

Fritz B. Simon



# Formen (reloaded)

Zur Kopplung von Organismus,  
Psyche und sozialen Systemen

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

## 26 Kopplung Organismus/soziales System

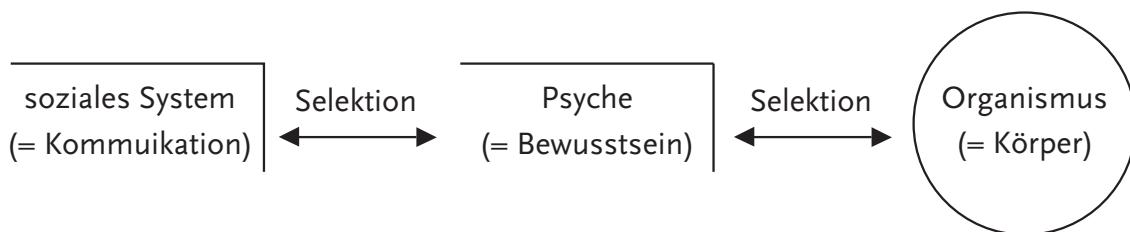
In der Literatur, die mit dem Autopoiese-Konzept arbeitet, wird üblicherweise entweder die strukturelle Kopplung zwischen Organismen beschrieben (Maturana, Varela) oder aber die zwischen Bewusstsein und Gehirn und

die zwischen Bewusstsein und Kommunikationssystem (Luhmann). Den Kreis der Kopplungen schließt die Kopplung zwischen Organismus und sozialen Systemen.

### 26.1 Das Medium, welches Organismus und soziales System miteinander verbindet, ist das psychische System (= Bewusstsein).

Die Kopplung zwischen Organismus und sozialen Systemen erfolgt in weiten Bereichen dadurch, dass das Bewusstsein sowohl an den Organismus (primär das Gehirn) und das jeweils aktuelle

soziale System gekoppelt ist. Es fungiert insofern als Medium, das die Kopplung zwischen Organismus und sozialem System herbeiführt.



Figur 36

## 26.2 Die Kopplung von Organismus und sozialem System führt – gewissermaßen als Nebenwirkung – zur **Emergenz des Bewusstseins** als Medium dieser Kopplung.

Wenn ein menschlicher Organismus in einen – für ihn – überlebenswichtigen neuen Kontext gesetzt wird (wie das bei der Geburt geschieht, S. Satz 29 ff.), dann reicht es für die Fortsetzung der Autopoiese nicht mehr, die angeborenen Verhaltensautomatismen zu praktizieren. Es entsteht eine Notlage, mit immer wiederkehrenden erlebbaren Notständen der Versorgung mit Nahrungsmitteln, Flüssigkeit, Wärme usw., d. h. das rein physische Überleben ist bedroht und das extrauterine Leben besteht aus der Aneinanderreihung von Zuständen entgleister physiologischer Homöostase. Daraus entsteht die Notwendigkeit einer neuen Form der Beobachtung für den Organismus: Er muss die Beziehung Organismus/Umwelt beobachten. Das Gehirn muss neue Muster der Reaktion auf die Aktivitäten des sensorischen Systems (er-)finden. Es ist die **Emergenz des Bewusstseins** als Form der Beobachtung der Beziehung Organismus/Umwelt (sei diese Umwelt nun physisch oder sozial – das macht für den Organismus zunächst keinen Unterschied, die Differenzierung erfolgt aber schnell). Da in dieser Beziehung noch keine vorgeformten Verhaltensmuster »für alle Fälle« vorgegeben sind, ist das Gehirn längere Zeit damit beschäftigt, Antworten auf Fragen zu finden, die sich bis dato nicht gestellt hatten (um es metaphorisch auszudrücken). Und da die Dauer nervlicher Aktivitäten darüber entscheidet, welche Inhalte ins Bewusstsein treten, ist es nicht verwunderlich, dass nunmehr ein Bewusstsein entsteht ...

Was das Gehirn und das soziale System miteinander koppelt ist **de facto** die **Fokussierung der Aufmerksamkeit**. Das individuelle Bewusstsein richtet seine Aufmerksamkeit auf die Phänomene, auf die einerseits das soziale System, andererseits der Organismus die Aufmerksamkeit lenkt. Dabei fungiert das Bewusstsein als **Medium**, das beide Systeme verbindet.

Bewusstsein ist für das Gehirn ein Zustand, der tunlichst zu vermeiden und nur im Notfall einzusetzen ist.  
Roth, Gerhard (2001): Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert. Frankfurt a. M. (Suhrkamp), S. 231.

Es gibt [...] gute Gründe für die Annahme, dass das Richten der Aufmerksamkeit auf ein bestimmtes sensorisches Signal ein wirksamer Faktor dafür ist, die sensorische Reaktion zu einer bewussten zu machen. Wir wissen noch nicht, welcher Mechanismus im Gehirn »entscheidet«, dass die Aufmerksamkeit auf ein Signal und nicht auf ein anderes konzentriert werden soll. Es gibt jedoch Belege dafür, dass der Aufmerksamkeitsmechanismus einige Areale der Hirnrinde zum »Aufleuchten« veranlassen oder aktivieren könnte; eine solche Zunahme des Erregbarkeitsniveaus dieser Gebiete könnte die Verlängerung der Dauer ihrer neuronalen Reaktionen erleichtern, um die für Bewusstsein notwendige Dauer zu erreichen.

Libet, Benjamin (2004): Mind Time. Wie das Gehirn Bewusstsein produziert. Frankfurt a. M. (Suhrkamp) 2005, S. 135.

