

Joseph Duss-von Werdt

SYSTEM
◆
SYSTEMTHEORIE

FAMILIENTHERAPIE
◆
SYSTEMTHERAPIE

Eine Materialsammlung
2000

Schiepek, Günter: Systemtheorie der Klinischen Psychologie. (Epilog: Menschenbildannahmen S.136-139), Braunschweig/ Wiesbaden 1991 (Vieweg)

Simon, Fritz B. und Helm Stierlin: Die Sprache der Familientherapie. Stuttgart 1984 (Klett-Cotta)

Simon, Fritz B. : Meine Psychose, mein Fahrrad und ich. Zur Selbstorganisation der Verrücktheit, Heidelberg 1990 (Carl Auer), darin vorallem Kapitel 10 ("Der Prozess der Individuation", 190 ff.)

Simon, Fritz B.: Die andere Seite der Gesundheit. Ansätze einer Systemtheorie der Krankheit und Therapie. Heidelberg 1995 (Auer)

Stierlin, Helm: Zur Beziehung zwischen Einzelperson und System. Der Begriff der "Individuation" in systemischer Sicht. In: Reiter L., E.J.Brunner, S.Reiter-Theil (Hg.): Von der Familientherapie zur systemischen Perspektive. Heidelberg 1988 (Springer), S.3-19

Stierlin Helm: Ich und die anderen. Psychotherapie in einer sich wandelnden Gesellschaft. Stuttgart 1994 (Klett-Cotta)

Willi, Jürg: Ko-Evolution. Die Kunst gemeinsamen Wachsens. Reinbek 1988 (rowohlt)

5. Kapitel

ZUR SYSTEMTHERAPEUTISCHEN

EPISTEMOLOGIE

Die Landkarte ist nicht das Territorium
(KORZRYBSKI)

"Das Menü ist nicht die Mahlzeit"

Die Epistemologie oder die (philosophische) Theorie vom Erkennen und Verstehen ist spätestens seit **Descartes** über **Kant, Hegel und Husserl** das Hauptthema der europäischen Philosophie. Sie thematisiert die "Erkenntnis der Erkenntnis", wendet sich also dem andern Pol der Objektwelt, der Subjektwelt zu. Die Naturwissenschaften haben sich vorallem mit der Objektwelt beschäftigt und ihre eigene Erkenntnis bis zur sog. Neuen Physik (**Heisenberg, Niels Bohr**, später **Capra** u.a.) kaum in Frage gestellt. Sie repräsentierten einen (durchaus besonders technisch "erfolgreichen") "naiven Realismus", wonach Objektivität mit der Wirklichkeit, wie sie "an sich" ist, weitgehend übereinstimmt. Wenn sie es "noch nicht" tut, muss weiter geforscht werden, bis dann einmal der Fort-Schritt am Ende ist, weil die letzten Fragen beantwortet sind. Spätestens seit Heisenbergs Unschärferelation jedoch hat auch die Physik eine Wende zum Subjekt vollzogen und die Wissenschaftstheorie und -kritik bekam neue Impulse. Die Frage nach den verschiedenen Paradigmata (Denkmodelle) nicht nur der Wissenschaft, sondern der Erkenntnis in ihren verschiedenen Formen war gestellt.

Die Familientherapie trat zu Beginn mit dem Anspruch auf, ein neues Paradigma darzustellen und einen Paradigmawechsel im Sinne von **Thomas**

Kuhn zu vollziehen. Sie tat dies unter Berufung auf **Ludwig von Bertalanffy**, der 1971 die *"Allgemeine Systemtheorie"* als ein neues Paradigma verstand. Damit hat die Familientherapie von Anfang eine erkenntnistheoretische, also *epistemologische Position* bezogen.

Ob sie ihren Anspruch des Paradigmawechsels eingelöst hat, ist hier nicht zu diskutieren. Festzuhalten hingegen ist, dass mit zunehmender Entfaltung der Familien- und Systemtheorie die epistemologische Frage ins Zentrum rückte. Ungehalten reagierten einige darauf mit dem Schmähwort "Epistobabel". Ausgelöst wurde der Prozess in einer ersten Phase vorallem durch **Gregory Bateson**, in einer zweiten Phase durch den zunächst eher spekulativ-philosophischen *Konstruktivismus* (**Ernst von Glasersfeld**, **Heinz von Foerster**, **Paul Watzlawick**) (vgl. dazu unten Kapitel 7), später dann den *empirischen Konstruktivismus* (**Humberto Maturana** und **Francisco J. Varela**), deren Ideen m.W. zuerst von **Paul Dell** in die therapeutische Diskussion aufgenommen wurden (siehe Literatur im 3. Kapitel oben) und den Umschwung von *der ersten zur zweiten Kybernetik* einleiteten.

In diesem Kapitel wird zunächst die epistemologische Themenstellung erläutert und dann auf **Gregory Bateson** eingegangen, welcher wie kein zweiter die systemische Theoriebildung der Therapie angeregt und in Gang gehalten hat.

1. Die Epistemologie

11. Die eingangs zitierte Metapher von **Korzybski**, dass die Landkarte nicht die Landschaft sei, bedeutet, dass Theorien und Konzepte "Beschreibungen" und *nicht* das davon unabhängige, und erst *nachträglich* Beschriebene sind, das vor seiner Beschreibung gleichsam im Reinzustand wahrgenommen worden wäre. Insofern hatte **Robert Laing** recht, als er sagte, wir TherapeutInnen hätten immer bereits Landkarten, nie aber die Landschaft sozusagen im Naturzustand vor uns.

Zur Herkunft des Wortes Wahrnehmung: Das Stammverb ist "wahren", welches "beachten, in Obhut nehmen" bedeutet. Verwahrt wird jemand, der in der Gemeinschaft nicht tragbar ist, der nicht allein gelassen werden kann. Ein Verwahrloster lebt ohne Aufsicht. Wahrnehmen bedeutet also nicht, "die Wahrheit entgegennehmen, erhalten", sondern meint "aufmerksam sein, beachten, Acht haben auf". Vgl. *Duden: Herkunftswörterbuch, Mannheim 1989 (Dudenverlag)*

12. Theorien erfassen nicht und bilden nicht ab, wie es unabhängig von unserem Beschreiben "draussen" in der sogenannten "Wirklichkeit" aussieht, sondern wie wir die Landschaft in und ausserhalb von uns **wahrnehmen**. **Was wir Wirklichkeit nennen, ist das, was wir wahrnehmen**. Sie ist *in diesem Sinne* wahrgenommene Wirklichkeit³, das, was auf uns wirkt. Je nachdem, wie wir den "Blick einstellen", sehen wir das oder jenes (nicht), hingegen dies und das sehr wohl. (Vgl. Zeichnung von Escher am Ende dieses Kapitels).

"Es ist die Theorie, die entscheidet, was wir beobachten können." (**Werner Heisenberg**)

"Die Intelligenz organisiert die Welt, indem sie sich selber organisiert" (**Piaget**, der 1937 das Buch "La construction du réel chez l'enfant" schrieb, dessen deutscher Titel mit "Der Aufbau der Wirklichkeit beim Kind" falsch übersetzt ist. Es geht um den Aufbauprozess und nicht um das Endergebnis dieses Prozesses)

"Wenn ich ein Pferd anschau, wie kann ich sicher sein, dass das, was ich sehe, dem wirklichen Pferd gleicht, das meine Wahrnehmung verursacht?... Um diese Frage zu beantworten, müsste ich meine Wahrnehmung des Pferdes mit dem 'wirklichen' Pferd vergleichen können. Das aber ist einleuchtenderweise ganz unmöglich, denn der einzige Weg zum 'wirklichen' Pferd führt über meine Sinne." (**von Glasersfeld**).

Die Naturgesetze sind die Gesetze der Naturwissenschaft und nicht der Natur (dvw)

³ Zur Frage nach der Objektivität unserer Erkenntnismöglichkeiten vgl. Vollmer G.: Evolutionäre Erkenntnistheorie, S.118ff

13. Die meisten unserer (therapeutischen) "Landkarten" sind sprachlicher Art (andere Arten sind Musik, gestaltende Kunst, Mimik, Symbolik, religiöse Zeichen usw.). Nochmals dasselbe: Unsere Begriffe geben zwar die Wahrnehmung von Realität wieder, sind aber nicht die Realität "draussen", sondern kartographische Elemente unserer eigenen Erkenntniswelt.

Wenn ich sage, "die Familie ist ein System", so ist das eine kategoriale, der Kognition zugehörige und *keine ontologische* (>V) Aussage: ich sage, dass ich die Familie als ein System betrachte und verstehe. Ich achte dann z.B. auf ihre Struktur im Rahmen einer bestimmten Gesellschaft. System bedeutet dann eine organisatorische Kategorie. Ich kann den Blick auch auf das "Naturwüchsige" der Familie einstellen und dadurch tritt das Organismisch-biologische eher in den Vordergrund.

14. "System" ist ein *Konstrukt*, bzw. ein begriffliches Bezugssystem, welches ich benütze, um von einer Familie, einer Schulklasse, einer politischen Partei, einer Zeitepoche, etwa der Moderne oder der Antike, usw. als System, also "systemisch" zu reden. Wie gesagt, kann man die Familie auch anders, z.B. biologisch, soziologisch, ethisch sehen und beschreiben. Jedesmal ist sie dann eine andere Wirklichkeit.

15. Bei jeder Beschreibung ist es deshalb nötig, dass man das Bezugssystem der Beschreibung, oder den Standpunkt des beschreibenden Beobachters kennt.

Beispiele

- Die Psychoanalyse hat als erstes therapeutisches Konzept eine Familientheorie entwickelt (Ödipus) um das "innere Familiensystem". Familienorientierte Systemtherapie bezieht im Unterschied dazu in der Regel die physische, also die äussere, Familie mit ein. Das sind zwei mögliche Beobachterstandpunkte, die zu unterschiedlichen Handlungsweisen führen.

