Robert Haas

Die systemische Mediation

und andere Konfliktmethoden

Robert Haas (geb. 1962)

arbeitet als juristischer Consultant, Coach, Trainer und (Lehr-) Mediator in Karlsruhe.

Bis 2010 war Robert Haas hauptberuflich als Rechtsanwalt und Fachanwalt für Arbeitsrecht tätig.

Im Verlauf dieser Tätigkeit machte er die Erfahrung, dass manche Konflikte mit juristischen Methoden allein nicht sachgerecht zu lösen sind. So absolvierte er zunächst eine Ausbildung zum Mediator. Dabei kam er in Kontakt mit der Systemtheorie und ließ sich auch zum systemischen Coach ausbilden. Aus der Verbindung von Mediation, Anwaltstätigkeit und Coaching entwickelte Robert Haas gemeinsam mit anderen Konflikt- und Verhaltensforschern Anfang der 2000-er Jahre ein Konzept der systemischen Mediation.

Neben seiner Tätigkeit in und für Unternehmen bietet er als systemischer Lehrmediator Weiterbildungen mit den Schwerpunkten Konfliktmanagement, Team- und Personalentwicklung und Kommunikations- und Verhandlungstechniken an.

www.recht-mit-system.de

Inhaltsverzeichnis

Teil 1: Systeme, Kommunikation und Konflikte

1. Systeme und Systemtheorie

1.1. Systeme und Beobachter
1.2. Strukturfunktionalismus
1.3. Kybernetik
1.4. Selbstreferenz
1.5. System und Umwelt
1.6. Beobachtung und Unterscheidung
1.7. Die operative Systemtheorie
1.8. Die 10 Gebote der systemischen Beratung und Mediation

2. Kommunikation

2.1. Kommunikationsmodelle
2.2. Ziele und Zwecke in der Kommunikation
2.3. Beobachtung
2.4. Beziehung und Bedeutung
2.5. Manipulation

3. Konfliktursachen

3.1. Regulation von Inkongruenz und Inkonsistenz
3.2. Konflikte als Ausdruck von Differenz
3.3. Konflikte als Ausdruck von Verlust und Bedürfnis
3.4. Kritik und Kritikfähigkeit
3.5. Impulskontrolle und -verzögerung

4. Bindungs- und Konfliktverhalten

4.1. Bindungsverhalten
4.2. Konflikteskalation als Systemleistung

4.7. Muster und Rituale
4.8. Transaktionen
4.9. Drama-Dreieck
4.10. Double-Bind

Teil 2: Konfliktstrategien und -verfahren

1. Dimensionen im Konfliktgeschehen

1.1. Eigennützigkeit und Fremdnützigkeit
1.2. Die Dynamiken der Verteilung
1.3. Ökonomische Überlegungen

2. Konflikthaltung und Verhandlungsstrategien

2.1. Die Vermeidung
2.2. Die Anpassung
2.3. Der Kompromiss
2.4. Der Wettstreit
2.5. Die Kooperation
2.6. Evaluation von Verhandlungsstrategien

3. Die Konfliktverfahren im Überblick

3.1. Das Modell der staatlichen Rechtsprechung
3.2. Alternative Konfliktlösungsmodelle
3.3. Das Harvard-Modell der Mediation
3.4. Der transformative Ansatz
3.5. Vor- und Nachteile der Konfliktverfahren

Teil 3: Die systemische Mediation

1. Fundamente der systemischen Mediation

1.1. psychische und soziale Systeme
1.2. temporäre und Dauersysteme

1.3. Sinn
1.4. operationale Geschlossenheit und strukturelle Kopplung

2. Kritik an Harvard-Methode und transformativem Ansatz

2.1. strukturelle Ungleichgewichte
2.2. Dauerkonflikte und Konfliktmuster
2.3. Das Gebot der passiven Neutralität

3. Der methodische Ansatz der systemischen Mediation

3.1. konstruktivistische Sichtweise
3.2. zirkuläre Kausalität
3.3. Das Prinzip der Perturbation
3.4. Bewertungsarmut
3.5. Die 10 systemischen Imperative

4. Die Phasen der systemischen Mediation

4.1. Einführung / Mediationsvertrag
4.2. Sachverhaltserfassung
4.3. Themen erarbeiten
4.4. Benennung von Interessen und Bedürfnissen
4.5. Entwicklung von Lösungsoptionen
4.6. Bewertung der Lösungsvorschläge
4.7. Machbarkeitsanalyse / Prophylaxe / Testlauf
4.8. Abschlussvereinbarung

Teil 4: Methodik, Techniken und Werkzeuge

1. Selbstmanagement

1.1. Naive, wertungsarme Grundhaltung
1.2. Trennung von Beobachtung und Bewertung
1.3. Eigenempathie
1.4. Organisierte Selbstoffenbarung

2. Kollegiale Zusammenarbeit

2.1. Team- / Co-Mediation
2.2. Inter- und Supervision

3. Den Erstkontakt gestalten

3.1. Das Kontaktgespräch
3.2. Arbeitsbeziehung aufbauen
3.3. Auftragsklärung
3.4. Prämediation

4. Kommunikationstechniken

4.1. Empathisches Zuhören
4.2. Spiegeln
4.3. neutralisierende Paraphrase
4.4. Gewaltfreie Kommunikation

5. "Systemische" Fragen

5.1. Zirkuläre Fragen
5.2. Fragen nach Unterschieden
5.3. Fragen nach Übereinstimmungen
5.4. Subsystemvergleiche
5.5. Fragen nach Wirklichkeits- und Möglichkeitskonstruktionen

6. Selbstwahrnehmung / Fremdwahrnehmung

6.1. Laut denken
6.2. Das Johari-Fenster

7. Rituale

7.1. Versöhnung
7.2. Abschied / Loslassen

7.3. Neubeginn

8. Ambivalenzen

8.1. Gefühle und Interpretationen
8.2. Das Enneagramm der Persönlichkeiten
8.3. Reframing
8.4. Tetralemma-Arbeit
8.4. Double-Bind

9. Paradoxe Interventionen

9.1. paradoxe Selbstverpflichtung
9.2. Symptomverschreibung
9.3. Paradoxe Intention
9.5. Aufmerksamkeitsfokussierung
9.6. Inszenierungen

