

Fritz B. Simon



Formen (reloaded)

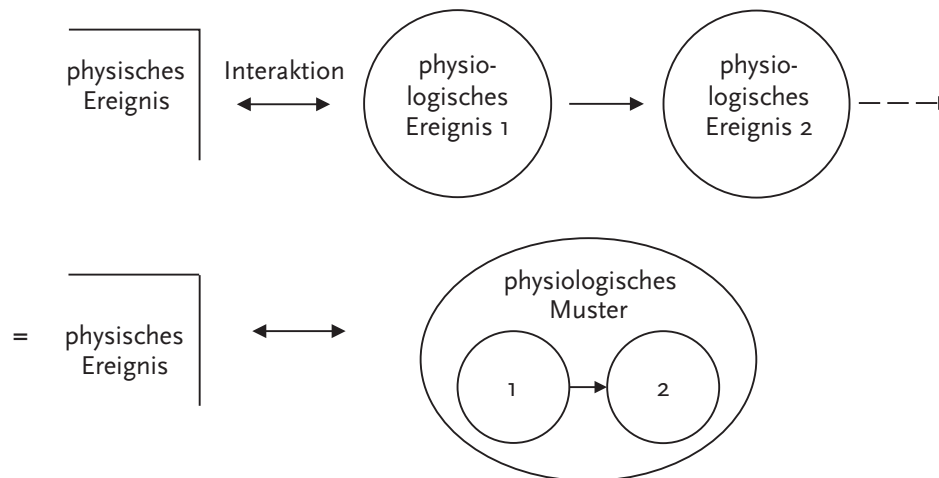
Zur Kopplung von Organismus,
Psyche und sozialen Systemen

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

24.4.3 Der Organismus reagiert auf **spezifische** Typen von Ereignissen/ Prozessen des Bewusstseins mit **spezifischen physiologischen Prozessmustern**, das heißt, er vollzieht eine **Selektion**, auf welche Art psychischer Ereignisse er überhaupt und wie reagiert.

Hier ist zwischen **lokalisierten** und **generalisierten** Reaktionen des Organismus zu trennen. Lokalisierte Reaktionen (z.B. des Gehirns) finden andauernd statt. Jede Wahrnehmung ist mit Änderungen neuronaler Aktivitäten verbunden. Aber der Organismus – siehe die bereits zitierten Notfallreaktionen, wie sie

von Selye beschrieben wurden – scannt und trennt zwischen dem »normalen Alltag« und Ausnahmesituationen, in denen er besonderen Anforderungen gerecht werden und daher in einen Modus umschalten muss, der dazu bereit bzw. besser bereit ist.



Figur 34

24.4.4 Unter den physiologischen Mustern, mit denen der Organismus auf psychische Ereignisse reagiert, kann zwischen angeborenen (d.h. auf organischer Ebene vorstrukturierten) Mustern und erworbenen (d.h. erlernten) Mustern unterschieden werden.

Beispielhaft für angeborene Muster sind bestimmte motorische Schemata, die bereits bei der Geburt verfügbar sind: Greifreflex (offenbar ein Relikt aus der Zeit, als unsere Vorfahren noch am ganzen Körper behaart waren und die Neugeborenen sich im Fell der Mutter festklammern mussten, wenn die unterwegs war), der Saugreflex, das Schreien, die Regulation des Atmens usw. Sie sind allerdings nicht – im Sinne unserer Definition – Beobachtungen des Bewusstseins durch den Organismus, sondern viel eher Reaktionen auf die Änderung (deren Beobachtung) des physischen Milieus des Neugeborenen, so dass vorgegebene Reflexmuster ausgelöst werden.

Es gibt aber andere, offenbar angeborene physiologische Muster, die aufgrund der Kopplung mit dem Bewusstsein ausgelöst werden:

physische Reaktionen auf Schreck, Angst, Panik, Freude, sexuelle Erregung usw., bei denen es zu körperlichen Veränderungen kommt, die oben (Satz 24.4.1) unter der Bezeichnung Stress ausführlich dargestellt wurden. Sie werden durch Signale des Bewusstseins ausgelöst, aber sie sind nicht oder nur begrenzt durch das Bewusstsein steuerbar.

