquiry as that which warrants assertion“ (LW12: 17). Solche Rechtfertigungen von Behauptungen sind an Untersuchungen und Experimente geknüpft (*inquiry*). Aber über die Formen des *inquiry* und die Reichweite der Begründungen gibt es zentrale Differenzen nicht nur in den einzelnen Wissenschaften, sondern auch in der Erkenntnistheorie. Dewey zitiert Peirce, um seine eigene Position zu verdeutlichen: „C.S. Peirce, after noting that our scientific propositions are subject to being brought in doubt by the results of further inquiries, adds, ‚We ought to construct our theories so as to provide for such [later] discoveries . . . by leaving room for the modifications that cannot be foreseen but which are pretty sure to prove needful.‘ (Collected Papers, Vol. V., par. 376 n.)“ (LW12:17; *footnote 1*) Damit ist ausgedrückt, dass Wahrheitsbegründungen bereits im Pragmatismus in Verbindung mit der Konstruktion von Wirklichkeiten gesehen werden.

Je nachdem, wie streng oder wie weich wir diese Behauptungen allerdings als gerechtfertigt sehen, kommen wir zu unterschiedlichen Interpretationen. Viele der harten Werkzeuge und Methoden der wissenschaftlichen Forschung erscheinen dann als schwach und nicht hinreichend, wenn wir die versteckten Risiken erkennen, die im Prozess der Forschung selbst verdeckt bleiben. Heute sehen wir stärker als zu Deweys Zeiten, dass eine umfassende wissenschaftliche Kritik immer notwendiger wird, wenn es nicht nur um die engeren Ziele und Werte der Forschung geht, sondern wenn auch die Bedingungen und Wirkungen solcher Forschung in ihren globalen Kontexten untersucht werden und verstanden werden sollen.

Gleichwohl vertraut Dewey als klassischer Pragmatist den äußeren, natürlichen Gegebenheiten oder Daten noch mehr als seine Nachfolger. Rorty (1982, 74) kritisiert, dass Dewey noch zu sehr eine maßgebende Neutralität („magisterial neutrality“) einsetzt, um unsere konstruktive Tätigkeit zu beschreiben. Rorty beklagt, ganz im Sinne eines konstruktivistischen Standpunktes, dass Dewey noch einen neutralen Beobachterstandpunkt annimmt, der die empirischen Daten zumindest teilweise außerhalb ihres kulturellen Kontextes situiert. Zwar lassen sich gegen Rorty durchaus bei Dewey auch Argumente finden, in denen er den Zusammenhang des kulturellen Kontextes mit allen Daten und Handlungen betont (so z. B. in „Context and Thought“), aber grundsätzlich ist es richtig, dass Rorty das Fehlen einer kulturell hinterfragten Beobachtertheorie feststellt.¹³

Auch der Konstruktivismus kann Wahrheitsbehauptungen nicht aufgeben, auch wenn er – wie bei Rorty – die Relativität dieser Behauptungen immer kritisch zu bedenken hat. Hier wiederum hängt es ganz von unserem kulturellen Kontext ab, welche Seite wir favorisieren: cindcutige Objektivität oder Relativität. Wenn jemand in unserer Gesellschaft Einfluss hat und über einen *creationism* die Evolutionstheorie Darwins in den Schulen verbieten will oder andere offensichtlich un-

¹³ Rorty spricht zu Recht davon, dass der Versuch, eine neue Metaphysik auf pragmatistischer Grundlage zu behaupten, zu einer „contradiction in terms“ (1982, 81) führt. In seinem Spätwerk hat Dewey den Begriff „metaphysics“ auch kritisch gesehen und verworfen.

wissenschaftliche Werte mit bloßem Glauben vermengt, dann müssen wir die eindeutig objektive Wahrheit der Evolutionstheorie verteidigen, auch wenn wir wissen, dass es keine absoluten Wahrheiten und nur begrenzte eindeutige Objektivität gibt. Aber es ist die „beste Wahrheit“, die wir derzeit in diesem bestimmten Fall haben. Wenn aber andererseits in den wissenschaftlichen Institutionen alle auf den Mainstream solcher besten Wahrheiten drängen, dann sollten wir die Relativität dieser Wahrheiten betonen, damit überhaupt Platz für Neues entstehen kann. Hier führt der interaktive Konstruktivismus das Kriterium kultureller Viabilität ein, um zu verdeutlichen, dass auch die wissenschaftlichen Wahrheiten immer eine Kontextprüfung nach sich ziehen müssen (vgl. dazu Reich 1998 a, b).

Dewey's Handlungstheorie stellt zwar eine großartige Wende innerhalb der Philosophie dar, sie hat sich aber noch nicht konsequent in allen Teilen vom Naturalismus befreit und missversteht einen solchen auch als eine Art Restbestand von Metaphysik. Dies wird vor allem dort erkennbar, wo Dewey Metaphysik als ein Feld beschreibt, in dem wir die „generic traits“ studieren, „manifested by existences of all kinds without regard to their differentiation into physical and mental“ (LW1:308). Auch hier hat Rorty (1982, 73 f) die entscheidende Schwäche der Herleitung kritisiert, indem er davor warnt, dass aus solchen Ursprüngen irgendwie immer eine Natur aus sich selbst heraus zu sprechen scheint, was hinter Einsichten zurückfällt, die aus der Handlungstheorie selbst entspringen.