10. Systemaufstellungen

10.1. Über die Arbeit mit Aufstellungen
10.2. Systemaufstellungen mit Personen
10.3. Systemaufstellungen mit Figuren/Symbolen
10.4. Time-Line
10.5. Tetralemma (Vier-Felder-Aufstellung)
10.6. Genogramm / Soziogramm

11. Kreativitätstechniken und -methoden

11.1. Brainstorming/ –writing
11.2. Analogietechnik
11.3. CATWOE-Technik
11.4. Force-Fit-Methode
11.5. Kopfstandtechnik
11.6. Negativkonferenz

11.7. Methode 6-3-5
11.8. Mindmapping
11.9. Skalierungsmatrik
11.10. Morphologische Analyse
11.11. Osborn-Checkliste
11.12. Walt-Disney-Methode
11.13. Open Space Technologie

Teil 5: Rechtliche Rahmenbedingungen der Mediation

1. Das Rechtsdienstleistungsgesetz

1.1. Aufklärungs- und Hinweispflichten
1.2. unzulässige Beratung
1.3 Abschlussvereinbarung

2. Das Mediationsgesetz

2.1. Inhalt des Gesetzes
2.2. MediatorInnen und Mediation
2.3. Zertifizierte MediatorInnen
2.4. Einzelne Pflichten nach dem Mediationsgesetz
2.5. Verfahrensregeln
2.6. Fristen

3. Der Mediationsvertrag

3.1. Vertragsanbahnung
3.2. Form des Mediationsvertrages
3.3. Hauptleistungspflichten
3.4. Zusatzleistungen
3.5. Nebenleistungspflichten
3.6. Vergütungsfragen
3.7. Rechtsschutzversicherung

3.8. Haftungsfragen
3.8. Haftpflichtversicherung

Teil 6: Gesetzestexte und Arbeitshilfen

Anhang 1: Auszug aus dem Bürgerlichen Gesetzbuch
Anhang 2: Mediationsgesetz
Anhang 3: Auszug aus dem Rechtsdienstleistungsgesetz
Anhang 4: Checkliste Mediationsvertrag
Anhang 5: Vereinbarung zur Anbahnung einer Mediation
Anhang 6: Merkblatt Mediation
Anhang 7: Verfahrensordnung
Anhang 8: Ausführlicher Mediationsvertrag
Anhang 9: Einfacher Mediationsvertrag
Anhang 10: Zusatzvereinbarung
Anhang 11: Formulierungsvorschlag zur Haftungsfreizeichnung
Anhang 12: Checkliste Abschlussvereinbarung

Literaturverzeichnis

Stichwortverzeichnis

Teil 1: Systeme, Kommunikation und Konflikte

1. Systeme und Systemtheorie

Die Systemtheorie ist ein interdisziplinäres Erkenntnismodell, in dem Systeme zur Beschreibung und Erklärung unterschiedlich komplexer Phänomene herangezogen werden. Die Analyse von Strukturen und Funktionen soll häufig Vorhersagen über das Systemverhalten erlauben.

Als System (altgr.: "aus Einzelteilen zusammengesetztes Ganzes") wird allgemein eine Gesamtheit von Elementen bezeichnet, die so aufeinander bezogen oder miteinander verbunden sind und in einer Weise interagieren, dass sie als eine aufgaben-, sinn- oder zweckgebundene Einheit angesehen werden können, als strukturierte systematische Ganzheit. In unterschiedlichen Fachgebieten werden darüber hinaus spezifischere Begriffsverwendungen vorgeschlagen, diskutiert und angewendet (Astronomie, Biologie, Recht, Medizin, Soziologie, Wirtschaft usw.).

Die theoretischen Grundlagen der modernen Systemtheorien lieferten vor allem die Arbeiten des Rechts- und Sozialwissenschaftlers Niklas Luhmann (1927 – 1998). Luhmann übernahm den bislang nur technisch/naturwissenschaftlich verwendeten Systembegriff in die Soziologie. Eine allgemeine Systemtheorie kam bislang im Bereich der Geisteswissenschaften praktisch nicht vor. Luhmann stellte als Soziologe die Frage, wie Gesellschaften entstehen, funktionieren und sich selbst erhalten.[1] Als Systemtheoretiker definierte er Gesellschaften

als soziale Systeme und warf die Frage auf, was ein solches System überhaupt ausmacht. Luhmann unterschied das System von seiner Umwelt. Eine logisch strenge Fundierung dieses Ansatzes, der zu postontologischen Perspektiven führt, findet sich für Luhmann in den "Laws of Form" des britischen Mathematikers George Spencer Brown.[2] Dinge existieren, weil und indem sie sich von anderen unterscheiden. Ein soziales System definiert sich danach selbst, indem es einen Unterschied zu seiner Umwelt markiert. Erst durch die Ziehung seiner "Grenze" hebt es sich von der Umwelt ab und wird zu etwas von der Umwelt Verschiedenem. Die Systemgrenze ist ein Produkt des Systems selbst. Mit anderen Worten: Das System schafft sich selbst. Für Konfliktsysteme ist das ein interessanter Gedanke, auf den wir noch zurückkommen werden.[3]

1.1. Systeme und Beobachter

Als erster beschrieb um 1950 Ludwig von Bertalanffy (1901 – 1972) Systeme als Interaktionszusammenhänge, die sich von ihrer Umwelt abgrenzen, die wiederum aus anderen Interaktionszusammenhängen besteht.[4] Systeme definieren sich also zunächst als Differenz zu ihrer Umwelt. Diese Differenz besteht aber nicht per se, sondern (nur) in der Perspektive des Beobachters. Der Beobachter definiert System und Systemgrenze über einen von ihm gewählten Sinnzusammenhang. Dieser Sinnzusammenhang wird wiederum über die Beobachtung der Interaktionen im System bestimmt. Ein System lässt sich wie folgt definieren:

- Ein System ist eine Menge von Elementen, die in einem abgegrenzten oder abgrenzbaren Bereich so zusammenwirken, dass dabei ein vollständiges, sinnvolles, zweck- und zielgerichtetes Zusammenwirken in einem funktionellen Sinne erreichbar wird.

