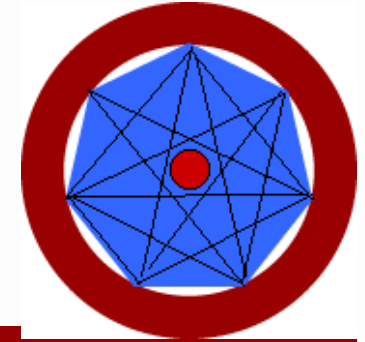




Schule - Hinweise und Ergänzungen -



Home

0. Aktuelles

1. Schule

1. [Professionalität](#)
2. [Schulkultur](#)
3. [Schularten](#)
4. [Schullaufbahn](#)
5. [Schulen entwickeln sich](#)



Inhalt:

1. [Spielarten des Konstruktivismus - Überblick](#)
2. [Der biologisch- neurowissenschaftliche Konstruktivismus](#)
3. [Der soziale Konstruktivismus](#)

2. Unterrichten

3. Lernen

4. Wissen

5. Können

6. Leisten

7. Erziehen

8. Kommunizieren

9. Schule ändern

4. [Der kybernetische Konstruktivismus](#)
5. [Systemtheorie nach Luhmann](#)
6. ..

1. Spielarten des Konstruktivismus - ein Überblick

Wer immer von Konstruktivismus redet, muss sich darüber im Klaren sein, dass "der Konstruktivismus" kein einheitliches Lehrgebäude ist.

Begriffsklärung:

Unter Konstruktivismus sind eine Vielzahl von verschiedenen Strömungen zu finden. Nach dem Schwerpunkt ihrer Argumentation - und der ihr zugrunde liegenden Unterscheidung (für den Begriff des Unterscheidens vergl. Spencer-Brown) - lassen sich u.a. folgende Spielarten unterscheiden:

1. der [biologisch - neurowissenschaftliche Konstruktivismus](#) mit den wichtigsten Vertretern: Maturana, Varela und Roth,
2. der [soziale Konstruktivismus](#) ,
3. der [kybernetische Konstruktivismus](#), bei dem Heinz v. Foerster als Mentor der Kybernetik 2. Ordnung gelten kann,
4. der [philosophisch-soziologische Konstruktivismus](#) im Sinne Luhmanns .

Diese Liste kann noch, um nur die bekanntesten Vertreter zu nennen, durch

5. den logisch-mathematischen Konstruktivismus,
6. den Konstruktivismus der Erlanger Schule,
7. Piagets Konstruktivismus und
8. Vertreter des "Radikalen Konstruktivismus" ergänzt werden.

Der Mehrheit **der Konstruktivisten** ist gemeinsam, dass eine »Objektive Welt« nicht erkennbar, sondern nur **errechenbar**, bzw. nur erfahrbar ist.

Beschreibungen der "sogenannten Realität" stellen also "Wirklichkeitsentwürfe" dar, die sich im sozialen, kulturellen, etc. Kontext bewährt haben.

Im Mittelalter wurde die Seefahrt durch die Vorstellung behindert, dass die Erde eine Scheibe sei. Diese Vorstellung genügte für die küstennahe Segel schiffahrt.

Erst der Gedanke, dass die Erde eine kugelförmige Gestalt habe, ermöglichte die Weltumsegelungen.

Wie solche Wirklichkeitsentwürfe entstehen und wie sie verändert werden, ist mit Untersuchungsgebiet der "Konstruktivisten".

Zum Nachdenken



Welche Vorstellungen besitzen wir von der Schule, die im Geheimen unsere Handlungs-spielräume in der Schule bestimmen und manchmal auch einschränken?