Handlung als bevorrechtigte Perspektive bedeutet für Dewey auch, dass die Wissenschaften frei sein müssen, ihren Handlungsraum zu bestimmen und zu entwickeln. Hier sieht er Risiken innerhalb des Kapitalismus: „Action restricted to given and fixed ends may attain great technical efficiency; but efficiency is the only quality to which it can lay claim“ (LW10:45). Der freie Intellektuelle und hierbei der freie Pädagoge, der zum Nutzen aller Lerner wirkt und zu ihrem Wachstum in freier Hinsicht beiträgt, ist ein wesentliches Ideal bei Dewey, zugleich aber auch eine immerwährende Illusion, Demokratie und Partizipation in dieser zu wagen (vgl. genauer Reich 2005a, 2008a). Die Illusion wird deutlich, wenn wir das Ideal aus der Perspektive neuerer Machttheorien mit Foucault oder durch konkrete Untersuchungen des wissenschaftlichen Habitus nach Bourdieu betrachten. Dann sind die idealtypischen Hoffnungen mehr als erschüttert. Gleichwohl benutzen wir gerade in der Pädagogik und Didaktik den Idealtypus, den Dewey uns empfiehlt, um immer wieder Mut in der alltäglichen Praxis zu finden.

Ähnlich wie für den Konstruktivismus ist auch für den Pragmatismus die Frage aufgeworfen worden, inwieweit die offene Position Handlungen gegenüber und das Zugeständnis von subjektiver Konstruktion von Wirklichkeiten nicht die Gefahr der Beliebigkeit in wissenschaftlichen Diskursen heraufbeschwören. Eine solche Stelle bei Dewey, in der man auf Beliebigkeit schließen könnte, lautet z.B.: „Habits of speech, including syntax and vocabulary, and modes of interpretation have been formed in the face of inclusive and defining situations of context ... We are not explicitly aware of the role of context just because our every utterance is so saturated with it that it forms the significance of what we say and hear ... Now thought lives, moves, and has its being in and through symbols, and, therefore, depends for meaning upon context as do the symbols ... I should venture to assert

that the most pervasive fallacy of philosophic thinking goes back to neglect of context“ (LW 6: 4-5).

Dieses Zitat ist aus „Context and Thought“. Dewey schrieb die brillante Analyse Anfang der 30er Jahre. Sie ist besonders aktuell, denn er thematisiert nicht nur die Bezogenheit auf sprachliche Bedingungen und Voraussetzungen unseres Denkens, sondern auch auf die Kultur als den wesentlichen Kontext, in dem unser Denken *in relativierender Weise* stattfindet. Besonders Rorty ist von diesen Gedanken angesprochen gewesen, indem er die Idee des relativierenden Kontextes noch weiter radikalisierte. Für Rorty entscheidet der kulturelle Kontext entscheidend auch über die wissenschaftlichen Begründungen. Dewey ist hier etwas vorsichtiger, indem er solche Begründungen an die gerechtfertigte Behauptbarkeit knüpft, die im „inquiry“ gestattet, Wahrheiten relativ eindeutig festzusetzen. Aber auch Dewey hatte erkannt, dass es selbst in den „hard sciences“ keine absoluten Wahrheiten gibt. Das Problem liegt einerseits darin, dass die kohärenten Wahrheitssätze schnell bedeutungslos werden können: „The fallacy of unlimited universalization is found when it is asserted, without any such limiting conditions, that the goal of thinking, particularly of philosophic thought, is to bring all things whatever into a single coherent and all inclusive whole. Then the idea of unity which has value and import under specifiable conditions is employed with such an unlimited extension that it loses its meaning.“ (LW6:8) Dewey verweist darauf, dass wir deshalb vorsichtig sein müssen, Dinge als „real“ zu bezeichnen. Diese „reality“ ist nur das, was wir durch eigenes, konstruktives Tun im „inquiry“ mit den Dingen machen. „Within the limits of context found in any valid inquiry, ‚reality‘ thus means the confirmed outcome, actual or potential, of the inquiry that is undertaken“ (LW6:9-10).

Auf der anderen Seite gibt der Kontext nach Dewey „background and selective interest“ (LW6:11). Hintergrund im „experience“ ist immer der kulturelle Hintergrund, der zeitlich und räumlich auftritt, der eine Theorie sein kann, der in immer schon als begründet angenommenen Bedingungen gesehen werden kann. Hier müssen wir besonders kritisch in den Wissenschaften sein, denn der Hintergrund bringt immer auch Interessen hervor, die die gerechtfertigte Behauptbarkeit beeinflussen.

Bei Dewey ist vieles von der konstruktivistischen Position, die in der konstruktivistischen Didaktik vertreten wird, bereits vorgedacht. Er erkennt, dass die Subjektivität immer konstruierend in das „inquiry“ eingreift, auch wenn strenge Regeln des „inquiry“ in manchen Wissenschaften besser als in anderen helfen, die Subjektivität durch exakte Prozeduren zu begrenzen. Diese Begründungsfigur ist für uns heute konstruktivistisch, weil Dewey wissenschaftliche Erkenntnis immer im Kontext der Entstehung in zeitbezogenen Handlungen sieht, in handelnden Konstruktionen der beteiligten Akteure, wie wir es heute formulieren. Durch eine solche Bestimmung können wir dem wissenschaftlichen Fortschritt gerecht werden und zugleich erkennen, dass auch wir in der Zukunft mit unseren Konstruktionen auf dem Prüfstand der Entwicklung stehen werden. Man wird unsere Theorien und Ideen danach befragen, in welchem Kontext sie entstanden sind und welche Viabilität sie für diesen Kontext hatten. Die kontinuierliche handlungsbe-

zogene Prüfung der Viabilität ist ein zentrales Anliegen des interaktionistischen Konstruktivismus, wie ich ihn vertrete.

