

Fritz B. Simon



Formen (reloaded)

Zur Kopplung von Organismus,
Psyche und sozialen Systemen

Band 1 • Sätze 1–28
Erkenntnis- und systemtheoretische Grundlagen

9 Ausdifferenzierung vs. Kopplung

Sich teilen vs. sich zusammenschließen ... – Wenn man die aktuell gegebene Struktur einer zusammengesetzten Einheit betrachtet, ist nicht zu erkennen, wie sie entstanden ist. Im konkreten Fall kann es einen großen Unterschied machen, wie diese Genese ablief. Das dürfte vor allem in sozialen Systemen der Fall sein, wo die (erzählte/erlebte) Geschichte – sei es die einer Teilung oder die einer Fusion – die Deutung gegenwärtiger Ereignisse beeinflusst.

9.1 Die Genese zusammengesetzter Einheiten kann entweder durch **Kopplung (Assoziation)** von bis dahin separaten Einheiten oder durch **Ausdifferenzierung (Dissoziation)** neu entstehender Untereinheiten erfolgen.

Ob man die eine oder die andere Erklärung wählt, hängt davon ab, was man als Ausgangslage betrachtet.

Wenn man zunächst ein einzelnes System betrachtet, d.h. es von seinen Umwelten unterscheidet, und dann den Fokus auf die Prozesse und Entwicklungen in seinem Inneren richtet und eine zunehmende Differenzierung durch weitere interne System-Umwelt-Unterscheidungen beobachtet, so kann von **Ausdifferenzierung** gesprochen werden. Dabei werden Einheiten, die zunächst gegeben waren bzw. so beobachtet wurden, in Untereinheiten dissoziiert, d.h. hier: abgegrenzt und getrennt.

Wird hingegen der Blick auf mehrere zunächst als nebeneinander beobachtbare Systeme gerichtet, die füreinander Umwelten bilden, und dann ihr Zusammenschluss (Kopplung)

zu einem übergeordneten System beobachtet, so lässt sich von Assoziation sprechen.

Zur Erinnerung: All diese Beschreibungen und Erklärungen und Benennungen von Prozessen bzw. ihren Ergebnissen sind von Beobachtern vorgenommen. Es geht dabei aus konstruktivistischer Sicht nie um Seinsaussagen. Es kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass sich die Entwicklung eines Systems als zusammengesetzte Einheit tatsächlich als Assoziation von bis dato autonomen Einheiten entwickelt bzw. – zum Beispiel bei der Entwicklung von Mehrzellern in der Evolution der Lebewesen (siehe Maturana/ Varela) – tatsächlich so abgespielt hat. Auf jeden Fall lassen sich heute Eheschließungen, Firmen- und Vereinsgründungen etc. so erklären und nach diesem Modell vollziehen.

Systemdifferenzierung ist somit nichts anderes als eine rekursive Systembildung, die Anwendung von Systembildung auf ihr eigenes Resultat. Dabei wird das System, in dem weitere Systeme entstehen, rekonstruiert durch eine weitere Unterscheidung von Teilsystem und Umwelt. Vom Teilsystem aus gesehen, ist der Rest des umfassenden Systems jetzt Umwelt. Das Gesamtsystem erscheint für das Teilsystem dann als Einheit der Differenz von Teilsystem und Teilsystemumwelt. Die Systemdifferenzierung generiert, mit anderen Worten, systeminterne Umwelten. Es handelt sich also, um einen schon oft benutzten Begriff wiederzuverwenden, um ein »re-entry« der Unterscheidung von System und Umwelt in das durch sie Unterschiedene, in das System.

Luhmann, Niklas (1997): Die Gesellschaft der Gesellschaft. Frankfurt a. M. (Suhrkamp), S. 597.

Solch eine Zellzusammenballung ist biologisch nicht notwendig, was sich darin zeigt, daß viele Lebewesen in der langen Geschichte ihrer Existenz einzellig geblieben sind. Bei jenen Zellen jedoch, bei denen sich eine Zellanhäufung bildet, die zu einem Metazeller führt, sind die Konsequenzen für die jeweilige Geschichte des strukturellen Wandels tiefgreifend.

