Prof. Dr. Alfred Toth

Reduktion der Zeichenrelation auf die possessiv-copossessive Relation

1. Nachdem wir in Toth (2021) gezeigt hatten, wie man die triadisch-trichotomische peircesche Zeichenrelation

$Z = (M, O, I)$

(vgl. z.B. Bense 1967) auf die allgemeine triadische Systemrelation

$S^* = (S, U, E)$

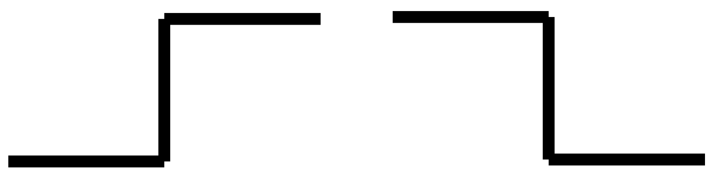
(Toth 2015a) abbilden und dadurch auf diese erste Weise die semiotisch-ontische Isomorphie definieren kann, wollen wir hier zeigen, wie man diese Isomorphie auf die folgende zweite Weise definieren kann, nämlich durch Reduktion der Zeichenrelation auf die in Toth (2014) eingeführte possessiv-copossessive Relation

$P = (PP, PC, CP, CC, CC°)$.

Ihre (Selbst-)Dualitätsverhältnisse sind:

$\times PP = PP$ $\times PC = CP$





$\times CC = CC°$

2. In Toth (2020) wurde die bereits 2015 konzipierte «Logik des Jägers Gracchus» mit relationalem Tertium, die statt von absolutem Objekt und Subjekt von objektivem und subjektivem Objekt und Subjekt ausgeht (vgl. Toth 2015b), mittels der Theorie der possessiv-copossessiven Relationen dargestellt. Das bedeutet also, dass die systemtheoretische Dichotomie $S^* = (S, U)$ in funktionale Abhängigkeit von P und C gesetzt wird. Man kann somit eine $2 \times 2$-Matrix der folgenden Gestalt konzipieren

| | S | U |
|---|---|---|
| P | P(S) | P(U) |
| C | C(S) | C(U). |

Um duale und chiastische Relationen zwischen den 5 Teilrelationen von P = (PP, PC, CP, CC, CC°) darzustellen, kürzen wir die Einträge der Matrix wie folgt ab

| | S | U |
|---|---|---|
| P | 1 | 2 |
| C | 3 | 4. |

In P ist PP selbstdual, da ×PP = PP. PC und CP sind dual, da ×PC = CP und ×CP = PC. Ein duales Paar stellen auch CC und CC° dar, denn es ist ×CC = CC° und ×CC° = CC. Wie aber verhält es sich mit der Dualität von P, C = f(S, U)? Hierzu notieren wir die Tableaux in der obigen numerischen Form.

2.1. PC-Tableaux

| | | |
|---|---|---|
| S | | $P \subset S$ |
| | $C \subset S$ | $C \subset U$ |
| U | $P \subset U$ | |

$$\begin{pmatrix} & 1 \\ 3 & 4 \\ 2 & \end{pmatrix}$$

(S, U) = $(((C \subset S)), (P \subset S) \,/\, ((P \subset U)), (C \subset U))$

| | | |
|---|---|---|
| U | | $P \subset U$ |
| | $C \subset U$ | $C \subset S$ |
| S | $P \subset S$ | |

$$\begin{pmatrix} & 2 \\ 4 & 3 \\ 1 & \end{pmatrix}$$

(U, S) = $(((C \subset U)), (P \subset U) \,/\, (P \subset S), ((C \subset S))$

2.2. CP-Tableaux

| | | |
|---|---|---|
| S | $P \subset S$ | |
| | $C \subset U$ | $C \subset S$ |
| U | | $P \subset U$ |

$$\begin{pmatrix} 1 & \\ 4 & 3 \\ & 2 \end{pmatrix}$$

(S, U) = $((P \subset S), ((C \subset S)) \,/\, ((C \subset U)), (P \subset U))$

| | | |
|---|---|---|
| U | $P \subset U$ | |
| | $C \subset S$ | $C \subset U$ |
| S | | $P \subset S$ |

$$\begin{pmatrix} 2 & \\ 3 & 4 \\ & 1 \end{pmatrix}$$

$(U, S) = ((P \subset U), ((C \subset U)) \,/\, ((C \subset S)), (P \subset S))$

Die aus PC und CP zusammengesetzten P-Relationen CC und CC° präsentieren sich dann wie folgt.