Zur Kritik am Radikalen Konstruktivismus vergl. R. Nüse u.a. (1991): **Über die Erfindung/en des Radikalen Konstruktivismus - Kritische Gegenargumente aus psychologischer Sicht.**

Die Autoren heben in der Auseinandersetzung mit verschiedenen Autoren des Radikalen Konstruktivismus hervor, dass dieses Gedankengut im Sinne des Kritischen Realismus gleichfalls dargestellt werden kann. Sie wehren sich gegen „Überziehungen des Radikalen Konstruktivismus“ und meinen, (a.a.O., S. 338f.), dass:

„... **gegen** die These von der Unerkennbarkeit der Welt zu argumentieren“(sei)... „**Wofür** wir argumentieren wollten, konnte folglich nicht im Mittelpunkt stehen, ist aber hoffentlich dennoch zumindest in Umrissen deutlich geworden. Es handelt sich um die Verbindung, besser Verbindbarkeit von (metatheoretischem) kritischem Rationalismus und (objekttheoretischem) Konstruktivismus , eine Position, die sich in Abgrenzung zum Radikalen Konstruktivismus schlagwort artig vielleicht am ehesten als »realistischer

Konstruktivismus « bezeichnen lässt“.

[nach oben](#)

2. Der biologisch- neurowissenschaftliche Konstruktivismus - die biologische Epistemologie Maturanas

Als Biologe betrachtet Maturana - in groben Linien dargestellt - die Entstehung und Entwicklung lebender Systeme:

Ein Lebewesen, das nur aus einer Zelle besteht wird von seiner Umgebung durch eine **Haut abgegrenzt**. Durch diese nimmt sie die Stoffe auf bzw. scheidet auch diejenigen wieder aus, die sie selektiv benötigt bzw. abgeben muss. Was sie aufnimmt/ abgibt, ist durch ihre **Struktur determiniert** (= sie kann nur das aufnehmen, was sie aufnehmen kann; andernfalls würde sie zerstört). Dabei "achtet" sie nur auf ihre eigenen "Systembedürfnisse" und ist in diesem Sinne **selbstreferentiell**.

Alle Lebensvorgänge dienen dabei der Erhaltung der eigenen Struktur (Autopoiese). Dies geschieht einfach. Nur Beobachter erfinden Erklärungsmuster wie: "Die Zelle möchte sich erhalten"...



Von einem Beobachter beschriebene Strukturkoppelung zwischen Einheit und Milieu

Beobachter stellen auch fest, dass die Zelle diese oder jene Stoffe benötigt. Scheint sie sehr spezifische Stoffe angewiesen zu sein, spricht er von einer "**strikten Koppelung** zwischen Zelle und ihrem Milieu", reagiert sie jedoch flexibel - kann sie einen Stoff durch andere ersetzen, so ist die "**Koppelung lose**".

Mehr zur strukturellen Koppelung - [hier](#)

Diese Argumentationsfigur wendet Maturana im Anschluss auf mehrzellige Lebewesen und in Analogie auf den Menschen und die menschliche Gesellschaft an. Da die Sprache wichtigstes Koppelungsinstrument für die Menschen ist, hat diese Sichtweise auch Auswirkungen auf eine Kommunikationstheorie:

- Sprache bildet nicht ab, sondern dient der Koordination von Verhalten.
- Sprachliche Inhalte werden nur selbstreferentiell verarbeitet, deshalb kann im subjektiven Verständnis einer Äußerung keine 1 zu 1 Übertragung statt finden.
- Menschen machen Sinn aus einer Äußerung und **zwar den eigenen**.

Zur Praxis

Wenn von diesen Thesen ausgegangen wird, bedeutet dies für die Pädagogik das Kommunikation nur immer ein Angebot ist. Der Schüler kann das Angebot annehmen oder eben auch nicht.

Aufgabe des Lehrers ist es, durch vielseitige Gestaltung des Unterrichts Situationen zu schaffen, die zu einer Koppelung führen. Eine **instruierende Interaktion** (Nürnberger Trichter) gibt es nicht. Zwar wird immer gesagt: "Hole den Schüler ab, wo er steht !" doch das "Wie?" ist eine Frage der Koppelung und der methodischen Vielfalt.

Die durch kommunikative Akte immer möglicherweise entstehend könnenden **Verstörungen (Perturbationen)** sind hilfreich beim Aufbau neuer kognitiver Strukturen, weil neue kognitive Struktur erst bei "Nichtpassung" entstehen. Kann eine Herausforderung, Aufgabe,... nicht durch Routine erledigt werden und es besteht weiterhin der Wunsch diesen Zustand zu ändern, beginnt in dieser Interpretation ein Mensch zu lernen.

