Prof. Dr. Alfred Toth

Zu Benses Metaphertheorie

1. Unter dem (nach meiner Zählung) 1708 Publikationen umfassenden Werk Max Benses ist seine "Metaphertheorie" (Bense 1964), wie übrigens viele andere von Benses Werken ebenfalls, völlig zu unrecht vergessen gegangen, denn sie gelangt gerade heute, im Lichte der erst kürzlich eingeführten qualitativen Arithmetik der Relationalzahlen aus einer ganz neuen Perspektive zu überraschender Bedeutung.

2. Im folgenden seien die drei wesentlichen formalen Ergebnisse von Benses Metaphertheorie anhand von Schlüsselsätzen zusammengefaßt.

2.1. Logisches Ergebnis

"Die Metapher gehört nicht der Objektsprache an, also nicht der Sprache, die sich primär unmittelbar auf Objekte bezieht, über die gesprochen werden soll, sondern der Metasprache, die über die Objektsprache spricht".

2.2. Informationstheoretisches Ergebnis

"Darüber hinaus enthält sie [die Metapher, A.T.] im allgemeinen einen höheren Betrag an ästhetischer Information als die objektsprachliche Formulierung, der sie zugeordnet ist. Mit der Veränderung des statistischen Informationsbetrags, der sich beim Übergang von einem (objektsprachlichen) Ausdruck zu seiner (metasprachlichen) Metapher ergibt, vollzieht sich die Anreicherung einer semantischen Information mit ästhetischer".

2.3. Topologisches Ergebnis

"Im allgemeinen ist der umfassende $T_{\aleph 0}$ –Textraum im topologischen Sinne nicht-zusammenhängend, da er immer in zwei separierte Teil-Texte (die kein Wort gemeinsam haben) zerlegt werden kann. Aber der (totale) metaphorische Textraum $T_{\aleph 1}$ (der nicht abzählbar unendlich ist und daher durch die transfinite Kardinalzahl $\aleph_1$ charakterisiert werden muß) ist texttopologisch zusammenhängend, denn in ihm ist es nicht möglich, Teiltexte zu separieren (die kein Wort gemeinsam) haben. Jeder metaphorische Konnex von Wörtern, jeder $\mathcal{M}$-Konnex, wie wir sagen, hat infolge des Übertragungsschemas Wörter mit mindestens zwei anderen $\mathcal{M}$-Konnexen gemeinsam. Man kann daher die Metaphorik als eine texttopologische Struktur ansehen. Ihr spezieller Textraum (der metaphorische Textraum) ist nicht-hausdorffsch (weil das bekannte hausdorffsche Trennungsaxiom für topologische Räume nicht erfüllt werden kann)".

3. Da die Metapher der Meta- und nicht der Objektsprache angehört, stellt sie also relativ zu dieser einen ästhetisch interpretierbaren semiotischen Informationsüberschuß dar, der durch Superzeichenbildung bedingt ist. Informell gesagt, bewirkt also die Substitution eines orthosprachlichen Wortes durch eine metasprachliche, semiotisch iconisch fungierende Metapher eine Hypersummativitätsdifferenz zwischen Metasprache und Orthosprache, deren topologische Konsequenz in der Suspendierung des Trennungsaxioms besteht. Damit stellen Metaphern also keine "semantischen Inseln" (wie sie Postal für die Orthosprache entdeckt hatte) dar, sondern diese Superzeichen referieren in links- und rechtsmehrdeutiger Weise, als Systeme aufgefaßt, auf ihre orthosprachlichen Umgebungen, in die sie eingebettet sind. Damit sind sie jedoch mathematisch nicht mehr rein quantitativ beschreibbar, da die Eindeutigkeit des Peano-Nachfolgers aufgehoben ist. Genauer gesagt, werden Metaphern wegen ihrer orthosprachlichen Multireferenz ortsfunktional abhängig, d.h. ihnen liegen keine ortsunabhängigen Peanozahlen, sondern solche der Form

$$P = f(\omega)$$

zugrunde, also genau diejenigen, von uns "Relationalzahlen" genannten ortsfunktionalen Zahlen, für die neben der peanoschen horizontalen Zählweise entlang einer Linie noch zwischen vertikaler und zwei diagonalen Zählweisen innerhalb von Zahlenfeldern zu unterscheiden ist (vgl. Toth 2015a-c).