Maturana, Humberto u. Francisco Varela (1984): Der Baum der Erkenntnis. Die biologischen Wurzeln des menschlichen Erkennens. Bern (Scherz) 1987, S. 90.

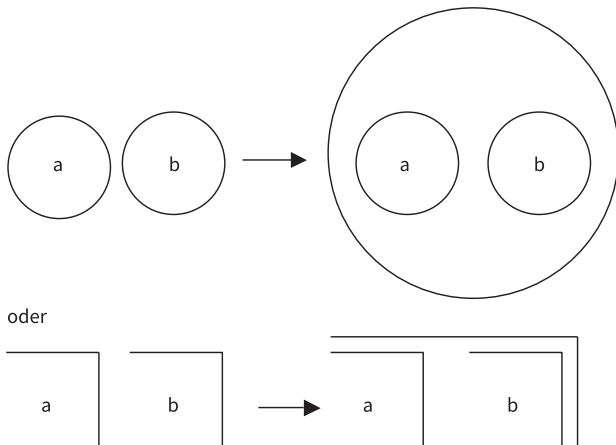
9.1.1 Kopplung: Die Vereinigung von Einheiten (= Elemente/Komponenten), seien sie selbst zusammengesetzt oder nicht zusammengesetzt, zu einer **zusammengesetzten Einheit**, soll als Kopplung bezeichnet werden.

Die Bildung eines Paares, zum Beispiel, kann als Kopplung beschrieben werden: Aus einem Individuum wird ein System, bei dem zwei Subsysteme eine Verbindung eingehen bzw. verbunden werden (z.B. von einem Beobachter in seiner Konzeptualisierung). Man rudert nicht mehr allein, sondern neun Personen bilden gemeinsam den »Achter mit Steuermann« bei einer Regatta; die Teilnehmer an einer Fashingsveranstaltung koppeln sich zu einer Polonaise Blankenese, Tausende Menschen (über deren Zurechnungsfähigkeit sich die Experten streiten) schließen sich zu einer Pegida-Versammlung in Dresden zusammen usw.

Auch die Einheit der Differenz System/Umwelt(en) kann als Kopplung verstanden werden; oder auch die Verbindung System/System.

Dabei kann/muss dann unterschieden werden, ob diese Kopplung nur für einen Augenblick – z.B. eine einzelne Interaktion oder kurzfristige Sequenz – erfolgt oder langfristig, so dass zwei oder mehr gekoppelte Einheiten eine gemeinsame Entwicklung durchlaufen.

Solche gekoppelten Einheiten können auch hochkomplexe Systeme sein (in den Anfangsjahren der Kybernetik wurde auch metaphorisch von »Maschinen« gesprochen, womit mathematische Modelle solcher Systeme gemeint waren).

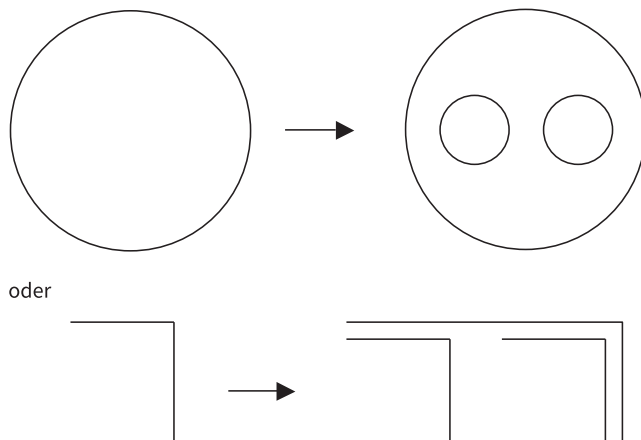


Figur 12

Eine Grundeigenschaft von Systemen ist die Tatsache, daß man sie koppeln kann. Zwei oder mehr vollständige Maschinen können zu einer gekoppelt werden; und jede beliebige Maschine besteht im Grunde aus der Koppelung ihrer Teile, die man als kleine Submaschinen ansehen kann. Koppelung ist wissenschaftlich betrachtet von einiger Bedeutung, denn wenn ein Experimentator einen Versuch durchführt, »koppelt« er sich damit auf Zeit mit dem von ihm untersuchten System.

