Prof. Dr. Alfred Toth

Zu einer intrinsischen multiregionalen Semiotik

1. Im Falle einer multiregionalen Semiotik benötigt man nach Toth (2011) Kombinationen von Paaren (Dyaden) von Subzeichen der Form

((a.b), (a.b)), ((a.b), (-a.b)), ((a.b), (a.-b)), ((a.b), (-a.-b));

((-a.b), (a.b)), ((-a.b), (-a.b)), ((-a.b), (a.-b)), ((-a.b), (-a.-b));

((a.-b), (a.b)), ((a.-b), (-a.b)), ((a.-b), (a.-b)), ((a.-b), (-a.-b));

((-a.-b), (a.b)), ((-a.-b), (-a.b)), ((-a.-b), (a.-b)), ((-a.-b), (-a.-b)).

2. Geht man nun aber, wie z.B. in Toth (2012a), von einer intrinsischen Semiotik aus, d.h. von einer, in der nicht nur die Codomänen der Abbildungen semiotischer Partialrelationen der Stufe n auf die Domänen der Abbildungen semiotischer Partialrelationen der Stufe (n + 1), sondern die ganzen Abbildungen hierarchisch aufeinander abgebildet werden, d.h. definiert man

$M := (A \rightarrow I)$

$O := ((A \rightarrow I) \rightarrow A)$

$I := (((A \rightarrow I) \rightarrow A)) \rightarrow I)$,

dann gibt es für Dyaden genau 4 Möglichkeiten intrinsischer Abbildungen

1. $((A \rightarrow I) \rightarrow A)$ 3. $((A \rightarrow I) \leftarrow A)$

2. $((A \leftarrow I) \rightarrow A)$ 4. $((A \leftarrow I) \leftarrow A)$,

wobei der Austausch von A und I natürlich zu isomorphen Abbildungen führt. Da die z.B. von Walther (1979, S. 79) aufgezeigte extrinsische Konkatenation von Paaren von Dyaden zu Triaden selbstredend in Sonderheit für intrinsische Relationen gilt, gibt es für $I := (((A \rightarrow I) \rightarrow A)) \rightarrow I)$ genau 8 nicht-isomorphe Möglichkeiten intrinsischer Abbildungen:

1. $(((A \to I) \to A)) \to I)$ 5. $(((A \leftarrow I) \to A)) \to I)$

2. $(((A \to I) \leftarrow A)) \to I)$ 6. $(((A \leftarrow I) \leftarrow A)) \to I)$

3. $(((A \to I) \to A)) \leftarrow I)$ 7. $(((A \leftarrow I) \to A)) \leftarrow I)$

4. $(((A \to I) \leftarrow A)) \leftarrow I)$ 8. $(((A \leftarrow I) \leftarrow A)) \leftarrow I)$

3. Daraus folgt, daß es bijektive Abbildungen zwischen Relationen der multiregionalen Semiotik und intrinsischen semiotischen Relationen gibt. Bei n Abbildungen („Pfeilen“) gibt es somit jeweils n^2 nicht-isomorphe Fälle, und da die Basis-Dyaden $2^2 = 4$ Fälle ausmachen, gibt es natürlich auch eine bijektive Abbildung zwischen einem komplexen Subzeichen der Form SZ = (±a.±b) und einer intrinsischen Dyade der Form $[A, I] = [((A \to I) \to A), ((A \leftarrow I) \to A), ((A \to I) \leftarrow A), ((A \leftarrow I) \leftarrow A)]$. Nun besagt ein Axiom von Peirce, daß man alle n-adischen Relationen in Triaden zerlegen kann. Da die Triaden allerdings selbst in der Form von Dyaden darstellbar sind, folgt also weiter, daß man sämtliche n-adischen Relationen auf Dyaden zurückführen kann. Dieser Schluß ist von großer Bedeutung, denn in Toth (2012b) hatten wir sphärische topologische Relationen bijektiv auf intrinsische semiotische Relationen abgebildet, worüber die folgende erweiterte Korrespondenzentabelle Auskunft gibt:

DISJUNKT	$\leftrightarrow$	(2.3)	$\leftrightarrow$	$[((A \to I) \to A) \to (((A \to I) \to A)) \to I)]$
MEET	$\leftrightarrow$	(2.2 2.3)	$\leftrightarrow$	$[[((A \to I) \to A) \to ((A \to I) \to A)] \to [((A \to I) \to A) \to (((A \to I) \to A)) \to I)]]$
OVERLAP	$\leftrightarrow$	(2.1 2.2 2.2 2.3)	$\leftrightarrow$	$[[((A \to I) \to A) \to (A \to I)] \to [((A \to I) \to A) \to ((A \to I) \to A)] \to [((A \to I) \to A) \to ((A \to I) \to A)] \to [((A \to I) \to A) \to (((A \to I) \to A)) \to I)]]]$
COVERED-BY	$\leftrightarrow$	(2.1 2.2 2.2 2.3)	$\leftrightarrow$	$[[((A \to I) \to A) \to (A \to I)] \to [((A \to I) \to A) \to ((A \to I) \to A)] \to [((A \to I) \to A) \to ((A \to I) \to A)] \to [((A \to I) \to A) \to (((A \to I) \to A)) \to I)]]]$
COVERS	$\leftrightarrow$	(2.3 2.2 2.2 2.1)	$\leftrightarrow$	$[[((A \to I) \to A) \to (((A \to I) \to A)) \to I)] \to [[((A \to I) \to A) \to ((A \to I) \to A)] \to [[((A \to I) \to A) \to ((A \to I) \to A)] \to [((A \to I) \to A) \to (A \to I)]]$

INSIDE	$\leftrightarrow$	(2.1 2.3)	$\leftrightarrow$	$[[((A \to I) \to A) \to (A \to I)] \to [((A \to I) \to A) \to (((A \to I) \to A)) \to I)]]$
CONTAINS	$\leftrightarrow$	(2.3 2.1)	$\leftrightarrow$	$[[((A \to I) \to A) \to (((A \to I) \to A)) \to I)] \to [((A \to I) \to A) \to (A \to I)]]$
EQUAL	$\leftrightarrow$	(2.2 2.2)	$\leftrightarrow$	$[[((A \to I) \to A) \to ((A \to I) \to A)] \to [((A \to I) \to A) \to ((A \to I) \to A)]]$
ATTACH	$\leftrightarrow$	(2.2)	$\leftrightarrow$	$[((A \to I) \to A) \to ((A \to I) \to A)]$
ENTWINE	$\leftrightarrow$	(2.1 2.2)	$\leftrightarrow$	$[[((A \to I) \to A) \to (A \to I)] \to [((A \to I) \to A) \to ((A \to I) \to A)]]$
EMBRACE	$\leftrightarrow$	(2.1)	$\leftrightarrow$	$[((A \to I) \to A) \to (A \to I)]$.

Man kann somit ohne Probleme jede n-fache intrinsische semiotische Abbildung auf dyadische semiotische Abbildungen zurückführen, und da diese mit den Abbildungen komplexer Zahlen isomorph sind, kann man somit allgemein n-fache intrinsische Abbildungen innerhalb einer komplexen Semiotik behandeln.

Literatur

Toth, Alfred, Zur Erweiterung der regionalen Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Toth, Alfred, Innen und Außen als semiotische Basis. : Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Intrinische sphärisch-topologische Relationen für die Semiotik. : Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl. Stuttgart 1979

11.2.2012