- Es besteht aus einem Systemkern, einer Systemgrenze, Systemelementen, dem Zusammenwirken dieser Elemente sowie aus Energie oder Signalen. Ein System ist begrenzt und abgrenzbar (System/Umwelt-Differenz).
- Alles außerhalb der Systemgrenze Liegende ist nicht Teil des Systems, sondern dessen Umwelt.
- Wenn etwas über die Systemgrenzen hinweg transportiert werden kann, ist dieses System ein offenes (anschlussfähiges) - sonst ein geschlossenes System.
- Aufbau und Funktionsweise eines Systems hängen von dem Standpunkt des Betrachters ab.

Da Systeme zumindest für eine gewisse Zeit Bestand haben (sonst wären sie nicht wahrnehmbar) und nicht ohne weiteres wieder zerfallen, muss geklärt werden, wie sie entstehen und sich organisieren. Dazu greifen Systemtheoretiker auf das Prinzip der Autopoiese zurück. Der vom chilenischen Neurobiologen Humberto Maturana für die Biologie geprägte Begriff stellt einen Versuch dar, das charakteristische Organisationsmerkmal von Lebewesen oder lebenden Systemen mit den Mitteln der Systemtheorie zu definieren. Diese Idee wurde zunächst für die Soziologie und später auch für verschiedene andere Gebiete wissenschaftlichen Schaffens fruchtbar gemacht und modifiziert.

Luhmann wandelte damit den von Humberto Maturana und Francisco Varela [5] in der Systembiologie erarbeiteten Grundbegriff der Autopoiesis (griech.: Selbsterschaffung) für die Soziologie ab. Die Frage ist, wie die Abgrenzung/Selbsterschaffung von sozialen Systemen funktioniert. Es muss schließlich einen Impuls zur Bildung von Systemen geben.

Nach den in diesem Kontext verbreiteten Grundideen lassen sich Systeme als sich selbst organisierende

Funktionseinheiten verstehen, die ihr Weiterfunktionieren selbst produzieren und sich in spezifischer Weise von ihrer Umwelt differenzieren, etwa durch Ausprägung spezifischer Unterscheidungsweisen. Um ein autopoietisches System zu sein, muss eine Einheit die folgenden Merkmale erfüllen:[6]

- Sie hat erkennbare Grenzen.
- Sie hat konstitutive Elemente und besteht aus Komponenten.
- Die Relationen zwischen den Komponenten bestimmen die Eigenschaften des Gesamtsystems.
- Die Komponenten, die die Grenze der Einheit darstellen, tun dies als Folge der Relationen und Interaktionen zwischen ihnen.
- Die Komponenten werden produziert von Komponenten der Einheit selbst oder entstehen durch Transformation von externen Elementen durch interne Komponenten.
- Alle übrigen Komponenten der Einheit werden ebenfalls so produziert oder sind anderweitig entstandene Elemente, die jedoch für die Produktion von Komponenten notwendig sind (operative Geschlossenheit).

Maturana und Varela wollten mit diesem letzten Punkt die Tatsache betonen, dass Organismen zwar Substanzen aus der Umwelt in sich aufnehmen, diese dabei jedoch sofort in verwertbare Baustoffe umwandeln. Substanzen dagegen, die für die Selbstreproduktion des Organismus keine Bedeutung haben, werden vom Organismus sozusagen ignoriert.

1.2. Strukturfunktionalismus

Die nachfolgenden Überlegungen zu einer *allgemeinen Systemtheorie* beginnen mit verschiedenen

sozialwissenschaftlichen Theorien zum Funktionalismus der Systemerhaltung. Als wichtigste Vertreter der Soziologischen Systemtheorie gelten Talcott Parsons (handlungstheoretische Systemtheorie) und Niklas Luhmann (kommunikationstheoretische Systemtheorie).

Der soziologische Systembegriff geht auf Talcott Parsons zurück.[7] Er ist mit einer Handlungstheorie hervorgetreten, hat diese aus dem Strukturfunktionalismus weiter entwickelt und diesen schließlich zu einer Soziologischen Systemtheorie ausgebaut. Nach dem Verständnis des Strukturfunktionalismus muss jedes existierende oder denkbare System vier Funktionen erfüllen, um seine Existenz erhalten zu können. Zur Verdeutlich des Gedankens dient das sog. AGIL-Schema:

Anpassung: ***A****daptation*	-	die Fähigkeit eines Systems, auf die Veränderung der äußeren Bedingungen zu reagieren und sich anzupassen.
Zielverfolgung: ***G****oal Attainment*	-	die Fähigkeit eines Systems, Ziele zu definieren und zu verfolgen.
Eingliederung: ***I****ntegration*	-	die Fähigkeit eines Systems, Kohäsion (Zusammenhalt) und Inklusion (Einschluss) herzustellen und abzusichern.
Aufrechterhaltung: ***L****atency*	-	die Fähigkeit eines Systems, grundlegende Strukturen und Wertmuster aufrechtzuerhalten.

Parsons´ soziologischer Ansatz reagiert auf den vorherrschenden Empirismus in der angelsächsischen Soziologie der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Parsons entwickelte etwa ab 1937 eine allgemeine soziologische

Theorie und stellte Zusammenhänge mit anderen Gesellschaftswissenschaften her, insbesondere zu Ökonomie, Politikwissenschaft, Psychologie und Anthropologie. Er prägte den Begriff der strukturellfunktionalen Systemtheorie. Diese beschreibt Systeme als Einheiten, die durch Handlungen den Erhalt des Systems beziehungsweise seiner Strukturen anstreben. Parsons betrachtet Handlungen als die konstitutiven Elemente sozialer Systeme. Dieser Ansatz erklärt, dass zur Sicherstellung der systemspezifischen Funktionalität bestimmte Voraussetzungen gegeben sein müssen, wie etwa lenkende Prozesse (Wirtschaft, Politik) und auch wertgebende Institutionen wie Familie, Religion oder Moral.

Über die strukturfunktionalistische Theorie geht Parsons schließlich hinaus und ersetzt den Struktur-Begriff durch den Systembegriff. Der Strukturfunktionalismus wird zusehends in einen Systemfunktionalismus überführt. Parsons versucht, die Entwicklung von Gesellschaften mit evolutionstheoretischen Begriffen zu analysieren. Die Gegenwartsgesellschaften, die über Kenntnis des Rechts verfügen, beschreibt Parsons in einem Prozess sozio-kultureller Evolution.