- Drogenabhängige bewegen sich in unterschiedlichen Kontexten, die von unterschiedlichen Beobachtern markiert werden. Er wird von der Polizei, von Politikern je nach ihrer "Couleur", von Therapeuten, Eltern, Lehrern in ihrem Bezugssystem je anders beschrieben:

- ◊ für die Polizei bzw. die Justiz ist er ein Rechtsbrecher (allgemein: Kriminelle und Rechtsbrecher gibt es nur, sofern es ein Rechtssystem als Bezugsrahmen gibt)

- ◊ für die Therapie ist er krank und wenn er eine Therapie aufnimmt, wird er zum Patienten. (Allgemein: Krank ist er im Bezugssystem Gesund-Krank; wer krank ist, braucht nicht Patient zu sein. Dazu wird er erst im Rahmen eines therapeutischen Versorgungssystems - und muss dafür umgekehrt nicht notwendigerweise krank sein.)

- ◊ für die Eltern ist er Kind, Sohn, Tochter...(allgemein: familiäre Rollen setzen eine Familie als Bezugssystem voraus)

- ◊ für Politiker "rechter" Tendenz ist er z.B. ein Parasit, für "Linke" Symptom einer maroden Gesellschaft

- ◊ für den Dealer ist er ein ökonomischer Faktor, ein lebenswichtiger "Kunde" (Allgemein: Kunde ist man in einem ökonomischen Bezugsfeld, auch dann, wenn Therapeuten von ihren Klienten oder neuerdings Kunden reden)

- ◊ Die Reihe könnte weitergehen für die Gassenarbeiterin, MitarbeiterInnen in Drogenkliniken, die persönlichen Freunde und Kolleginnen usw.

16. Weil das, was für uns Wirklichkeit ist, immer die wahrgenommene Wirklichkeit darstellt, sind wir für unsere Wahrnehmungen und Erkenntnisse persönlich verantwortlich. Wir sind nie neutrale Beobachter, auch in der Wissenschaft nicht. Diese "Erkenntnis der Erkenntnis verpflichtet". "Sie verpflichtet uns zu einer Haltung ständiger Wachsamkeit gegenüber der Versuchung der Gewissheit, ...dazu, dass Gewissheiten keine Beweise der Wahrheit sind, dass die Welt, die jedermann sieht, nicht *die* Welt ist, sondern *eine* Welt, die wir mit andern hervorbringen."(Varela/Maturana 1987)

17. Jede/r ist Kartograph/in ihrer/seiner eigenen Lebenswelt, die für ihn/sie "die" Wirklichkeit darstellt. Seine "innere Landkarte", d.h. sein Modell der Welt (Wirklichkeitskonstrukt) bestimmt, wie er sich verhält, fühlt, denkt, sich freut oder

leidet, wie er mit sich und andern umgeht und mit Dingen, Tieren, Pflanzen usf. verfährt. Solche Landkarten hat auch eine Familie. Mit ihren individuellen und familiären "Anfertigungen" sind wir in der Therapie konfrontiert, d.h. wir bringen sie als Therapeuten in Beziehung zu unsern eigenen individuellen, persönlich und beruflich erlernten Modellen.

Unsere therapeutischen Konzepte sind "Landkarten" und nicht die Landschaft. Doch sehen wir die Landschaft nicht ohne Landkarte. Die Landkarte gehört also selber zum Territorium.

Eine Neurose zu diagnostizieren entspricht der Karte des Diagnostikers und nicht des Patienten. Dieser hat dafür eine andere Sicht und Erklärung. Wenn er dann aber sagt, er "habe" eine Neurose, hat er seine Landkarte mit der des Diagnostikers getauscht. Die sog. strukturelle Familientherapie (vgl. 5. Teil, 6. Kapitel) entwirft eine Art Koordinatennetz der Familie, die sogenannte "Familienkarte". Ihr Kartograph ist der Therapeut. Die Familie und die einzelnen Mitglieder haben ihre eigenen Karten.

VOKABULAR

ONTOLOGIE

griech. die Lehre vom Sein (einai = sein; on = Seiendes)

LITERATUR

Glaserfeld, Ernst von: Wissen, Sprache und Wirklichkeit. Braunschweig 1987 (Vieweg)

Korzybski, A.: Science and Sanity, New York 1933

Maturana, H.R. und Varela, F.J.: Der Baum der Erkenntnis. Bern 1987 (Scherz Verlag)

Simon, Fritz B.: Unterschiede, die Unterschiede machen. Klinische Epistemologie. Grundlage einer systemischen Psychiatrie und Psychosomatik, Heidelberg 1988 (Springer)

Vollmer Gerhard: Evolutionäre Erkenntnistheorie. Angeborene Erkenntnisstrukturen im Kontext von Biologie, Psychologie, Linguistik, Philosophie und Wissenschaftstheorie. Stuttgart 6. Auflage 1994 (S.Hirzel, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft)

Watzlawick, Paul(Hg.): Die erfundene Wirklichkeit. Wie wissen wir, was wir zu wissen glauben? München-Zürich 1984 (Piper)

2. Zur Epistemologie Gregory Bateson's

"Was ins Bewusstsein gelangt, wird selektiert; es ist eine systematische [nicht zufällige] Auswahl aus dem Rest."

GREGORY BATESON

Gregory Bateson hat die Theoriebildung der systemischen Therapien nachhaltig beeinflusst. Er war in ganz unterschiedlichen Forschungsbereichen tätig, wie seine Biographie zeigt, hat aber überall nach "zusammenhängenden Mustern" - patterns which connect - gesucht. Als Therapeut war er selber nicht tätig.

21. Zur Biographie von Gregory Bateson

1904

Geburt von Gregory Bateson als jüngster von drei Söhnen des Engländers William Bateson, dem Begründer der modernen Genetik und Freund des Mönchs Gregor (daher Gregory!) Mendel (der die Mendelschen Vererbungsgesetze entwickelte).

7. Kapitel

VON DER ERSTEN ZUR ZWEITEN KYBERNETIK HIN ZUM KONSTRUKTIVISMUS

*Neu an all dem ist, dass es eines Gehirns bedarf, um eine Theorie über das Gehirn zu schreiben.
Daraus folgt, dass eine Theorie über das Gehirn ... dem Schreiben dieser Theorie gerecht werden muss.
Und, was noch faszinierender ist,
der Schreiber dieser Theorie muss über sich selbst Rechenschaft ablegen.
Auf das Gebiet der Kybernetik übertragen heisst das:
indem der Kybernetiker sein eigens Terrain betritt, muss er seinen eigenen Aktivitäten gerecht werden:
Die Kybernetik wird zur Kybernetik der Kybernetik,
oder zur Kybernetik zweiter Ordnung.*

HEINZ VON FOERSTER

Will man die Entwicklung der Familientherapie konzeptuell und theoriegeschichtlich nachzeichnen, eignet sich dafür die Unterscheidung von der **ersten und der zweiten Kybernetik**. Sie markiert zwei Richtungen und zeitliche Phasen, welche im 5. Teil ausführlicher dargestellt werden. Hier geht es zunächst um die Unterscheidung selber und was dazu führte.

Die Allgemeine Systemtheorie enthält eine kosmologische Sicht der **"Welt als Organisation"**. Nach von Bertalanffy ist ihre Ausrichtung "gekennzeichnet durch das Auftreten neuer Disziplinen:

1. Die Informations- oder Nachrichtentheorie

ist eine von **Norbert Wiener, C.E. Shannon und D. Gabor** geschaffene *mathematische* Theorie, die z.B. die Frage behandelt, mit welchem technischen Mindestaufwand man eine Nachricht gerade noch verständlich übertragen kann. Mathematisch gehört die Informationstheorie zur Wahrscheinlichkeitstheorie.

Der Informationsbegriff ist in therapeutischen Theorien vorallem durch **Gregory Bateson** eingeführt worden. Von ihm stammt das oben bereits zitierte "geflügelte Wort":

**"Information:
Jeder Unterschied, der einen Unterschied macht."**

LITERATUR:

C.E. Shannon und W. Weaver: The mathematical theory of communication (1949); W. Meyer-Eppler: Grundlagen und Anwendungen der Informationstheorie (1959); D. Langer: Informationstheorie und Psychologie (1962)

2. Die Spieltheorie

bildet einen Zweig der mathematischen Wirtschaftstheorie, begründet von J.von Neumann (1928) und O. Morgenstern (1944). Die **Entscheidungstheorie** ist ein Teil davon.⁵

Diese Theorien gehören zu einem Komplex **globalen Denkens in Zusammenhängen**, wie es kennzeichnend ist für alle Ansätze, die sich systemisch nennen. Die Möglichkeit ihrer transdisziplinären Anwendung entspricht dem von der Allgemeinen Systemtheorie beabsichtigten Versuch, für die einzelnen, unverbunden nebeneinander stehenden Bereiche übergreifende Theorien und Gesetze zu entwickeln.

Der Begründer der hier gemeinten Spieltheorie ist *John von Neumann*. Es geht um die Theorie strategischer Spiele, zB. in der Wirtschaft (*Oskar Morgenstern*). Mit mathematischen Methoden untersucht sie unterschiedliche Konfliktsituationen. Ihre Prinzipien werden auch zur Analyse zwischenmenschlicher Konflikte verwendet. Eine Spieltheorie für die Familie hat später die Mailändergruppe um *Mara Selvini* entwickelt (vgl. dazu unten 5.Teil)

LITERATUR

Neumann, J. von: Zur Theorie der Gesellschaftsspiele. *Math. Annalen*, 100:1928: 295-320

Neumann, J. von: Theorie der Spiele, Würzburg 1946 (Physica)

Neumann, J. von und O. Morgenstern: Spieltheorie und wirtschaftliches Verhalten. Würzburg 2. Aufl. 1967 (Physica)

3. Die Kybernetik (>V)

31. Für die Familien- und Systemtherapie ist neben der Kommunikationstheorie die **Kybernetik** bedeutsam geworden.

Im Rahmen der Familien- und System-Therapie wird von Kybernetik gesprochen, wenn es um Steuerung, Regeln, Muster, Abläufe (Sequenzen) des familiären Beziehungs-Systems, seiner Transaktionen, Interaktionen und Kommunikationen geht.

Die Aufmerksamkeit gilt also dem, was **zwischen** (inter) Personen beobachtbar und nicht innerhalb (intra) von Personen nur zu vermuten ist, bis die betreffende Person selber sagt, was in ihr vorgeht. Dass auch eine *intraindividuelle* Kybernetik für die Physiologie, die Psychologie, die Medizin von Bedeutung ist, wird dadurch nicht in Frage gestellt.