3 „Learning by Doing“ und der konstruktive Moment im Unterricht

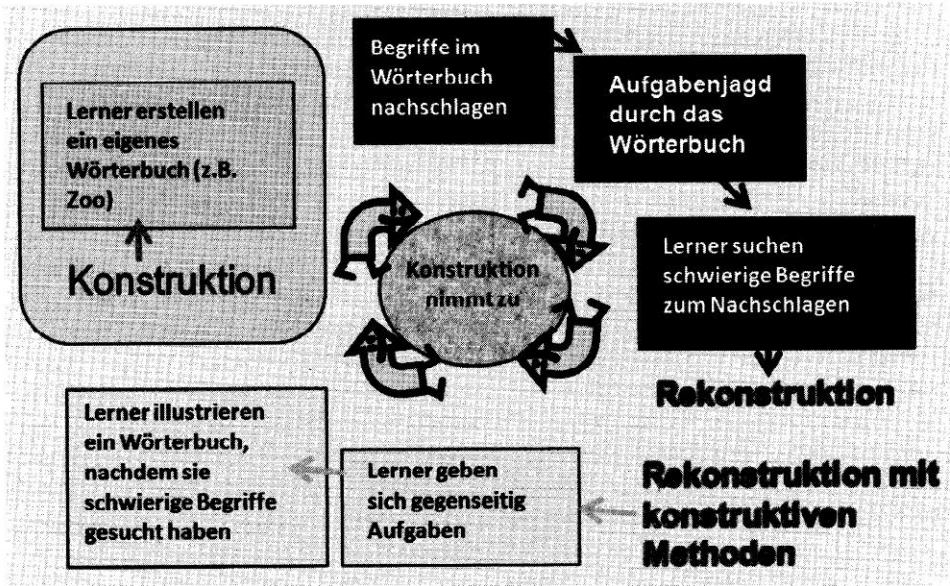


Abbildung 2: Unterrichtsbeispiel Wörterbucharbeit

Ein Unterrichtsbeispiel soll verdeutlichen, worauf es der konstruktivistischen Didaktik besonders ankommt. Dabei kann ich an dieser Stelle nicht auf die Komplexität des Ansatzes eingehen, wie er in Reich (2008) ausführlich beschrieben ist. Hier will ich nur gezielt hervorheben, weshalb für den Ansatz die Handlungen (*learning by doing*) und dabei der konstruktive Moment so besonders wichtig sind.

Ein scheinbar einfaches Thema ist bereits in der Grundschule der Umgang mit Wörterbüchern. Oft wird dies didaktisch so eingeführt, dass die Lerner Begriffe nachschlagen, die ihnen im Unterricht begegnen. Gezielter kann didaktisch aber auch gearbeitet werden, indem eine Aufgabenjagd (bestimmte Begriffe suchen lassen) im Sinne einer Rallye, eines Wettkampfes usw. durchgeführt werden. Lerner können auch schwierige Begriffe nachschlagen und z. B. mit Bildern oder Erklärungen versehen. In all diesen oder ähnlichen Aufgaben steckt eine Reproduktion oder Rekonstruktion von bereits bekanntem Wissen, das im Wörterbuch gesammelt ist und nun vom Lerner angeeignet werden soll. Dabei werden nicht nur neue Begriffe gelernt, sondern es wird auch der Gebrauch des Wörterbuchs methodisch erworben.

Rekonstruktionen sind in der Didaktik immer wieder erforderlich. Aber wir wissen, lerntheoretisch gesehen und empirisch erforscht, auch, dass die rekonstruktiven Handlungen eher eng sind und die Behaltensleistung um so stärker abnimmt, je reproduktiver vorgegangen wird. Dann muss mit Zusatzmaßnahmen der Erwerb gesichert werden (z.B. durch Transfer in komplexere Aufgaben, Wiederholungen, Tests). Bereits in der Reformpädagogik hat man sich, um die Lernerorientierung und Behaltensleistungen zu erhöhen, deshalb besonders mit konstruktiven Methoden in der Rekonstruktion auseinandergesetzt. Diese konstruktiven Methoden bestehen insbesondere darin, die Lerner zu stärkerer Selbsttätigkeit zu bewegen, sie gegenseitig nicht nur lernen, sondern auch lehren zu lassen, den Lebensweltbezug oder zumindest die Motivation zum Lernen durch anschauliche Methoden wie Illustrationen, Visualisierungen, Rollenspiele, Präsentationen usw. zu erhöhen.

Auch in der konstruktivistischen Didaktik werden solche bekannten konstruktiven Methoden, von denen eine Vielzahl im Methodenpool (<http://methodenpool.uni-koeln.de>) gesammelt und dargestellt werden, immer wieder genutzt. Gegenüber den rein rekonstruktiven Aufgaben hat hier der Handlungsanteil der Lerner bereits deutlich zugenommen. Aber der anzustrebende Schritt in Richtung auf eine Erhöhung der konstruktiven Handlung, das Erreichen des konstruktiven Moments, wird auch hier meist nicht hinreichend umfassend vollzogen.

Wie könnten wir stattdessen idealtypisch vorgehen? Abhängig vom Thema (hier z.B. der Zoo) würde der konstruktive Moment dann erreicht werden, wenn die Lerner nicht andere Wörterbücher übernehmen, sondern sich ein eigenes erstellen.