## 2.3. CC-Tableaux

| | | | |
|---|---|---|---|
| S | | $P \subset S$ | |
| | $C \subset S$ | $C \subset U$ | $C \subset S$ |
| U | $P \subset U$ | | $P \subset U$ |

$$\begin{pmatrix} & 1 & \\ 3 & 4 & 3 \\ 2 & & 2 \end{pmatrix}$$

| | | | |
|---|---|---|---|
| U | | $P \subset U$ | |
| | $C \subset U$ | $C \subset S$ | $C \subset U$ |
| S | $P \subset S$ | | $P \subset S$ |

$$\begin{pmatrix} & 2 & \\ 4 & 3 & 4 \\ 1 & & 1 \end{pmatrix}$$

## 2.4. CC°-Tableaux

| | | | |
|---|---|---|---|
| S | $P \subset S$ | | $P \subset S$ |
| | $C \subset U$ | $C \subset S$ | $C \subset U$ |
| U | | $P \subset U$ | |

$$\begin{pmatrix} 1 & & 1 \\ 4 & 3 & 4 \\ & 2 & \end{pmatrix}$$

| | | | |
|---|---|---|---|
| U | $P \subset U$ | | $P \subset U$ |
| | $C \subset S$ | $C \subset U$ | $C \subset S$ |
| S | | $P \subset S$ | |

$$\begin{pmatrix} 2 & & 2 \\ 3 & 4 & 3 \\ & 1 & \end{pmatrix}$$

Dualität bei den Matrizen von P, C = f(S, U) beruht also auf den zyklischen Transformationen

$1 \leftrightarrow 2$

$3 \leftrightarrow 4$

ohne konstantes Element, d.h. sie bilden *keine* Gruppe.

3. Nun hatte Bense (1979, S. 53) die Zeichenrelation als „Menge von Mengen" definiert, so zwar, daß eine gestufte Relation entsteht:

ZR (M, O, I) =
ZR (M, M=>O, M=>O.=>I) =
ZR (mon. Rel., dyad. Rel., triad. Rel.)
ZR ( .1. .2. .3.) =

$$\begin{array}{lllllllllll} \text{ZR} & 1.1 & 1.2 & 1.3, & 1.1 & 1.2 & 1.3, & 1.1 & 1.2 & 1.3 \\ & & & & 2.1 & 2.2 & 2.3 & 2.1 & 2.2 & 2.3 \\ & & & & & & & 3.1 & 3.2 & 3.3 \end{array}$$

