

Fritz B. Simon



Formen (reloaded)

Zur Kopplung von Organismus,
Psyche und sozialen Systemen

Band 2 • Sätze 29–47
Konstruktionen von Wirklichkeiten

Carl-Auer 

31.2.2 Selektion: Nach Maßgabe der Nicht-Anpassung (Registrieren eines **Mangels** bzw. einer **Bedarfslage**) selektiert der Organismus, welche **Wahrnehmungen/Wahrnehmungsmuster** mit welchen **Verhaltensmustern** beantwortet werden (= Selektion spezifischer senso-motorischer Muster – der Organismus als lernender Beobachter).

Bei Selektionsprozessen kommt es stets zu einem Zusammenspiel von **Zufall** und **Notwendigkeit**. In einer Situation der Nicht-Anpassung wird das Mittel gewählt, das aktuell verfügbar ist – nicht das theoretisch bzw. aus der Außensicht eines Beobachters optimale Mittel zum Zweck. Das Qualitätskriterium ist, dass die jeweils notwendige Funktion **hinreichend** erfüllt wird und zur Verfügung steht.

Der Biologe François Jacob, der sich intensiv mit der Logik evolutionärer Prozesse

beschäftigt hat, vergleicht die Evolution und ihre »Konstruktionsprinzipien« für Strukturen mit der von Bastlern, die all das für ihre Zwecke verwenden, was sie in ihrer Kramkiste finden (s. unten). Aber – um es auch hier noch einmal zu betonen – die Prinzipien, nach denen die biologische Evolution abläuft und die Logik, nach der Weltbilder entstehen, sind zumindest ähnlich, wenn nicht dieselben.

Die Evolution schafft ihre Neuheiten, anders als der Ingenieur, nicht aus dem Nichts. Sie arbeitet mit dem, was bereits vorhanden ist, sei es, daß sie ein älteres System abändert und ihm eine neue Funktion zuweist, sei es, daß sie mehrere Systeme zu einem komplexeren zusammenfaßt. Für den Prozeß der natürlichen Auslese findet sich im menschlichen Verhalten keinerlei Entsprechung. Wenn man jedoch einen Vergleich benutzen möchte, so müßte man sagen, daß die natürliche Auslese nicht wie ein Ingenieur, sondern wie ein Bastler arbeitet; wie ein Bastler, der noch nicht weiß, was er herstellen wird, der aber alles sammelt, was ihm unter die Hände kommt, ganz bunt zusammengewürfelte Dinge wie Bindfadenden, Holzstücke, alte Kartons, die ihm eventuell als Material dienen können; kurz, wie ein Bastler, der das, was er um sich herum findet, benutzt, um daraus einen brauchbaren Gegenstand zu machen. Der Ingenieur geht erst ans Werk, wenn die Rohstoffe, die exakt seinem Plan entsprechen, vorhanden sind. Dagegen weiß sich der Bastler mit irgendwelchen Abfällen zu helfen. Die Gegenstände, die er herstellt, sind in den meisten Fällen nicht Bestandteil eines Gesamtplans. Sie sind das Resultat einer Reihe von zufälligen Ereignissen, das Ergebnis all jener Gelegenheiten, bei denen der Bastler seinen Vorrat an Gerümpel erweitern konnte.

Jacob, François (1981): Das Spiel der Möglichkeiten. Von der offenen Geschichte des Lebens. München (Piper) 1983, S. 50 f.

Weiter verändert sich, wenn man von komplexen Systemen handelt, der Begriff der *Selektion*. Selektion kann jetzt nicht mehr als Veranlassung eines Subjekts, nicht handlungsanalog begriffen werden. Sie ist ein subjektloser Vorgang, eine Operation, die durch Etablierung einer Differenz ausgelöst wird. Auch hierin ist Darwin der wichtigste Vorläufer dadurch, daß er die evolutionäre Selektion nicht von einem Ordnungswillen her, sondern von der Umwelt her begriffen hat. Die Kontingenzphilosophie und der Pragmatismus haben darauf aufgebaut und diesem Selektion

tionsverständnis die größtmögliche ontologische Reichweite gegeben, und auch die Soziologie hat sich dadurch beeindruckt lassen. Seitdem gilt Selektion als Grundbegriff jeder Ordnungstheorie, und man vermeidet dabei den Rückgriff auf ein System, das die Entstehung von Ordnung auf Grund überlegener eigener Ordnungsmacht erklärt. An die Stelle dieser Rückführung setzen wir die Rückführung auf Differenz. Zunächst scheint es dabei vor allem die System/Umwelt-Differenz zu sein, die erzwingt, daß das System sich durch eigene Komplexität selbst zur Selektion zwingt. Ähnlich wie im semantischen Raum von »Anpassung« ist also auch im semantischen Raum von »Selektion« die Theorie selbstreferentieller Systeme vorbereitet.