Wie derart angeborene Schemata in das sonstige Verhalten eingebaut werden, wird aber im Laufe der individuellen Geschichte erlernt.

Und natürlich gibt es alle möglichen Gewohnheiten des Individuums, wie es bewusst charakteristische körperliche Effekte herbeiführt: von sexuellen Fantasien bis zum Zählen der Schäfchen bei Schlafstörungen.

24.4.5 Die aufgrund psychischer Irritationen ausgelöste Selektion physiologischer Muster hat auch anatomische Folgen, sodass auch der Körper sich im Laufe seiner Geschichte in der Kopplung mit (»seinem«) psychischem System verändert.

Es ist offenbar nicht so, dass das Bewusstsein in seinen Mustern allein den Aktivitäten des Nervensystems folgt, sondern auch umgekehrt, dass das Nervensystem sich verändert, wenn bestimmte Bewusstseinsformen sich entwickeln. Aber das Nervensystem ist nicht der einzige Ort, an dem sich Veränderungen beobachten lassen. Langfristiger Stress führt

z.B. ebenfalls zu Organveränderungen. Hinzu kommen dann noch die durch die Psyche ausgelösten spezifischen Verhaltensweisen, die etwa – wie Substanzabusus – zu körperlichen Schädigungen führen. Dabei handelt es sich zwar nicht um die direkte Kopplung Psyche/Organismus, es sollte aber trotzdem erwähnt werden.

24.4.6 Es gibt psychische Ereignisse, auf die der Organismus nicht mit spezifischen Mustern, sondern **indifferent** reagiert, das heißt, sie machen **physiologisch** für ihn keinen relevanten Unterschied (der einen Unterschied macht), sodass er sie als **nicht-bemerkenswert** kategorisiert (= **Indifferenzbereich**) – was aber nicht heißt, dass sie kein physiologisches Korrelat hätten.

Der Organismus funktioniert ja dauernd, solange er funktioniert, d.h. es laufen physiologische Prozesse ab, die das Leben erhalten. Diese Muster sind gewissermaßen bio-chemische »Routinen«, die abgespult werden. Und innerhalb dieser Routinen haben die Aktivitäten des Nervensystems eine spezifische Stellung. Die Zellen des Nervensystems sind in der Lage **sowohl** auf Veränderungen in den Umwelten **als auch** innerhalb des Organismus zu reagieren. Innerhalb gewisser Normbreiten ist es – um eine Metapher zu gebrauchen – dem Organismus offenbar egal, was der Besitzer dieses Organismus denkt. Auf jeden Fall zeigt er keine von seinem Durchschnittlichen Funktionieren abweichenden Aktivitäten. Andere Gedanken, vor allem aber Gefühle, lassen ihn

hingegen nicht so indifferent reagieren (z.B. Angst, Wut, Verliebtheit ...).

Aber auch die langweiligsten Gedanken, die alltäglichsten Verhaltensweisen, sind gekoppelt an neuronale Prozesse, aber eben keine, die als Unterscheidung, d.h. aus der Bandbreite des normalen Funktionierens fallend, bezeichnet werden könnten. Aus psychosomatischer Sicht sind vor allem diejenigen psychischen Ereignisse und Prozesse interessant, die nicht allein im Bereich des Nervensystems zu Reaktionen bzw. Abweichungen von den durchschnittlich zu erwartenden Aktivitätsmustern führen, sondern im gesamten Organismus (wie sie z.B. im Stress-Modell beschrieben werden).

24.5 Die Kopplung zwischen Organismus und Bewusstsein **bedarf keines Mediums** (= korrelierte – möglicherweise miteinander identifizierbare – Prozesse mit unterschiedlichen Erscheinungsformen in unterschiedlichen Phänomenbereichen).

