Prof. Dr. Alfred Toth

Addition bei verschachtelten Relationen

1. Bekanntlich geht der Begriff der „verschachtelten“ Relation oder auch „Relation über Relationen“ auf Bense (1979, S. 53 u. 67) zurück, der die peircesche Zeichenrelation wie folgt definiert hatte

$Z = (M \subset ((M \subset O) \subset (M, O, I)))$,

d.h.

$Z^3 = M^1 \subset O^2. \subset I^3$.

2. Wie in Toth (2019) gezeigt, kann man nun die Semiotik auf die tiefere, d.h. abstraktere Stufe der Systemtheorie zurückführen. Sei $S = (A, I)$, dann können wir definieren

$\omega := (A \to I)$.

Dann bekommen wir für

$((A \to I) \to A) = (\omega, 1)$,

und für

$(((A \to I) \to A) \to I) = ((\omega, 1), 1)$,

d.h. die triadische Relation mit drei differenten und nicht-reduziblen Kateorien

$Z = (M, O, I)$

läßt sich auf die Systemrelation mit Hilfe der zwei Symbole

$S = (\omega, 1)$

zurückführen.

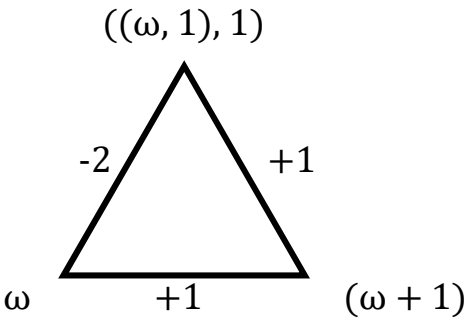
3. Da wir in Toth (2019b) gezeigt hatten, daß das aus der Teridentität abgeleite peircesche „Axiom“ der triadischen Reduzibilität von Relationen falsch ist, ist mit der einfachen Einbettungsrelation $((\omega, 1), 1)$ die Geschichte nicht zu Ende. Wir können nun durch fortwährende Addition der Einheit (1) eine Hierarchie von systemtheoretischen Einbettungsrelationen konstruieren.

0	ω	$+1 =$
1	$(\omega, 1)$	$+1 =$

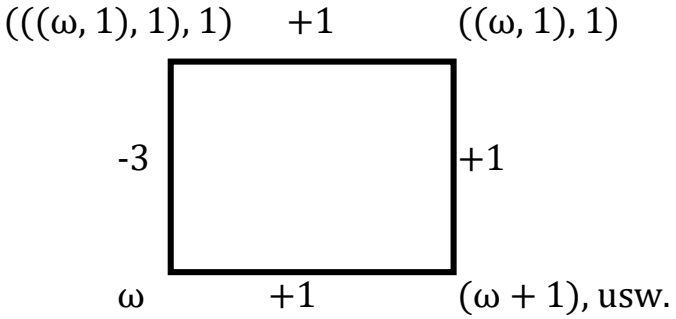
2	((ω, 1), 1)	+1 =
3	(((ω, 1), 1), 1)	+1 =
4	((((ω, 1), 1), 1), 1)	+1 =
5	(((((ω, 1), 1), 1), 1), 1)	+1 =
6	((((((ω, 1), 1), 1), 1), 1), 1)	+1 =
7	(((((((ω, 1), 1), 1), 1), 1), 1), 1)	+1 =
8	((((((((ω, 1), 1), 1), 1), 1), 1), 1), 1)	+1 =
9	(((((((((ω, 1), 1), 1), 1), 1), 1), 1), 1), 1)	+1 =
10	((((((((((ω, 1), 1), 1), 1), 1), 1), 1), 1), 1), 1)	+1 =
…	…	…

Wir können nun diese Additionen auch mit entsprechenden gerichteten Graphen darstellen, wobei die gerichteten Kanten als Abbildungen interpretiert werden.

2 ((ω, 1), 1) +1 =



3 (((ω, 1), 1), 1) +1 =



Die letzte gerichtete Kante, die angeschrieben wird, beträgt die negative Summe der addierten verschachtelten Relationen.

Literatur

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Toth, Alfred, Außen und Innen. Systemtheoretische Semiotik und Ontik. Tucson, AZ 2019 (= 2019a)

Toth, Alfred, Trinität und Teridentität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2019b

25.10.2019