VOKABULAR

KYBERNETIK

griech. *kybernesis*: Steuerung, Lenkung, Regierung. *kybernetes* = Steuermann; *kybernaein* = steuern, leiten, regeln.

Fachlich: Lehre von Steuerungsmechanismen in Natur, Technik, Wirtschaft, Informatik, Sozialsystemen, individuellen Ökosystemen, Organismen.

Der Ausdruck "Kybernetik" stammt von **Norbert Wiener** (1968) und betrifft "das gesamte Gebiet der Steuerungs- und Regelungs- und Nachrichtentheorie sowohl bei Maschinen als auch bei Lebewesen" (S.32). Die Kybernetik beschäftigt sich also mit Regelungen, Rückmeldungen, "feedback" als Funktionsweisen technischer, biologischer, sozialer, relationaler und ökologischer Systeme und familien- und systemtherapeutischer Theorien und Praktiken.

⁵ Die neue Mailänderschule (Selvini Mara und Matteo, Cirillo S. und Sorrentino A.M. legt in ihrem Buch "Die psychotischen Spiele der Familie" (Stuttgart 1992) eine andere Spieltheorie vor. Vgl. dazu im 5. Teil Kapitel 10 und 11.

LITERATUR

- Böse, Reimund und Schiepek, Günter:** Systemische Theorie und Therapie. Ein Handwörterbuch. Heidelberg 1989 (Asanger), Stichworte "Kybernetik" S.99-102; "Kybernetik 2. Ordnung" S.103f.; "Autopoiese" S.23-25; "Konstruktivismus" S.90-93; "Struktur determinismus" S.172-174; "Strukturelle Koppelung" S.175-177.
- Foerster von, Heinz:** On cybernetics of cybernetics and social theory, in: Roth, G., Schwegler, H. (Ed.): Self-organizing systems, Frankfurt/M 1981 (Campus) pp.102-105
- Foerster von, Heinz:** Sicht und Einsicht. Braunschweig 1985 (Vieweg)
- Foerster von, Heinz:** Kybernetik. Berlin 1993 (Merve Verlag)
- Foerster, Heinz von und Bernhard Pörksen:** "Wahrheit ist die Erfindung eines Lügners." Gespräche für Skeptiker. Heidelberg 1998 (Auer Verlag)
- Heisenberg Werner:** Das Naturbild der heutigen Physik (1955), Physik und Philosophie (1959)
- Hoffman, Lynn:** Grundlagen der Familientherapie, Hamburg 1982 (ISKO)
- Klix Friedhart:** Kybernetik. In: Asanger R. und Wenniger G.(Hrsg.): Handwörterbuch der Psychologie, 4. Auflage München-Weinheim 1988 (Psychologie Verlags Union), S.389-392
- Nestle, Wilhelm:** Die Vorsokratiker. Wiesbaden 1956 (VMA)
- Watzlawick, Paul, Beavin, J.H. und Jackson, D.D.:** Menschliche Kommunikation, Bern 1969 (Huber)
- Tomm, Karl:** Die Fragen des Beobachters. Schritte zu einer Kybernetik zweiter Ordnung in der systemischen Therapie. Heidelberg 1992 (Auer)
- Wiener, Norbert:** Kybernetik, Reinbek 1968 (Rowohlt) (Erstausgabe 1948 bei Econ Düsseldorf)

32. Kybernetik erster und zweiter Ordnung

Die Unterscheidung von Kybernetik 1. und 2. Ordnung (Kybernetik 1 + 2) stammt von **Heinz von Foerster** (*1911 in Wien)..

Diese Unterscheidung signalisiert eine für das wissenschaftliche Denken bedeutsame Wende. Anlass sind erkenntnistheoretische (epistemologische) und wissenschaftstheoretische und -kritische Überlegungen, die von einem ontologisierenden Objektivismus wegführen und der seit Kant über Husserl sich entwickelnden transzendentalen Philosophie entsprechen. Ihr gemäss sind Subjekt und Objekt zusammen ein wechselabhängiges "System". (vgl. 1. Teil, 5. Kapitel) Die theoretische Physik der 30-Jahre hat sich mit der "Veränderung der Realität durch die Beobachtung" bereits befasst, ohne den Objektivismus (und naiven Realismus) der "harten und weichen Wissenschaften" - in Amerika übliche Unterscheidung, der bei uns die in Natur- und Geisteswissenschaften entspricht) bis heute brechen zu können.

Heinz von Foerster unterscheidet nicht zwischen Subjekt und Objekt, sondern zwischen BeobachterIn und Beobachtetem. Für den Objektivismus ("naiver Realismus") gilt: "Die Eigenschaften des Beobachters dürfen nicht in die Beschreibung seiner Beobachtungen eingehen." Von Foerster stellt sich da die Frage: "Aber wie wäre es möglich, überhaupt eine Beschreibung anzufertigen, wenn der Beobachter nicht die Eigenschaften besässe, die die Anfertigung einer Beschreibung erfordert? (1993 S.88) "Objektivität" gilt ihm als "eigenartige Verblendung" in unserer westlichen Tradition.

Allerdings entspricht das, was Kybernetik überhaupt in den Blick nimmt, nicht der gleichen Tradition, welche von den Konzepten der Objektivität und der linearen Kausalität beherrscht war, während die Kybernetik die Zirkularität betont. Hingegen können auch Zirkularitäten objektivistisch als unabhängig vom Beobachter gegeben angenommen werden. So wurde in den Anfängen der Familientherapie jedenfalls die Kybernetik verstanden: Die Regelkreise, Abläufe, Hierarchien, Vermischungen der Grenzen usf. sind Realitäten unabhängig von denen, die sie beobachten.

Man könnte dies als Kybernetik erster Ordnung bezeichnen, würde dann aber von Foerster Unterscheidung nicht angemessen verstehen, die er folgendermassen trifft:

"Ich schlage vor, die Kybernetik von beobachteten Systemen als Kybernetik erster Ordnung betrachten; die Kybernetik zweiter Ordnung ist dagegen die Kybernetik von beobachtenden Systemen."

Die beiden "Kybernetiken" unterscheiden sich durch eine unterschiedliche Einstellung des beobachtenden Blicks: Die erste beleuchtet das Beobachtete, die zweite den Beobachter. Es sind die beiden Seite ein und desselben.

Die Unterscheidung dient einigen AutorInnen, die Entwicklung der systemischen Familientherapie und ihrer vielfältigen Modelle dank ihrer in zwei geschichtliche Phasen einzuteilen. Bei der angezeigten Vorsicht geschieht das auch hier.

KYBERNETIK 1

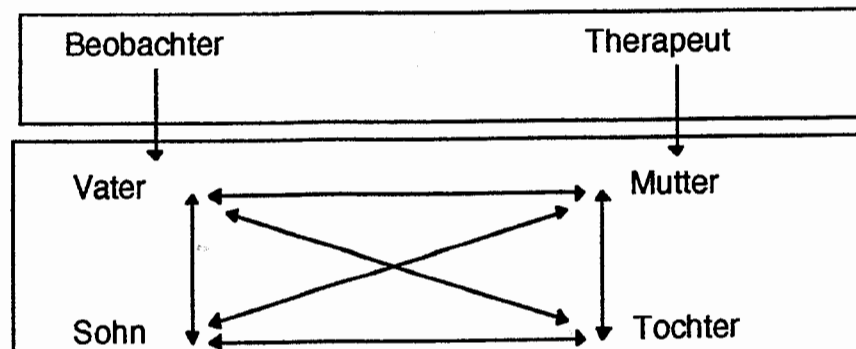
Die **Kybernetik 1** folgt dem traditionellen wissenschaftlichen Verständnis und geht von der Annahme aus, es seien objektive Beschreibungen möglich, welche unabhängig vom Beschreiber gelten. Es gibt danach also System-Regeln, Steuerungsmechanismen, Muster von Abläufen, "Typologien" von Systemen, die grundsätzlich von jederfrau feststellbar und von jedermann zu überprüfen sind, sowie z.B. im Experiment nachgestellt werden können und voraussehbar sind. Die BeschreiberInnen sind neutral und registrieren bloss, was sie von dem da "draussen" sehen. Ihre Beobachtungsinstrumente haben so etwas wie fotografische 1:1-Qualität. (Wobei mindestens für die Photographen die Frage offen bleibt, ob Photographien tatsächlich so "realistisch" seien...)

Bis zum Einbruch des "Radikalen Konstruktivismus" (>V) in die erkenntnistheoretische Diskussion der Systemtherapie wurde mit dieser Annahme gearbeitet. Es entstanden Typologien von Familiensystemen, z.B. der "schizophrenen", "anorektischen", "manisch-depressiven" und anderen, in welchen bestimmte Prozessmuster und Strukturen auszumachen seien, welche, wenn sie auch nicht unbedingt (ursächlich) zu der jeweiligen Störung führen, so doch bei der betreffenden Störung mindestens "typisch" sind. Auf den gleichen Vorannahmen beruhen auch die meisten bekannten Verfahren der Familiendiagnostik, wenn sie ihre Ergebnisse als "objektiv" im Sinn des an-sich betrachten.

Der Zusammenhang zwischen **Kontext** und **System** spielt hier keine Rolle, als ob sich ein System unabhängig vom Kontext, also z.B. als Familie zuhause (Kontext A) und in der Therapie (Kontext B) immer gleich verhalten würde. Anders gesagt: Systemisch und kybernetisch ist diese Sicht, weil sie auf Regeln, Muster, Abläufe, zirkuläre Wechselbeziehungen... innerhalb des vom Therapeuten getrennten Systems schaut, aber von der Kybernetik zwischen Therapeut und "System" absieht, bzw. sie konstruiert deren Relation linear-kausal konstruiert.

Therapeutisch wird daraus gefolgert, dass aufgrund der objektiven Befunde "interveniert" werden kann. Dieser Sicht liegt das traditionelle medizinische Modell "Symptom-Diagnose-Indikation-Therapie" zugrunde. Es ist linear-kausal, denn die "Intervention" soll ja als (alleinige) Ursache etwas bewirken.