Im Sinne der elementaren Planung nach der konstruktivistischen Didaktik könnte die Ziel- und Planungsskizze mit fünf Handlungsschritten für einen solchen Unterricht dann, wie in Abbildung 3 dargestellt, aussehen:

	1 emotionale Reaktion Problem Ereignis	2 Anschluss- fähigkeit	3 Hypothesen Unter- suchungen Experimente	4 Lösungen	5 Anwendungen Übungen Transfer
Realbegegnung (sinnlich gewiss)	Zoo als Realbegegnung, digitale Fotos als Belege	Besuche eines Zoos	Plan für die spätere Dokumentation fertigen (Begriffe + Bilder)	Dokumentation als eigenes Wörterbuch erstellen	Wörterbuch im nachfolgenden Unterricht benutzen
Repräsentation (konventionell)	Problem: Welche Begriffe aufnehmen?	Erwartungen an aufzunehmende Begriffe formulieren	Begriffe finden, bestimmen, welche Bilder notwendig sind	Alle Wörterbücher ausstellen	(Lesen; Schreiben; Visualisieren; Projekt; ...)
Reflexion (diskursiv)	Was unterscheidet mein Wörterbuch von anderen?	Verschiedene Wörterbücher miteinander vergleichen	Wie geht man bei der Erstellung eines Plans am besten methodisch vor?	Was gefällt besonders und was kann optimiert werden?	(Kriterien für Kompetenzen und qualitätvolle Arbeit)

Abbildung 3: Planungs- und Zielskizze Wörterbucharbeit

Die rekonstruktive Arbeit mit dem Wörterbuch erzeugt zunächst immer ein Problem: Welche Begriffe sollen wir lernen, suchen, finden, aufschreiben, erklären? Im konstruktiven Moment stellt sich das Problem als Frage, welche Begriffe wir ins eigene Wörterbuch aufnehmen wollen. Allein diese Frage zu erörtern, bringt bereits einen starken Wechsel ins konstruktive Lernen. Die auf der Handlungsebene der Repräsentation gesetzte Suche sollte jedoch immer möglichst durch Realbegegnungen und Reflexionen erheblich erweitert und komplexer konstruiert werden. Wann immer es im Unterricht gelingt, den konstruktiven Moment als eigenes Erfinden der Lerner (selbst bei reproduktiven Themen!) auf allen Handlungsebenen zu entfalten, um so stärker wird die für dieses einfache Beispiel skizzierte Vernetzung im Lernen herstellbar sein (vgl. genauer Reich 2008, Kap. 5). Gelingt sie, so die Überzeugung der konstruktivistischen Didaktik, wird nachhaltiger als bei anderen Verfahren gelernt.

4 Multiperspektivität, Multimodalität, Multiproduktivität

Viele Lehrerinnen und Lehrer praktizieren schon konstruktivistische Didaktik, ohne es vielleicht zu wissen. Andere legen besonderen Wert darauf, ihren Unterricht noch stärker konstruktiv auszulegen. Woran erkennen wir als Beobachter einen konstruktivistischen Unterricht? Gibt es Merkmale, die hier besonders hervortreten?

Was die Unterrichtsplanung anbetrifft, so wird man konstruktivistisch orientierte Lehrende daran erkennen, dass sie Mindestperspektiven in der Planungsreflexion einnehmen (s. Abbildung 4).

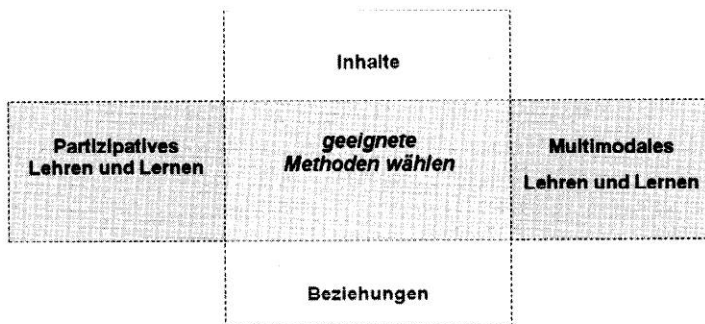


Abbildung 4: Mindestperspektiven auf die Planungsreflexion (aus Reich 2008, 251)

Im Bereich der Partizipation wird nicht nur eine Schüler- oder Lernerorientierung vertreten, sondern es wird versucht, die Lerner tatsächlich an der Auswahl von Zielen, Inhalten, Methoden und Beziehungen im Unterricht aktiv zu beteiligen. Grundsätzlich besteht ein Anspruch auf Förderung aller Lerner, der folgender Maxime zu folgen bemüht ist: „Handle stets so, dass die Lernmöglichkeiten, Lern-

chancen und Lernanlässe deiner Lerner wachsen, so dass es zu einer Zunahme von Perspektiven, Handlungschancen und vielfältigen Lernergebnissen kommt“ (Reich 2008, 254). Vor diesen Einsichten sollen Beziehungen geführt, Inhalte eingesetzt und Methoden gewählt werden.

Aus der Maxime treten drei Handlungsperspektiven besonders hervor, die auch im internationalen Vergleich in unterschiedlichen Zusammenhängen immer wieder genannt werden. Auf sie will ich kurz exemplarisch eingehen, weil auch an ihrem Auftreten im Unterricht eine konstruktivistische Didaktik erkannt werden kann.