Dabei unterteilt er Evolution in vier Subprozesse:

- Differenzierung, d.h. die Ausbildung funktionaler Teilsysteme der Gesellschaft;
- Verbesserung durch Anpassung ("adaptive upgrading"), wodurch diese Systeme ihre Effizienz steigern;
- Inklusion, d.h. die Einbeziehung bislang ausgeschlossener Akteure in Subsysteme;
- Wertgeneralisierung zur Herstellung einer breiteren Legitimationsbasis für immer komplexere Systeme.

Der Ansatz, dass Systeme aus Handlungen bestehen, stellt auf die Funktion und die Steuerung als systembildende

Elemente ab. Er kann damit nicht erklären, wie gesellschaftliche Systeme überhaupt entstehen. Mit dem handlungskonstitutiven Modell ist auch nicht begründen, warum bestimmte Voraussetzungen für den Bestand von Systemen notwendig sind und wie sie gebildet werden. Dieses Defizit wurde überbrückt, in dem ein bestimmter Bestand von Strukturen und Funktionalitäten einfach vorausgesetzt wurde.

Die Funktionalität von Systemen bildete für Parsons der Kern des Systems. Ohne funktionale Handlungen sind nach seinem Ansatz System undenkbar. Innerhalb eines gegebenen Systems bestimmt sich die Handlung allein nach der Frage der Notwendigkeit, nicht nach der Person. Handlungsbedarf entsteht dann, wenn die entsprechenden Mittel zur Verfügung stehen, um konkrete Ziele in der Gegenwart zu erreichen. Sobald diese beiden Voraussetzungen - Mittel und Zweckerreichung - gegeben sind, generiert das System den "*actor*". Der Handelnde ist nach Parsons nicht der Urheber der Handlung, sondern die Folge des Handlungsbedarfs. Der *actor* führt nur die notwendigen Handlungen aus, die das System funktional erfordert.[8]

Mit diesen Grundlagen ließ sich die Funktionsweise von Systemen beschreiben. Das handlungstheoretische Modell kann aber nicht ohne weiteres erklären, dass und wie sich ein soziales System von einem psychischen oder biologischen System unterscheidet.

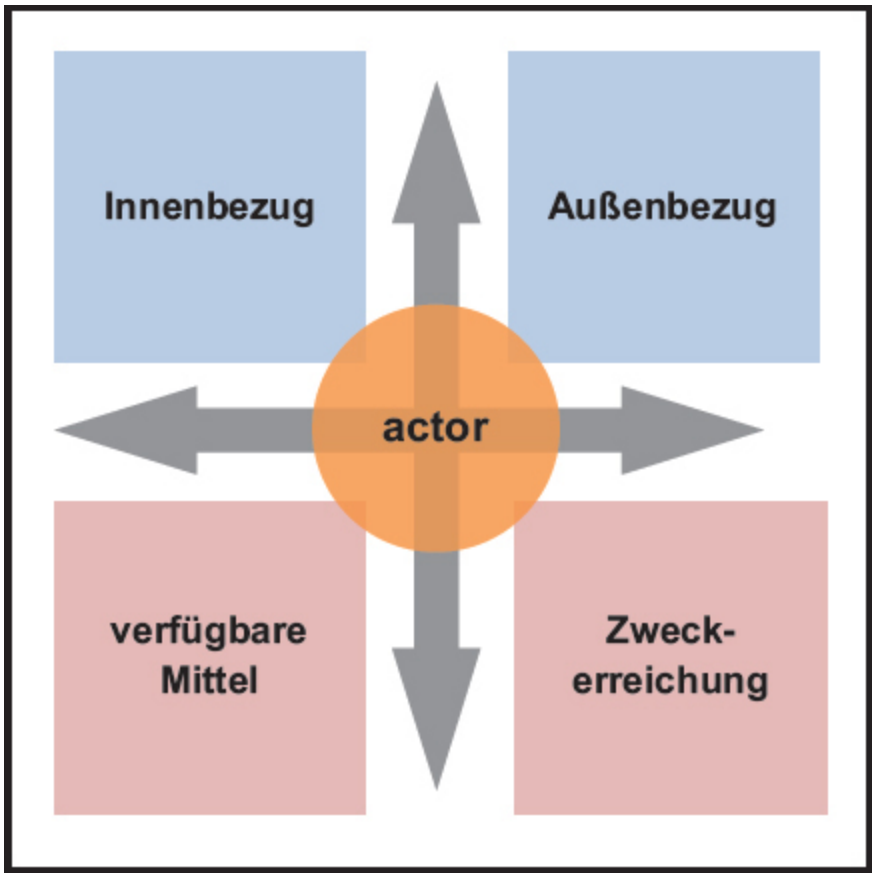

Abb. 1.: Das handlungstheoretische Systemmodell

Nach Parsons Auffassung unterscheiden sich soziale und biologische Systeme durch ihre Handlungen und deren Zielsetzung. Da psychische Systeme nicht (nach außen) handeln können, dürften sie nach dieser Theorie nicht bestehen. Parsons erweiterte deshalb den Ansatz des Strukturfunktionalismus um den Bezugsrahmen "System - Umwelt". Er unterschied weiterhin "interne" und "externe" Orientierung des Systems und damit seine Handlungen nach Innen- und Außenbezug.[9] Die Handlung/bzw. der Handlungsbedarf bewegt sich im Spannungsfeld der Komponenten Innen- und Außenbezug einerseits und Mittel und Zweck anderseits. Die Wechselbeziehung ist in der Grafik visualisiert.

Da nach Parsons der *actor* nicht der Initiator von Handlungen ist, sondern dessen Folge, setzen diese

Überlegungen eine systeminterne Instanz voraus, die den Handlungsbedarf erkennt. Nur dann ist es nämlich denkbar, dass ein System Handlungen initiiert und steuert. Diese Überlegungen waren zwar nur für den Bereich der Sozialwissenschaften entwickelt, "schwappten" aber über in die Forschung über Kommunikation und Konflikte.

