

Prof. Dr. Alfred Toth

Zu einer Typologie des Randes

1. Dichotomische Systeme (vgl. Toth 2012a)

$$S = [\Omega, \emptyset]$$

und Objekte

$$\Omega = [A, I]$$

sind "randlos", da sie kein vermittelndes Glied zwischen System oder Objekt und Umgebung aufweisen. Will man jedoch Objekte wie Wände, Türen, Fenster, Kuchen, Pizzas, Geschirr, Seen, Flüsse usw. beschreiben, so benötigt man einen trichotomischen Systembegriff

$$S = [\Omega, \emptyset, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset]].$$

Für das topologische Verhältnis von Objekt, Umgebung und Rand gibt es demnach folgende $3! = 6$ Möglichkeiten:

- a) $[\Omega, \emptyset, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset]]$
- b) $[\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \emptyset]$
- c) $[\emptyset, \Omega, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset]]$
- d) $[\emptyset, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \Omega]$
- e) $[\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \Omega, \emptyset]$
- f) $[\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \emptyset, \Omega]$.

2. Nehmen wir als Beispiel das System Straße, bestehend aus Fahrbahn und Gehsteig. Dann könnte man die 6 Fälle z.B. wie folgt interpretieren

- a) [Gehsteig, Bankette, Randstein]
- b) [Fahrbahn, Randstein, Bankette]

- c) [Wiese, Gehsteig, Randstein]
- d) [Bankette, Randstein, Fahrbahn]
- e) [Randstein, Gehsteig, Wiese]
- f) [Randstein, Bankette, Gehsteig].

Wie man erkennt, hängt also die Interpretation von S nicht nur von S selber, sondern auch von dessen Perspektivierung ab, d.h. die sechs möglichen Kombinationen eines trichotomischen Systems machen dieses zu einem *gerichteten System*. Würde man nämlich von einem ungerichteten System ausgehen, müßte man voraussetzen, daß Objekt, Umgebung und Rand durch die Systempermutationen die Seiten wechseln.

3. Wie wir ferner bereits in Toth (2012b) gesehen haben, gibt es drei elementare topologische Möglichkeiten für Ränder: diese können entweder zum Objekt selbst, zu seiner Umgebung oder zu beiden gehören, d.h. wir haben

- a) $\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset] \subset \Omega$
- b) $\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset] \subset \emptyset$
- c) $\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset] \subset (\Omega \cap \emptyset)$

Beispiele sind: Für a) Anbau, für b) Tellerrand, für c) Brücke. Dabei gilt offenbar

$$(\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset] \subset \Omega) = (\mathfrak{R} \subset [A, I]) = \mathfrak{R} \subset S$$

$$(\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset] \subset \emptyset) = (\mathfrak{R} \subset [I, A]) = \mathfrak{R} \subset S^{-1},$$

und somit bekommen wir

$$[\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \emptyset] = [\Omega, \mathfrak{R}[S^{-1}], \emptyset] = [\Omega, \mathfrak{R}[I, A], \emptyset]$$

$$[\emptyset, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \Omega] = [\emptyset, \mathfrak{R}[S], \emptyset] = [\emptyset, \mathfrak{R}[A, I], \emptyset].$$

Damit ist es also nicht nur möglich, mit Hilfe der Permutationen von $S = [\Omega, \emptyset, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset]]$ (sonst ad hoc einzuführende) Ortskategorien von Objekten zu ersetzen (bei semiotischen Objekten z.B. bei Gräbern, Grenzen, Dialektwörtern

usw.), sondern auch die Position von Objekten innerhalb von Systemen wenigstens für die obigen zwei Permutationen zu formalisieren, denn z.B. kann ein zwischen $\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset]$ und \emptyset liegendes Objekt von dieser Lage unabhängig entweder zu $\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset]$ oder zu \emptyset gedreht, d.h. perspektiviert sein.

Literatur

Toth, Alfred, Nicht-konvertierbare Umgebungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Perspektivierte objektale Triplets. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

18.4.2012