Dieses im Hinblick auf therapeutisches Tun, die "Intervention", gibt sich nicht genügend Rechenschaft über die Zirkularitäten zwischen allen am therapeutischen System beteiligten Akteuren. Praxis der Therapie wird als gezieltes Setzen von Ursachen verstanden, welches heilende Wirkungen haben soll.



Dieses immer noch kausal-lineare, nicht konsequent kybernetische Denken findet sich bei den ersten "Klassikern" der Familientherapie. Mit ihrem Ansatz ist die Familientherapie gross geworden und ihre Pioniere haben mit ihren verschiedenen Therapiemodellen (strategisch - Haley; strukturell - Minuchin; systemisch - 1.Mailänderteam; Delegation, Bindung, Ausstoßung, maligner Clinch - Stierlin usf.) erfolgreich gearbeitet.

LITERATUR

Cierpka Manfred: Familiendiagnostik, Bern und Heidelberg 1988 (Springer)

Cierpka Manfred (Hrsg.): Handbuch der Familiendiagnostik. Berlin 1996 (Springer)

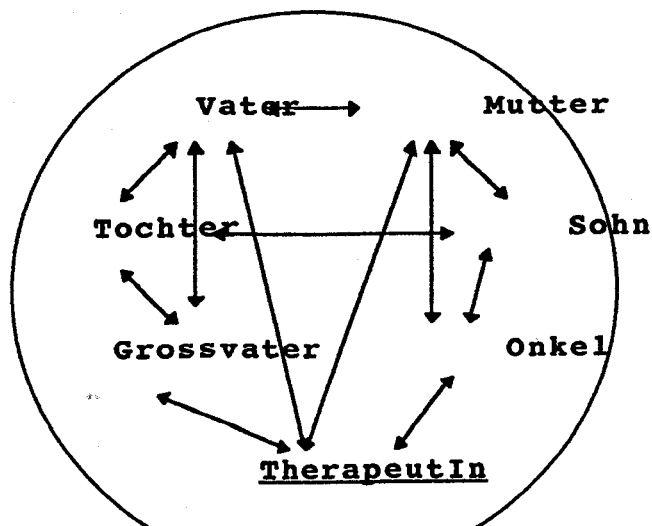
KYBERNETIK 2

Heinz von Foerster, Ernst von Glasersfeld (geb. 1917 in München) u.a. sprechen nun auf der Grundlage des von ihnen vertretenen "Konstruktivismus" (>V) ("Die Wirklichkeit wird von uns nicht gefunden, sondern erfunden" <von Foerster>) von der "Kybernetik der Kybernetik". Bereits 1968 benützte die Ethnologin Margret Mead (1932 bis 1950 verheiratet mit Gregory Bateson) den Ausdruck "Cybernetics of Cybernetics."

Die Logik, die sich damit befasst, wird allgemein als "Autologie" (>V) bezeichnet. Um etwas zu beschreiben, muss der Beschreibende mit einbezogen werden. Wer beobachtet, beobachtet etwas, das er beobachtend erzeugt. Mit dessen Beschreibungen beschreibt er sich gleichzeitig selber. Was er als Daten, Modelle, Typen, Regeln benennt, sind seine "Konstrukte", die nie objektiv oder gar allgemein-gültig sein können.

Der Therapeut ist "insofern frei, als er seine subjektive Wirklichkeit gemäss seiner Struktur, bzw. seiner Beobachtung selbstreferentiell (>V) konstruiert (...). Die Bestätigung oder Ablehnung dieser Konstruktion (durch andere, Vf.) ist dementsprechend nur durch Konsensbildung (im Text fälschlich "Konsistenzbildung", Vf.) in einem kognitiven oder sozialen System zu beschreiben und nicht durch Prüfung an einem objektiven Aussenkriterium. Erkenntnis erfolgt nicht voraussetzungslos." (Böse, Schiepek a.a.O., S. 103f. Auszeichnungen dwv)

Alle Gesetze der Kybernetik werden auf das ganze therapeutische System ausgeweitet, beziehen also die Therapeutin (den institutionellen und den Zuweisungskontext u.s.f.) mit ein.



LITERATUR

Mead Margret: Cybernetics of cybernetics. In: Foerster von, H., H.Peterson, J. Russel & J.White; Purposive systems. New York 1968 (Spartan Books)
Schiepeck Günther (Hrsg.): Systeme erkennen Systeme. Individuelle, soziale und methodische Bedingungen systemischer Diagnostik. München 1987 (Psychologie Verlagsunion)

33. UNTERSCHIEDUNG UND ZUORDNUNG VON KYBERNETIK 1 UND 2

Auf Therapie bezogen, lassen sich die beiden Modelle voneinander so unterscheiden:

Kybernetik 1 : BEHANDLUNG VON SYSTEMEN

Das erste kybernetische Modell entspricht dem herkömmlichen medizinischen, wonach Therapie nach Diagnose eine Indikation stellt und dann behandelt. Statt dass es nur Einzelne sind, können es Paare, Familien, Gruppen sein, die behandelt werden. Der/die TherapeutIn ist ExpertIn, die ausserhalb des jeweils behandelten Systems ist.

Kybernetik 2 : HANDELN IN SYSTEMEN

Das zweite kybernetische Modell entspricht der konstruktivistischen Sicht, wie sie oben ausgeführt wurde. Anstelle der Diagnose tritt das gemeinsame Konstruieren des Problems ("Problemsystems"). Der/die TherapeutIn bildet mit den andern Mitgliedern das therapeutische System und handelt mit ihnen darin. Seine besondere Position ist es, Experte im Umgang mit Systemen zu sein.

*Aus diesem Grund dürfte klar sein, dass soziale Kybernetik eine Kybernetik zweiter Ordnung - eine Kybernetik der Kybernetik sein sollte, damit der Beobachter, der sich in das System einbezieht, seine eigenen Ziele bestimmt: er ist autonom.(von Foerster 1993,S.89-90).

Entwicklungsmässig, aber auch in ihrer praktischen Bedeutung, sind die Kybernetik 1 + 2 einander **zugeordnet**: Mit den Modellen der Kybernetik 1 lässt sich nach wie vor arbeiten, sofern man sich ihrer "Relativität" im Sinne ihrer Gebundenheit an die Begründer und an die eigene Wahrnehmung bewusst ist. Sieht man in ihnen Landkarten und nicht die Landschaft, hat man bereits den Schritt in die Kybernetik 2 vollzogen, indem man sich als "Kartograph" im Beobachtungssystem mitdefiniert. Aber auch diese Sicht bedient sich bereits einer Karte. Karten gehören zur therapeutischen Landschaft, wie es Ronald Laing sinngemäss gesagt hat.

LITERATUR

Laing Robert D.: Die Politik der Familie. Köln 1965 (Kiepenheuer & Witsch)
Laing Robert D. und H. Phillipson: Interpersonelle Wahrnehmung. Frankfurt 1991 (Suhrkamp)

VOKABULAR

KONSTRUKTIVISMUS

Erkenntnistheorie, die davon ausgeht, dass wir nur die von uns wahrgenommene Wirklichkeit als Wirklichkeit zur Verfügung haben. Sie hat in den Forschungen der chilenischen Neurophysiologen **Humberto Maturana** und **Francisco Varela** (geb.1946) eine empirisch-n

neurologische Begründung erhalten. (> Literatur)

SELBSTREFERENTIELL / SELBSTREFERENZ

Rückbezüglich, Selbstrückbezüglichkeit. Begriff aus dem Konstruktivismus, wonach wir für unsere Erkenntnis der eigene Bezugsrahmen sind.

4. Der (radikale) Konstruktivismus

4.1. Zur Geistesgeschichte des Konstruktivismus

Die Problematik der konstruktivistischen Sicht der Erkenntnis (die "Skepsis" >V) ist ein altes philosophisches Thema und zieht sich in der abendländischen Geistesgeschichte nachweislich durch von den Vorsokratikern um 500 v.Ch. über den mittelalterlichen Nominalismus (> V) zu Berkeley, Hume, Kant, Husserl bis zum nun nicht mehr bloss "spekulativ", sondern auch empirisch "konstruierten" Konstruktivismus (Varela und Maturana). (Dazu nächstes Kapitel)

Dazu ein paar Texte:

XENOPHANES von Kolophon (ca. 565-470)

Niemals lebte ein Mensch, noch wird ein solcher je leben, der von den Göttern und allem, wovon ich rede, Gewisses wüsste; und spräche sogar das Vollkommenste jemand darüber, weiss er selbst doch nicht; nur Raten ist alles und Meinung. (Fragment 15) Dies ist mein Glaube; er soll nur als Wahrscheinlichkeit gelten. (Fr 16)

PROTAGORAS aus Abdera (481-411) (Sophist)

"Den Massstab für alle Dinge bildet der Mensch, wofern sie sind, dafür dass sie sind, und wofern sie nicht sind, dafür dass sie nicht sind." (Fragment 1)

"Von jeder Sache gibt es zwei einander widersprechende Auffassungen." (Fragment 2) (Zwei ist wohl etwas wenig!)

ANTIPHON (Vorsokratiker um 480 v.Chr.)

Nach der Umgebung, in der man den grössten Teil des Tages zubringt, richtet sich notwendig auch die Entwicklung des eigenen Charakters.

DEMOKRIT aus Abdera (460/59 - 371/70)

"... Diese Erörterung zeigt, dass wir in Wirklichkeit über nichts etwas wissen können, sondern dass jedermanns Meinung nur auf den ihm zufließenden Vorstellungsbildern beruht."