4.1 Multiperspektivität

Lerner sind unterschiedlich; deshalb müssen individuelle Entwicklungen in der Gegenwart viel stärker im Lernen berücksichtigt werden als in früheren Zeiten. Diese Unterschiedlichkeit bezieht sich nicht nur auf das Lernen selbst, sondern auch auf seine kulturellen Voraussetzungen. Lerner sind vom Migrationshintergrund, der familiären Lebensweise, der Situiertheit ihres Aufwachsens, den Effekten globalisierter Vermischung unterschiedlich sozialisiert, so dass die Heterogenität der Lernvoraussetzungen mit der Notwendigkeit einer Vielfalt an Perspektiven einhergeht, die im Unterricht eingenommen werden sollte. Zwar sind Regeln und Gesetze der Mathematik und Physik für alle Lerner gleich, aber deren Einbettung in den Kontext einer Lernsituation schafft deutliche Unterschiede. Dort, wo die einen zunächst alles akzeptieren, was eine Lehrerin sagt, hinterfragen die anderen sogar die scheinbar sicheren Naturgesetze. Es gibt nicht für alle Lerner den klaren, eindeutigen und immer erfolgreichen Weg. Darin spiegelt sich, wie John Dewey es nennt, auch ein Anspruch unserer Demokratie. Je unterschiedlicher in einer Gruppe von Menschen (Lernern) gelebt (gelernt) werden kann, desto mehr können wir mit einer Akzeptanz einer demokratischen Lebensweise rechnen, wenn alle gemeinsam das Unterschiedliche als Bereicherung des eigenen Lebens anerkennen (vgl. Reich 2005 a, 2008 a). Zugleich aber bezieht Dewey diese Einsicht auch auf unterschiedliche Gruppen und ihre Interessen in der Gesellschaft. Je mehr diese unterschiedlichen Interessengruppen sich wechselseitig in ihren Bedürfnissen und Einsichten anerkennen können, desto stärker kann sich eine Gesellschaft demokratisch entwickeln. Hierfür wird in jedem Unterricht bereits der Grundstein gelegt: Lerner müssen gegenseitig die Unterschiedlichkeit von Perspektiven nicht nur einnehmen können, sondern auch verstehen, worin der Gewinn des Unterschiedlichen und mehrerer Perspektiven besteht. Sie müssen konkret erfahren lernen, wo und wie eigene Sichtweisen durch andere bereichert werden. Dies wird um so weniger geschehen können, je mehr Lehrerinnen und Lehrer oder Schulbücher ihnen nur eine bestimmte Auswahl von Perspektiven vorgeben oder unterschiedliche Perspektiven bloß oberflächlich nebeneinanderstellen. Für Didaktiker ist dies eine große Herausforderung, da sie fachlich oft schon einseitig auf bestimmte Erklärungen festgelegt sind. Sie benötigen eine forschende, kreative Einstellung, die stets die Perspektiven in Frage zu stellen bereit ist, um neue einführen zu können. Es sind meist die unangepassten (aber reflek-

tierten) Lehrenden, die mehr Eindruck auf uns hinterlassen, als die Angepassten, die das bloß repräsentieren, was der Lehrplan sagt.

4.2 *Multimodalität*

Beobachtest du einen Didaktiker und lernst dabei eine neue Methode kennen, die du aus deiner Schulzeit noch nicht kennst, so ist die Chance, einen Konstruktivsten zu treffen, sehr groß. Je unterschiedlicher unsere Lerner sind, desto unterschiedlicher müssen die Wege werden, mit denen wir den Stoff vermitteln. Hierbei ist nicht nur an Abwechslung gedacht, die auch sinnvoll ist, sondern an ein methodisches Gesamtbild, das nicht in der ewigen Wiederkehr von Frontalphasen mit kleineren Übungen aus dem Schulbuch aufgeht. Konstruktivistische Didaktiker erkennt man daran, dass sie nicht nur vier bis fünf Lieblingsmethoden praktizieren, sondern den Methodenpool in seiner gesamten Breite auszuschöpfen versuchen. Dies dient letztlich auch der Entwicklung der Methoden- und Sozialkompetenz der Lerner, die über die Schulzeit hinweg ein Bewusstsein und Wissen über methodische Zugänge erwerben sollten. Multimodalität sollte jedoch nie Selbstzweck werden, die Methoden müssen zu den Gegenständen passen. Konstruktivistische Lehrende erkennt man daran, dass sie mit ihren Lernern genau diese Passung reflektieren und dokumentieren. In einer solchen Klasse kann ich fragen: Mit welchen Methoden können wir uns diesen Inhalt am besten erarbeiten?

4.3 *Multiproduktivität*

Handlungen erzeugen Ergebnisse. Ergebnisse, Produkte in allen Formen, sind wesentlich, um Lernprozesse zu vervollständigen, um Probleme zu lösen und die Lösung zu zeigen. Je stärker ein Lernprozess nicht nur durchgeführt, sondern auch dokumentiert, präsentiert und reflektiert wird, desto nachhaltiger kann das Gelernte über einen längeren Zeitraum behalten werden. Intuitiv wissen dies Lehrende schon lange, wenn sie Hefte führen lassen, Aufgaben geben und kontrollieren, Wiederholungen in eigenen Worten durchführen. Einen konstruktivistischen Didaktiker erkennen wir daran, dass dies alles mit System und in vernetzten Kontexten geschieht. Da wird nicht einmal diese oder jene Übung überprüft, sondern es gibt ein durchgehendes System von Dokumentationen, Präsentationen und Gesprächen hierüber. Dazu gehören insbesondere Instrumente, die über das normale Schulheft hinausreichen: Portfolios, Ausstellungen, Infomärkte, Stellwände, Tagebücher usw., in denen eine Vielzahl von Materialien verarbeitet werden. Optimal wäre es, wenn wir den Lernern Zeit genug geben könnten, alle ihre Schulbücher selbst zu erarbeiten und zu gestalten. Wir müssten dazu auf viel toten Stoff verzichten, aber wir könnten gewiss sein, dass all dieser Stoff dann, wenn er tatsächlich einmal gebraucht werden würde, durch das methodisch vertiefende Lernen an exemplarischen Gegenständen, das zuvor praktiziert wurde, wieder lebendig rekonstruiert werden kann. Andere Länder, die bereits diese Einsicht verwirklichen, haben deutlich geringere Stoffpläne als Deutschland, ohne dass sie in internationalen Schulleistungstests schlechter abschneiden. Es ist genau umge-

