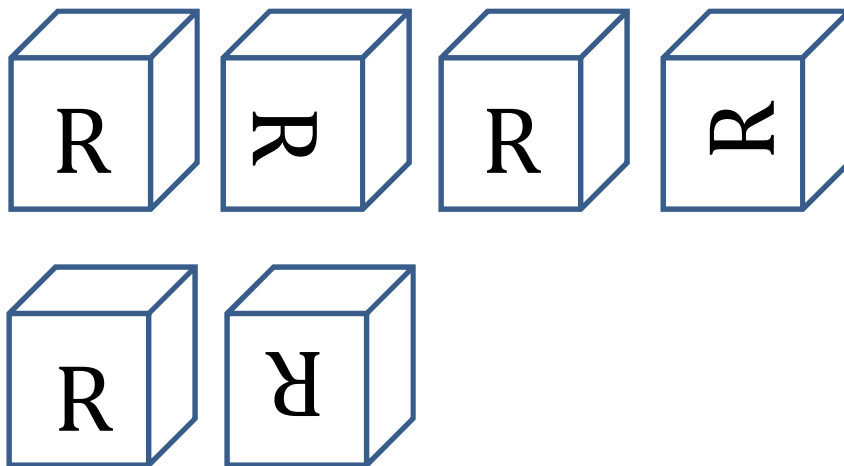


Die Orientiertheit von Objekten und Systemen

1. Wir unterschieden bisher 9 objektbestimmende Charakteristiken: Einbettungsgrad ($\mathfrak{E}$), Lagerrelationen ($\mathfrak{L}$: adessiv, inessiv, exessiv), Objektsorten ($\mathfrak{O}$), Materialität/Strukturalität ($\mathfrak{M}$), Objektabhängigkeit (ω) und Detachierbarkeit (δ), Stufigkeit ($\mathfrak{S}$), Vermitteltheit/Unvermitteltheit (ν), Zugänglichkeit (ζ) und Reihigkeit ($\mathfrak{R}$), vgl. Toth (2012a-c). Dieser Aufsatz führt als 10. Objektcharakteristik die Orientiertheit ($\mathfrak{O}$) von Objekten und Systemen ein.

2. Nimmt man als Modell eines Systems einen Kubus – und diesem Modell folgen selbstverständlich alle unsere bisherigen Studien zur Objekttheorie anhand von architektonischen Modellen -, dann besitzt dieser bekanntlich 6 Seiten, wobei durch Drehung jede dieser Seiten auf eine im voraus bestimmte Position (der Kubus als ganzer somit in eine bestimmte Lage) gebracht werden kann.



Formal müssen wir somit von einem System ausgehen, das auch 6 Teilsystemen besteht

$$S^* = [S_1, S_2, S_2, S_2, S_2, S_2],$$

und zwischen je einem Paar von Teilsystemen $[S_i, S_{i+1}] \subset S^*$ muß es einen Rand in Pivot-Funktion geben, so daß

$$\mathcal{R}[S_i, S_{i+1}],$$

der formale Angel- oder Drehpunkt für die oben dargestellten 6 Orientierung des Kubus sind. Wir haben somit folgende maximal möglichen Fälle zu unterscheiden:

$$\mathcal{R}[S_1, S_2]$$

$$\mathcal{R}[S_1, S_3] \quad \mathcal{R}[S_2, S_3]$$

$$\mathcal{R}[S_1, S_4] \quad \mathcal{R}[S_2, S_4] \quad \mathcal{R}[S_3, S_4]$$

$$\mathcal{R}[S_1, S_5] \quad \mathcal{R}[S_2, S_5] \quad \mathcal{R}[S_3, S_5] \quad \mathcal{R}[S_4, S_5]$$

$$\mathcal{R}[S_1, S_6] \quad \mathcal{R}[S_2, S_6] \quad \mathcal{R}[S_3, S_6] \quad \mathcal{R}[S_4, S_6] \quad \mathcal{R}[S_5, S_6]$$

sowie die zu diesen konversen Orientierungen

$$\mathcal{R}[S_2, S_1]$$

$$\mathcal{R}[S_3, S_1] \quad \mathcal{R}[S_3, S_2]$$

$$\mathcal{R}[S_4, S_1] \quad \mathcal{R}[S_4, S_2] \quad \mathcal{R}[S_4, S_3]$$

$$\mathcal{R}[S_5, S_1] \quad \mathcal{R}[S_5, S_2] \quad \mathcal{R}[S_5, S_3] \quad \mathcal{R}[S_5, S_4]$$

$$\mathcal{R}[S_6, S_1] \quad \mathcal{R}[S_6, S_2] \quad \mathcal{R}[S_6, S_3] \quad \mathcal{R}[S_6, S_4] \quad \mathcal{R}[S_6, S_5].$$

Genauso wie alle übrigen 9 Objektcharakteristika, ist auch diejenige der Orientiertheit den perspektivischen Austauschrelationen und nicht etwa den kontextuellen Ordnungsrelationen unterworfen (vgl. Toth 2012d). Das bedeutet aber, daß rein theoretisch Ränder anders orientiert sein können als es ihre Systeme sind. Somit ergeben sich bereits im einfachsten Falle eines dichotomischen Systems mit dichotomischem Rand 4 Möglichkeiten:

$$S_1^* = [S_1, \mathcal{R}[S_1, S_2], S_2] \quad S_3^* = [S_2, \mathcal{R}[S_1, S_2], S_1]$$

$$S_2^* = [S_1, \mathcal{R}[S_2, S_1], S_2] \quad S_4^* = [S_2, \mathcal{R}[S_2, S_1], S_1],$$

und nur in den beiden Fällen S_1^* und S_4^* sind also die Ränder gleichgerichtet (isodirektional). Im Falle eines Kubus, der als System 6 Teilsysteme mit maximal 6 Rändern enthält, ergeben sich also 15 Orientierungstypen der

Teilsysteme, die mit ebenfalls 15 Orientierungstypen ihrer Ränder kombiniert werden können.

Literatur

Toth, Alfred, Systemtheorie der Stadtzürcher Orts- und Flurnamen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Grundlegung einer Theorie gerichteter Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Zur Formalisierung der Theorie gerichteter Objekte I, II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Systemische Perspektivität und Kontextualität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

31.8.2012