(Fragment 15)

"Es wird sich zeigen, dass es gar schwierig ist, zu erkennen, welche Eigenschaften jedes Ding in Wirklichkeit hat." (Fragment 16)

"Wir nehmen in Wirklichkeit nichts Untrügliches wahr, sondern bekommen nur Eindrücke, die entsprechend dem jeweiligen Zustand unseres Körpers und den in ihn eingehenden und gegen ihn andringenden Vorstellungsbilder wechseln." (Fragment 17)

LITERATUR

De Crescenzo, Luciano: Die Geschichte der griechischen Philosophie. 1. Band: Die Vorsokratiker, Zürich 1990 (Diogenes Taschenbuch) (amüsant geschrieben)

Nestle Wilhelm (Hrsg.): Die Vorsokratiker. Wiesbaden 1956 (Eugen Diedrichs Verlag)

THEILHARD DE CHARDIN (1821-1955)

"Wir sind zunächst einmal subjektiv unvermeidlich Mittelpunkt des uns zugekehrten eigenen Blickfeldes. Es war eine, vermutlich unumgängliche, gutgläubige Vereinfachung, wenn die Wissenschaft in ihren Anfängen sich vorstellte, sie könne die Erscheinungen an sich beobachten, als ob sie unabhängig von uns abrollten... (Physiker und andere Naturforscher) gelangen erst jetzt zur Einsicht, dass selbst ihre objektivsten Beobachtungen von anfänglich aufgegriffenen Annahmen durchsetzt sind, ebenso wie von Denkformen oder Denkgewohnheiten, die im Verlauf der Forschungsgeschichte gebildet wurden. Wenn sie nun den letzten Schluss aus ihren Analysen ziehen, sind sie nicht mehr sicher, ob die endlich erreichte Struktur das Wesen der untersuchten Materie oder das Spiegelbild ihres eigenen

Denkens darstellt. Und zugleich bemerken sie, dass sie selbst, durch Rückwirkung ihrer Entdeckungen, mit Leib und Leben in das Netz der Beziehungen verwickelt sind, das sie von aussen über die Dinge zu werfen gedachten: in ihrer eigenen Schlinge gefangen.... Objekt und Subjekt vermischen sich und verwandeln sich gegenseitig im Akt des Erkennens. Deshalb findet der Mensch sich darin wieder und betrachtet sich selbst in allem, was er sieht, ob er will oder nicht."(a.a.O., S. 18)

Für die neuere Wissenschaftsgeschichte ist nachzutragen, dass die Arbeiten von **Piaget** auch in den Ideenkreis des Konstruktivismus gehören, dessen "radikalster" Vertreter, von Glasersfeld, sich deshalb auch immer wieder auf Piaget beruft. (vgl. "Weiterführende Literatur" im folgenden Kapitel)

42. Der "(radikale) Konstruktivismus" (Ernst von Glasersfeld)

Beim neuen (radikalen) Konstruktivismus handelt es sich um eine Erkenntnistheorie, wonach der Mensch für seine Erkenntnis verantwortlich ist, weil er sie selber "konstruiert" und in der Lage ist, zu wissen dass er weiss, zu denken dass er denkt. Der radikale Konstruktivismus bedeutet nach **Paul Watzlawick** folgendes: Er stellt die Analyse jener Prozesse dar, mittels welchen wir Realitäten schaffen, seien es individuelle, familiäre, soziale, ideologische, wissenschaftliche usf. Dabei bedeutet radikal (vom lat. radix = Wurzel), diese Prozesse von den Wurzeln her oder bis zu ihnen zurück zu verfolgen.

Ebenfalls nach Paul Watzlawick lassen sich zwei Wirklichkeitsebenen, oder eine Wirklichkeit erster und zweiter Ordnung, unterscheiden:

> eine **objektive**: z.B. dass ein Mann von zwei bis sechs Uhr fünf Flaschen Bier trinkt und dass er nach einiger Zeit eine geschlissene Leber hat. Das ist **Wirklichkeit erster Ordnung**.

> eine **konstruierte**: Der Mann kann als Alkoholiker verstanden werden, wobei sein Alkoholismus als Krankheit und Sucht oder als schlampige Willenlosigkeit betrachtet werden kann. (Darauf baut dann auch eine andere Einstellung Dritter auf: Eine therapeutische: "Komm, ich kuriere Dich" oder eine moralisierende: "Jetzt nimm Dich endlich zusammen"). Auch können Hypothesen gebildet werden, weshalb der trinkt: Vererbung, frühe Verführung durch andere, gescheiterte Existenz, zugedockte psychotische Entwicklung usf. Ebenfalls lassen sich Vermutungen anstellen über seine Motive. Allesamt handelt es sich hier um Deutungen, die **Realitäten zweiter Ordnung** darstellen. Sie "wirken" oft stärker und nachhaltiger, als die der ersten Ordnung. Einer kann schon längst aufgehört haben zu trinken, bleibt aber festgeschrieben als ein Trinker.

Als das DSM3 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) die Homosexualität aus der Liste strich, witzelte Watzlawick, dass dadurch schlagartig Tausende von ihrer Krankheit geheilt worden seien. Jedenfalls erlaube es der Konstruktivismus, die diagnostischen Begriffe der Psychiatrie und Psychotherapie als Konstrukte der Realität zweiter Ordnung zu verstehen.

43. Der (soziale) Konstruktivismus

Der Konstruktivismus (im Unterschied zum "Konstruktionismus") fasst Beobachter und Beobachtetes als zwei unterschiedliche Gebilde auf. Der Beobachter konstruiert seine Welt individuell in der Art und Weise, wie er (aufgrund seiner Strukturdeterminiertheit) seinen Blick einstellt. Er scheint "Originale" herzustellen. Doch wird dabei zuwenig der Tatsache Rechnung getragen, dass Individuum immer auch Mit-Mensch-Sein bedeutet, was eine Existenz in einer bestimmten Zeit, an einem bestimmten Ort und damit in einem sozio-kulturellen Kontext bedeutet. Dies hebt der soziale Konstruktivismus hervor, der sich der Teilhabe am Wissen sowie an dessen Entstehen im sozialen Leben bewusst ist.

"Während der Konstruktivismus den Beobachter und seine geistigen Konstrukte betont, lebt der soziale Konstruktivismus vom Konzept der Beziehungen. Diese Beziehungen werden jedoch nicht im Licht der frühen kybernetischen Theorien gesehen, sondern aus einem anderen Blickwinkel: Beziehungen sind nicht mehr Ausdruck von Verhaltensstrukturen oder -mustern, sondern sie sind Sprach- und Bedeutungssysteme." (Boscolo)

"Obwohl eine Reihe von Leuten (den sozialen Konstruktivismus) vielfach mit dem

Konstruktivismus verwechselt haben, sind beide Positionen doch recht unterschiedlich. Zwar finden beide ihren gemeinsamen Nenner in der kritischen Auseinandersetzung mit der Idee einer tatsächlich existierenden, 'wirklichen Welt', über die man objektiv gesicherte Aussagen treffen kann. Jedoch tendiert der Konstruktivismus dazu, das Nervensystem als eine Art in sich geschlossener Maschine zu betrachten. Dieser Sichtweise zufolge gewinnen Konstrukte und Wahrnehmungen ihre Form durch das 'Anstossen' des Organismus an seine Umwelt. Demgegenüber sehen die Theoretiker der sozialen Konstruktion Ideen, Bilder und Erinnerungen als etwas, das durch sozialen Austausch hervorgebracht und durch Sprache vermittelt wird. Alles Wissen .. erwächst aus dem Raum zwischen den Menschen, aus dem Reich der 'gemeinsamen Welt' es 'kollektiven Unbewussten' oder des 'gemeinsamen Tanzes'. Einzig durch eine fortwährende Konversation mit seinen nahestehenden Interaktionspartnern gewinnt das Individuum ein Gefühl für Identität oder eine innere Stimme." (Hoffman-Hennessy 1992)

In der ihm eigenen Art setzte sich Gregory Bateson 1985 mit dem gleichen Thema der Einheit von Beobachter und Beobachtetem, Handelndem und dem Effekt seiner Handlung - kurz mit Zirkularität und Austausch auseinander. Er tut es im Zusammenhang der Beziehung von Geist und Gehirn.

Wir können, sagt er, annehmen, "dass 'Geist' jenen Schaltkreisen des Gehirns immanent ist, die vollständig innerhalb des Gehirns liegen. Oder dass Geist solchen Schaltkreisen immanent ist, die innerhalb des Systems Gehirn *plus* Körper abgeschlossen sind. Oder, schließlich, dass Geist dem grösseren System immanent ist - Mensch *plus* Umgebung...

Man denke an einen Mann, der einen Baum mit einer Axt fällt. Jeder Hieb der Axt wird entsprechend dem Aussehen der Schnittkerbe des Baumes, die durch den vorherigen Schlag hinterlassen wurde, modifiziert oder korrigiert. Dieser selbstregulierende (d.h. geistige) Prozess wird herbeigeführt durch ein Gesamtsystem - Baum-Augen-Gehirn-Muskeln-Axt-Hieb-Baum; und es ist dieses Gesamtsystem, das die Charakteristika des immanenten Geistes hat...

Das ist aber *nicht* die Weise, in der ein durchschnittlicher Abendländer die Abfolge der Ereignisse eines fallenden Baums sieht. Er sagt: '*Ich* haben den Baum gefällt' und glaubt sogar, dass es einen abgegrenzten Vermittler, das '*Selbst*' gibt, der eine abgegrenzte 'zweckgerichtete' Handlung an einem abgegrenzten Gegenstand ausführte."

Die für die Therapie nützlichen Konsequenzen aus diesen Theorien haben mehr noch als die Konstruktivisten, die "Narratologen" unter den Therapeuten (Carlos Sluzki, Michael White, Goolishian u.a.) gezogen. Therapie wird zum Erzählen von Geschichten der Einzelpersonen, der Familien, der Gruppen usw.

Mit den Ausführungen über den sozialen Konstruktivismus wurde dem nächsten Kapitel vorgegriffen. Es beschäftigt sich mit den (neurophysiologischen) Grundlagen des individuellen Konstruktivismus.

VOKABULAR

NOMINALISMUS (nomen lat. "Name") ist eine philosophische Richtung, wonach Allgemeinbegriffe nichts Wirkliches bedeuten, sondern nur als Namen der Dinge (nomina rerum) zu gelten haben.

SKEPSIS, griech. = Betrachtung, Untersuchung, Überlegung, Gedanke. - Der Ausdruck ist also ursprünglich neutraler verwendet worden, als wir ihn benützen, wenn wir ihn mit (grundsätzlichem oder methodischem [wie Descartes]) *Zweifel* in Verbindung bringen.