(Ähnliche Elemente der aktiven Auseinandersetzung in der Krise siehe Piaget, Lernen am Widerspruch, Frankel, Existenzphilosophie)

Literaturhinweise:

Kösel, Edmund (1993): **Die Modellierung von Lernwelten. Ein Handbuch zur Subjektiven Didaktik** . Elztal-Dallau, Verlag Laub.

Maturana, Humberto R./ Varela Francisco J. (1987, 2.Auflage): **Der Baum der Erkenntnis. Wie wir die Welt durch unsere Wahrnehmung erschaffen - die biologischen Wurzeln des menschlichen Erkennens**. Bern - München - Wien 1984 (Scherz [nach oben](#))

3. Der soziale Konstruktivismus

N. Goodman (1978) beschreibt an Kant anknüpfend, dass Welt immer nur im sozialen Rahmen der Symbole und Sprachen erfassbar ist. Abweichend von Kant jedoch, ist nicht nur eine Welt gegeben, sondern es sind **viele Welten** möglich. Da eine ursprüngliche Welt nicht bzw. nur theologisch fassbar ist, richtet sich sein Interesse darauf, wie Welten geschaffen werden. In der Abfolge verschiedener Welten werden als treibende Mechanismen von Goodman identifiziert:

- Komposition und Dekomposition (beide Komponenten treten oft gleichzeitig auf)--> Menschen komponieren bzw. zerlegen ihre Erzählungen von dem, was sie für wahr halten.
- Gewichtung --> Menschen geben einzelnen Teilen der Erzählungen ein stärkeres Gewicht.

- Ordnen --> Die Elemente der Wirklichkeitskonstruktionen werden subjektiv, nach sozialer Herkunft,... verschieden geordnet.
- Tilgung und Ergänzung --> Auch wenn die Erzählungen im Prinzip gleich sind, werden je nach Herkunft, ethnischer Gruppierung, religiöser Zugehörigkeit Teile der Geschichte weg gelassen oder durch andere Dinge ergänzt.
- und Deformation .--> Manche Erzählungen sind als gestalt so verunstaltet, dass sie ihre Herkunft nicht mehr erkennen lassen.

Das Wahrheitsbild des jeweiligen Wissenschaftlers spiegelt den Ablauf und die Umwandlung möglicher Welten. Ironisch stellt er fest:

Die Wahrheit ist alles andere als eine erhabene und gestrenge Herrin; sie ist eine gefügige und gehorsame Dienerin. Der Wissenschaftler, der annimmt, er widme sich ausschließlich der Suche nach der Wahrheit, täuscht sich selbst. Er kümmert sich nicht um die trivialen Wahrheiten, die er endlos herunterleiern könnte; und in den facettenreichen und regellosen Resultaten von Beobachtungen achtet er nur auf die Andeutungen übergreifender Strukturen und signifikanter Verallgemeinerungen. Er sucht nach System , Einfachheit, Reichweite ..

Die Gesetze, die er aufstellt, verordnet er ebenso sehr, wie er sie entdeckt, und die Strukturen, die er umreißt, entwirft er ebenso sehr, wie er sie her ausarbeitet.

(a.a.O., S. 32)

Wie muss denn dann Wahrheit gedacht werden, wenn die Mechanismen des >Welt-Machens< besser >des Welt zurecht machens< unhintergebar sind? Die Versionen der Welt können nach Goodman letztendlich nur durch >Passen< im sozialen Kontext auf ihre Richtigkeit überprüft werden:

Passen auf das, worauf in der einen oder anderen Welt aufeinander Bezug genommen wird, oder Passen auf andere Wiedergaben, auf Arten und Weisen der Organisation. Die Unterschiede die es macht, eine Version einer Welt oder eine Welt einer Version zusammenzupassen oder die anderen anzupassen, schwinden, wenn die Rolle der Versionen bei der Erzeugung von Welten, auf die sie passen, berücksichtigt wird und das Erkennen oder Verstehen so gesehen wird, daß es sich über den Erwerb wahrer Überzeugungen hinaus auf die Entdeckung und Erfindung des Passens aller Art erstreckt.