Luhmann, Niklas (1984): Soziale Systeme. Frankfurt a. M. (Suhrkamp), S. 56 f.

31.2.3 Retention: Falls die selektierten senso-motorischen Muster durch die zeitlich gekoppelte Beseitigung des Mangels als »fit« bestätigt werden, werden sie **wiederholt** (= **Repetitive senso-motorischer Muster** – der Organismus als Beobachter, der seine Beobachtungen **bestätigt**/konfirmiert).

Der fälschlicherweise Darwin zugesprochene Satz »Der Fitteste überlebt«, der sogenannten Sozialdarwinisten zur Legitimation dient, zeugt von einem mangelnden Verständnis evolutionärer Prinzipien. Es gibt nicht den **einen, besten** Weg des Überlebens, sondern die Tatsache, dass eine Art oder Gattung von Lebewesen (die hier wieder als Modell für die generelle Logik evolutionärer Prozesse erhalten müssen) bis dato überlebt hat, kann geschlossen werden, dass sie bis heute »fit« genug war, um zu überleben. Das unterscheidet sie zwar von all den Lebewesen, die bislang schon ausgestorben sind (den Sauriern z.B.), aber nicht von allen anderen Arten oder Gattungen, die noch am Leben sind.

Überleben ist dabei eine **Alles-oder-Nichts-Unterscheidung** wie die Fortsetzung

der Autopoiese, und daher kann diese Fitness auch nicht gesteigert oder gar maximiert werden (im Sinne von »fittest«).

Es geht immer nur um ein »Gut-genug-Sein«, um zu überleben.

Das gilt auch für die Entwicklung von Weltbildern. So wie Elefanten und Ameisen trotz ziemlich unterschiedlicher biologischer Strukturen (= ihrem verkörperten Wissen) überleben, können auch die unterschiedlichsten Weltbilder überleben und de facto hinreichend »angepasst« sein, um ihren Benutzern das Überleben zu sichern. Und das heißt nichts anderes als: Sie werden von denen, die sie benutzen, als »bestätigt« bewertet. Und das kann auch Aspekte umfassen, die aus der Perspektive eines Anderen als schwachsinnig erscheinen.

Retention bedeutet Verfügbarkeit für das Ins-Gedächtnis-Zurückrufen, und sie bedeutet nichts als diese Verfügbarkeit. Die Retention einer Erfahrung ist, kurz gesagt, nichts als ein anderer Name für die Möglichkeit, sie wieder zu denken, oder die Tendenz, sie wieder zu denken – mitsamt ihrer früheren Umgebung.

James, William (1950): Principles of psychology. New York (Dover) Bd. I, S. 654, zit. n. Weick, Karl (1969): Der Prozeß des Organisierens. Frankfurt a. M. (Suhrkamp) 1985, S. 295.

Würden wir hier die Frage stellen: »Welcher der Konkurrenten ist »fittest«, welcher ist am besten angepaßt?«, so würde die Antwort lauten: »Der, der schließlich als Sieger aus der Konkurrenz hervorgeht.« Es gibt kein anderes Kriterium als das Resultat der Auslese selbst. Darwins Prinzip besteht in dieser Spielversion aus der bloßen Tautologie: »survival of the survivor«.

Eigen, Manfred u. Ruthild Winkler (1975): Das Spiel. Naturgesetze steuern den Zufall. München (Piper), S. 74.

[Beispiel eines Musters der *Bestätigung* (= Retention) von Vorannahmen:]

Das Grundmuster dafür liefert die Geschichte vom Manne, der alle zehn Sekunden in die Hände klatscht. Nach dem Grunde für dieses merkwürdige Verhalten befragt, erklärt er: »Um die Elefanten zu verscheuchen.«

»Elefanten? Aber es sind hier gar keine Elefanten?«

Darauf er: »Na also! Sehen Sie?«

Watzlawick, Paul (1983): Anleitung zum Unglücklichsein. München (Piper), S. 51 f.

31.2.4 Die selektierten und retendierten/bestätigten senso-motorischen Muster sind als **kognitive Muster** bzw. als **verkörpertes Wissen** zu betrachten: Sie beschreiben die Lebenswelt des Kindes, d. h. seinen **Organismus** in Interaktion mit seinen **physischen** und **sozialen Umwelten**.

Hier wird wieder die oben bereits gegebene, vom üblichen Sprachgebrauch abweichende Definition von Kognition (s. Sätze 28 ff.) gebraucht. Insofern können Aussagen über die Evolution der Strukturen des Organismus (über die Generationenfolge) und Aussagen über die Evolution individueller kognitiver bzw. senso-motorischer Strukturen (über Phasen der individuellen Entwicklung) als der gleichen Dreischritt-Logik evolutionärer Prozesse folgend betrachtet werden.