kehrt: Deutschland schneidet schlecht ab, weil man zu viel Stoff reproduziert und zu wenig methodisch so aufbereitet, dass nachhaltig für das Leben und nicht bloß für die Schule gelernt wird.

5 Didaktischer Habitus

Alle Didaktiker haben einen Habitus, ob er ihnen bewusst sein mag oder nicht. Wann immer Außenstehende zu beobachten versuchen, welche Typen von Lehrern in der Schule auftreten, werden ihnen dann Eigenschaften zugeschrieben wie fleißig, kreativ, gebildet, kommunikativ, sympathisch oder faul, langweilig, engstirnig, abweisend, unsympathisch. Für die konstruktivistische Didaktik ist es sehr wichtig, solchen Stereotypisierungen möglichst zu entkommen und die eigene Vision als didaktischen Habitus so zu entwickeln, dass Außenstehende leicht erkennen können: Hier bemüht sich jemand um eine Lernumgebung, die Wachstum für alle Lerner ermöglicht, die fördern will, aber das Fordern dabei nicht vergisst, die weiß, dass zunächst die Beziehungen stimmen müssen, bevor die Inhalte gelernt werden können. Zu diesem Habitus gehört für mich vor allem eine Einsicht Deweys über die Kommunikation, die wir in der Erziehung und Didaktik benötigen: „All communication is like art, it may fairly be said, therefore, that any social arrangement that remains vitally social, or vitally shared, is educative to those who participate in it“ (MW9:9). Die Definition dessen, was in einer Gruppe sozial ist, das ist die Kommunikation, die Partizipation, das Teilen von Meinungen in der Interpretation über die Welt und Wirklichkeiten (vgl. MW15:239).

Für mich ist es in der Gegenwart der globalisierten Gesellschaft, die durch starke Umverteilungen von Lebenschancen und Auf- wie Abwärtsbewegungen sowie Spaltungen gesellschaftlicher Besitzstände charakterisiert ist, besonders wichtig, dass ein konstruktivistischer Habitus nicht beliebig bleibt, sich nicht auf den Allgemeinplatz: „Alles ist irgendwie ja doch nur konstruiert“ zurückzieht. Dieser Allgemeinplatz verkennt, dass einmal konstruierte Wirklichkeiten als Vorgaben und Bedingungen zirkulieren und bestimmen, welche Lebenschancen sich eröffnen. Hier hilft, was Dewey über die soziale Kommunikation sagt. In ihr muss für Pädagogen auch ein ethischer Anspruch stecken, ein Anspruch, Partizipation und Demokratie zu wagen und zu entwickeln, ein Anspruch aber auch der Förderung und Solidarität gegenüber Benachteiligten. „Justice, as equity, fairness, impartiality, honesty, carries the recognition of the whole over into the question of right distribution and apportionment among its parts“ (MW5:352). Was Dewey hier über die Gesellschaft im Ganzen sagt, das gilt auch für den didaktischen Habitus im Kleinen: Gerechtigkeit, insbesondere Bildungsgerechtigkeit (die weniger ist als die Illusion der Chancengleichheit, die es nicht gibt), Fairness, zugegebene Unvollständigkeit und Ehrlichkeit in didaktischen Prozessen setzen die Einsicht voraus, dass wir solidarisch mit allen Lernern umgehen müssen, indem wir alle fördern, aber insbesondere auch darauf achten müssen, dass nicht immer stärkere Ungleichheiten und Ungerechtigkeiten entstehen. Das deutsche Unterrichtssystem belohnt

vorrangig nur die vermeintlich Begabten, denen dann allerdings hohe Lehrplanlasten auferlegt werden, um durch die Last der Zertifikate die Schere zu den vermeintlich Unbegabten immer größer werden zu lassen. Leistungsheterogene Unterrichtssysteme weltweit zeigen, dass hier gerade die konstruktivistische Didaktik einen Gegenbeitrag leisten kann, indem sie zwar keine Wunder vollbringt, aber sehr viel mehr Lerner bildet und qualifiziert, als es das deutsche System gegenwärtig leistet. Wenn in keinem Industrieland der Welt der Schulerfolg so stark von der sozialen Herkunft abhängt wie in Deutschland, dann sollte es diese Ungerechtigkeit sein, die Lehrende motiviert, ihren Habitus zu ändern und zu erkennen, welche Nachteile der Gesellschaft im Ganzen aus dieser Situation erwachsen (vgl. auch Reich 2004 b). In der konstruktivistischen Didaktik könnten sie einen Ansatz finden, der ihnen hilft, einen Habitus zu entwickeln, der die Didaktik im Kontext sozialer Probleme der Gegenwart situiert und zugleich in der pädagogischen Hoffnung und Erwartung steht, nicht nur Strukturen langfristig zu ändern, sondern auch didaktisch die Situation im Unterricht vor Ort verbessern zu können.