(a.a.O., S. 167)

Wie **Sinneinheiten** entstehen und sich verfestigen untersuchten Berger & Luckmann (1969), als sie von der Erfahrung der **Wirklichkeit der Alltagswelt** ausgingen. Die Gesellschaft, so ihre These, erzeugt durch gesellschaftliche vorarrangierte Muster, die Illusion einer objektiven Realität, in die der Einzelne hereingeboren wird. Der Aufbau von Sinneinheiten, die zu **Sinnwelten** zusammengesetzt werden, erfolgt nach dem Prinzip der langsam größer werdenden Entfernung.

Die erste Zone innerhalb **der Alltagswelt**, so die Autoren, ist die Zone **der körperlichen Handhabbarkeit**; durch Erfahrung bildet sich ein körperliches Schema der Erfahrung heraus.

Die **zweite Zone**, die Zone **der intersubjektiven Welt**, Berger & Luckmann beziehen sich hier auf den symbolischen Interaktionismus von Georg H. Mead, beginnt sich im Verlauf der Kindheit zu entwickeln und wird, wie die **erste Zone der Nähe** solange unwidersprochen hingenommen, solange keine Probleme und Brüche wahrgenommen werden.

Die Schemata werden eingeübt bis man sich an sie gewöhnt hat. -"So wird das gemacht!"- Wenn Menschen dann nach den Handlungsmustern gewohnheitsmäßig sich verhalten: - "Das mach ich immer so" - verfestigen sich die Muster - "Das hast du doch immer so gemacht"-, so dass sie von außen als Persönlichkeitsmerkmale wahr genommen werden. Handlungen führten in diesem Sinne zu objektivierbaren Mustern. die nun ihrerseits dem Handelnden ein Gefühl der Sicherheit vermitteln.

In diesem Prozess entstehenden Sinnwelten stabilisieren und legitimieren die gesellschaftliche Praxis, die wiederum wiederum durch sie stabilisiert werden.

Erst beim Auftreffen auf andere Sinnwelten (vergl. den Begriff Vertörung/ perturbation bei Maturana) erfolgt eine Um- oder Neuformulierung, ein Aufbau von Stützkonzeptionen (a.a.O., S. 114ff.), die in der Form von Therapie und »Nihilierung« (a.a.O., S. 121) auftreten können.

Zur Praxis

Auf die schulische Situation angewendet würde sich jetzt die Frage stellen, welche Mythen, Geschichten über die Schule, die Leistungsfähigkeit der Lehrer und Schüler bestehen. Welche Geschichten werden von den Schülerinnen erzählt, aber auch welche anderen sind möglich? Manche didaktischen Konzeptionen, die sich auf die Lebenswelt der Schüler beziehen (--> Bildungsplan) unterstellen, dass die Lebenswelt der Schüler sehr leicht erkennbar ist.

Zum Nachdenken:



Wie wirken sich "soziale Mythen" auf das Verhalten der SchülerInnen aus?

Wie wird die gleiche Geschichte - ein Vorfall in der Schule - von den Schülern, den Eltern, der Presse vom Vorgesetzten dargestellt?

Was geschieht, damit die Geschichten sich im Sozialen als wahr erweisen. --> "Wie wird Karl zum Klassenkasper?" (gemacht?).

Die Stabilisierung von Handlungsmustern durch Erwartungen äußert sich im Bereich der Lernhemmungen, aber auch bei Gewaltproblemen --> Teufelskreis der Gewalt.

Literaturhinweise:

Berger, Peter L. & Luckmann, Thomas (1969): Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit – Eine Theorie der Wissenssoziologie. 5. Auflage, Frankfurt, Fischer 1996.

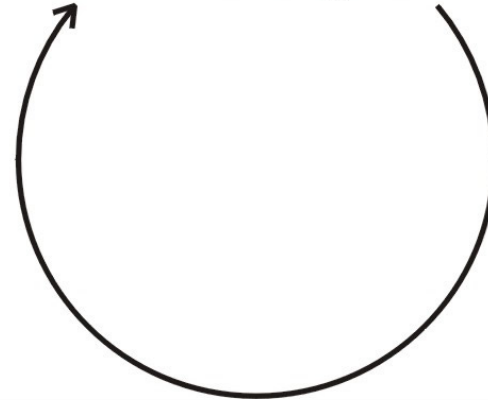
Goodman, Nelson (1978): Weisen der Welterzeugung. 3. Auflage, Frankfurt, stw 1995.