### 26.3 Organismus und soziales System sind **lose gekoppelt**, d.h. der Organismus ist in der Lage an unterschiedliche soziale Systeme gekoppelt zu überleben.

Wenn ein Mensch erst einmal ein Bewusstseinssystem entwickelt hat, kann er seinen sozialen Kontext wechseln (= lose Kopplung), d.h. er oder sie kann auswandern (das Unternehmen, die Religionsgemeinschaft, den Kleintierzüchterverein ... wechseln). Das Bewusstsein setzt ihn oder sie in die Lage, das eigene Verhalten so zu steuern, dass – im

optimalen Fall – nicht nur die Anpassung an die »fremden« sozialen Spielregeln gelingt, sondern möglicherweise sogar Ziele erreicht werden, die im ursprünglichen »Heimat«-System nie hätten erreicht werden können. Das Mittel dazu ist das ständige Beobachten der **Relation** zwischen dem Individuum (Organismus und Psyche) und dem sozialen System.

### 26.4 Unterschiedliche soziale Systeme, an die der Organismus gekoppelt ist, haben aufgrund ihrer **unterschiedlichen Formen** der Kommunikation auch **unterschiedliche Formungen** des Mediums **Bewusstsein** (= **psychisches System**) bei ihren Teilnehmern/Mitgliedern zur Folge.

Wenn eine größere Zahl von Individuen in einem ähnlichen **sozialen und physischen** Kontext aufwächst und lebt, so entwickelt sich unter ihnen bzw. ihrem Bewusstsein eine Art **Familienähnlichkeit**.

Ähnlichkeiten der Mentalität zwischen Südländern (wo man es warm hat und die Sinne offen sind für die Schönheiten einer gut gedeihenden Fauna und Flora) und die Unterschiede zu den Wahrnehmungs-, Denk- und

Fühlmustern der Nordländer (wo es kalt ist und früh dunkel wird, ja, man ein halbes Jahr die Sonne kaum oder gar nicht sieht) sind Beispiele dafür, wie in der Ko-Evolution Organismus/Psyche/soziales System eine gegenseitige Anpassung stattfindet, auch wenn jedes dieser drei Systeme autonom ist und innengesteuert funktioniert (= Struktur determiniertheit).

#### **26.4.1 Wie sich das Medium Bewusstsein strukturiert, ist abhängig von den anatomischen Strukturen und physiologischen Prozess-Mustern des Organismus, aber nicht durch sie determiniert.**

Hier ist wieder an die bereits diskutierten Begrenzungen der Funktions- und Strukturmöglichkeiten zu erinnern, die durch die Anatomie des Nervensystems gegeben sind.

Er rieb sich die Hände. Denn selbstverständlich begnügte man sich nicht damit Embryonen auszubrüten, das konnte schließlich jede Kuh.

»Nein, wir prädestinieren und konditionieren. Wir dekantieren unsere Babys als sozialisierte Wesen, als Alphas oder Epsilons, als künftige Klärwerkskräfte oder ...« – er hatte sagen wollen Weltkontroller, besann sich aber rasch und sagte: »künftige Direktoren von Brütern.«

[...]

»Verringert die Drehzahl!«, erklärte Mr. Foster. »So zirkuliert das Surrogat langsamer, sprich durchströmt die Lunge in längeren Abständen, sprich der Embryo bekommt weniger Sauerstoff. Es geht nichts über Sauerstoffmangel, wenn man einen Embryo unterdurchschnittlich halten will« Wieder rieb er sich die

Hände.

[...]

»Je niedriger die Kaste«, erklärte Mr. Foster, »desto weniger Sauerstoff.« Als erstes Organ wurde das Gehirn affiziert. Dann der Knochenbau. Bei siebzig Prozent der normalen Sauerstoffzufuhr kamen Zwerge heraus. Bei weniger als siebzig Prozent augenlose Monster. »Die uns rein gar nicht nützen«, schloß Mr. Foster.

[...]

»Doch bei Epsilons«, sagte Mr. Foster sehr treffend, »brauchen wir keine menschliche Intelligenz.« Brauchten sie nicht und bekamen sie nicht. Obwohl aber das Epsilon-Hirn mit zehn ausgereift war, blieb der Epsilon Körper erst mit achtzehn einsatzfähig. Lange Jahre überflüssiger und vergeudeter Unreife. Ließe sich die körperliche Entwicklung auf das Tempo von beispielsweise Kühen beschleunigen, was für eine enorme gesamtgesellschaftliche Ersparnis!

Aldous Huxley (1932): Schöne neue Welt. Aus dem Englischen von Uda Strätling. © S. Fischer Verlag GmbH, Frankfurt am Main 2013, 7. Aufl. 2018, S. 19 ff.

#### **26.4.2 Wie sich das Medium Bewusstsein strukturiert, ist abhängig von den Kommunikationsstrukturen der im Laufe der individuellen Geschichte gekoppelten sozialen Systeme, aber nicht durch sie determiniert.**

In Bezug auf die Strukturierung des Bewusstseins werden durch die Kopplung an bestimmte soziale Systeme Möglichkeiten eröffnet, die in anderen nicht gegeben sind, andere verschlossen, die in differenten Kontexten offen stehen. Das kann z.B. mit den Strukturen von

Sprachen zusammenhängen, die charakteristische Denkweisen erleichtern oder erschweren und die Entwicklung bestimmter Weltsichten fördern oder unmöglich machen. Also auch hier wird das Medium Bewusstsein begrenzt und spezifische Möglichkeiten werden ihm eröffnet.