

# Systemisches Denken und Handeln - Grundlagen

Judith Kirchmayr-Kreczi, September 2001



Inhalt:

1. Einleitung ... S. 1
2. System - oder nicht System ... S. 1
3. Triviale Maschinen ... S. 3
4. Nichttriviale Maschinen: Soziale und Psychische Systeme ... S. 3
5. Kybernetische Ordnungen und Interventionen ... S. 5
6. Literatur ... S. 8

## 1. Einleitung

*Ich lade Sie ein, sich „dem Systemischen“ so zu nähern, wie Sie sich vielleicht jemandem nähern würden, den Sie gerne kennen lernen möchten, mit dem Sie eventuell Freundschaft schließen würden ... wenn Sie sich angemessen langsam vertraut gemacht haben, sich ausreichend oft begegnet sind, sich begegnet sind uns sich nach Kontakten immer wieder zurückgezogen haben. So wie Sie einen neuen Freund nicht gleich in Ketten legen, sondern den Raum zwischen Ihnen sorgfältig abwägen und gestalten würden, sich auf neue Begegnungen freuen, das gemeinsam Erlebte in Details und seiner Gesamtheit nachwirken lassen würden...*

*Matthias Varga v. Kibéd meint dazu: „...dass wir etwas nicht verstehen, ist das, was sowieso passiert.“*

*Wenn wir etwas Neues lernen, könnten wir uns daher erlauben, das Neue möglichst oft zu vergessen – was oft genug vergessen wurde, ist auch: gut gelernt.*

*Vor allem eine innere Haltung erschwert uns das Verständnis des Systemischen: das Märchen von der einzig richtigen Deutung. Wir brauchen Mut, Fantasie und Neugierde für die Vieldeutigkeit von Situationen und Ereignissen, vor allem dann, wenn wir in pädagogischen Fragen Lösungsszenarien entwickeln wollen.*

## 2. System - oder nicht System

(Grafiken und Text tlw. nach: F. Vester)

Was ist der Unterschied zwischen einem Haufen Sand und einer Blume? Sind beide ein System? Warum nicht?

Ein Haufen Sand ist kein System: man kann Teile davon vertauschen, eine Handvoll wegnehmen oder dazutun - es bleibt ein Haufen Sand. Eine Blume hingegen ist ein System: sie besteht aus mehreren verschiedenen Teilen.

Wenn ein System also aus mehreren Teilen besteht - ist dann eine Schale Müsli ein System? Eben nicht, denn die zweite wichtige Eigenschaft eines Systems ist: die einzelnen Teile sind in einem bestimmten Aufbau miteinander vernetzt: Ein System verhält sich völlig anders als seine Teile. Es wird zu einem neuen Ganzen und das ist immer mehr als die Summe der einzelnen Teile oder Sub-Systeme.

#### Beispiel Mensch:

Der Mensch ist mehrere Systeme: z.B. Blutkreislauf, Atemsystem, Verdauungssystem, Nervensystem – all diese Sub-Systeme verhalten sich „nach ihrer Art“ und bilden zusammen ein völlig anderes System, das sich als solches auch völlig anders verhält.

Ein Mensch für sich alleine verhält sich anders, je nachdem zu welchen weiteren Systemen er gehört: als Kind seiner Eltern, als Bruder einer Schwester, als Arbeitnehmer im Betrieb, als Tennisspieler im Verein, als Hobbygärtner... Das Verhalten eines Menschen hängt also zu großen Anteilen davon ab, in welchem sozialen System er sich im Moment befindet - inklusive dessen, was er glaubt, dass die anderen Mitglieder in diesem System über ihn glauben.

Ein System existiert also nicht für sich alleine. Jedes lebendige Wesen (oder: soziales oder psychisches System) ist vernetzt mit anderen Systemen, ständig in Austausch und Wandel begriffen. Und es wirkt nicht nur auf seine Umwelten, sondern auch direkt oder indirekt auf sich selbst zurück – über positive oder negative Rückkoppelungen - in der Kommunikation sagen wir: über Feedback.

#### Ein Beispiel aus der Natur:

Positive Rückkoppelung nach oben: Je mehr Menschen es gibt, desto mehr Kinder können gezeugt werden. Je mehr Kinder gezeugt werden, desto mehr Menschen gibt es - Menschzahl und Geburten schaukeln sich also immer schneller nach oben auf.

Positive Rückkoppelung nach unten: Wenn wir uns wenig bewegen, werden unsere Muskeln schwach. Je schwächer die Muskeln, desto schwerer fällt und jede Körperleistung, wir bewegen uns daher weniger....

