

Systeme von Systemen und Umgebungen

1. Seit Toth (2012) waren wir von dem folgenden Modell hierarchischer Teilsysteme von Systemen ausgegangen

U		S ₁	S ₂	S ₃	S ₄		S ₅	...
Garten o.ä.		Haus	Treppenh.	Wohnung	Zimmer		Kasten o.ä.	
0		1←	1-1←	1-2←	1-3←		1-3←	...
0		1	1-1	1-2	1-3		1-3	...
0		1→	1-1→	1-2→	1-3→		1-3→	...

(worin die doppelt gestrichelte Linie die Grenze zwischen System und Umgebung und die einfach gestrichelte Linie die Subjekt-Zugänglichkeitsgrenze markiert). Indessen zeigt gerade die objektale Situation bei Häusern, daß auch die Umgebungen der jeweiligen Systeme hierarchisch gegliedert sind. Macht man sich bewußt, daß ein System prinzipiell entsprechend der vier Himmelsrichtungen auch vier perspektivische Umgebungen besitzt, dann sind Umgebungen auch heterarchisch gegliedert. (In einem weiteren Schritt könnte man heterarchische Gliederungen auch für Systeme einführen, z.B. im Rahmen des Städtebaus, wenn man ein Haus als System nimmt, oder im Rahmen des Wohnungsverbundes innerhalb eines Hauses, wenn man eine Wohnung als System nimmt.)

2.1. Wir definieren also neu

$$S^* = [S_i, U_j]$$

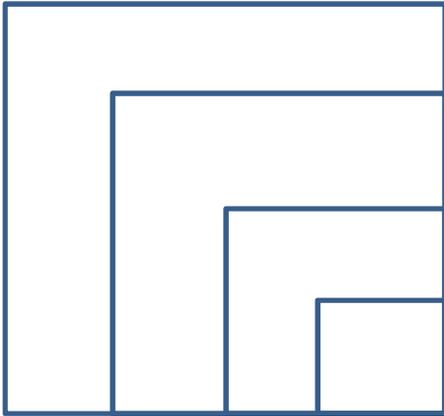
$$S_i = [S_{i1}, S_{i2}, S_{i3}, \dots, S_{im}]$$

$$U_j = [U_{j1}, U_{j2}, U_{j3}, \dots, U_{jn}]$$

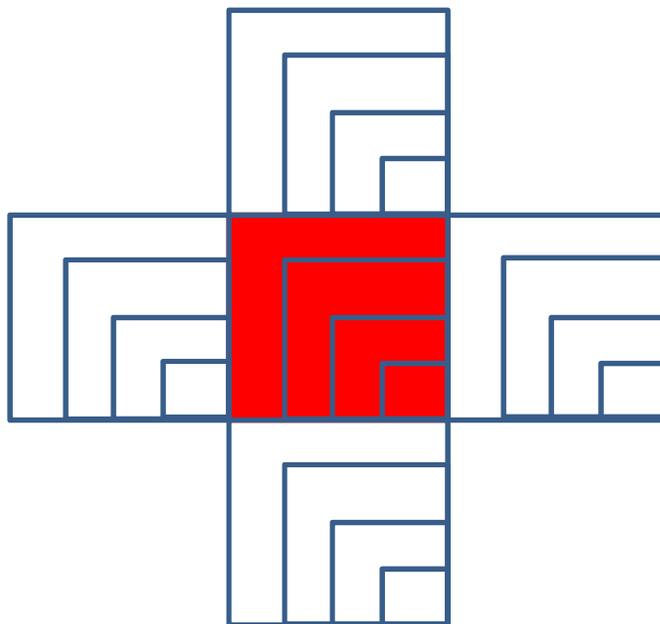
und haben somit ein doppelt selbstenthaltendes System

$$S^{**} = [S^*] = [S_{im}, U_{jn}].$$

Da ein System und seine vier Umgebungen intern hierarchisch gegliedert sind, gilt das folgende abstrakte Modellschema sowohl für Systeme als auch für Umgebungen.



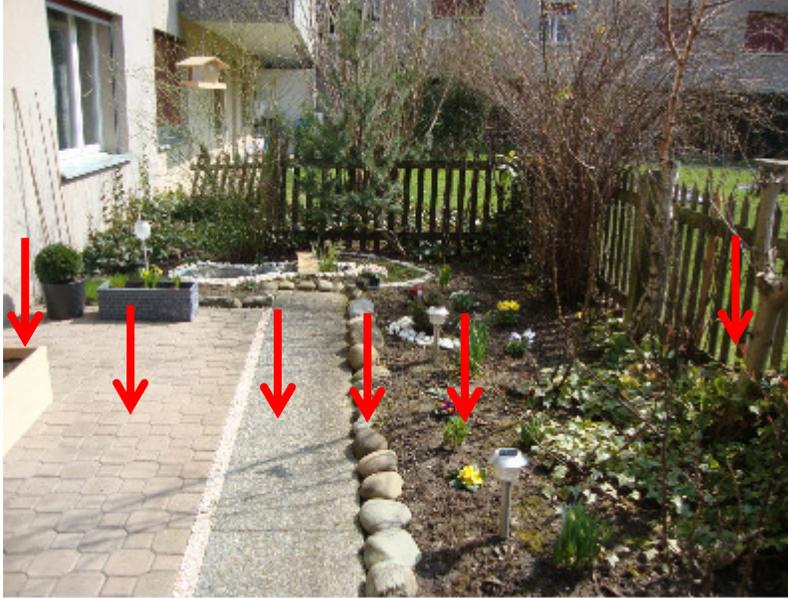
Konkret gesagt, kann man dieses Modellschema etwa wie folgt interpretieren. Sei das Modell ein System, z.B. eine Wohnung, dann kann man entsprechend dem oben gegebenen Schema den höchsten Einbettungsgrad mit einem Einbaukasten identifizieren, den nächst geringeren Einbettungsgrad mit dem Zimmer, in dem sich der Kasten befindet, usw. Sei das Modell eine Umgebung, dann ist der höchste Einbettungsgrad z.B. ein Blumenbeet, der nächst geringere Einbettungsgrad die Wiese, in der sich das Beet befindet, usw.



Verfährt man auf die angegebene Weise für das System und alle seine vier Umgebungen, erhält man das oben gegebene Schema, in dem das System rot markiert ist. Im folgenden gebe ich ein Beispiel für die vier Umgebungen eines Systems (Glattwiesenstr. 30, 8051 Zürich).



Die interne Gliederung einer der vier Umgebungen eines Systems sei abschließend illustriert durch (vgl. Toth 2013)



Baslerstr. 47, 8048 Zürich

Literatur

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Toth, Alfred, Teilmengenbildung von Rändern durch Sortigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

9.5.2013