Literatur:

- Arnold, R.: Ich lerne, also bin ich. Eine systemisch-konstruktivistische Didaktik. Heidelberg 2007.
- Bateson, G.: Ökologie des Geistes. Frankfurt a.M. 1985.
- Bateson, G.: Geist und Natur. Frankfurt a.M. 1990².
- Berger, P.L.; Luckmann, T.: Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Frankfurt a.M. 1995⁷.
- Boisvert, R.D.: Dewey's Metaphysics: Ground-Map of the Prototypically real. In: Hickman, L.A. (Ed.): Reading Dewey. Interpretations for a Postmodern Generation. Bloomington and Indianapolis 1998.
- Bruner, J.S.: Child's talk – learning to use language. Oxford 1983.
- Bruner, J.S.: Vygotsky's zone of proximal development: The hidden agenda. In: Rogoff, B.; Wertsch, J.V. (Ed.): Children's learning in the „zone of proximal development“. San Francisco 1984.
- Bruner, J.S.: Acts of meaning. Cambridge 1990.
- Bruner, J.S.: The culture of education. Cambridge 1996.
- Bruner, J.S.; Haste, H.: Making sense: The child's construction of the world. London 1987.
- Dewey, John: Collected Works. Edited by Jo Ann Boydston:
 The Early Works (EW 1-5): 1882–1898. Carbondale & Edwardsville
 The Middle Works (MW 1-15): 1899–1924. Carbondale & Edwardsville
 The Later Works (LW 1-17): 1925–1953. Carbondale & Edwardsville
- Diesbergen, C.: Radikal-konstruktivistische Pädagogik als problematische Konstruktion. Eine Studie zum Radikalen Konstruktivismus und seiner Anwendung in der Pädagogik. Frankfurt/M. 1998.
- Fischer, H.R. (Hg.): Autopoiesis. Eine Theorie im Brennpunkt der Kritik. Heidelberg 1991.
- Fischer, H.R., u. a. (Hg.): Das Ende der großen Entwürfe. Frankfurt a.M. 1992.
- Fischer, H.R. (Hg.): Die Wirklichkeit des Konstruktivismus. Heidelberg 1995.
- Foerster, H. von: Sicht und Einsicht. Braunschweig 1985.
- Foerster, H. von: KybernEthik. Berlin 1993 a.
- Foerster, H. von: Wissen und Gewissen. Frankfurt a.M. 1993 b.

- Foerster, H. von: Lethologie. Eine Theorie des Erlernens und Erwissens angesichts von Unwißbarem, Unbestimmbarem und Unentscheidbarem. In: Voß, R. (Hg.): Die Schule neu erfinden. Neuwied u.a. 1996.
- Garrison, J.: Toward a pragmatic social constructivism. In: Larochelle, M./Bednarz, N.; Garrison, J. (ed.): Constructivism and education. Cambridge 1998.
- Garrison, J. (Ed.): Reconstructing Democracy, Recontextualizing Dewey: Pragmatism and Interactive Constructivism in the Twenty-First Century. New York 2008.
- Gergen, K.J.: The Saturated Self. USA 1991.
- Gergen, K.J.: Realities and relationships: Soundings in social construction. Cambridge, MA 1999³.
- Gethmann, C.F.: Protologik. Frankfurt a.M. 1979.
- Gethmann, C. F. (Hg.): Lebenswelt und Wissenschaft. Bonn 1991.
- Glaserfeld, E. von: Radikaler Konstruktivismus. Ideen, Ergebnisse, Probleme. Frankfurt a.M. 1996.
- Glaserfeld, E. von: Wege des Wissens. Heidelberg 1997.
- Glaserfeld, E. von: Die radikal-konstruktivistische Wissenstheorie. In: Ethik und Sozialwissenschaften, 9/1998, Heft 4, 1998.
- Grundmann, M. (Hg.): Konstruktivistische Sozialisationsforschung. Frankfurt a.M. 1999.
- Hartmann, D.; Janich, P. (Hg.): Methodischer Kulturalismus. Zwischen Naturalismus und Postmoderne. Frankfurt a.M. 1996.
- Hartmann, D.; Janich, P. (Hg.): Die Kulturalistische Wende. Zur Orientierung des philosophischen Selbstverständnisses. Frankfurt a.M. 1998.
- Hickman, Larry A.: Reading Dewey – Interpretations for a Postmodern Generation. Bloomington 1998, ed.
- Hickman, L.; Neubert, S.; Reich, K. (Hg.): John Dewey: zwischen Pragmatismus und Konstruktivismus. Reihe: Interaktionistischer Konstruktivismus Bd. 1. Münster 2004.
- Janich, P.: Konstruktivismus und Naturerkenntnis. Frankfurt a.M. 1996.
- Janich, P.: Wechselwirkungen. Zum Verhältnis von Kulturalismus, Phänomenologie und Methode. Würzburg 1999.
- Kamlah, W.; Lorenzen, P.: Logische Propädeutik. Mannheim/Wien/Zurich 1967.
- Knorr-Cetina, K.: The manufacture of knowledge. An essay on the constructivist and contextual nature of science. Oxford 1981.
- Law, L.-C.: Die Überwindung der Kluft zwischen Wissen und Handeln aus situativer Sicht. In: Mandl, H.; Gerstenmeier, J. (Hg.): Die Kluft zwischen Wissen und Handeln. Empirische und theoretische Befunde. Göttingen 2000.
- Lorenzen, P.: Konstruktive Wissenschaftstheorie. Frankfurt a.M. 1974.
- Lorenzen, P.; Schwemmer, O.: Konstruktive Logik, Ethik und Wissenschaftstheorie. Mannheim/Wien/Zürich 1975².
- Mandl, H.; Gerstenmeier, J. (Hg.): Die Kluft zwischen Wissen und Handeln. Empirische und theoretische Befunde. Göttingen 2000.
- Maturana, H.: Erkennen: Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit. Braunschweig 1982.
- Maturana, H.: Was ist Erkennen? München u.a. 1994.
- Maturana, H.; Varela, F.: Der Baum der Erkenntnis, München 1987.
- Mittelstraß, J.: Die Möglichkeit von Wissenschaft. Frankfurt a.M. 1974.
- Neubert, S.: Erkenntnis, Verhalten und Kommunikation. John Deweys Philosophie des „Experience“ in interaktionistischer-konstruktivistischer Interpretation. Münster 1998.
- Omrad, J.E.: Educational Psychology. Developing Learners. Upper Saddle River, New Jersey 2006⁵.
- Reich, K.: Die Ordnung der Blicke. Band 1: Beobachtung und die Unschärfen der Erkenntnis. Neuwied u.a. 1998 a.
- Reich, K.: Die Ordnung der Blicke. Band 2: Beziehungen und Lebenswelt. Neuwied u.a. 1998 b.