Negative Rückkoppelungen (führen zur Selbstregulierung von Systemen! Sie erhalten Systeme am Leben - trotz positiver Rückkoppelungen!): Je schneller ein Wolf läuft, desto mehr Hasen kann er fangen - je mehr Hasen er fängt, desto dicker wird er - desto langsamer kann er laufen - desto weniger Hasen kann er fangen - desto schneller kann er wieder laufen - usf.

### Ein Beispiel aus der Kommunikation:

Je mehr sich z.B. Mitglieder eines Teams um gute Beziehungen bemühen und dazu „negative“ Äußerungen vermeiden, desto einseitiger wird die Kommunikation (positive Rückkopplung). Kritik wird zu einem Tabuthema - so lange, bis jemandem der Kragen platzt (negative Rückkopplung) und die Konflikte besprochen werden können.

Was ist daran so wichtig für unser Verständnis von Kommunikation?

Um zu verstehen, wie sehr systemisches Begreifen unser Denken und Handeln verändern kann, sei hier Heinz v. Förster's Bild der „Trivialen und Nicht-trivialen Maschinen“ vorgestellt:

### **3. Triviale Maschinen**

Maschinen funktionieren, sind bestimmbar, berechenbar.

Einzelteile könne ausgetauscht werden, die Maschine kann ein- und ausgeschaltet werden, zerlegt, repariert und wieder zusammengebaut (um nur ein paar Eigenschaften zu nennen). Eine triviale Maschine (z.B. Schreibmaschine, Computer) lernt nicht und entwickelt sich nicht. Sie ist immer ein Input-Output - Modell.

Notfallorganisation ist z.B. ein gut nachvollziehbarer Versuch, eine triviale Maschine nachzubauen: wenn es im Spital Herzalarm gibt, ist dies bestimmt nicht der richtige Kontext für Lernen, Entwickeln, Diskutieren, Forschen.

Maschinen sind in ihren Zuständen statisch.

Auch im alltäglichen Zusammenleben braucht menschliche Kommunikation ein individuelles Maß an Trivialität - um sich orientieren zu können (z.B. Verkehrsampel).

### **4. Nichttriviale Maschinen: Soziale und Psychische Systeme**

Sind Regulationssysteme, nicht bestimmbar, nicht vorhersagbar, aber lern- und entwicklungsfähig. Aus der sozialpsychologischen Forschung wissen wir, dass eine Gruppe intelligenter ist als die Einzelpersonen.

Soziale Systeme existieren immer in wechselseitiger Beeinflussung mit verschiedenen Umwelten. Auch wenn Psychologie und Pädagogik, Philosophie und Soziologie von Anbeginn nach den Parametern der Vorhersagbarkeit solcher Systeme forschen: es gibt mit Sicherheit kein fixes Modell, nach dem ein bestimmtes Ergebnis berechenbar ist. Die Zustände eines Systems sind immer dynamisch.

Im Umgang damit müssen wir mit Komplexität umgehen lernen.

Wir sprechen in der Systemischen Kommunikation nicht mehr von Input und Output, da wir wissen, dass wir als „mehrere Systeme Mensch“ und gleichzeitig als Mitglied mehrerer sozialen Systeme erstens niemals den gleichen Input fertig bringen würden und zweitens dieser niemals das gleiche System (in den gleichen Wechselwirkungen mit einer unbestimmten Anzahl anderer Systeme) treffen würde.

Wir sprechen von Impulsen, die wir an ein System senden.

Der Biologe Umberto Maturana beschreibt das menschliche Nervensystem und Gehirn als ein autopoietisches System - das heißt, ein geschlossenes System, das der Selbstregulation und Selbststeuerung fähig ist oder unterliegt.

Als Kommunikationspartner können wir in den „Datensatz“ des Gehirns unseres Partners nicht eingreifen (so wie z.B. in die Festplatte eines Computers). Wir können aber, indem wir Impulse an ein anderes System senden, das andere System stören, irritieren, „perturbieren“, wie Maturana sagt.

Wie der ankommende Impuls verarbeitet wird, können wir nicht vorhersagen, die Codierungen geschehen autonom.

Aber wir sehen nicht nur die Reaktionen des Partners (die dieser auch in Übereinstimmung mit seinen Vorstellungen über die Vorstellungen, die die relevanten Umwelten über sein Verhalten haben mögen, trifft), diese wirken auch auf uns - und unseren nächsten Kommunikationssimpuls zurück.

