Prof. Dr. Alfred Toth

Addition und Subtraktion von Zeichen und Kenozeichen

1. Da das System der zehn Peirceschen Zeichenklassen einen algebraischen Verband darstellt (vgl. Walther 1979, S. 138), kann man innerhalb der monokontexturalen Semiotik nur dadurch "addieren" und "subtrahieren", daß man sich der verbandstheoretischen Vereinigungs- und Durchschnittsoperation bedient (vgl. Berger 1976). Dabei gilt

$(3.a\ 2.b\ 1.c) \sqcup (3.d\ 2.e\ 1.f) = (3.\max(a, d), 2.\max(b, e), 1.\max(c, f))$

$(3.a\ 2.b\ 1.c) \sqcap (3.d\ 2.e\ 1.f) = (3.\min(a, d), 2.\min(b, e), 1.\min(c, f))$,

allerdings hat dieses Verfahren mit der üblichen arithmetischen Vorstellung von Addition und Subtraktion nicht sehr viel zu tun, denn Ausdrücke wie "(1.1) + (2.2)" oder "(3.2) – (1.3)" sind vollkommen sinnlos. Was konkrete Zeichen (vgl. Toth 2012) betrifft, so werden höchstens die Zeichenträger vermehrt. Andererseits kann das durch "Subtraktion" eines Zeichens entstandene "Nullzeichen" selbst wiederum zeichenhaft sein, z.B. wenn ich plötzlich meinen Ehering nicht mehr trage und dies den Schluß nahelegt, ich sei geschieden worden. Wesentlich ist also, daß man weder die triadischen Übergänge

$(1.a) \rightarrow (2.b) \rightarrow (3.c)$

noch die trichotomischen

$(a.1) \rightarrow (a.2) \rightarrow (a.3)$

in semiosischer Ordnung durch Addition und in retrosemiosischer Ordnung durch Subtraktion erreicht, und dies obwohl die von Bense (1981, S. 17 ff.) eingeführten Primzeichen zu den ersten drei Peanozahlen isomorph sind!

2. In der Kenosemiotik dagegen hat jede qualitative Zahl i.d.R. mehr als einen Vorgänger und Nachfolger. Da es somit weder additive noch irgendwelche andere Gruppen oder Halbgruppen geben kann, sind natürlich auch die Addi-

tion und die Subtraktion "eindeutig-mehrmöglich" (sog. Korzybskisches Prinzip). Ein besonders schönes Beispiel zur Trito-Addition und Subtraktion innerhalb der Kontextur K = 6 hatte Kronthaler (1986, S. 51) gegeben:

	000111	+	000123	=	012345
N^1	000112		000112	V^1	
N^2	000123		000111	V^2	
N^3	001122		000012	V^3	
N^4	001123		000011	V^4	
N^5	001234		000001	V^5	
N^6	012345		000000	V^6	

Eine mögliche kenosemiotische Interpretation (d.h. Belegung der unterliegenden Kenostrukturen durch semiotische Werte) ist

	000MMM	+	$000MOI^1$	=	$0MOI^1I^2I^3$
N^1	000MMO		000MMO	V^1	
N^2	$000MOI^1$		000MMM	V^2	
N^3	00MMOO		0000MO	V^3	
N^4	$00MMOI^1$		0000MM	V^4	
N^5	$00MOI^1I^2$		00000M	V^5	
N^6	$0MOI^1I^2I^3$		000000	V^6	

Damit haben wir also das in der monokontexturalen Semiotik nur durch die Potenzmenge von S = {1, 2, 3} = {{1}, {2}, {3}, {1, 2}, {2, 3}, {1, 3}, {1, 2, 3}, Ø} erreichbare Nullzeichen in der polykontexturalen Semiotik durch iterierte Vorgängerbildung der Kenozeichen erreicht. In einer gesonderten Arbeit werden wir uns der semiotischen Bedeutung der leeren Kenostellen links von den belegten, z.B. in der kenogrammatischen Non-Äquivalenz (0MMM) ≉

(00MMM) $\not\approx$ (000MMM) $\not\approx$ ..., zu widmen haben, denn Kenogramm-Strukturen sind "qualitative Ausdifferenzierungen einer 'quantitativen' Leer-Pattern-Struktur $\mathfrak{L} = \{\emptyset, \emptyset\ \emptyset, \emptyset\ \emptyset\ \emptyset, ...\}$" (Kronthaler 1986, S. 25), in der also nicht nur die Nullen nach einer "Zahl" zählen, sondern auch diejenigen vor ihr.

Literatur

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Berger, Wolfgang, Zur Algebra der Zeichenklassen. In: Semiosis 4, 1976, S. 20-24

Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986

Toth, Alfred, Konkrete Zeichen und semiotische Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

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

30.4.2012