Die übliche Metapher, um diese Kopplungs-Beziehung – ohne Vermittlung eines Mediums – zu charakterisieren, ist die der zwei Seiten derselben Medaille. Selbst wenn man diese Metapher für sinnvoll halten sollte (was nicht so ohne Weiteres selbstverständlich ist, weil es eine 1:1-Relation zwischen den Prozessen in beiden Bereichen impliziert) ist deutlich, dass es sich um zwei klar getrennte Phänomenbereiche handelt, die einer jeweils anderen Funktionslogik folgen. Auch wenn, beispielsweise, im Funktionieren des Nervensystem bestimmte Aspekte der zweiwertigen Logik impliziert sein mögen, wie es McCulloch und Pitts (1944) dargelegt haben (s. oben), so heißt das ja nicht, dass das Bewusstsein eines konkreten Menschen gezwungen wäre, logisch zu denken. Allerdings müssen System und Umwelt – unabhängig davon ob nun Bewusstsein oder Organismus als System oder Umwelt definiert wird – in ihren Funktionsweisen zueinander »passen«, d.h. die jeweils strukturdeterminierten Reaktionen von System und Umwelt müssen beiden ein Funktionieren erlauben, das die Autopoiese fortsetzt.

Unabhängig davon stellt sich die Frage, welche Seite der Medaille die andere wann und wie beeinflusst. So zeigen die empirischen Untersuchungen von Benjamin Libet, dass manche bewusste Entscheidungen zu handeln bereits ihre Vorbereitung einige Millisekunden **vor** dieser bewussten Entscheidung in der Aktivierung der für die Operation der betreffenden Muskeln nötigen neuronalen Einheiten finden (**Bereitschaftspotenzial**/BP). Das ist ein Argument dafür, dass das Bewusstsein lediglich der Physiologie folgt. Allerdings, das zeigt sich ebenfalls in den Experimenten von Libet, kann das Bewusstsein sich auch entscheiden, diese Handlungen **nicht** zu vollziehen oder **nicht** zu vollenden. Dies ist wiederum ein Argument dafür, dass die Physiologie dem Bewusstsein folgt ...

Die Merkmale des Prozesses, wie Bewusstsein und Organismus gekoppelt sind – Kommunikation ohne Medium scheint schwer vorstellbar –, bleiben im Dunkeln. Aber wahrscheinlich reicht es ja, wenn die Muster der Kopplung beschrieben werden. Wie sie zustande kommen, ist aus pragmatischer Sicht zweitrangig.

Die Steuerungsfunktion des bewussten Willen

Die Existenz der Veto-Möglichkeit steht außer Zweifel. Die Versuchspersonen, die an unseren Experimenten teilgenommen haben, berichten manchmal, dass ein bewusster Handlungswunsch oder -drang auftaucht, dass sie ihn aber unterdrücken oder verbieten. Bei Abwesenheit des elektrischen Signals vom aktivierten Muskel gab es keinen Auslöser für die computergestützte Aufzeichnung eines BP, das dem Veto vorausgegangen sein können. Es gab also keine gemessenen BP's mit einer Handlungsabsicht, die spontan unterdrückt wurde. Wir konnten jedoch zeigen, dass die Versuchspersonen eine Handlung unterdrücken konnten, deren Vollzug zu einer im Voraus festgesetzten Zeit geplant war.

Libet, Benjamin (2004): Mind Time. Wie das Gehirn Bewusstsein produziert. Frankfurt a. M. (Suhrkamp) 2005, S. 181 f.

Aber Ulrich verfuhr kurz, indem er den Arm um ihre Schulter legte und sie küßte. Gerda gab nach wie eine weiche Kerze. Ihr Atem, ihre Finger, die nach ihm griffen, waren die von Bewußtlosen. In diesem Augenblick kam die Grausamkeit des Verführers über ihn, der sich unwiderstehlich von der Unentschlossenheit einer Seele angezogen fühlt, die von ihrem eigenen Körper mitgeschleift wird wie ein Gefangener in den Armen seiner Häscher.

Musil, Robert (1930–1933): Der Mann ohne Eigenschaften. Hamburg (Rowohlt), S. 618.