LITERATUR

Bateson Gregory: Ökologie des Geistes. Frankfurt am Main 1985 (Suhrkamp) S.410-411

Foerster, Heinz von und Bernhard Pörksen: "Wahrheit ist die Erfindung eines Lügners." Gespräche für Skeptiker. Heidelberg 1998 (Auer Verlag)

Fruggeri L.: Therapeutic process as the social construction of change. In: S.McNamee und K.J.Gergen (Hrsg): Therapy as social construction. London 1992 (Sage)

Gergen Kenneth: An Invitation to Social Construction. London 1999 (Sage Publications)

Hoffman-Hennessy, Lynne: Für eine reflexive Kultur der Familientherapie. In: J.Schweitzer, A.Retzer, H.R.Fischer (Hrsg.): Systemische Praxis und Postmoderne. Frankfurt am Main 1992 (Suhrkamp) S. 16-38

Watzlawick Paul: Interview in der Zeitschrift "Sciences Humaines" Nr. 32. 1993

8. Kapitel

LEBENDIGE SYSTEME ALS AUTONOME EINHEITEN

"AUTOPOÏESE - STRUKTURDETERMINISMUS - STRUKTURELLE KOPPELUNG"

Zu den seit den 80er Jahren einflussreichen Theoriegrundlagen der Familien(System)Therapie gehört das von den chilenischen Neurophysiologen **Humberto Maturana** (Universität Santiago de Chile) und seinem Schüler **Francesco Varela** (geb. 1946, von der Ecole Polytechnique in Paris) entwickelte Konzept der "**Autopoïesis**" (>V) bzw. der Selbstorganisation (>V). Die beiden Forscher haben damit viele der bisherigen systemischen Grundannahmen in Frage gestellt und die Theoriebildung der Therapie fruchtbar beeinflusst.

In den früheren Ansätzen der Systemtherapie galt ein sog. "geschlossenes System" als gestört, krank, dysfunktional (>V). Im Autopoïesekonzept werden nun jedoch lebendige Systeme als "geschlossene operationale Einheiten" verstanden, die grundsätzlich nicht verändert, sondern nur "verstört" werden können. Das bedeutet auch, dass sie sich durch ihre Operationen von der Umwelt unterscheiden.

Die Konzepte der beiden Chilenen sind nicht für therapeutische Belange entwickelt worden. Aber sie wurden von den VertreterInnen der zweiten Kybernetik aufgegriffen, weil sie darin nicht nur eine theoretische, sondern auch eine empirische Begründung ihrer Position erkannten. Dem bisherigen eher spekulativen Konstruktivismus wurde eine empirische Grundlage gegeben.

Nach dem Konstruktivismus und dem Autopoïesekonzept baut sich jeder Mensch sein eigenes "Universum" auf (weshalb Maturana von "Multiversa" spricht), welches die Basis dafür sei, wie er sich und die Welt wahrnehme, wie er denke, fühle, handle ("operiere"). Für alle Operationen ist er sein eigener Bezugsrahmen. Er ist also "selbstbezüglich" ("selbstrückbezüglich", "selbstreferentiell") in allem, bildet also eine **in sich geschlossene operationale Einheit**.

1. AUTOPOÏESIS

Das entsprechende Menschenbild spiegelt sich im Konzept der Autopoïese (>V), welches Anfang der 70er Jahre von **Humberto Maturana** und **Francesco Varela** entwickelt wurde. Es soll "die Organisation lebender Systeme erklären, indem jene Organisationsform beschrieben wird, die ein System als eine autonome Einheit konstituiert, welche im Prinzip für alle lebende Systeme charakteristischen Phänomene generieren kann, sofern die notwendigen historischen Voraussetzungen gegeben sind" (Maturana 1982, 141).

"Überall sehen sie Systeme, die ihre Existenz einer Art von Münchhausen-Effekt verdanken, weil sie sich selbst an den Haaren aus dem Sumpf ziehen können. ... Sie können die Zelle als ein System, bei dem sie Inputs und Outputs sehen, beschreiben. Sie können dann Inputs, z.B. Ionen, beschreiben, die metabolisiert werden usw. Die Outputs sind dann Ausscheidungen. In

die Mitte stellen sie eine black box - die Zelle - und beschreiben alle Input-Output-Relationen. So können Sie über Stimuli und Antworten darauf sprechen... Die Frage ist nur, ob es uns hilft, zu verstehen, was die spezielle Qualität des Lebens ausmacht. Unsere Auffassung ist, dass dies nicht der Fall ist. Es erklärt nämlich nicht, wie es kommt, dass ein lebendes System die komische Eigenheit aufweist, seine eigene Welt hervorzubringen. Deshalb haben wir das Konzept der Autopoïese entwickelt." (Aus einem Interview mit Varela, vgl. Literatur: Simon, Lebende Systeme) Das Autopoïese-Konzept dient dem Verstehen von Organismen, also lebenden Systemen (nicht-trivialer Einheiten) im Unterschied zu trivialen (>V) Einheiten, organisierten Maschinen z.B.

"Das Verhalten *trivialer Maschinen* (TM) ist dadurch gekennzeichnet, dass den In-put-Zuständen ein oder mehrere Output-Zustände eindeutig zugeordnet sind, d.h. sie verbinden unveränderlich und fehlerfrei durch ihre Operationen (OP) gewisse Ursachen (x) mit gewissen Wirkungen (y)."

"Von Foerster fasst die Eigenschaften trivialer Maschinen in vier Punkten zusammen. Eine TM ist: synthetisch determiniert; analytisch determinierbar; vergangenheitsunabhängig; voraussagbar.

Für nicht-triviale Maschinen (NTM) bedeutet jede Interaktion mit der Umwelt auch eine Interaktion mit sich selbst, so dass sich dadurch die strukturellen Voraussetzungen des Systems für weitere Interaktionen mit der Umwelt und mit sich selbst ändern. Die Operationen dieser Maschinen hängen damit von ihren jeweiligen, inneren Zuständen "z" ab, die selbst wieder von den vorausgegangenen Operationen beeinflusst werden. (Böse und Schiepeck: Systemische Theorie und Therapie S.224f). Lebendige Systeme sind typische Beispiele dieser Nicht-Trivialität. Sie sind **synthetisch determiniert, analytisch unbestimmbar, vergangenheitsabhängig und unvoraussagbar.** S.226)

Beispiele:

⇒ Verrücktheit ist als in sich kohärent und logisch, als eine autopoïetische, operational geschlossene Einheit verstehbar (vgl. Fritz B. Simon: Meine Psychose, mein Fahrrad und ich. Zur Selbstorganisation der Verrücktheit).

⇒ Der menschliche Körper hat eine gewisse Möglichkeit, sich selbst zu regenerieren und zu reparieren.

2. STRUKTURDETERMINIERTHEIT

"Ich bin auf wunderbare Weise nicht verantwortlich für das, was Sie hören, aber völlig verantwortlich für das, was ich sage."

H.R.Maturana: Biologia de la Cognicion y Epistemologia, Tumoco 1990.S.63

Autopoïetische Einheiten sind in sich kohärente, d.h. innerlich geeinte, geschlossene "operationale Einheiten". Ihre Operationen sind von ihrer Struktur her bestimmt, "struktureldeterminiert" (>V). Dieses von innen her Bestimmtheit eines Wesens besagt, dass es von aussen nicht (einseitig) "instruiert" werden kann.

"Das ausserhalb ihrer Grenze, in ihrer Umwelt, beobachtbare Verhalten, ist durch Vorgänge in ihrem Inneren begründet. Was immer in der Umwelt eines lebenden Systems geschieht, das System reagiert entsprechend seiner eigenen, inneren Strukturen darauf." (Simon 1995, S.43f)

Beispiele:

◊ Es entspricht nicht der Strukturdeterminiertheit einer Fledermaus, dass sie Klavier spielen kann.

Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmermehr.

◊ Die Idee der Strukturdeterminiertheit hat grundlegende Folgen für die Pädagogik. Ich kann keinem Kind (mit dem "Nürnberger Trichter") etwas beibringen.

◊ "Die Vorlesung eines Professors determiniert nicht, was die Studenten lernen; es ist vielmehr die Struktur des Studenten, die das Schicksal der Vorlesung determiniert." (Dell 1986, S. 96).

◊ Es ist nicht die Intervention des Therapeuten, welche die allfällige Veränderung bei einem Individuum oder einer Familie (als autopoïetische Einheiten) bewirkt. Es ist vielmehr deren Strukturdeterminiertheit, welche über den Effekt einer therapeutischen Handlung bestimmt. Ein autopoïetisches System von kann seinem Umfeld her angeregt, gestört, "verstört" werden ("perturbiert") werden, wie im Anschluss an das spanische Grundwort "perturbacion" von Ludewig übersetzt wurde. (Vgl. Maturana/Varela: Der Baum der Erkenntnis).

3. OPERATIONELLE ODER ORGANISATORISCHE SCHLIESSUNG

"Eine organisatorisch geschlossene Einheit ist eine zusammengesetzte Einheit. Sie wird durch ein Netzwerk von Interaktion von Komponenten definiert, die (1) durch ihre Interaktion rekursiv (>V) das Netzwerk der Interaktionen regenerieren, das sie produzierte, und (2) das Netzwerk als eine Einheit in dem Raum realisieren, in welchem die Komponenten existieren, indem sie die Grenze der Einheit als Unterscheidung vom Hintergrund konstituieren und spezifizieren." (Varela 1981. Übers. Simon 1994 S.44)

4. STRUKTURELLE KOPPELUNG

Nun aber leben autopoietische Einheiten trotz "operationaler Schliessung" nicht in einem Vakuum, sondern immer in einer Umwelt physischer, sozialer, kultureller ... Art, die für sie eine unabdingbare Grundlage des Lebens und Überlebens darstellt. "Es ist eine implizite konstitutive Bedingung der Autopoïese, dass die autopoietische Einheit in einem Medium existiert, mit dem diese interagiert..." (Maturana 1982, S.143). "Diese Interaktion zwischen operationaler Einheit und Medium wird als strukturelle Koppelung verstanden. Strukturelle Koppelung als komplementäre Beziehung zwischen einer Einheit und deren Medium ... ist eine konstituierende Bedingung der Existenz jeder Einheit." (Maturana in Dell 1984, S.163).