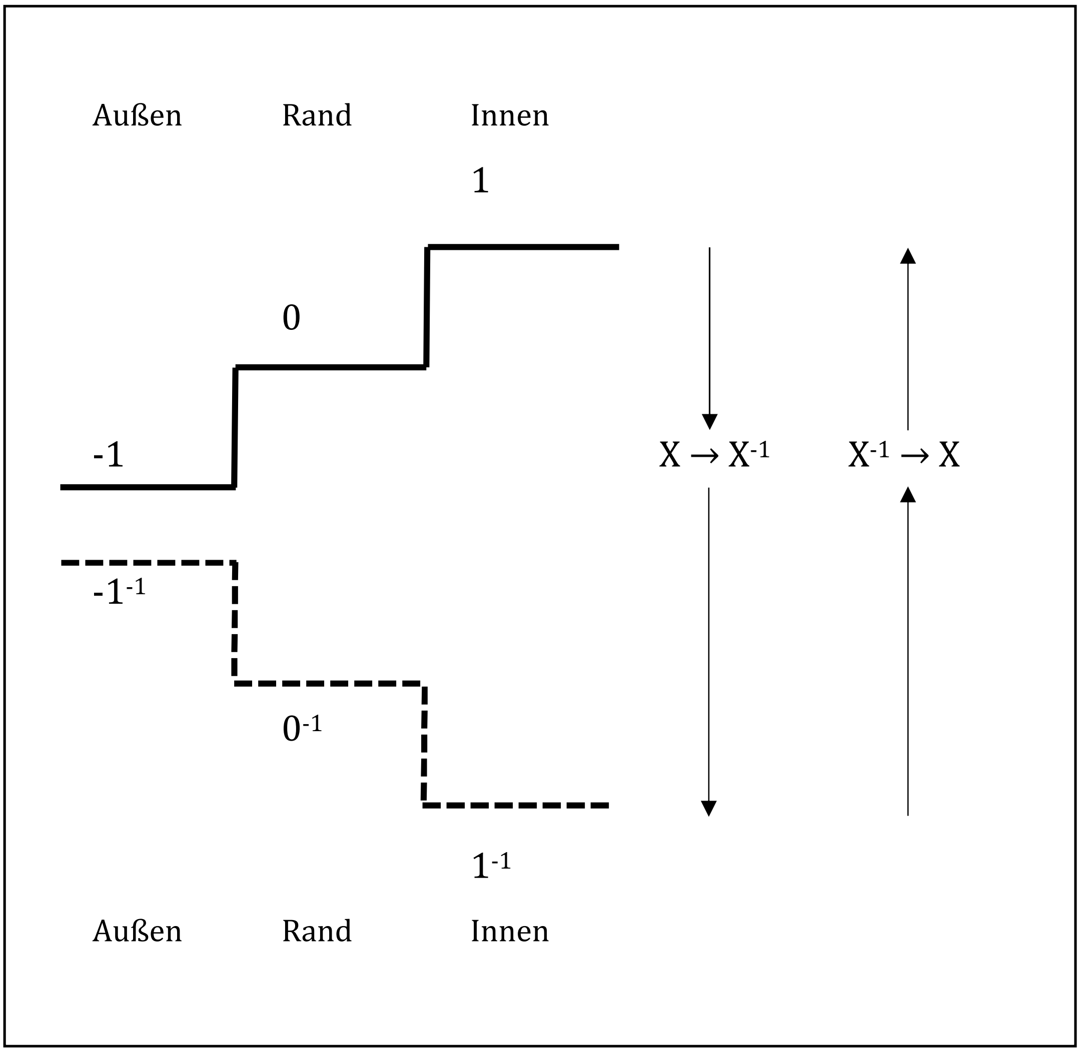
Wir permutieren nun Z und definieren:

Z = (O, M, I) → Z = (1, 0, -1)

mit M = R(O, A) → M = R(1, -1).

Damit erhalten wir folgendes PC-Schema der „Primzeichenrelation" (vgl. Toth 2022, S. 64 ff.)

Z = (-1, 0, 1):




Wie man leicht erkennt, ist dieses Schema tatsächlich isomorph mit den bekanten 10 invarianten ontischen Relationen (vgl. Toth 2016):

3.1. Materialitätsrelation

M = (mat, fig, sit)

3.2. Raumsemiotische Relation

B = (Sys, Abb, Rep)

3.3. Topologische Relation

I = (off, hal, abg)

3.4. Systemrelation

S* = (S, U, E)

3.5. Randrelation

R* = (ad, adj, ex)

3.6. Zentralitätsrelation

C = ($X_\lambda$, $Y_\zeta$, $Z_\rho$)

3.7. Lagerelation

L = (ex, ad, in)

3.8. Ortsfunktionalitätsrelation

Q = (adj, subj, transj)

3.9. Ordinationsrelation

O = (sub, koo, sup)

3.10. Possessiv-copossessive Relationen

P = (PP, PC, CP, PP)

Als Beispiel stehe die Randrelation

$R^* = (Ad, Adj, Ex)$.