1.3. Kybernetik

Lange Jahre war die Erforschung der Steuerung von Systemen an der Vorstellung linear-kausaler Erklärungen ausgerichtet. Kybernetik ist die Wissenschaft von der Steuerung von Systemen durch eine Rückkopplung (englisch: *feedback*) bzw. eines Regelkreises. Das kybernetische Prinzip besagt, dass ein bestimmter Input zu einem bestimmten (eventuell berechenbaren) Output führt. Kybernetische Modelle beschreiben Steuerung über lineare Kausalfunktionen (Wenn-Dann-Beziehungen). Solche Systeme bezeichnet man als *triviale Systeme.* Ausgangspunkt dieser Überlegungen war, dass einem bestimmten Input (Messwert) ein Output (Korrektur) gegenüberstand. Das kybernetische Steuerungsmodell setzt bestimmte Konstanten (Soll-Werte) voraus, die als Grundlage für einen herangezogenen Soll-Ist-Vergleich dienen. Nach dieser Vorstellung funktioniert Steuerung durch eine Messung von Differenzen und daraus folgenden Handlungen zur Verringerung der Differenz (negatives Feedback) mit dem Ziel, ein (annäherndes) Gleichgewicht zu erreichen.[10] Durch oszillierende Gegensteuerung wird schließlich ein Ist-Zustand erreicht, der dem Soll-Wert entspricht oder innerhalb eines Toleranzkorridors weitestgehend nahekommt.

Das kybernetische Prinzip beruht auf der Annahme, dass ein bestimmter Input bei gleichen Bedingungen zu einem

bestimmten Output führt. Ohne diese Annahme wäre eine sinnvolle (mechanische) Steuerung nicht denkbar. Das kybernetische Prinzip verlangt also linear-kausale Verknüpfungen zwischen Input und Output. Das ist das Kennzeichen trivialer Systeme.

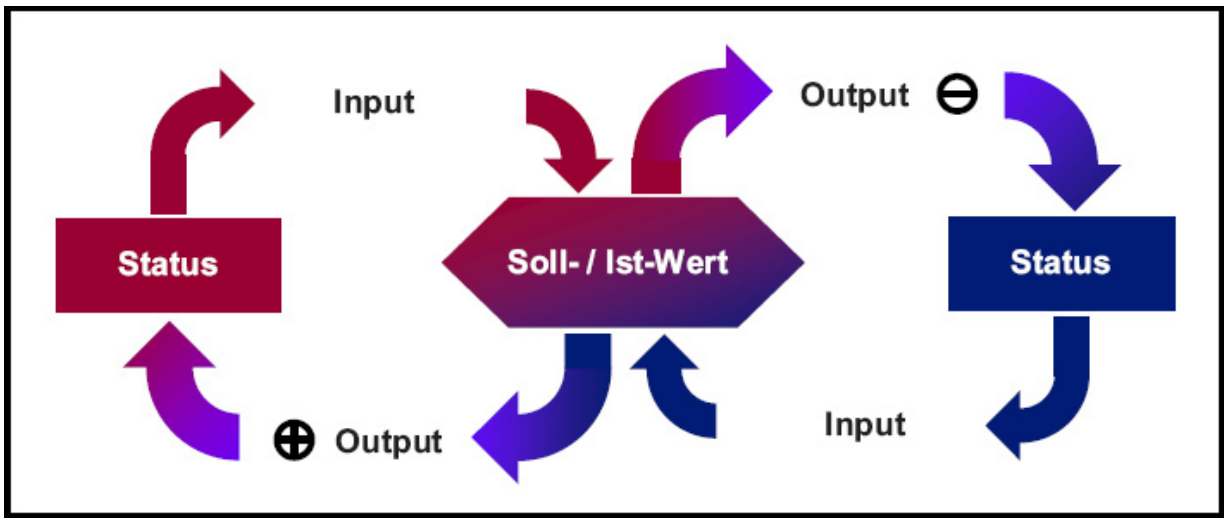

Abb. 2: Feedback-Schleifen in einem trivialen System

Das kybernetische Modell beherrschte die Kommunikations- und Konfliktforschung nachhaltig. Die Idee einer system-integrierten Steuerung war vielleicht auch deshalb so attraktiv, weil das Mess-und-Regel-Prinzip aus der Mechanik und der Chemie bekannt war und sich leicht nachvollziehen ließ. Zudem konnte der Ansatz auf biologische Systeme (Körpertemperatur, Blutzuckerwerte etc.) übertragen werden. Man ging davon aus, dass soziale Systeme das Streben nach Ausgleich und Gleichklang (Homöostase) als Konstruktionsprinzip in sich tragen, ähnlich wie ein Mobile, das den Ruhezustand anstrebt. Die Idee dockt gewissermaßen an die Lehre des Hippokrates von den Körpersäften und den Temperamenten an, die auch Eingang in das anthroposophische Welt- und Menschenbild fand, das heute in der Waldorfpädagogik noch anklingt. Der Gedanke des Ausgleichs ist als Konzept tief mit unserer Kultur verbunden, beispielsweise in unserem Rechtssystem.

Die tägliche Erfahrung zeigt jedoch, dass soziale Systeme gerade so nicht funktionieren. In solchen Systemen kann ein bestimmter Input zu verschiedenen Zeitpunkten oder bei veränderten Umweltbedingungen zu unterschiedlichem Output führen. Solche Systeme bezeichnen wir als *komplexe Systeme* (z.B. Gesellschaft, Beziehungen, der einzelne Mensch). Input und Output beeinflussen sich in prozesshaften Abläufen zudem gegenseitig (z.B. Rede und Gegenrede). In solchen Abläufen ist das Ergebnis nicht mehr nur vom Input abhängig, sondern auch von dem vorangegangenen Output, der damit wie ein Input wirkt. Der Soll-Ist-Vergleich ist zwar nach wie vor möglich. Durch die Rückbezüglichkeit der Betrachtung auf vorangegangene Ereignisse und Erfahrungen sind Ursache und Wirkung nicht mehr auf der Zeitachse aneinandergereiht. Wirkungen sind zugleich Ursachen und umgekehrt. Man spricht von zirkulär-kausalen Prozessen. Input und Output sind nicht mehr unterscheidbar Damit ist die nicht mehr Messabweichung die alleinige impulsgebende Kraft. Vielmehr tritt der zirkuläre Ablauf selbst als eigenständige Größe (mit variabler Bewertung) in Erscheinung.