Dieser Dreischritt – das sei hier bereits vorweggenommen – charakterisiert auch die Entwicklung von Organisationen. Das ist – systemtheoretisch betrachtet – nicht so verwunderlich, wie es dem nicht in Systemkategorien denkenden Durchschnittsbürger erscheinen mag, denn auch Organisationen können als »kognitive Systeme« betrachtet werden. Auch sie prozessieren Sinn und müssen ein Bild ihrer Umwelt und von sich selbst entwickeln und dann sich bzw. ihre Verhaltensweisen und die Kompetenzen dazu wählen, um ihr Überleben oder andere Ziele zu erreichen. Sowohl die menschliche Psyche als auch eine Organisation sind Sinnsysteme, deren interne (= kognitive) Muster sie in die Lage versetzen müssen, in sich ändernden Welten zu überleben ... Insofern lassen sich im Prinzip auch Organisationen und ihre Entwicklung studieren, um Hypothesen über die Entwicklung der menschlichen Psyche aufstellen zu können. Und die Darstellung des evolutionären Dreischritts, die Karl Weick (s. unten) gegeben hat, kann auch als Darstellung des Aufbaus der kognitiven »Landkarte« eines Individuums gelesen werden.

Ebenso gut könnte man sich durch die Tatsache, daß das Denken bei seinen Bemühungen um Erklärung ständig auf glückliche oder unglückliche Zufälle stößt, und dadurch, daß seine Hypothesen und Versuche zwangsläufig einer Selektion durch die Ergebnisse der Erfahrung unterliegen, zu dem Schluß verleiten lassen, nicht nur diese mehr oder weniger endogenen Hypothesen, sondern auch das Denken als solches hänge allein von diesen Zufällen und Selektionen ab. Dabei bliebe erstens unberücksichtigt, daß nur diejenigen Zufälle als glücklich zu bezeichnen sind, die das Subjekt zu nutzen weiß, und zweitens, daß sich nur diejenigen Hypothesen durchsetzen, die aus einer guten Organisation der Erfahrung resultieren. Zweifellos ist der Organismus weniger aktiv als das Denken, so daß unser Vergleich quantitativ nicht ganz symmetrisch ist. Doch qualitativ ist er richtig, was im Hinblick auf die zwischen der des Organismus und der des Denkens liegenden Ebene des Instinkts ganz deutlich wird.«

Piaget, Jean (1967): Biologie der Erkenntnis. Über die Beziehungen zwischen organischen Regulationen und kognitiven Prozessen. Frankfurt a. M. (Fischer) 1983, S. 284.

Zur Illustration der mit dem Organisieren verbundenen Rezepte können drei von ihnen angeführt werden. Später werden drei Prozesse als diejenigen dargestellt werden, die den Hauptteil der Tätigkeit des Organisierens ausmachen. Dies sind: *Gestalten* (Einklammern eines Teilstücks des Erlebensstroms zwecks weiterer Behandlung), *Auswählen* (»Selektion« – dem eingeklammerten Teilstück einen begrenzten Satz von Interpretationen auferlegen) und *Festhalten* (»Retention« – Speicherung der interpretierten Segmente für zukünftige Anwendung).

Weick, Karl (1979): Der Prozeß des Organisierens. Frankfurt a. M. (Suhrkamp) 1985, S. 68.

Evolutionen sind eine weitere Sinnfunktion der Kommunikation, in der Unsicherheiten der Kommunikation ausgebreitet werden, in der Unsicherheiten der Kommunikation ausgeweitet werden, indem unklar gehalten wird, wie Selektionen mit Variationen umgehen, positiv, negativ oder indifferent. Die Unklarheit kommt ins Spiel, indem die Selektion sich nicht an der Variation und ihrer möglichen Attraktivität, sondern an der Restabilisierung des evolutionären

Zusammenhangs (oder Systems) misst. Dabei geht es nicht nur darum, dass sich die Variation bewähren, sondern auch darum, dass der Rest des Systems die Selektion der Variation verarbeiten können muss. Was nutzt es, sich einen neuen Zuchtbullen auf den Hof zu stellen, wenn die Kühe nicht mit ihm zurande kommen (falls sie die Wahl haben)?

[...]

Wir haben es hier erstmals mit einem Dreierschema zu tun. Die Variation ist dreifach bestimmt, nämlich durch ihren eigenen Unterschied und durch die beiden Unterscheidungen zur Selektion und zur Retention, ganz im Gegensatz zur verbreiteten Auffassung, es handle sich bei ihr um Zufall. Die Selektion ist doppelt bestimmt, als Selektionsmechanismus, der sich bewähren muss, und im Unterschied zum System, das stabilisiert werden soll. Und die Retention ist einfach bestimmt, nämlich nur im Blick auf das System, das sich evolutionär in der Auseinandersetzung mit einer Umwelt reproduzieren muss.

Baecker, Dirk (2005): Form und Formen der Kommunikation. Frankfurt a. M. (Suhrkamp), S. 238 f.