*Spätestens jetzt wird sehr klar, wie sehr menschliche Kommunikation ein kreativer Prozess ist, von den Partnern im jeweiligen Kontext kreiert.*

*Es wird klar, dass wir soziale Situationen nicht linear „führen“ können, sondern dass wir sie mit-gestalten und mit-steuern können.*

*Was es hier neu zu lernen gibt, heißt Mustererkennung, Verständnis von Regulationsprozessen, Bedeutungsgebung, Zirkularität, Unterschiedsbildung, Ressourcenorientierung, Reflexionsvermögen, Steuerungskompetenz. Und - wie am Anfang schon gesagt: Mut, Fantasie und Neugierde.*

*Wir können beruhigt davon ausgehen, dass es in jeder Situation genügend Ungewissheit gibt, um immer wieder neue Lösungen zu entfalten, auch unter scheinbar widrigsten Umständen.*

*Und es kann uns Mut machen, dass jedes kleine System in einem größeren nicht nur der Mitsprache fähig ist, sondern auch der Mitsteuerung.*

Und ich hoffe, es ist Ihnen aufgefallen, dass hier die Bedeutungsgebungen von „richtig“ und „falsch“ irrelevant werden!

Ein Impuls kann entweder mehr herausfordernd oder mehr bestätigend sein: darauf gibt es ein Feedback, das bestätigend oder herausfordernd auf meinen nächsten Impuls wirkt... so lange ich einem System angehöre, kann ich nicht nicht-beeinflussen: ich bilde permanent Unterschiede, ich agiere in wechselseitiger Beeinflussung.

## 5. Kybernetische Ordnungen und Interventionen

Kybernetik?

Der Begriff leitet sich vom griechischen „kybernán“ - leiten, steuern, regieren ab und meint in der modernen Bedeutung: „Wissenschaft über die möglichen Strukturen, Funktionen und Verhalten von sich selbst organisierenden und regelnden dynamischen Systemen in z.B. mathematischen, technischen, biologischen, soziologischen Bereichen.“(Duden). Alles klar? Für unser Verständnis hier schlage ich als Übersetzung den Begriff: Kontextbezogenheit vor.

Damit wir bei der Durchführung von Interventionen in komplexen Situationen nicht ganz wirr werden und dem „gewusst wie“ ein „gewusst wo“ (erinnern sie sich an die Geschichte von dem Handwerker, der mit seinem Hämmerchen an eine bestimmte Stelle des Motors schlug und dafür - und das gewusst wo! - sein Honorar bekam?) hinzufügen können, sehen wir uns die Idee der Kybernetischen Ordnungen (Kontextbezogenheiten) an:

Wir sprechen von Kybernetik der ersten Ordnung, wenn wir ein Subsystem oder ein Element eines Systems betrachten. Versuchen Sie sich an diesem Beispiel von Paul Watzlawick:

0     0     0  
 0     0     0  
 0     0     0

Aufgabe: Verbinden  
 Sie die 9 Punkte mit 4  
 geraden Linien.

Wenn es Ihnen gelungen ist, die Aufgabe zu lösen, dann mussten Sie dazu die Kybernetik erster Ordnung verlassen und „über das System hinaus“ zeichnen. Auf der 2. Ebene der Kybernetik also war das Problem zu lösen.

Henning Knödler lädt ein, sich in Beratungsprozessen die kybernetischen Ebenen als „Stockwerke“ vorzustellen:

1. Auf der personalen Ebene (erster Stock, Kybernetik erster Ordnung) wäre der Klient als isoliertes Individuum, möglicherweise als Symptomträger, mit seinem Bericht über Beschreibung, Deutung und Bewertung des Problems. Selten liegen hier die Lösungsansätze.
2. Die interpersonale Ebene (zweiter Stock, Beginn der Kybernetik zweiter Ordnung) würde Aufschluss geben über die Interaktion des Klienten mit einzelnen Menschen aus seinem System - wie sein Vorgesetzter sich gegenüber dem Problem verhält, wie der Klient die Beziehung beschreibt, wie die Kollegen drauf reagieren - was an diesen Interaktionen das Problem nährt. Hier gibt es vielfach Aufschluss über Muster, oft können hier schon befriedigende Lösungen entwickelt werden.
3. Auf der Systemebene schließlich (dritter Stock, Kybernetik zweiter Ordnung) wird der Klient seinem Gesamtkontext reflektieren: persönliche Lebensumstände, Karriereentwicklung, Firmenziele,...