Das erklärt auch das Phänomen der Zeitinvarianz: In einer Beziehung nehmen Menschen den erwarteten Input vorweg und "reagieren" ohne äußeren Impuls. Die (Re-)Aktion ist also von einem realen Input entkoppelt. Streng genommen sind komplexe Systeme von der gängigen Vorstellung einer kausalen Verknüpfung weit entfernt. Denn der Output hängt auch von inneren Zuständen (Erfahrungen, Gefühlen usw.) ab oder von der Erwartung zukünftiger Ereignisse, zum Beispiel von der angenommenen Reaktion der anderen Beteiligten – vor allem bei längerfristigen Strategien. Diese Zustände sind in ständiger Bewegung. Soziale Systeme sind durch ein hohes Maß an Entropie gekennzeichnet. Deshalb ist die Wirkung eines bestimmten Ereignisses in sozialen Systemen nicht im Voraus berechenbar. Trotz – oder gerade

wegen – dieser ständigen Bewegung können Systeme Stabilität erzeugen. Das ist nicht mit dem homöostatischen Gleichgewicht der trivialen kybernetischen Systeme zu verwechseln. Die Stabilität kann aber sehr leicht gestört werden, so dass der Zustand des Gleichgewichts niemals erreicht wird, allenfalls als "Momentaufnahme". Tatsächlich werden Systeme von Ungleichgewicht und Bewegung dominiert.

Komplexe Systeme zeigen eine Reihe von Eigenschaften, die sie signifikant von trivialen unterscheiden. Hier nur eine Auswahl:

- *Interaktivität:* Komplexe Systeme bestehen aus einzelnen Teilen, die miteinander in Wechselwirkung stehen (Moleküle, Individuen, etc.). Die Wechselwirkungen zwischen den Teilen des Systems (Systemkomponenten) sind lokal, ihre Auswirkungen können die Systemgrenze überschreiten.
- *Nichtlinearität:* Die Wirkzusammenhänge der Systemkomponenten sind im Allgemeinen nichtlinear und nicht proportional. Kleine Störungen des Systems oder minimale Unterschiede in den Anfangsbedingungen führen oft zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen (Schmetterlingseffekt).
- *Emergenz:* Im Gegensatz zu lediglich komplizierten Systemen zeigen komplexe Systeme Emergenz. Systeme entwickeln aus sich heraus neue Eigenschaften und Strukturen. Emergenz ist nicht unabhängig von den vorhandenen Eigenschaften und Elementen des Systems. Emergente Eigenschaften lassen sich jedoch auch nicht aus der isolierten Analyse des Verhaltens einzelner Systemkomponenten erklären.
- *Offenes System*: Komplexe Systeme sind üblicherweise offene Systeme. Sie stehen also im Kontakt mit ihrer

Umgebung und befinden sich fern vom Gleichgewicht. Das bedeutet, dass sie von einem permanenten Durchfluss von Energie bzw. Materie abhängen.

- *Entropie:* Komplexe System sind ständig in Bewegung. Einzelne Komponenten weisen immer einen "Energieüberschuss" auf, der im Austausch mit anderen Elementen verlagert wird (z.B. durch innere Dialoge).
- *Selbstorganisation:* Systeme bilden in Eigenorganisation Strukturen, die eine Stabilisierung ermöglichen und dabei das Ungleichgewicht aufrechterhalten. Sie sind in der Lage, Informationen zu verarbeiten bzw. zu lernen.
- *Selbstregulation*: Systeme haben die Fähigkeit zur inneren Harmonisierung. Sie sind also in der Lage, aufgrund der Informationen und derer Verarbeitung eine innere Balance zu erreichen und ggf. verstärken.
- *Zeitinvarianz:* Komplexe Systeme operieren zeitunabhängig: Ihr Verhalten ist nicht nur vom aktuellen Zustand, sondern auch von der Vorgeschichte des Systems abhängig. Die Wirkungen der Vorerfahrungen sind im Zusammenwirken mit der Aktualsituation nichtlinear und daher nicht vorbestimmbar.
- *Attraktoren:* Die meisten komplexen Systeme weisen so genannte Attraktoren auf, d. h. dass das System unabhängig von seinen Anfangsbedingungen bestimmte Zustände oder Zustandsabfolgen erreichen kann, wobei diese Zustandsabfolgen auch chaotisch sein können.

1.4. Selbstreferenz

Diese Beobachtungen und Überlegungen machten klar, dass komplexe Systeme nicht nach dem Prinzip der einfachen Kybernetik funktionieren können. Denn oszillierende

Steuerung führt zum Stillstand, wie das Bild des sich einpendelnden Mobiles zeigt. Triviale Mess-und-Regel-Systeme streben in Richtung Gleichgewicht. Soziale Systeme verhalten sich unter bestimmten Voraussetzungen gerade gegensätzlich. Handlungsimpulse entstehen also nicht (nur) aus einem Soll-Ist-Vergleich.[11]

Um zu erklären, wie Handlung entsteht, gingen die Kybernetiker davon aus, dass es bestimmte Kausalprozesse gebe, die ihrerseits Handlungen aktivieren und damit selbst als Ursachen zu begreifen sind. Hier stellte sich natürlich die Frage nach der ersten Ursache, die mit diesem Ansatz nicht zu lösen war.

Der Mathematiker Norbert Wiener ersetzte deshalb die kausalen Prozesse durch Mentalursachen: Bestimmte, allein durch vergangenen Erfahrungen begründete Vorstellungen von zukünftigen Zuständen lösen nach dieser Ansicht bestimmte Aktivitäten aus. Steuerungswirksame Zustände erzeugt das System aus sich selbst heraus, indem es Veränderungen der Umwelt in ihrer Wirkung auf sich selbst beobachtet (und bewertet). Damit diese Selbstreferenz ermöglicht wird, nimmt das System einen imaginären Außenstandpunkt ein, eine imaginäre Meta-Ebene. Von diesem externen Standpunkt aus wird durch Eigenbeobachtung der System-Umwelt-Relation selbst Selbstreferenzialität erzeugt.[12] Das Prinzip der Selbstreferenz eröffnete einen von linearen Modellen unabhängigen Zugang zur Frage, wie Systeme gesteuert werden (können).