4. So gibt es bereits für die adjazente Zählweise als horizontaler Verallgemeinerung der Peanolinearität folgende 8 Zählschemata, von denen nur die ersten beiden den beiden Peanofolgen $F = (0, 1)$ und $F^{-1} = (1, 0)$ korrespondieren.

x_i	y_j		y_i	x_j		y_j	x_i		x_j	y_i
$\emptyset_i$	$\emptyset_j$		$\emptyset_i$	$\emptyset_j$		$\emptyset_j$	$\emptyset_i$		$\emptyset_j$	$\emptyset_i$
		$\times$			$\times$				$\times$	
$\emptyset_i$	$\emptyset_j$		$\emptyset_i$	$\emptyset_j$		$\emptyset_j$	$\emptyset_i$		$\emptyset_j$	$\emptyset_i$
x_i	y_j		y_i	x_j		y_j	x_i		x_j	y_i.

5. Entsprechend ergeben sich für die vertikale oder subjazente Zählweise die folgenden 8 weiteren Zählschemata, die vom Standpunkt der Peanolinearität überhaupt nicht existieren.

x_i	$\emptyset_j$		$\emptyset_i$	x_j		$\emptyset_j$	x_i		x_j	$\emptyset_i$
y_i	$\emptyset_j$		$\emptyset_i$	y_j		$\emptyset_j$	y_i		y_j	$\emptyset_i$
		$\times$			$\times$			$\times$		
y_i	$\emptyset_j$		$\emptyset_i$	y_j		$\emptyset_j$	y_i		y_j	$\emptyset_i$
x_i	$\emptyset_j$		$\emptyset_i$	x_j		$\emptyset_j$	x_i		x_j	$\emptyset_i$.

6. Da die Relationalzahlen qualitativ und nicht rein quantitativ sind, stellt auch die diagonale Zählweise nochmals 8 weitere Zählschemata bereit, die sich nicht durch Kombination aus horizontal-adjazenten und vertikal-subjazenten Zählschemata konstruieren lassen.

x_i	$\emptyset_j$		$\emptyset_i$	x_j		$\emptyset_j$	x_i		x_j	$\emptyset_i$
$\emptyset_i$	y_j		y_i	$\emptyset_j$		y_j	$\emptyset_i$		$\emptyset_j$	y_i
		$\times$			$\times$			$\times$		
$\emptyset_i$	y_j		y_i	$\emptyset_j$		y_j	$\emptyset_i$		$\emptyset_j$	y_i
x_i	$\emptyset_j$		$\emptyset_i$	x_j		$\emptyset_j$	x_i		x_j	$\emptyset_i$.

7. Da die qualitative ortsfunktionale Arithmetik der Relationalzahlen universell ist, gilt sie natürlich nicht nur für Zeichen, sondern auch für Objekte, d.h. die Hypersummativitätsrelation als Indiz für das Auftreten von Qualitäten ist nicht nur in einer semiotischen, sondern auch in einer ontischen Metaphertheorie darstellbar (vgl. Toth 2014). Man betrachte als Beispiel für eine ontische Metapher das folgende Bild. Hier verhält sich die kolorierte Steineinlage zu ihrer Umgebung wie es in sprachlichen Texten die Metasprache zur Orthosprache tut. Auch hier stellt die kolorierte Einlage relativ zu ihrer Umgebung einen ästhetischen Informationsüberschuß dar, der zur Aufhebung des Trennungsaxioms führt. Da jedoch Einlage und Umgebung rein material betrachtet gleich sind, unterscheiden sie sich allein durch ihre verschiedenen Qualitäten.

Klusweg 10, 8032 Zürich

Literatur

Bense, Max, Metaphertheorie. In: Texturen (München) 8/56, 1964

Toth, Alfred, Ontische Metaphern und Metonymien. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Qualitative Arithmetik des Zählens auf drei. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Qualitative Zahlenfelder, Zahlenschemata und ontische Modelle. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

8.8.2015