Bewusst gesetzte Impulse auf jeder dieser Ebenen (weil ich eine Besprechung leite, einen Konflikt moderiere, eine neue Idee im Team vorstelle,...) tragen den Namen **Intervention** - das, was steuernd zwischen uns kommt.

*Die „Grande Dame“, die Mutter aller Interventionen im Systemischen Denken und Handeln ist natürlich die Unterschiedsbildung. Aus ihr leiten sich nach meiner Ansicht all die schönen, wirksamen, eleganten, fantasievollen und lustvollen weiteren Interventionen ab.*

Nach Gregory Bateson ist es „der Unterschied, der einen Unterschied macht“ - und der liegt beim Beobachter und nicht in der Sache. Ob eine Kuh, ein Spaziergänger oder ein Botaniker eine grüne Wiese betrachten, ändert erstmal nichts an der Wiese. Aber was jeder dieser Betrachter wahrnimmt und welches Verhalten er daraus ableitet, das wirkt auf die Wiese - und auf den Beobachter zurück.

In der systemischen Beratungs- und Problemlösungsprozessen kommt zur Unterschiedsbildung die Ressourcenorientierung hinzu.: alle unten angeführten Interventionen haben das Ziel, relevante ressourcenorientierte Unterschiede zu bilden.

Viele systemische Interventionen sind bereits Allgemeingut in der Kommunikation, betrachten Sie sie nun einmal bewusst nach den Kriterien von Unterschiedsbildung, Ressourcenorientierung und Kontextbezogenheit:

(Auswahl nach: H. Kersting)

- Umdeuten (reframing, positives konnotieren: den sinnvollen Kontext finden und die positive Absicht)
- Hypothesenbilden (vermuten, deuten, Diagnosebilden: viele ehrenwerte Deutungen statt einer unehrenwerten samt Bewertung)
- Wie-Fragenstellen (wie würde eine Lösung aussehen? statt: wer hat angefangen, wer hat recht, wer ist schuld)
- Zirkuläres Fragen (um festgefahrene Kommunikationsmuster wieder „flüssig“ zu machen)
- Geschichtenerzählen (macht komplexe Zusammenhänge verständlich, regt Fantasie und Güte an)
- Skulpturen stellen (um innere Bilder und Beziehungen deutlich zu machen)
- Beraterbeobachtungen als Angebot und Provokation (irritierende, vielleicht schockierende aber nicht bedrohliche (!) Mitteilungen des Beraters - Witz, Humor, Übertreibung, Entstellung - auf der Basis von Zugewendetheit und Liebe)
- Inszenierungen (Rollenspiele, Systemische Struktur- und Organisationsaufstellungen bieten Hilfe bei festgefahrenen Sichtweisen und aporetischen Konflikten)
- Paradoxe Interventionen (Symptomverschreibung)
- Reflecting Team

Abschließend möchte ich Ihnen ein Zitat von Dietrich Dörner für den Umgang mit komplexen Situationen nicht vorenthalten:

*"... so können wir sagen, daß ein Akteur in einer komplexen Handlungssituation einem Schachspieler gleicht, der mit einem Schachspiel spielen muß, welches sehr viele (etwa: einige Dutzend) Figuren aufweist, die mit Gummifäden aneinander hängen, so daß es ihm unmöglich ist, nur eine Figur zu bewegen. Außerdem bewegen sich seine und des Gegners Figuren auch von allein, nach Regeln, die er nicht genau kennt oder über die er falsche Annahmen hat. Und obendrein befindet sich ein Teil der eigenen und der fremden Figuren im Nebel und ist nicht oder nur ungenau zu erkennen."*

## 6. Literatur

Im Text zitierte und weiterführende Literatur:

Matthias Varga von Kibéd und Insa Sparrer: Ganz im Gegenteil; Carl Auer

Frederik Vester: Unsere Welt, ein vernetztes System; dtv TB

Heinz Kersting: Irritation als Plan - Konstruktivistische Einredungen; IBS Verlag

Fritz Simon und Connecta: Radikale Marktwirtschaft; Carl Auer, Heidelberg 1992

Fritz Simon, Christel Rech-Simon: Zirkuläres Fragen; Carl Auer Systeme Verlag, Heidelberg 1999

Gregory Bateson: Ökologie des Geistes; Suhrkamp, Frankfurt 1972

Watzlawick/Weakland/Fish: Lösungen; Huber Verlag, Bern 1974

Heinz v. Foerster: Wissen und Gewissen. Versuch einer Brücke; Suhrkamp, Frankfurt 1993

Umberto Maturana: Der Baum der Erkenntnis; Goldmann TB, 1984