

**Prof. Dr. Alfred Toth**

## **1-kategoriale systemische Einbettungsstufen**

1. Auf der Grundlage der 1-kategorialen Systemdefinition (vgl. Toth 2013a)

$$S = [U^{-1}, [U]]$$

kann man eine Menge von hierarchischen Teilsystemen definieren

$$U_n^{-1} = [U_1^{-1}, [U_2^{-1}, [U_3^{-1}, \dots, [U_{n-1}^{-1}] \dots_n]]$$

und die in Toth (2013b) definierten drei fundamentalen objekttheoretischen Lagerrelationen (vgl. Toth 2012)

$$\text{Ex}\Omega := \Omega]$$

$$\text{Ad}\Omega := \Omega[$$

$$\text{In}\Omega := [\Omega]$$

auf die folgende Weise in  $U_n^{-1}$  einbetten

$$(\text{Ex}\Omega = f(U_2^{-1})) = [U_1^{-1}, [\Omega], [U_3^{-1}, \dots, [U_{n-1}^{-1}] \dots_n]$$

$$(\text{Ad}\Omega = f(U_3^{-1})) = [U_1^{-1}, [U_2^{-1}, [\Omega[, \dots, [U_{n-1}^{-1}] \dots_n]$$

$$(\text{In}\Omega = f(U_1^{-1})) = [[\Omega], [U_2^{-1}, [U_3^{-1}, \dots, [U_{n-1}^{-1}] \dots_n].$$

Welche Teilsysteme man den  $U_i^{-1}$  zuordnet bzw. wie groß  $i$  werden soll, hängt zwar teilweise von der Konvention ab, aber man sollte auf jeden Fall von einem Maximalmodell ausgehen. Im folgenden zeigen wir Objekt-Einbettungen in Teilsysteme mit folgenden konventionellen Zuordnungen:

$[U_1^{-1}]$ : Vorplätze (vor Häusern)

$[U_2^{-1}]$ : Vestibüle

$[U_3^{-1}]$ : Treppenhäuser

$[U_4^{-1}]$ : Treppenabsätze (vor Wohnungen)

$[U_5^{-1}]$ : Korridore (in Wohnungen)

[U<sub>6</sub><sup>-1</sup>): Stube

[U<sub>7</sub><sup>-1</sup>): Einzelzimmer (z.B. Elterschlafzimmer, Kinderzimmer)

[U<sub>8</sub><sup>-1</sup>): Funktionale Zimmer (z.B. Küche, Bad, sep. WC, Speisekammer)

[U<sub>9</sub><sup>-1</sup>): Einbauschränke

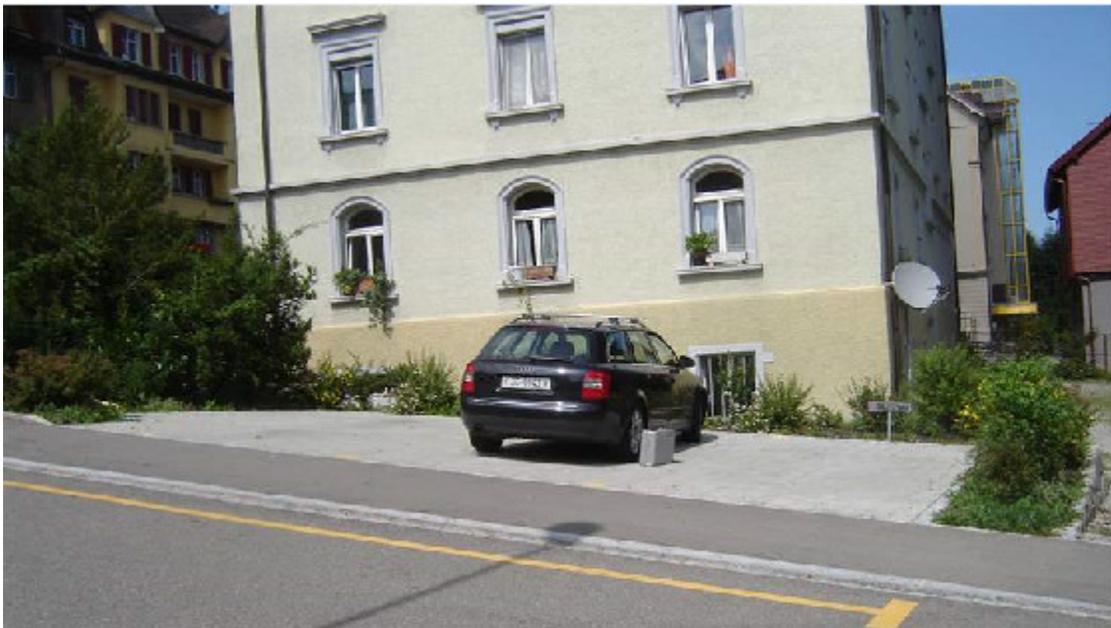
[U<sub>10</sub><sup>-1</sup>): Schubladen

Man bemerke, daß die teilsystemische Differenz

$\Delta[[U_8^{-1}], [U_9^{-1}]]$

die Subjekt-Objekt-Zugänglichkeitsgrenze markiert.

2.1. [U<sub>1</sub><sup>-1</sup>): Vorplätze (vor Häusern)



Langgasse 84, 9008 St. Gallen

Dieser Wagen steht VOR dem Haus. Dagegen stehen die Stände auf dem folgenden Bild BEI jenen Häusern. Nicht die relative Nähe, d.h. die Topologie, ist dafür entscheidend, was Vorplatz ist und was nicht, sondern was System und was Adsystem ist. Dieser Unterschied ist auch für die weniger fundamentale Scheidung zwischen privaten und öffentlichen Räumen verantwortlich. Der

als Parkplatz genutzte Vorplatz ist als Adsystem von seinem System objektabhängig, der Platz, auf dem die Stände stehen, sind es nicht.



## 2.2. [U<sub>2</sub><sup>-1</sup>] Vestibüle



Lenzgasse 13, 4056 Basel

### 2.3. [U<sub>3</sub><sup>-1</sup>] Treppenhäuser



Petersgasse 42, 4051 Basel

### 2.4. [U<sub>4</sub><sup>-1</sup>] Treppenabsätze (vor Wohnungen)



Bäckerstr. 27, 8003 Zürich

## 2.5. [U<sub>5</sub><sup>-1</sup>] Korridore (in Wohnungen)



Sierenzerstr. 38, 4055 Basel

## 2.6. [U<sub>6</sub><sup>-1</sup>] Stube



Martinsbruggstr. 49, 9016 St. Gallen

2.7. [U<sub>7</sub><sup>-1</sup>] Einzelzimmer (z.B. Elternschlafzimmer, Kinderzimmer)



Hochstr. 44, 8044 Zürich

2.8. [U<sub>8</sub><sup>-1</sup>] Funktionale Zimmer (z.B. Küche, Bad, sep. WC, Speisekammer)



Burgstr. 41, 9000 St. Gallen

## 2.9. [U<sub>9</sub><sup>-1</sup>] Einbauschränke



Zurlindenstr. 229, 8003 Zürich

## 2.10. [U<sub>10</sub><sup>-1</sup>] Schubladen



Limmattalstr. 395, 8049 Zürich

## Literatur

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

Toth, Alfred, System- und Zeichen-Definition. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013a

Toth, Alfred, Iterierte Lagerrelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013b

9.11.2013