

Prof. Dr. Alfred Toth

Interne systemische Komplexitätserweiterung

1. System-Komplexe können entweder auswärts (extern) oder einwärts (intern) erweitert werden, natürlich auf Kosten ihrer jeweiligen Umgebungen. Interne systemische Komplexitätserweiterung findet sich besonders dann, wenn eine Menge von System-Komplexen begrenzt ist (z.B. durch mittelalterliche Stadtmauern). Allerdings kann bei Bedarf auch der aus der Vereinigungsmenge der Umgebungen adjazenter Systeme bestehende Umgebungskomplex als Systemform interpretiert und sekundär durch zusätzliche Systeme belegt werden (vgl. Toth 2012a). Als Beispiele bietet sich natürlichen besonders die durch mindestens drei nicht linear verbundene Systeme gebildeten Innenhöfe an.

2.1. Orthogonale Umgebungen als Systemformen

2.1.1. Unbelegte Systemformen



Hagenholzstr. 80, 8050 Zürich

2.1.2. Einfach belegte Systemformen



Dufourstr. 22, 8008 Zürich



Feldeggstr. 23, 8008 Zürich

2.1.3. Orthogonale Komplexitätserweiterung orthogonaler Systemformen

Die charakteristischsten Beispiele sind die sog. Wohnterrassen in Hamburg. Dabei handelt es sich um zeilenförmig innerhalb von orthogonal orientierten Wohnhäusern bebaute Innenhöfe mit meist stufigen Häusern, die wiederum orthogonal zu den die Systemformen begrenzenden Systemen orientiert sind.



Schrammsweg,
20249 Hamburg



Schrammsweg, 2049 Hamburg



Brauerknechtgraben, 20459 Hamburg
(1900)

Gegeben sei also ein Systemkomplex S_1 mit

$$S_1 = [S_{11}, \dots, S_{1n}],$$

wobei für jedes S_{1i} eine Systembelegung für $U[S_{1i}]$ mit

$$b: U[S_{1i}] \rightarrow S_{2i}$$

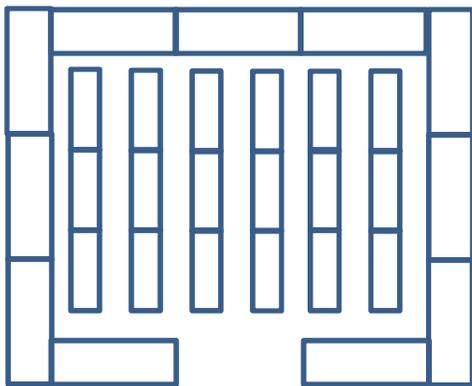
angenommen werde. Dann haben wir also ein

$$S_2 = [S_{21}, \dots, S_{2m}]$$

mit

$$S_1 \supset S_2.$$

Für die objekttheoretische Bestimmung von S_2 gelten dann die in Toth (2012b) definierten 18 sog. determinierenden Objekteigenschaften. Im Falle des orthogonalen Verhältnisses von S_1 und S_2 und der Reihigkeit der $[S_{21}, \dots, S_{2m}]$ können wir also das Resultat der oben durch Bilder illustrierten Entwicklung von unbelegten Systemformen zu den Hamburger Terrassen durch die folgende Skizze veranschaulichen.



Literatur

Toth, Alfred, Systemformen und Belegungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b 7.4.2013