Um zu leben und zu überleben, geht das Individuum mit seinem Ökosystem eine strukturelle Koppelung ein. Ist dies aus welchen Gründen auch immer, wesentlich erschwert, wird es krank, ist die Koppelung überhaupt nicht möglich, stirbt es.

Beispiele:

◊ Eine Emigrantin wird depressiv, weil sie im fremden Land nicht zurechtkommt, den "Anschluss nicht findet."

◊ Unsere Lunge und die (gesunde) Luft sind so strukturdeterminiert, dass ihre Koppelung die Atmung ermöglicht. Ist die Luft zu verschmutzt, entfällt eine lebensnotwendige Bedingung für die biophysische Autopoïese des Individuums. Die Struktur der Lunge und die der Luft können nicht mehr aneinander "ankoppeln".

◊ Eine Familie kann sich selbst organisieren und somit autonom lebensfähig bleiben, sofern die Mitglieder als autopoietische Einheiten eine strukturelle Koppelung eingehen, aufrechterhalten und im Verlaufe ihrer gemeinsamen Geschichte verändern können. Das setzt eine Fähigkeit zur Anpassung, Veränderung, Ko-Evolution aller Einheiten, oder eine "Plastizität" ("Lernfähigkeit") jeder Einheit voraus. "Die Kuppelung mehrerer autopoietischer Einheiten schafft einen konsensuellen (>V: Konsens) Bereich, in dem die strukturell determinierten Zustandsveränderungen der Organismen in ineinander verzahnten Sequenzen aufeinander abgestimmt sind" (Maturana 1982, S. 150ff.) (>V: Ontogenese)

"Ich denke, dass eine erfolgreiche Theorie der systemischen Familientherapie ein sehr klares Verständnis der grundlegenden Dimensionen der Koppelung, die eine Familie erzeugen, ermöglichen müsste... Bei der Familie hat man es.. mit einer sehr viel tiefer gehenden Form von Koppelung (als z.B. in einem Unternehmen. dvw.) zu tun, da es sich dabei um biologische Notwendigkeiten und Gegebenheiten wie Sexualität und Reproduktion, Ernähren und Wohnen handelt, die in uns als biologischen Wesen verankert sind. Es gibt niemanden, der ohne solche fundamentale Koppelungen auskäme. Jeder muss, zum Beispiel, als Kleinkind in der einen oder andern Weise umsorgt und gefüttert werden... In diesem Sinne ist die Familie für mich viel eher ein körperliches als ein sprachliches Phänomen." (Varela im oben erwähnten Interview, vgl.Simon a.a.O.) Das Leben und Überleben der Familie hängt von einer Koppelung an das Umfeld ab, mit dem sie interagiert.

> Die Bildung eines therapeutischen Systems setzt ebenfalls die strukturelle Koppelung zwischen allen seinen Mitgliedern, einschliesslich der Therapeutin, voraus. "Die Durchführung von Therapie... fordert vom Therapeuten Flexibilität und Bereitschaft, an aktuelle Dynamiken im therapeutischen System anschliessen zu können." (Böse und Schiepek, aaO., S.177)

VOKABULAR

AUTOPOÏESE

griech. autos: selbst; poïesis = griech. das Tun, Machen, Hervorbringen, vom Stammverb poiein: machen, tun, herstellen. Systemischer Gebrauch von Maturana und Varela eingeführt: Autopoïese ist das, was ein Lebewesen autonom, zu einer in sich geschlossenen Lebenseinheit macht, welches sich selber (wieder)herstellt.

DYSFUNKTIONAL: griechisch-lateinisches Mischwort: *dys* = griech. Präfix für miss-(beliebig), übel- (gelaunt), un-(gerecht), ohne im Gegensatz zu *eu* als Präfix für gut, richtig usw. ; gebräuchlich ist deshalb auch das Wort "eufunktional" = gut funktionierend; *functio* (lat. Verb: fungere = verwalten, verrichten, besorgen, ausführen) lat. = Verrichtung, Besorgung.

KONSENS (vgl. auch S.20 >V: consensus)

Lat. "*consensus*" = Übereinstimmung, Einigkeit, Einmütigkeit, Einverständnis, Verschwörung, Komplott, Anschlag. Stammverb: *consentire* = einig sein, übereinstimmen. - Wenn die konstruktivistische Erkenntnistheorie sagt, jede und jeder baue sich selber sein/ihr eigenes Wirklichkeitsbild, bedarf es einer Einigung darüber, was nun für mehrere zu gelten hat. Ein Staat beruht auf einer mehr oder weniger grossen Übereinkunft in den Grundregeln seines Funktionierens. SystemikerInnen können zusammenarbeiten, wenn sie sich darüber einig sind, was System und systemisch bedeutet. Sie treffen sich dann im systemischen Wirklichkeitsverständnis, d.h. sie legen eine konsensuelle Wirklichkeit zugrunde. Sie koppeln aneinander an (>V: "strukturelle Koppelung"). Gruppen und Gemeinschaften jeder Art sind auf solche konsensuelle Realitätskonstrukte angewiesen.

ONTOGENESE

griech. von εἶναι (*einai*) = sein; und γένεσις (*genesis*) = Werden. Nach Maturana und Varela: "Die O. ist die Geschichte des strukturellen Wandels einer Einheit ohne Verlust ihrer Organisation." Nach E.Haeckel: Entwicklung des einzelnen Individuums im Gegensatz zur Stammesentwicklung oder Phylogenese. (φυλός = phylós = Stamm)

ORGANISATION

von griech. *organon* = ὄργανον = Werkzeug, Gerät, Instrument, Apparat, Kriegsmaschine. Organ.

Sachlich bezeichnet O. > Struktur, Ordnung, Gefüge innerhalb von Systemen bzw. zwischen ihren Einheiten. Für Bateson ist Organisation "Vereinfachung des Systems", Homogenisierung, Tendenz zur "Gleichförmigkeit" oder "zur systematischen Differenzierung". Dazu folgender Text: "Wenn wir eine Anzahl unregelmässiger Steine in einem Sack schütteln oder sie einem fast zufälligen Wellenschlag am Meer aussetzen, wird sich... eine allmähliche Vereinfachung des Systems ergeben - die Steine werden sich einander angleichen. Am Ende werden sie alle kugelförmig sein... Bestimmte Formen der Homogenisierung ergeben sich aus vielfältigen Einwirkungen selbst auf der einfachen physischen Ebene, und wenn die einwirkenden Einzelwesen Organismen (>V) mit komplexen Lern- und Kommunikationsfähigkeiten sind, dann arbeitet das Gesamtsystem schnell entweder auf Gleichförmigkeit oder auf systematische Differenzierung hin - eine Erhöhung der Einfachheit -, die wir Organisation nennen." (Bateson G.: Gruppensdynamik der Schizophrenie", in Ökologie des Geistes 1.Auflage 1981, S.308)

Maturana unterscheidet zwischen Organisation und Struktur folgendermassen: "Jedes System weist beide Aspekte auf: *Organisation* meint die Relation zwischen den Elementen, die vorkommen müssen, damit eine Einheit einer Klasse zugeordnet werden kann. *Struktur* bezeichnet die spezifische (etwa räumliche) Ausgestaltung der Organisation durch Komponenten." (zit. nach Ludwig K.: Systemische Therapie S.67)

ORGANISMUS

Mit Organismus wird in der Regel eine lebendige Einheit bezeichnet, die eine bestimmte Organisation aufweist, darin aber nicht aufgeht. Individuelle Egenräume und -zeiten, "Selbstdifferenzierung" (Bowen) zum Beispiel können zwar durch die Organisation einer Familie gehemmt werden, sind aber nicht ganz zum Verschwinden zu bringen. Die familiäre Position und Rolle als strukturelle Elemente löschen das Einzelleben nicht aus (es sei denn im Extremfall der Verunmöglichung jeglichen Lebensraums), können es jedoch erschweren oder hindern.

REKURSIV / REKURSIVITÄT (Selbstreferenz)

lat. *recurere* = zurücklaufen, eilig zurückgehen, wiederkehren; auf etwas zurückkommen. In der

systemischen Terminologie sind gebräuchlich: rückbezüglich, selbstrückbezüglich, Selbstreferenz, Autoreferenz, Selbstfeedback. Es wird unter Rekursivität verstanden, dass kein Element eines Systems auf andere Elemente dieses gleichen Systems einwirken kann, ohne dass das Wirkungen auf es selber hat. Der Therapeut verändert andere nicht, ohne dass das Veränderungen bei ihm zur Folge hat. Damit ist innerhalb eines Systems die Unterscheidung von unabhängigen Elementen hinfällig. Rekursive Konzepte stehen im Gegensatz zu linearen (linealen).

Das rekursive, selbstreferentielle Organ par excellence ist das **Gehirn**. Es braucht ein Gehirn, um eine Theorie des Gehirns zu verfassen. Wir können über das Gehirn nur wissen, was das Gehirn selber über sich zu wissen in der Lage ist. "Daraus folgt, dass ein Theorie über das Gehirn, die Anspruch auf Vollständigkeit erhebt dem Schreiben dieser Theorie gerecht werden muss. Und, was noch faszinierender ist, der *Schreiber* dieser Theorie muss über sich selbst Rechenschaft ablegen. Auf das Gebiet der Kybernetik übertragen, heisst das: indem der Kybernetiker sein eigenes Terrain betrifft, muss er seinen eigenen Aktivitäten gerecht werden: Die Kybernetik wird zur Kybernetik der Kybernetik, oder zur Kybernetik zweiter Ordnung." (Heinz von Foerster 1993. S.65)

STRUKTURELLE KOPPELUNG

Lat. *structura* = künstliche Zusammenfügung oder Verbindung, Bau, Gemäuer. Verb: *struere* = schichten, fügen, erbauen, ordnen. - Strukturelle Koppelung = spez. Ausdruck der Biologie von Maturana und Varela zur Beschreibung des Verhältnisses einer autopoietischen Lebenseinheit und ihrem Milieu.