[nach oben](#)

4. Der kybernetische Konstruktivismus

Heinz v. Foerster gilt als Hauptvertreter des kybernetischen Konstruktivismus, der in vielen Veröffentlichungen die Verknüpfung von sich selbst regulierenden Maschinen (Kybernetik 2. Ordnung) mit der Autopoiesetheorie von Maturana herstellt. Seine grundlegenden Gedanken – u.a. Beobachtertheorie, Berechnung von Eigenwerten bei iterativen Operationen, der Entstehung von »order from noise« können hier nicht ausführlich dargestellt werden.

Erkennen → Er-Rechnung einer



Erkennen besteht nach v. Foerster aus einer fortlaufenden Neuberechnung: Ergebnisse treffen auf alte Berechnungen und wirken damit fortlaufend auf sie ein.

Sprachliche Äußerungen, so Foerster, sind als Resultat komplexer Prozesse immer die Repräsentation meiner errechneten Erfahrung. Sie ermöglichen es mir, meine Erfahrungen mit anderen zu vergleichen, zu identifizieren, zu klassifizieren etc. d.h., dass die Mechanismen, die es mir erlauben, Erkenntnisse in Äußerungen wiederzugeben, die Fähigkeit bestimmen, mich zu erinnern.

Es stellt sich die Frage, ob bei beobachtetem sprachlichem Verhalten, das wenig differenziert erscheint, auch die Erinnerung eingeschränkt ist oder ob sie von einem Dritten nur nicht festgestellt werden können.

Die »Erfindung der Wirklichkeit« führt aber nicht zwangsläufig zur Beliebigkeit, sondern wie er immer wieder betont, **zur Verantwortung für die Erfindungen**, die auch in einer Komplexitätserweiterung sichtbar werden soll.

Interessant finde ich seine Annahmen im Rahmen der Konstruktivismus-debatte hinsichtlich der pädagogischen Implikationen.

Am bekanntesten ist wohl Heinz von Foersterns Darstellung der Lebewesen als nicht-triviale Maschinen, die davon ausgeht, dass die Erkenntnisgewinnung von Lebewesen als systemabhängige, und damit struktur- und geschichtsabhängige, rekursive Errechnungsprozedur zu betrachten ist.

Beispiel:

Machen wir uns den Unterschied zwischen einer trivialen Maschine und einer nicht trivialen Maschine klar:

Wenn Du Erfahrungen mit Ballspielen hast, so ist dir einigermaßen klar wohin ein Ball fliegt, wenn du gegen ihn trittst. Der Ball verhält sich voraussehbar, nach Foerster verhält er sich wie eine triviale Maschine.

Trittst du dagegen gegen einen Hund, so kann das Resultat für dich sehr überraschend sein Der Hund verhält sich nicht trivial.

(sinngemäß n. Gregory Bateson)

Triviale Maschinen - in dieser Terminologie gesprochen - verhalten sich also vorhersehbar. Dies ist bei Autos etc. auch ganz sinnvoll: Zündschlüssel rein - gedreht - Abfahrt.

Nicht triviale Maschinen - wie unsere Schüler dagegen - verhalten sich unvorhersehbar: "Die Stunde, die in der einen Klasse so gut lief war eine Katastrophe in der Parallelklasse".

Weil Schüler nicht vorhersagbar Dinge lernen, fordert von Foerster für den pädagogischen Kontext die Abschaffung des isolierten in- und output-Modells und ersetzt es durch ein Modell des Generierens von Information im Lebewesen.

Zur Praxis

Ähnlich wie Maturana baut Heinz v. Foerster auf die Erfahrungen von Menschen, die durch eine sinnstiftende Kommunikation Lernen. Die Eigenverantwortung der Schüler für ihr Lernen ist dabei sehr groß.

Eigentätigkeit und Eigenverantwortung sind mit auch Kennzeichen der Reformpädagogik, weshalb es sich rentiert, sich auch heute noch mit deren Grundsätzen zu beschäftigen.

Es stellt sich mir die Frage, in wie weit die Ablehnung der Trivialisierung - netter ausgedrückt, der Routinebildung - nicht nur eine Abgrenzung zur alten Paukschule ist.