Für Steuerungsprozesse in komplexen Systemen erschien das Homöostase-Prinzip ungeeignet. Eine Stabilisierung des Systems im Sinn der Homöostase würde voraussetzen, dass sich ein System möglichst nicht verändert. Empirische Forschungen zeigten aber Ergebnisse, die eine ständige Bewegung und Veränderung in sozialen Systemen nahelegten. In der Evolution passiert aber das genaue

Gegenteil von Homöostase: Systeme passen sich laufend an die veränderte Umwelt an. Sie stehen also gerade nicht still. Evolution ist nur möglich, weil Systeme unter bestimmten Voraussetzungen bestehende Differenzen nicht ausgleichen, sondern sie sogar vergrößern. Evolution führt zur Veränderung des Systems in eine spezifische Richtung durch positives Feedback. Die Beobachtung von Evolution ist mit der Prinzip der angestrebten Stabilität nicht zu vereinbaren. Das warf die Frage auf, warum Systeme trotz der ständigen Veränderung stabil sind. Schließlich kann es bei solchen Steuerungsabläufen nicht um die Stabilität des Systems (oder bestimmter Werte) gehen. Das würde die Verstärkung von Abweichungen gerade ausschließen. So entstand die Idee der "Stabilität durch Instabilität". Die Funktionsweise von Systemen entspricht also eher der eines Kreisels und weniger der eines Mobiles.

Zur Erklärung dieses Phänomens des positiven Feedbacks nahm man an, dass es bestimmte Attraktoren geben muss, die eine Verstärkung kleinster Abweichungen provozieren. Damit ist allerdings nur erklärbar, wie positives Feedback funktioniert. Die Annahme hat keine Aussagekraft darüber, wann positives Feedback ausgelöst wird, wie weit eine positive Abweichungsverstärkung gehen kann oder wie es das System vermeidet, sich durch übermäßige Veränderung selbst zu zerstören. Das löste die Suche nach dem Prinzip der Steuerung evolutionärer Prozesse aus. Für die Frage der Steuerung geht es vor allem um die Vorhersagekapazität eines Erklärungsmodells.

1.5. System und Umwelt

Die Feststellung von Systemevolution führte zurück zu dem Verhältnis von System und Umwelt. Offenbar findet in dieser Beziehung eine Informationsvermittlung oder -verarbeitung statt, die Veränderung initiieren kann. Systemtheoretisch

stellte sich das Problem, wie sich ein System, das sich im ständigen Ungleichgewicht befindet, selbst stabilisieren kann, und das bei sich ständig verändernden Rahmenbedingungen in der Umwelt. Es liegt auf der Hand, dass ein so komplexer Vorgang nicht allein mit selbstreferenzieller Steuerung zu erklären ist. Wie kann ein Informationsaustausch zwischen System und Umwelt funktionieren, wenn beide voneinander getrennt sind? Das System entsteht schließlich gerade, indem es sich von seiner Umwelt abgrenzt.[13]

Hier suchte die "Kybernetik zweiter Ordnung" eine Erklärung zu finden. Kybernetik zweiter Ordnung bezeichnet eine progressive intellektuelle Bewegung in Kybernetik und Systemforschung, die auf Heinz von Foerster zurückgeht. Sie bezieht den Prozess der Beobachtung in die Betrachtung mit ein. Denn für die Qualität einer Beobachtung kommt es nicht nur auf die (objektive) Beobachtung an, sondern auch darauf, *wie* etwas beobachtet wird.[14] Die bloße Beobachtung als solche löst keinen Veränderungsimpuls aus, sondern nur die Beobachtung von Unterschieden. Ob ein Unterschied gegeben ist, bestimmt aber der Beobachter aus seiner subjektiven Realität heraus.[15]

Bateson suchte in den Grenzen des Systems als bestimmenden Faktor der sinngebenden (unterschiedsbildenden) Beobachtung. Er bildete das folgende Beispiel:

> "Stellen Sie sich vor, ich sei blind und benutze einen Stock. Wo fange ich an? Ist mein geistiges System an dem Griff des Stocks zu Ende? Ist es durch meine Haut begrenzt? Fängt erst in der Mitte des Stocks an? Oder gibt es an der Spitze der Stocks? Aber all das sind unsinnige Fragen. Der Stock ist ein Weg, auf dem Umwandlungen von Unterschieden übertragen werden. (…) Wenn der Blinde sich hinsetzt, um zu essen, werden seine Stock und dessen Nachrichten nicht mehr relevant sein, sofern es das Essen ist, was man verstehen möchte."

Eine Beobachtung als Steuerungsfunktion kann also nicht nur auf die Beobachtung selbst abstellen. Als Funktionsbeschreibung muss sie auch definieren, unter welcher Voraussetzung Unterschiede beobachtet werden – und wann nicht. Wie das Beispiel von Bateson zeigt, ist die Frage nach dem Unterschied gewissermaßen von subjektiven Merkmalen unabhängig. Der Beobachter entscheidet, ob er einer bestimmten Beobachtung den Wert eines Unterschiedes beimisst. Das hängt von dem Kontext des Beobachters ab. Das wiederum bedeutet, dass eine Funktionsbeschreibung von Handlung nicht nur das System selbst erfassen muss, sondern zumindest den Beobachter des Systems und den Prozess der Beobachtung (Beobachtung zweiter Ordnung) einschließen muss.[16]

In ihrer extremen Form als *Beobachtung der Beobachtung* verzichtet die Kybernetik zweiter Ordnung auf den Begriff einer objektiven Realität und ersetzt ihn durch den Begriff der subjektiven Konstruktion von Wirklichkeit. Die Kybernetik zweiter Ordnung beschreibt damit einen "Eigenwert" des kognitiven Systems als Ergebnis von Rekursionsprozessen. Mit diesem Prinzip einer übergeordneten Steuerung sollen die Ablaufprozesse in sozialen Systemen erklärt werden, die das ständige Ungleichgewicht in einen anderen Zusammenhang bringen wollte, der schlussendlich den Ausgleich ermöglicht und über entsprechende Handlungen auch herbeizuführen versucht.