"Da wir die autopoietische Einheit als mit einer besonderen Struktur ausgestattet beschreiben, erscheint es uns offenkundig, dass die Interaktionen zwischen Einheit und Milieu, solange sie rekursiv sind, für einander reziproke "Perturbationen" ("Verstörungen") bilden. Bei diesen Interaktionen ist es so, dass die Struktur des Milieus in den autopoietischen Einheiten Strukturveränderungen nur auslöst, diese also weder determiniert noch instruiert (vorschreibt), was auch umgekehrt für das Milieu gilt. Das Ergebnis wird - solange sich Einheit und Milieu nicht aufgelöst haben - eine Geschichte wechselseitiger Strukturveränderungen sein, also das, was wir strukturelle Koppelung nennen." (Maturana und Varela: Baum der Erkenntnis S.85). "Alle Organismen (einschliesslich wir Menschen) funktionieren, wie sie funktionieren, und sind da, wo sie sind, als Ergebnis ihrer strukturellen Koppelung. Wir schreiben diese Zeilen, weil wir auf eine bestimmte Art beschaffen sind und weil wir eine bestimmte eigene Ontogenese (>V) durchlaufen haben. Der Leser versteht beim Lesen des hier Geschriebenen das, was er versteht, weil ihn seine gegenwärtige Struktur und daher indirekt seine Geschichte so determinieren. In einem strengen Sinn ist nichts Zufall." (ebd.137f.)

STRUKTURDETERMINISMUS

Zusammengesetztes lat. Wort: *structura*, *struere* und *determinatio* = Abgrenzung, Begrenzung; Verb *determinare* = ab-, be-grenzen, festsetzen, bestimmen.

S. = von und durch die eigene Struktur bestimmt. Ausdruck bei Varela und Maturana. Autopoietische (>V) Lebewesen sind nicht von aussen allein bestimmt, sondern durch sich selber. Mit dem "Aussen" gehen sie "strukturelle Koppelungen" (>V) ein.

TRIVIAL

Lat. *trivialis*, frz. *trivial* = platt, abgedroschen, alltäglich, gewöhnlich. Zugrunde liegt das Substantiv "*trivium*" = Ort, wo drei Wege zusammenkommen.

WEITERFÜHRENDE LITERATUR

1. Für die Therapie

Böse Reimund und Günter Schleppek: Systemische Theorie und Therapie. Ein Handwörterbuch. Heidelberg 1989 (Asanger)

CAILLE, Philippe: Der Weg zu einer konstruktivistischen Familientherapie, in: *Zeitschrift für systemische Therapie*, 6:1988:43-58

Cecchin Gianfranco: Zum gegenwärtigen Stand von Hypothesieren, Zirkularität und Neutralität. Eine Einladung zur Neugierde, in: *Familiendynamik* 13:1988:190-203

De Shazer Steve: Das Spiel mit den Unterschieden. Wie therapeutische Lösungen lösen. Heidelberg 1992 (Auer Verlag)

- Dell F. Paul:** Klinische Erkenntnis. Zu den Grundlagen systemischer Therapie, Dortmund 1986 (modernes lernen)
- Dell F. Paul:** Von systemischer zur klinischen Epistemologie. I. Von Bateson zu Maturana, *Zeitschrift für systemische Therapie* 4:1986:243-252.
- Fischer Hans Rudi** (Hg.): Autopoiesis. Eine Theorie im Brennpunkt der Kritik, mit Beiträgen von H.Maturana, W.L.Bühl, D.B.Linke, H.Rademacher u.a., Heidelberg 1991 (Carl-Auer-Systeme)
- Fischer, Hans Rudi** (Hrsg.): Die Wirklichkeit des Konstruktivismus. Zur Auseinandersetzung um ein neues Paradigma. Heidelberg 1994 (Auer-Verlag)
- Foerster von, Heinz:** Abbau und Aufbau. In: Simon F.B.: Lebende Systeme, a.a.O., S.19-33.
- Foerster von, Heinz:** Entdecken oder Erfinden - Wie lässt sich verstehen verstehen? In: Rothhaus Wilhelm (Hg.): Erziehung und Therapie in systemischer Sicht, Dortmund 2.1987, S.22-60 (modernes lernen)
- Foerster von, Heinz:** KybernEthik. Berlin 1993 (Merve Verlag)
- Foerster von, Heinz: und U. Pörksen:** Wahrheit ist die Erfindung eines Lügners. Gespräche für Skeptiker, Heidelberg 2. Auflage 1999 (Auer-Systeme Verlag) ISBN 3-89670-096-0
- Foerster Heinz von und Ernst von Glasersfeld:** Wie wir uns erfinden. Eine Autobiographie des Radikalen Konstruktivismus. Heidelberg 1999 (Carl-Auer-Systeme Verlag)
- Glasersfeld von, Ernst:** Wissen, Sprache und Wirklichkeit. Arbeiten zum radikalen Konstruktivismus, Braunschweig/Wiesbaden 1987 (Vieweg). Darin besonders der Teil II.: Die Erkenntnistheorie des radikalen Konstruktivismus. In diesen Aufsätzen geht es auch um eine Beschäftigung mit den "konstruktivistischen" Theorien von Jean Piaget.
- Glasersfeld von, Ernst:** Konstruktivismus versus Solipsismus. Fragen an Heinz von Foerster, in: Simon F.B.: Lebende Systeme, aaO.S.121-123
- Glasersfeld von, Ernst:** Wege des Wissens. Konstruktivistische Erkundungen durch unser Denken. Heidelberg 1996 (Carl Auer)
- Maturana Humberto R., Varela Francisco J.:** Der Baum der Erkenntnis. Die biologischen Wurzeln des menschlichen Erkennens. Bern 1987 (Scherz)
- Maturana Humberto R., Varela Francisco J.:** Erkennen. Die Organisation und Verkörperung der Wirklichkeit, Braunschweig 1982 (Vieweg)
- Maturana Humberto und Gerda Verden-Zöller:** Liebe und Spiel. Die vergessenen Grundlagen des Menschseins. Heidelberg, 2.Aufl. 1994 (Carl Auer Verlag)
- Keeney Bradford P.** (Hg.): Konstruieren therapeutischer Wirklichkeiten. Praxis und Theorie systemischer Therapie. Dortmund 1988 (modernes lernen)
- Schiepek Günter und Wolfgang Tschacher** (Hrsg.): Selbstorganisation in Psychologie und Psychiatrie. Braunschweig/Wiesbaden 1996 (Vieweg)
- Segal Lynne:** The Dream of Reality: Heinz von Foerster's Constructivism, New York 1986 (Norton)
- Segal Lynne:** Le rêve de la réalité. Heinz von Foerster et le constructivisme. Paris 1990 (Seuil)
- Simon Fritz B.:** Unterschiede, die Unterschiede machen. Klinische Epistemologie. Grundlage einer systemischen Psychiatrie und Psychosomatik. Heidelberg 1987 (Springer)
- Simon Fritz B.** (Hrsg.): Lebende Systeme. Wirklichkeitskonstruktionen in der systemischen Therapie. Heidelberg 1988 (Springer)
- Simon Fritz B.:** Meine Psychose, mein Fahrrad und ich. Zur Selbstorganisation der Verrücktheit, Heidelberg 21991 (Auer)
- Simon Fritz B.:** Die andere Seite der Gesundheit. Ansätze einer systemischen Krankheits- und Therapietheorie. Heidelberg 1995 (Auer)
- Simon Fritz B.:** Die Kunst, nicht zu lernen. Und andere Paradoxien in Psychotherapie, Management, Politik. Heidelberg 1996 (Carl Auer Verlag)
- Steiner Egbert, E. Rössler, F. Wolf:** Zum Gebrauch der Theorie autopoietischer Systeme in der Familientherapie. In: Fischer H.R.(Hrsg.): Autopoiesis. Heidelberg 1991 (Auer)
- Tschacher Wolfgang:** Interaktion in selbstorganisierten Systemen. Heidelberg 1990 (Asanger)
- Tschacher W., Schiepek Günter und Brunner Ewald J. (Eds.):** Self-Organisation and Clinical Psychology. Empirical Approaches to Synergetics in Psychology. Berlin 1992 (Springer)
- Tschacher Wolfgang und Grawe Klaus:** Selbstorganisation in Therapieprozessen. Die Hypothese und empirische Prüfung der "Reduktion von Freiheitsgraden" bei der Entstehung von Therapiesystemen. *Zeitschrift für Klinische Psychologie* 25: 1996: 55-60
- Varela Francisco:** Autonomy and Autopoiesis. New York 1981 (North Holland)
- Varela F.J.:** Erkenntnis und Leben, in: Simon F.B.(Hg.): Lebende Systeme. Wirklichkeitskonstruktionen in der systemischen Therapie. Heidelberg 1988, S.34-46 (Springer)
- Varela F. J.:** Autopoiesis, strukturelle Koppelung und Therapie - Fragen an Francisco Varela, ebda. S.108-120

- Varela F. J.:** Kognitionswissenschaft - Kognitionstechnik. Frankfurt/M 1990 (Suhrkamp)
- Watzlawick Paul** (Hg.): Die erfundene Wirklichkeit. Wie wissen wir, was wir zu wissen glauben? München/Zürich 1984 (Piper) (mit Beiträgen von H.v.Foerster, E.v.Glaserfeld u.a.)
- Watzlawick Paul:** Hypnotherapeutische Ansätze in der Familientherapie, in: Helm Stierlin et al., Familiäre Wirklichkeiten. Der Heidelberger Kongress, Stuttgart 1987, S.68-77 (Klett-Cotta)
- 2. Für andere Gebiete**
- Maturana Humberto:** Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit. Braunschweig 1982 (Vieweg)
- Schimank, Uwe:** Biographie als Autopoïesis - eine system-theoretische Rekonstruktion von Individualität, in: Brose H.-G. und Hildenbrand Bruno: Vom Ende des Individuums zur Individualität ohne Ende. Opladen 1988 (Leske + Budrich),55-72
- Teubner, Gunther:** Recht als autopoietisches System. Frankfurt 1989 (Suhrkamp)
- Varela Francesco:** Principles of Biological Autonomy. New York 1979 (North Holland)
- Varela Francesco:** Autonomy and Autopoiesis, In: Roth G. u. Schwegler H. (Ed.): Self-organizing Systems. An Inner-disciplinary Approach. Frankfurt/M 1981 (Campus)