

Fritz B. Simon



# Formen (reloaded)

Zur Kopplung von Organismus,  
Psyche und sozialen Systemen

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

## 12 Räumliche Muster/Strukturen

Raum und Zeit sind sicher nicht die einzigen Muster (von Ideen), die bestimmen, wie ein Weltbild konstruiert wird, aber sie sind für einen dreidimensionalen, körperlichen Beobachter (z.B. den Menschen) als Ideen kaum verzichtbar, um handlungsfähig zu sein. Offenbar zwingt die biologische Ausstattung Lebewesen dazu, Raum und Zeit zu konstruieren. Dass die Fledermaus dies mit Hilfe von Ultraschallortung macht und der Mensch durch hören, sehen, tasten etc., ist dabei äquifunktional.

Der Raum ist dabei so grundlegend für die »Orientierung« (eine räumliche Metapher), dass weite Teile des individuellen und kollektiven Weltbildes in Form metaphorischer »Räume« strukturiert werden. Als Beispiel sei hier nur auf die umgangssprachliche Qualifizierung zwischenmenschlicher Beziehungen verwiesen (»Sie halten Abstand«, »... stehen sich nahe«, »... sind eng verbunden« usw.).

### 12.1 Generell können Muster/Strukturen der zusammengesetzten Einheit/des Systems aufgrund der **räumlichen Abstände** (= **Beziehungen**) der Elemente/Komponenten zueinander unterschieden werden.

Offenbar ist für den Menschen die eigene körperliche Erfahrung dabei zentral, d.h. die Bildung senso-motorischer Muster. Zunächst werden generell Einheiten (z.B. Gegenstände oder ihre Teile) gegeneinander in der Wahrnehmung abgegrenzt (= unterschieden) und egozentrisch in Beziehung zum Beobachter positioniert. Die ist eng gebunden an die eigenen Möglichkeiten des Bewegens im Raum, sei es der eigenen Bewegung, sei es der Bewegung der

vorgefundenen Objekte bzw. der Beobachtung dieser Bewegungen und zueinander in Beziehung gesetzt (Konstruktion einer »Gruppe«). Schließlich werden dann aus der Vielfalt der erlebten Perspektiven auf die im Raum vorfindbaren und gehandhabten Gegenstände und ihrer Positionierung die drei Dimensionen des Raums konstruiert, d.h. von den Objekten abstrahiert.

Fortbewegung gibt dem Kind Erfahrung über den Raum und den Abstand zwischen ihm selbst und den Gegenständen seiner Umwelt. Um Entfernungen abschätzen zu können, ist es nicht ausreichend, Dinge zu sehen, sondern das Gehirn muss darüber hinaus die Art des Abstandes durch die Eindrücke der Körperbewegungen »fühlen«. Durch Krabbeln und Kriechen von einem Ort zum anderen lernt das Kind die physikalische Struktur des Raumes kennen, und das hilft dem Kind zu verstehen, was es sieht.

Ayres, Anna Jean (1984): Bausteine der kindlichen Entwicklung: die Bedeutung der Integration der Sinne für die Entwicklung des Kindes. Berlin/Heidelberg/New York/Tokyo (Springer), S. 28.

Auch wenn man die angeborenen Realitäten, die als Ausgangspunkt für den Aufbau des Raumes dienen, auf ein Minimum reduzieren will, kann man die Existenz von zwei fundamentalen Gegebenheiten nicht in Abrede stellen: Auf der einen Seite impliziert der Vollzug der biologischen und psychologischen Assimilation a priori eine Organisation in »Gruppen«, und auf der anderen Seite wenden die Wahrnehmungsorgane von Anfang ihrer Tätigkeit an diese Organisation auf die Verlagerungen, die sie wahrnehmen an.

Piaget, Jean (1950): Der Aufbau der Wirklichkeit beim Kinde. Gesammelte Werke, Bd. 2. Stuttgart (Ernst Klett) 1975, S. 202.

Kinder haben einen inneren Antrieb, den Raum nicht nur in horizontaler, sondern auch in vertikaler Richtung zu erforschen. ... Das Klettern benötigt eine ausgeprägte »sensomotorische Intelligenz« und ist ein wichtiger Schritt in Richtung auf die Entwicklung für eine visuelle Raumwahrnehmung.

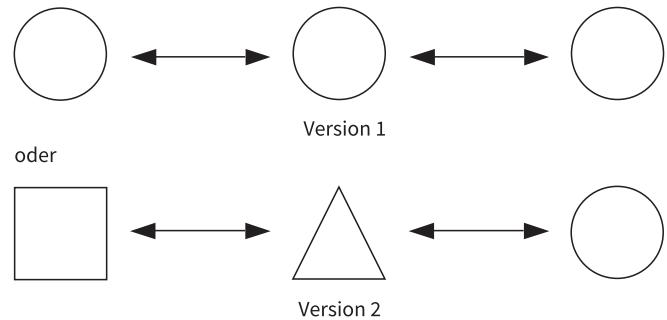
Ayres, Anna Jean (1984): Bausteine der kindlichen Entwicklung: die Bedeutung der Integration der Sinne für die Entwicklung des Kindes. Berlin/Heidelberg/New York/Tokyo (Springer), S. 32.