Wie könnte der ethische Imperativ nach v. Foerster, **„Handle stets so, dass du die Anzahl der Möglichkeiten vergrößerst!“** deine Unterrichtspraxis ändern?

Literaturhinweise:

Foerster, Heinz von (1985): Sicht und Einsicht - Versuch zu einer operativen Erkenntnistheorie - übersetzt von Wolfram K. Köck. Braunschweig; Wiesbaden, Vieweg Verlag.

Foerster, Heinz von (1993 b): KyberEthik. Berlin, Marve Verlag

[nach oben](#)

5. Systemtheorie nach N. Luhmann

Es ist unmöglich Luhmanns umfangreiches Werk in einer kurzen Darstellung zusammenzufassen, eine fehlerhafte Darstellung wird immer die Folge sein.

Luhmanns Systemtheorie beginnt mit der Beobachtung der Differenz zwischen System und Umwelt , wobei, (in Anlehnung an Spencer-Brown werden System und Umwelt als die zwei Seiten einer Form aufgefasst) der Beobachter die Grenze zwischen System (marked space) und Umwelt (unmarked space) zieht. Da das System im Vergleich zur Umwelt weniger komplex ist, zwingt diese das System zu dauernden Selektionen, zur Komplexitätsreduktion . Systeme, hier überträgt Luhmann die Ergebnisse Maturanas auf soziale Systeme, sind autopoietisch organisiert und damit operational geschlossen, was die Autonomie der Systeme ermöglicht. So ist beispielsweise Kommunikation für das »Soziale System« die Umwelt; nur ein geringer Teil möglicher Kommunikationsformen wird im System tatsächlich auch verwirklicht. Wenn ein Beobachter ein soziales System betrachtet, beobachtet er Kommunikation und beschreibt diese, was wiederum das soziale System beeinflusst.

»Soziales System« und »Psychisches System« mit der »Umwelt Gedanken«, sind nicht direkt miteinander verknüpft, da nach Luhmann Kommunikation an Kommunikation anschließt und nicht etwa an physiologische Prozesse. Diese getrennten selbstreferentiellen Systeme mit ihren getrennten Umwelten laufen sozusagen nebeneinander her und können von einem Beobachter so beschrieben werden, als ob sie wiederum Umwelten füreinander wären.

Verschiedene Systeme werden durch Medien gekoppelt: Sprache wäre z.B. ein Medium , das dazu fähig ist, das »Soziale System« mit dem »Psychischen System« zu koppeln. Für sprachliche Kommunikation etwa werden psychische Systeme zum Medium (nur ein kleiner Teil der Möglichkeiten der psychischen Systeme werden in der Kommunikation aktualisiert) oder das einzelne Bewusstsein kann sprachliche Kommunikation als Medium (das einzelne Bewusstsein wählt aus den, von der Sprache gebotenen Möglichkeiten aus) benutzen. Mit anderen Worten ausgedrückt: Sprache ist ein sinnstiftendes Kommunikationsmedium, das von zwei nicht **überlappenden** Systemen gleichzeitig benutzt werden kann und damit eine Koevolution beider Systeme ermöglicht.

Aus der dargelegten Theoriekonstruktion heraus ergibt sich, dass für das Erziehungssystem die »psychischen Systeme« zur Umwelt werden. Die erzieherische Kommunikation kann demnach nicht determinieren, was die einzelnen Schüler (»psychischen Systeme« im Sprachgebrauch Luhmanns)

aufnehmen und was sie zurückweisen. Als primäre Aufgabe des Erziehungssystems bleibt, im traditionellen Erziehungssystem, demnach nur noch übrig, **die psychische Umwelt durch Abweichungsverstärkung so zu verändern**, dass ihre Mitglieder (psychische Systeme) dazu in die Lage versetzt werden, an der Kommunikation der Gesellschaft teilzunehmen. Um dies zu erreichen, ist das Erziehungssystem zwar auf die Organisation von Interaktionen zwischen Lehrern und Schülern angewiesen, kann aber nie den Erfolg der Bemühungen garantieren. Verhaltensbeobachtungen und Verstärkungen der Abweichungen, bzw. Nichtabweichungen von den Lehrererwartungen und deren Bewertung sind als Mittel, da ein geeigneter Code fehlt, programmatisch Selektionsinstrumente für Berufskarrieren.

