Prof. Dr. Alfred Toth

Nachbarschaften und Umgebungen bei R**

1. Die in Toth (2015) eingeführte Randrelation $R^* = (Ad, Adj, Ex)$ ist im Gegensatz zu allen anderen invarianten ontischen Relationen eine gerichtete Relation, insofern sie den Weg von Außen nach Innen relativ zu einem (beliebigen) System beschreibt. Man kann sich ein Haus mit einem vorgeschlagenen Türraum (Windfang) als elementares Modell vorstellen. Ferner gesteht R^* als einzige ontische Relation dem Rand zwischen System und Umgebung einen eigenen kategorialen Status zu, d.h. $Adj = R(S, U)$ oder $Adj = R(U, S)$ (mit $R(S, U) \neq R(U, S)$). Nun kann man allerdings nach dem Gesetz von Wiener und Kuratowski (1914) jedes n-tupel mit $n > 3$ in einen Ausdruck verwandeln, der nur aus Paarerrelationen besteht. Da die Zugehörigkeit von Adj zu Ex per definitionem unstreitig ist, erhalten wir eine neuen Relation $R^{**} = (Ad, (Adj, Ex))$ (vgl. Toth 2017a)

2. Im folgenden zeigen wir, daß die Anwendung des Satzes von Wiener und Kuratowski auf R^*, das dadurch zu R^{**} wird, ein äußerst geeignetes Verfahren ist, um zwischen Nachbarschaften und Umgebungen von Systemen zu unterscheiden, was bekanntlich nicht immer einfach ist (vgl. Toth 2017b). Im folgenden ontischen Modell aus einer Tageskarte

Donnerstag	**Freitag**
31.08.2017	**01.09.2017**
Salate vom Buffet oder Kartoffel-Meerrettichsuppe mit Speck-Würfel	Sommersalate vom Buffet oder Topinambur-Suppe mit Safran
Feigen-Ziegenkäse-Tarte im Ofen gebacken, dazu ein Kräuter-, Lattich-& Granatapfelsalat an Joghurt-Dressing	**Papardelle Caprese** mit Cherrytomaten, Zucchetti und Auberginen verfeinert, dazu gebackener Buffel- Mozzarella

Hotel Krone-Unterstrass, 8006 Zürich

ist Ad = Salate … oder Suppe. (Adj, Ex) sind demnach die beiden Menus. Während im ersten Menu, der Feigen-Ziegenkäse-Tarte, da es ontisch gesehen rein exessiv ist, kein Unterschied zwischen U und N möglich ist, stellt im zweiten Menu, den Papardelle Caprese, die Sauce N und der Mozzarella U dar, weil U im Gegensatz zu N relativ zu S niemals optional ist, da ein Element zwar sein eigener Nachbar, nicht aber seine eigene Umgebung sein kann, d.h. weil gilt

$x \in N(x)$

$x \notin U(x)$.

3. Wie bereits in Toth (2017a) gezeigt, ist R** genauso universell wie R*, und wie bereits in Toth (2017b) gezeigt, gilt das ebenfalls für die Unterscheidung von U und N.

3.1. Ontisches Modell Wohnung

Bei eingebetteten Teilsystemen wird die Kategorie Ad durch Vorplätze, Gänge, Hallen, usw. realisiert, von denen aus man in die Teilsysteme gelangt, d.h. sie gehören als Abbildungen (2.2) bzw. Repertoires (2.3) nicht der gleichen raumsemiotischen Kategorie wie die eingebetteten Systeme (2.3) an. Interessant sind allerdings solche Teilsysteme, die zwei Eingänge besitzen. Im nachstehenden ontischen Modell ist das eingebettete Teilsystem Zimmer zur linken N, das eingebettete Teilsystem Küche zur rechten aber U.

Obere Felsenstr. 4, 9000 St. Gallen

2.3. Ontisches Modell Haus

Genau die gleichen Verhältnisse wie bei den eingebetteten finden wir bei den nicht-eingebetteten Teilsystemen, die hier aber natürlich nicht zu S, sondern zu $S^* = (S, U, E)$ gehören, d.h. wegen der Eindeutigkeit von E ist $Ad \subset U$. Im folgenden ontischen Modell

Rue Édouard Quenu, Paris

ist die Tür zu Linken N, da sie zu den eingebetteten Teilsystemen des Systems Nr. 4 führt, die Tür zur Rechten aber U, da sie in einen Innenhof führt. Man beachte, daß man in Fällen wie diesen von R^{**} aus entweder $Ad = \emptyset$ oder $Ad \subset U(R^{**})$ setzen kann. Das Subjekt, welches das Haus entweder durch die N-Tür oder die U-Tür betritt, kann dies ja ohnehin nur via $U(S^*)$ tun.

Literatur

Toth, Alfred, Adessivität, Adjazenz und Exessivität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Toth, Alfred, Das R*-Tripel als Paar. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2017a

Toth, Alfred, Ontische Systemtheorie von Menus. 554 S. Tucson (AZ) (2017b)

Wiener, Norbert, A simplification of the logic of relations. In: Proceedings of the Cambridge Philosophical Society 17, 1914, S. 387-390

28.8.2017