Der Gruppenbegriff verkörpert also das Prinzip dieses Systems von Operationen, das die Logiker die »Logik der Relationen« genannt haben, da das Ergebnis von zwei Relationen wieder eine Relation ist. Die Logik der Relationen ist nun jeder intellektuellen Tätigkeit immanent: Jede Wahrnehmung und jede Vorstellung stellen Beziehungen her, und wenn der Mensch die Logik der Relationen als normatives Wesen auch erst spät reflektiert, so ist sie doch dem Wesen nach als Tätigkeit in jedem Intelligenzakt vorgeformt.

Piaget, Jean (1950): Der Aufbau der Wirklichkeit beim Kinde. Gesammelte Werke, Bd. 2. Stuttgart (Ernst Klett) 1975, S. 203.

## 12.2 Horizontale Beziehungen: Die Komponenten/Elemente sind **nebeneinander** oder **hintereinander** in derselben Ebene gekoppelt.

Das weiß natürlich jeder, der schon mal mit Bauklötzen gespielt hat. Aber dennoch scheint diese Art der Musterbildung nicht banal und unwichtig, wenn man berücksichtigt, dass nicht allein die Beobachtung der Beziehungen zwischen Ereignissen und Objekten solche Positionierung durch den Beobachter erfährt, sondern auch menschliche Beziehungen auf diese Weise geordnet werden, d.h. die soziale Welt ist metaphorisch als Raum geordnet.



Figur 15

### 12.2.1 Version 1: Die Komponenten/Elemente weisen die **gleichen Merkmale** auf.

Wenn die Topografie als Muster der Beziehungen zwischen Menschen oder sozialen Einheiten verwendet wird, weshalb diese Art der Ordnung aus soziologischer oder auch psychologischer Sicht überhaupt nur von Interesse ist, so befinden sich die Komponenten auf der gleichen Ebene, z.B. innerhalb einer Hierarchie – z.B. Sachbearbeiter in einer Organisation oder eineiige Zwillinge in einer Familie (wobei sich unter den Beteiligten im Laufe ihrer gemeinsamen Geschichte zwangsläufig Unterschiede entwickeln, welche die Symmetrie der Beziehung in Frage stellen und eventuell balanciert werden müssen). Solch eine Beziehung kann als symmetrisch betrachtet werden, eine Beziehungsdefinition, deren Grundlage die Gleichheit der Betroffenen ist.

### 12.2.2 Version 2: Die Komponenten/Elemente weisen **unterschiedliche** Merkmale auf.

Auch hier wieder die Frage, inwieweit die Topografie als Muster sozialer Beziehungen dient. Die Beteiligten haben dann aufgrund ihrer Unterschiedlichkeit eine symmetrische Beziehung, man trifft sich »auf Augenhöhe«. Aber aufgrund der Unterschiedlichkeit braucht man keine Konkurrenz zu fürchten, sondern kann womöglich erfolgreich kooperieren, weil die Kompetenzen oder Eigenarten sich komplementär ergänzen.

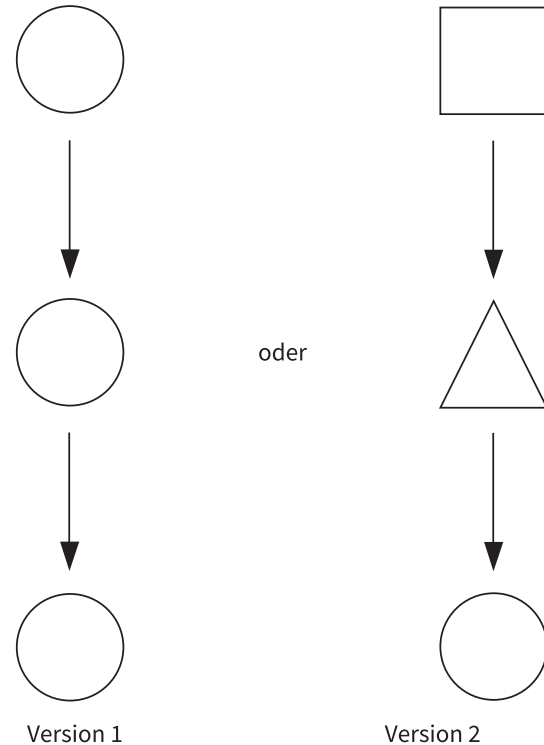
Festzustellen ist, dass in Variante 1 wie 2 der horizontalen Ordnung keine Hierarchie unterstellt wird ...

Obwohl, das sei noch einmal betont: Es handelt sich bei der Übertragung der Verhältnisse solch räumlicher Ordnungen immer nur um Metaphern (aber wo kommt man ohne Metaphern aus, um die Welt zu beschreiben?).

**12.3 Vertikale Beziehungen:** Die Komponenten/Elemente sind übereinander bzw. **untereinander** in unterschiedlichen Ebenen gekoppelt.

Die Ordnung des Raums ist nicht nur für Architekten von Bedeutung, denn die Raummetaphorik scheint auch das Erleben von interpersonellen Beziehungen zu bestimmen. Zumindest ist dies eine der Hypothesen, die das Erleben der Stellvertreter in sogenannten »Familienaufstellungen« oder auch (leider ein etwas unglücklicher Begriff) »Organisationsaufstellungen« bestimmt.

Unser Sprachgebrauch wimmelt nur so von Oben-unten-Unterscheidungen, wenn es um die Beschreibung von Machtstrukturen, von Über- oder Unterordnungsbeziehungen geht: »Oberschicht« und »Unterschicht«, »Obrigkeit« und »Untertanen«; »Hochmut«, der vor dem »Fall« kommt; Karrieristen, die ihren »Aufstieg« planen usw.



Figur 16