

Prof. Dr. Alfred Toth

Lineare und orthogonale Systemtheorie

1. Von den 6 in Toth (2016a, b) unterschiedenen ontischen Relationen

1.1. der Zentralitätsrelation

$$C = [X_\lambda, Y_z, Z_\rho],$$

1.2. der Lagerrelation

$$L = [Ex, Ad, In],$$

1.3. der Ordinationsrelation

$$O = (Koo, Sub, Sup),$$

1.4. der Ortsfunktionalitätsrelation

$$Q = [Adj, Subj, Transj],$$

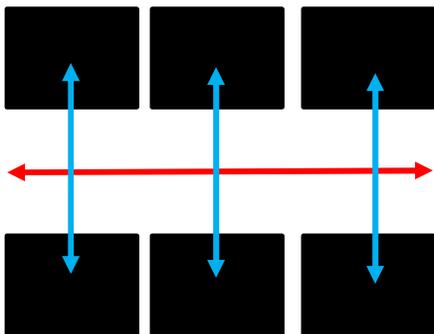
1.5. der R*-Relation

$$R^* = [Ad, Adj, Ex],$$

1.6. der Possessivitäts-Copossessivitäts-Relation

$$P = (PP, PC, CP, CC)$$

nimmt die R*-Relation insofern eine Sonderstellung ein, als sie als einzige von den 6 ontischen Relation nicht "linear", sondern "orthogonal" orientiert ist, vgl. die folgende Skizze.



2. Während also die übrigen 5 Relationen primär dem roten Pfeil folgen, ist die R*-Relation auf die blauen Pfeile beschränkt. Man kann sich das so vorstellen, daß ein Subjekt nicht in der Mitte einer Straße steht mit den Häuserzeilen zu seiner Linken und zu seiner Rechten



Rue Jean Ferrandi, Paris,

sondern frontal vor einem Haus, z.B. vor einem Restaurant



Rest. Il Gusto sardo, 17, rue Georges Bizet, 75016 Paris,

so daß die adäquate Schreibweise der R^* -Relation diejenige einer 1-spaltigen Matrix wäre

$$R^* = \begin{pmatrix} Ex \\ Adj \\ Ad \end{pmatrix} ,$$

während z.B. Colinearität (vgl. Toth 2016c) in ebenfalls adäquater Schreibweise durch

$$C = \begin{pmatrix} S_{\lambda/\rho} \\ Abb \\ S_{\rho/\lambda} \end{pmatrix}$$

definiert ist. Die Spaltenmatrix von C ist demnach die formale Definition der roten und die Spaltenmatrix von R^* diejenige der blauen Pfeile in unserer obigen Skizze. Das bedeutet aber, daß wir nun folgende ontische Gleichung bekommen

$$S_{\lambda/\rho} = R^* = Adj, Ex],$$

während die Ad-Relation im Falle von C die Gleichung

$$Ad = Abb$$

erfüllt, da diese in C die einzige Umgebung ist, d.h. es gilt allgemein

$$Ad = U(S),$$

und somit haben wir

$$R^* = [U, R[U, S], S].$$

Zusätzlich bietet R^* wegen seiner Orthogonalität die Möglichkeit, nicht nur von Außen nach Innen, sondern auch von Innen nach Außen aus einem System zu schauen, z.B. wiederum im Falle eines Restaurants



Rest. Il Gusto sardo, 17, rue Georges Bizet, 75016 Paris.

Der große Vorteil der R^* -Relation ist es also, daß 1. für die Ad-Teilrelation systemtheoretisch

$Ad \subset (S, U, E)$

und raumsemiotisch

$Ad \subset (Sys, Abb, Rep)$

gilt, daß 2. die Ränder von Systemen mit der Teilrelation Adj eigenen kategorialen Status besitzen, und 3. daß auch für das Innere von Systemen, d.h. die Ex-Teilrelation, systemtheoretisch

$Ex \subset (S, U, E)$

und raumsemiotisch

$Ex \subset (Sys, Abb, Rep)$

gilt, d.h. sowohl der "Vorbereich" eines Systems als auch der "Inbereich" eines Systems sowohl ontisch als auch semiotisch vollständig definierbar sind und daß man ontische bzw. raumsemiotische Ränder nicht als Differenzen zwischen Außen und Innen definieren muß.

Literatur

Toth, Alfred, Grundlagen einer Modelltheorie der Ontik I-LVII. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016a

Toth, Alfred, Grundlagen einer Modelltheorie der Raumsemiotik I-LVII. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016b

Toth, Alfred, Colineare ontische Funktorkategorien I-XLVIII. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016c

16.4.2016