- Reich, K.: Konstruktivistische Ansätze in den Sozial- und Kulturwissenschaften. In: Hug, T. (Hg.): *Wie kommt die Wissenschaft zu ihrem Wissen?*, Bd. 4. Baltmannsweiler 2001 a.
- Reich, K.: Konstruktivismen aus kultureller Sicht: Zur Position des Interaktionistischen Konstruktivismus. In: Wallner, F.G.; Agnese, B. (Hg.): *Konstruktivismen. Eine kulturelle Wende*. Wien 2001 b.
- Reich, K.: Wahrheits- und Begründungsprobleme konstruktivistischer Didaktik. In: Bundesarbeitskreis der Seminar- und Fachleiter/innen (Hg.): *Seminar-Lehrerbildung und Schule 1/2004*, 2004 a.
- Reich, K.: Zur gegenwärtigen Reform der Lehrerbildung. Universität Köln 2004. (2004 b): In: http://www.uni-oeln.de/hf/konstrukt/reich_works/aufsätze/reich_43.pdf
- Reich, K.: *Systemisch-konstruktivistische Pädagogik*. Weinheim u. a. 2005⁶.
- Reich, K.: Demokratie und Erziehung nach John Dewey aus praktisch-philosophischer und pädagogischer Sicht. In: Holger Burckhart; Jürgen Sikora (Hg.): *Praktische Philosophie – Philosophische Praxis*. Darmstadt 2005 a.
- Reich, K.: *Konstruktivistische Didaktik*. Weinheim u. a. 2008⁴.
- Reich, K.: Democracy and Education – Pragmatist Implications for Constructivist Pedagogy. In: Garrison, J. (Ed.): *Reconstructing Democracy, Recontextualizing Dewey: Pragmatism and Interactive Constructivism in the Twenty-First Century*. New York 2008 a.
- Rorty, R.: *Consequences of Pragmatism*. Minneapolis 1982.
- Schlippe, A. von; Schweitzer, J.: *Lehrbuch der systemischen Therapie und Beratung*. Göttingen 1996.
- Schmidt, S.J.: *Kognitive Autonomie und soziale Orientierung. Konstruktivistische Bemerkungen zum Zusammenhang von Kognition, Kommunikation, Medien und Kultur*. Frankfurt a.M. 1994.
- Siebert, H.: *Pädagogischer Konstruktivismus*. Neuwied u. a. 1999.
- Siebert, H.: *Didaktisches Handeln in der Erwachsenenbildung. Didaktik aus konstruktivistischer Sicht*. Neuwied 2000.
- Siebert, H.: *Die Wirklichkeit als Konstruktion. Einführung in konstruktivistisches Denken*. Frankfurt a.M. 2005.
- Terhart, E.: *Konstruktivismus und Unterricht*. In: *Zeitschrift für Pädagogik*, Heft 5, 1999.
- Wallner, F.G.; Agnese, B. (Hg.): *Konstruktivismen. Eine kulturelle Wende*. Wien 2001.
- Voß, R. (Hg.): *Die Schule neu erfinden*. Neuwied u. a. 1997²
- Voß, R. (Hg.): *Schul-Visionen*. Heidelberg 1998.
- Voß, R. (Hg.): *Unterricht aus konstruktivistischer Sicht. Die Welten in den Köpfen der Kinder*. Neuwied u. a. 2002.
- Watzlawick, P., u. a.: *Menschliche Kommunikation*. Bern u. a. 1985⁷ a.
- Watzlawick, P. (Hg.): *Die erfundene Wirklichkeit*. München 1985 b.
- Watzlawick, P.: *Münchhausens Zopf oder: Psychotherapie und „Wirklichkeit“*. Bern u. a. 1988.
- Watzlawick, P.: *Wie wirklich ist die Wirklichkeit?* München 1990¹⁸.
- Watzlawick, P.; Krieg, P. (Hg.): *Das Auge des Betrachters. Beiträge zum Konstruktivismus*. München/Zürich 1991.
- Woolfolk, A.: *Pädagogische Psychologie*. München u. a. 2008¹⁰.
- Wygotsky, L.S.: *Denken und Sprechen*. Frankfurt a.M. 1977.