Luhmann übernimmt zur Analyse des Entstehens und der Erhaltung von Systemen aus der Kybernetik das Konzept der Beobachtung 2. Ordnung als spezifisch wissenschaftliche Perspektive.[17] Systeme beobachten sich selbst und die Wirkung ihrer Handlungen. Nach außen wirksam werden Beobachtung und Bewertung durch Kommunikation. Die Grundbausteine von Systemen sind daher

Kommunikationen. Ein soziales System erzeugt sich selbst, indem es ständig Kommunikationen produziert und für den Austausch anschlussfähig hält. Innere Dialoge (Selbstgespräche) sind nicht anschlussfähig – sie erzeugen keine soziale Beziehung. Andererseits können Menschen beisammenstehen, ohne ein soziales System zu bilden. Soziale Systeme bestehen nach Luhmann folglich nicht aus Menschen, sondern eben nur aus und durch Kommunikationen. Kommunikation ist damit die einzig denkbare Operation die zur Entstehung von Systemen führen kann. Deswegen spricht Luhmann in operativer Hinsicht von geschlossenen Systemen. Sie erhalten sich einzig durch die Kommunikation.

Niklas Luhmann und John Cunningham Lilly haben das rekursive Prinzip der Beobachtung der Beobachtung im Bereich der soziologischen Systemtheorie und auf dem kommunikationstheoretischen Feld neurosozialer Kommunikationsmuster angewendet. Luhmann und Lilly gingen der Frage nach, wie Systeme fortdauernd bestehen können, wenn sie sich auf die Herstellung des vollkommenen Gleichgewichts konzentrieren und gerade das ständige Ungleichgewicht das System zur Weiterentwicklung – und damit zum eigenen Erhalt – zwingt. Wenn das vollkommene Gelichgewicht der Idealzustand eines Systems wäre, dann müsste man voraussetzen, dass alles, was existiert, nur innerhalb des Systems besteht. Denn das "vollkommene" Gleichgewicht kann nur erreicht werden, wenn keinerlei störende Einflüsse von außen gegeben sind.

Diese Idee setzt also voraus, dass im gedachten "Idealzustand" keinerlei Störungen von außerhalb erfolgen. Ein derart hermetisch abgeschlossenes System ist nur denkbar, wenn wir alle Umweltfaktoren ignorieren oder die Umwelt selbst vollständig zum System rechnen. Dadurch würde aber der Unterschied zwischen System und Umwelt aufgehoben. In der Konsequenz heißt das, dass Systeme

nicht existieren können, weil sie sich ja gerade durch seine Unterscheidung von der Umwelt definieren. Ein System ohne Kontakt zu seiner Umwelt bei gleichzeitiger Abgrenzung zur Umwelt ist daher nicht denkbar. Daraus folgt, dass Systeme nicht als geschlossene Einheit, sondern nur als offene Systeme betrachtet und begriffen werden können.[18]

1.6. Beobachtung und Unterscheidung

Systeme werden im Austausch zwischen System und Umwelt zu Veränderungen geregt. Systeme reagieren auf Veränderungen. Impulse gehen aber nur von solchen Veränderungen aus, die als "Störung" wahrgenommen werden. Der Begriff meint damit wertneutral alle Veränderungen, die irritieren, die "nicht ins Bild passen". Nicht-störende Veränderungen erregen keine Aufmerksamkeit, werden nicht als Unterschied wahrgenommen oder nicht als irritierend bewertet. Sie haben keine Impulskraft.

Störungen sind also ein wesentlicher Aspekt bei der Veränderung und damit bei der Steuerung von Systemen.[19] Nur sie führen zu Reaktionen. Bei sich ständig verändernden Bedingungen innerhalb des Systems und der Umwelt ist eine permanente Beobachtung im Sinne der Unterscheidung nicht wegzudenken. Die Beobachtung des Systems und der Wirkungen der Umwelt setzt die Fähigkeit voraus, störende Umweltzustände von nicht-störenden zu unterscheiden. Ansonsten wäre Handlung undenkbar, weil der Handlungsimpuls fehlen würde. Bateson hat in diesem Zusammenhang auf die entscheidende Funktion des Beobachters hingewiesen.[20] Nur der Beobachter besitzt die Fähigkeit zur Unterscheidung.

Das führt unmittelbar zu der Frage, unter welchen Voraussetzungen Beobachtung möglich ist bzw. wer der Beobachter ist. Wenn Beobachtung die Wahrnehmung von Unterscheiden ist, muss der Beobachter in irgendeiner Weise Zugriff auf das System haben. Er muss entscheiden können, was System ist und was nicht. Er kann also nicht völlig abgekoppelt vom System sein, weil dann Beobachtung nicht möglich wäre. Zugleich ist der Beobachter selbst nur als System denkbar – und nicht nur als reine Wahrnehmung: Der Beobachter braucht die Fähigkeit, unterscheiden zu können. Er muss dazu mit dem beobachteten System in einem kognitiven Zusammenhang stehen - ausgestattet mit bestimmten institutionellen Vorrichtungen, Wertpräferenzen usw., die eine Unterscheidung überhaupt erst ermöglichen. Ohne solche Vorannahmen findet eine Unterscheidung nicht statt: sie ist undenkbar. Notwendig ist außerdem eine gewisse kommunikative Anschlussmöglichkeit des Beobachters an das beobachtete System. Ansonsten wäre die Beobachtung zweckfrei und ohne Steuerungswirkung.[21]

Aus empirischen Forschungen in der Soziologie ist bekannt, dass bereits die Beobachtung das beobachtete System verändert. Wer weiß, dass er beobachtet wird, verhält sich anders. Die gleiche Erkenntnis ergab sich aber auch bei physikalischen Experimenten (Quantenphysik). Wenn aber schon allein die Tatsache der Beobachtung (oder des Bewusstseins der Beobachtung) zu Veränderungen innerhalb des Systems führt, kann in die Beobachtung nur als systemintegrierte Operation verstanden werden. Systeme beobachten sich selbst.[22] Systeme erzeugen sich selbst, indem sie eine Differenz zur Umwelt beobachten, also quasi durch die Beobachtung selbst erzeugen. Systemgenese wird also durch die systemimmanente Unterscheidung von der Umwelt bewirkt. Eine Beobachtung, die eine solche Unterscheidung nicht erzeugt, macht keinen Unterschied, hat also auch keinen eigenen