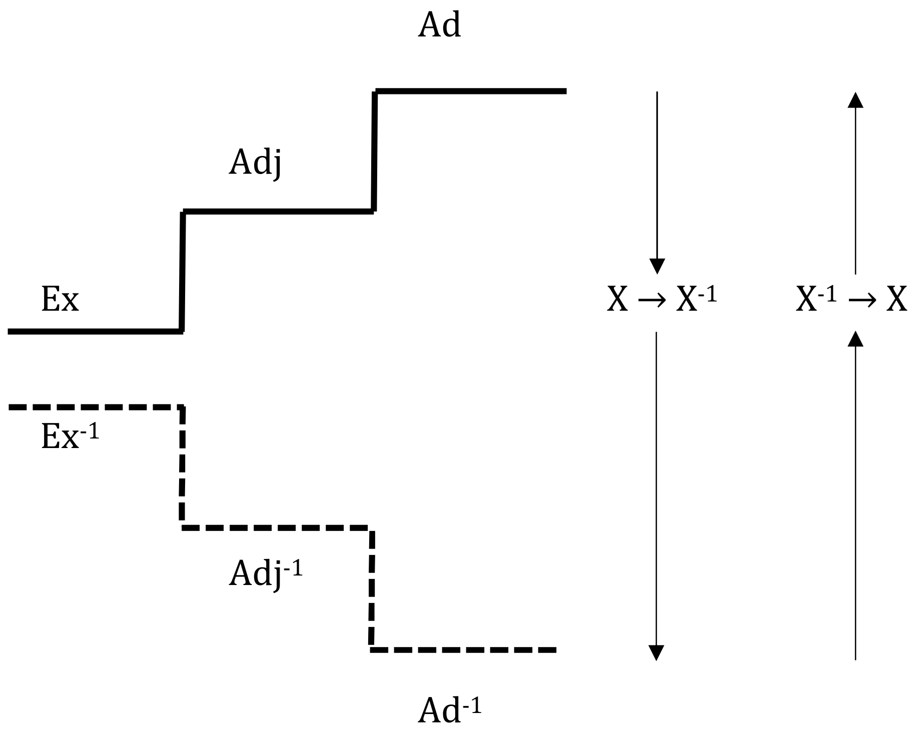
darin also

$R(Ad, Ex) = Adj$

und

$R(Ex, Ad) = Adj^{-1}$

ist.




Hier repräsentiert also auf der Abszisse der Funktion und ihrer Spiegelfunktion Ad = Außen, Adj = Rand, Ex = Innen. Auf der Ordinate wird das Verhältnis der zueinander konversen Relationen $R^*$ und $R^{*-1}$ formal faßbar. Der Weg von Außen nach Innen über den als Kontexturgrenze fungierenden mediativen Rand ist also ungleich dem Weg von Innen nach Außen. Dies mögen die folgenden Photographien illustrieren. Als ontisches Modell dient das Restaurant La Féria, 25, rue Montgallet, 75012 Paris.

Ad → Adj

Adj → Ad

Adj → Ex

Ex → Adj

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Toth, Alfred, Systeme possessiver und copossessiver Deixis. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Toth, Alfred, Zu einer triadischen System-Definition. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Der Jäger Gracchus und die Vermittlung und Diesseits und Jenseits. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

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

Toth, Alfred, Zu einer possessiv-copossessiven Logik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2020

Toth, Alfred, Außen und Innen. Tucson, AZ 2022 (2022a) (= Kybernetische Semiotik, Bd. 38)

Toth, Alfred, Primzahlen, Primzeichen, Primobjekte. Tucson, AZ 2022 (2022b) (= Kybernetische Semiotik, Bd. 66)

9.9.2022