

**Prof. Dr. Alfred Toth**

## **Systeme und Teilsysteme als Referenzobjekte**

1. In Toth (2012a) hatten wir vorgeschlagen, den unglücklichen Begriff der symphysischen Relation zwischen zwei Objekten A und B durch Parametrisierungen zweier Relationen zu ersetzen, die wir Detachierbarkeit und Objektabhängigkeit nannten.

### 1.1. Detachierbarkeit ( $\delta$ )

Die physische Abtrennbarkeit eines Objektes A von einem Objekt B.

### 1.2. Objektabhängigkeit ( $\omega$ )

Die intrinsische Zugehörigkeit eines Objektes A zu einem Objekt B.

Da die Relationen  $\delta$  und  $\omega$  vorhanden oder nicht vorhanden sein können, haben wir es mit zwei Objektsparemtern zu tun:  $[\pm\delta]$  und  $[\pm\omega]$ . Es gibt somit 4 elementare Kombinationen:  $[+\delta + \omega]$ ,  $[+\delta - \omega]$ ,  $[-\delta + \omega]$ ,  $[-\delta - \omega]$ .

2. Gehen wir von der in Toth (2012b) eingeführten systemischen Objekttheorie aus, so sind also in einer Objektrelation

$R(A, B)$

die beiden Objekte A und B von der Beobachterperspektive abhängig und somit nicht durch eine Kontexturgrenze voneinander getrennt, sondern sie stehen in einer Austauschrelation (z.B. ist ein Subjekt B, von einem Subjekt A aus betrachtet, ein Objekt, und umgekehrt ist das ein Objekt B betrachtende Subjekt A ein Subjekt). Systemisch betrachtet, sind aber sowohl Subjekte als auch Objekte Systeme, und wenn sie innerhalb größerer Systeme fungieren, sind sie also Teilsysteme. Z.B. ist ein Einbauschränk ein Teilsystem eines Zimmers, das seinerseits ein Teilsystem einer Wohnung ist, die ihrerseits Teilsystem eines Wohnhauses ist, d.h. das Teilsystem Einbauschränk ist dreifach in das System Wohnhaus eingebettet. Daraus kann man natürlich eine Typologie von Objekten hinsichtlich ihres systemischen Einbettungsgrades ableiten. Wesentlich an dieser Stelle ist für uns jedoch, daß in den oben angeführten Definitionen der Detachierbarkeit sowie der Objektabhängigkeit der

Einbegrungsgrad der jeweiligen Referenzobjekte, d.h. B von A aus bzw. A von B aus, angegeben werden muß. Einige Beispiele sollen dies veranschaulichen.

3.1. Täfer und Parkett sind zwar objektabhängig, aber nur dann, wenn das jeweilige Objekt ein dreifach eingebettetes Teilsystem des Basissystems Wohnhaus ist, es sei denn, es handle sich um ein im Treppenhaus verwendetes Täfer oder ein für Treppenabsätze vor den Wohnungseingängen verwendetes Parkett. Für das Referenzobjekt  $o_3$  gilt somit:

$$o(o_3) = f([S_1, [S_2, [S_3]]]).$$

3.2. Objekte, die Teilsysteme von indexikalischen Systemen wie z.B. elektrischen oder Wasserleitungen sind, sind aus diesem Grunde nicht detachierbar, denn wenn man voraussetzt, daß die Basisanschlüsse eines Hauses angebracht sind, bevor man z.B. Badewannen oder Küchen installiert, d.h. die Funktionen der entsprechenden Zimmer als Badezimmer und Küchen festlegt, bevor die Badewannen und Herde installiert werden, dann sind diese Objekte dadurch auch objektabhängig im Sinne der Abhängigkeit von diesen Räumen. Hier gilt also

$$\delta(o_3) = f([S_1, [S_2, [S_3]]]).$$

3.3. Ferner gibt es eine Reihe von Objekten, die verschiedene Parametrisierungen bekommen je nachdem, welches Teilsystem als Referenzobjekt fungiert. Z.B. kommen zwar Treppen natürlich in Treppenhäusern vor, sie können aber z.B. bei Maisonette- bzw. Duplex-Wohnungen innerhalb von Wohnungen vorkommen. Setzt man wiederum das Wohnhaus als Basissystem voraus, so sind also die Treppen der Treppenhäuser zweifach, diejenigen der Wohnungen aber dreifach eingebettet. Schließt man Leitern ein, so wäre etwa eine sich in einer Abstellkammer befindliche Leiter sogar vierfach eingebettet. Nun sind Treppen natürlich nicht-detachierbar, aber wie man erkennt, hängt ihre Objektabhängigkeit von ihrem jeweiligen als Referenzobjekt fungierenden Teilsystem ab. Z.B. ist eine dreifach eingebettete Treppe, die von der ersten zur zweiten Etage einer Maisonette-Wohnung führt, nur in Bezug auf diese, nicht aber in Bezug auf das die Wohnung enthaltende Haus objektabhängig, da bekanntlich die meisten Wohnungen keine Duplicia sind. Sei nun  $o^1$

die Treppe in einer Maisonette-Wohnung und  $\sigma^2$  diejenige eines Treppenhauses im gleichen Basissystem Wohnhaus, dann gelten für die Parametrisierung P folgende Beziehungen

$$P[\omega(\sigma^1_2)] = [-\delta - \omega] \quad P[\omega(\sigma^2_2)] = [-\delta + \omega]$$

$$P[\omega(\sigma^1_3)] = [-\delta + \omega] \quad P[\omega(\sigma^2_2)] = [-\delta - \omega],$$

d.h. also, daß eine Treppe innerhalb einer Wohnung genauso wenig objektabhängig vom Wohnhaus ist wie eine Treppe innerhalb eines Wohnhauses objektunabhängig von einer Wohnung ist, denn erstens haben, wie bereits gesagt, nicht alle Wohnungen Treppen und zweitens haben die Treppen in Treppenhäusern keinen Einfluß darauf, ob die in den entsprechenden Häusern befindlichen Wohnungen Treppen enthalten oder nicht. Man beachte also, daß die objektalen Eigenschaften der Detachierbarkeit und der Objektabhängigkeit nur für Teilsysteme, nicht aber für ihre jeweils übergeordneten Systeme definiert sind, d.h. es existiert keine Eigenschaftsvererbung, wie sie z.B. für kumulative Mengenhierarchien charakteristisch sind. Anschaulich gesagt: Daraus, daß eine Wohnung einen Herd enthält, folgt in keiner Weise, daß auch das Treppenhaus einen enthält, und umgekehrt folgt aus der Tatsache, daß das Haus einen Kamin enthält, in keiner Weise, daß auch das Treppenhaus oder die Wohnungen einen Kamin enthalten.

## Literatur

Toth, Alfred, Detachierbarkeit und Objektabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

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

4.8.2012