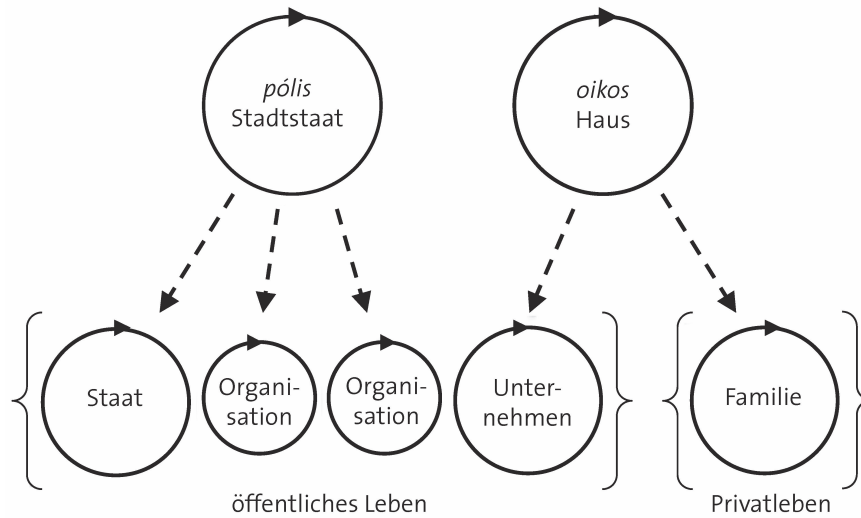
Ashby, W. Ross (1956): Einführung in die Kybernetik. Frankfurt a. M. (Suhrkamp) 1974, S. 80.

9.1.2 Ausdifferenzierung: Die Teilung einer bis dahin nicht-zusammengesetzten Einheit in eine aus Untereinheiten (= Elementen/Komponenten) gebildete, zusammengesetzte Einheit.



Figur 13

Ein gutes Beispiel für Ausdifferenzierung ist die Entwicklung sozialer Systeme im Laufe der abendländischen Geschichte. Bei den alten Griechen gab es im Prinzip nur zwei Typen sozialer Systeme: die Polis (d.h. die Stadt bzw. den Staat, was damals noch dasselbe war) und das »Haus« (Oikos), eine Gemeinschaft von Menschen, die zum Teil miteinander verwandt waren, zum Teil lediglich zusammen arbeiteten (Sklaven, Bedienstete). Im Laufe der Geschichte entwickelten sich neue Formen sozialer Systeme, d.h. die Funktionen wurden auf unterschiedliche soziale Systeme aufgespalten und spezialisiert. Das Haus wurde aufgespalten in Unternehmen und Familie, der Staat bildete unterschiedliche Organisationen, die unterschiedliche staatliche Funktionen übernahmen (von der Schule bis zu den Krankenhäusern, vom Militär bis zur Verwaltung ...).



Aus: Simon, Fritz B. (2012): *Einführung in die Theorie des Familienunternehmens*. Heidelberg (Carl-Auer), S. 18.

9.2 Zusammengesetzte Einheit = System

Dabei stellt sich die zentrale Frage, wer dabei für das Zusammensetzen (Synthetisieren), d.h. den Prozess der Kreation solch einer Einheit sorgt: ein Beobachter, der »System« in seine Beobachtungen bringt, indem er z.B. wie in der Biologie »Gattungen«, »Arten«, »Familien« ... als zusammengesetzte Einheiten erfindet, um Ordnung in seine Beobachtungen zu bringen (und im Zweifel könnte man auch andere Einheiten gegeneinander abgrenzen). Ana-

loges gilt für die Psychopathologie und andere Formen der Nosologie, wo auch aufgrund der Ähnlichkeit der Symptome oder der vermuteten Pathogenese Einheiten gebildet werden. Auch bzw. gerade in diesem Beispiel ist es nicht klar, ob solch eine Einheit ein Beobachterphänomen ist oder die Kausalität dafür den beobachteten Prozessen zurecht zugeschrieben werden kann.