Wenn Luhmann die Interaktion zwischen Erzieher und Zögling betrachtet, wird für ihn sichtbar, wie die Differenzen zwischen den Attributionsmustern, Vorzugseinstellungen, Differenzschemata beider Systeme »invisibilisiert« werden. Paradoxe Aufträge, wie die Gleichbehandlung verschiedener Schüler, die schulleistungsbedingte Ungleichheiten erzeugt, oder die Erziehung zur Selbständigkeit, zur Mündigkeit bzw. zu selbst bestimmtem Handeln - die die selbstreferentielle Bestimmung dieser Ziele von außen zu bestimmen versucht - werden systembedingt nicht mehr diskutiert. Das erzieherische Moment, „das auf eine kaum merkliche allmähliche Bereicherung der Fähigkeiten abzielen (scheint), die im einzelnen nicht beobachtet werden kann und allenfalls in Überraschung zum Ausdruck kommt ...“ (Luhmann & Schorr 1996; S. 27) steht in der Gefahr durch das Prinzip der Leistungsfeststellung, der Selektion, ersetzt zu werden.

Taktvolle und paradoxe Kommunikation im pädagogischen Handeln kann helfen, den Kommunikationsrahmen zu erweitern, um die Fähigkeit zur „Selbstbeobachtung des Systems“ zu steigern. Dies ermöglicht eine Korrektur der selbsterschaffenen Wirklichkeit.

Der Auftrag der Pädagogen, Personen im weitesten Sinne durch Lehren zu verändern, kann denn auch nur gelingen, wenn die subjektiven Konstruktionen und Stereotypisierungen, die reduzierenden Kausalpläne aller im Erziehungsprozess Beteiligten, mit Hilfe von Kommunikation offengelegt und unterbrochen werden. Das diagnostizierte Technologiedefizit der Pädagogik gilt es zu überwinden:

Da es keine für soziale Systeme ausreichende Kausalgesetzlichkeit, da es mit anderen Worten keine Kausalpläne der Natur gibt, gibt es auch keine objektiv richtige Technologie, die man nur erkennen und anwenden müsste. Es gibt lediglich operativ eingesetzte Komplexitätsreduktionen, verkürzte, eigentlich „falsche“ Kausalpläne, an denen die Beteiligten sich selbst in bezug auf sich selbst und in bezug auf andere Beteiligte orientieren. Das ist die einzige Basis jeder möglichen Technologie.

Zur Praxis

Dem Lehrpersonal stehen als einzige Mittel zur Veränderung kommunikative Mittel zur Verfügung. Dies

bedingt auch, dass die komplexen Zusammenhänge in dem System Schule/ Klassenzimmer ,... besonders gründlich beobachtet und analysiert werden. Nur dann, können nach Luhmann größere Erziehungserfolge gelingen.

Literaturhinweise:

Luhmann, Niklas & Schorr, Karl E. (1982): >>Das Technologiedefizit der Erziehung und die Pädagogik.<< In: Luhmann, Niklas; Schorr Karl E. (Hrsg.)(1982): **Zwischen Technologie und Selbstreferenz...** Frankfurt, stw S. 11-50.

Luhmann, Niklas (1986): >>Systeme verstehen Systeme.<< In: **Luhmann, N. & Schorr, K. E.** (Hrsg.) (1986): **Zwischen Intransparenz und Verstehen. Fragen an die Pädagogik.** Frankfurt, stw S. 72–117.

Luhmann, Niklas (1987): Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie. 2. Auflage, Frankfurt, stw 1988.

Luhmann, Niklas (1996): >>Takt und Zensur im Erziehungssystem.<< In: Luhmann,N. & Schorr, Karl, E. (Hrsg.)(1996): S. 279–294.

[nach oben](#)

[pdf der Seite](#)

[<Home>](#) [<Schule>](#) [<Aufgaben>](#)[<Beobachtungen>](#)[<Bezüge>](#)[<Unterrichten>](#)[<Fragen>](#) [<Glossar>](#)

Copyright: Helmut Beck Februar 06