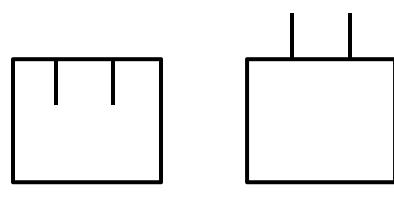
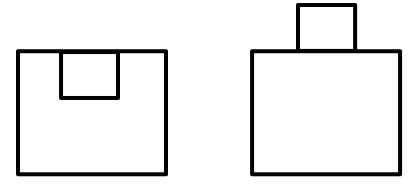
## Prof. Dr. Alfred Toth

## Strukturelle Komplexität von Subobjekten und Subzeichen

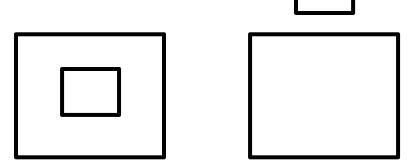
- 1. Gemäß der in Toth (2015a) eingeführten Ontotopologie, welche die Struktur von ontischen Hüllen (vgl. Toth 2015b) determiniert, sind den drei Primzeichen (vgl. Bense 1981, S. 17 ff.) die folgenden ontischen Hüllen isomorph.
- 1.1.  $S(ex) \neq U(ex) \cong <.1.>$



1.2.  $S(ad) \neq U(ad) \cong <.2.>$ 



1.3.  $S(in) \neq U(in) \cong <.3.>$ 

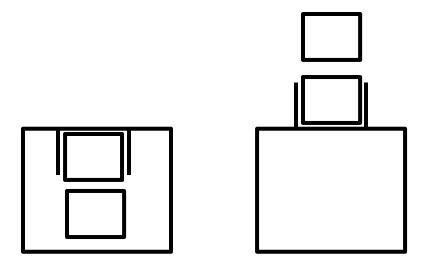


Benutzt man die Notation der Lagetheorie als Teiltheorie der Ontik, so kann man vermöge Isomorphie also die von Bense (1975, S. 100 ff.) eingeführte semiotische Matrix wie folgt in eine lagetheoretische ontische Matrix transformieren.

	.1	.2	.3			ex	ad	in
1.	1.1	1.2	1.3		ex	exex	exad	exin
2.	2.1	2.2	2.3	$\rightarrow$	ad	adex	adad	adin
3.	3.1	3.2	3.3		in	inex	inad	inin

2. Genauso wie die Subzeichen, gebildet als kartesische Produkte der Primzeichen, dyadisch, d.h. relational 2-stellig, sind, sind es auch die kartesischen Produkte der Subobjekte. Man kann nun allerdings einen sowohl für die Ontik als auch für die Semiotik entscheidenden Schritt weiter gehen. Als Beispiel bilden wir die Vereinigungsmenge der drei Primobjekte und Primzeichen.

$$(S(ex) \neq U(ex)) \cup (S(ad) \neq U(ad)) \cup (S(in) \neq U(in)) \cong$$
  
 $(<.1.> \cup <.2.> \cup <.3.>)$ 



Im Gegensatz zu den Primobjekten, welche, lediglich durch den System-Umgebungs-Rand von  $S^* = [S, U]$  differenzierte, einheitliche ontische Strukturen darstellen, ist es jedoch unmöglich, dazu isomorph die Vereinigungsmenge der drei Primzeichen bzw. Fundamentalkategorien anzugeben. Die Semiotik ist somit, was ihre strukturelle Komplexität betrifft, gegenüber der Ontik defi-

zient. Der Grund hierfür ist klar: Die Ontik handelt von Qualitäten, die Semiotik peirce-bensescher Prägung aber behandelt Zeichen wie Quantitäten, daher auch der dem Begriff der Primzahl von Bense nachgebildete Begriff des Primzeichens. Um also die Semiotik qualitativ zu machen, muß die strukturelle Komplexität der ihr isomorphen Ontik in sie hineingebracht werden. Dies kann man formal am einfachsten dadurch tun, daß man Ableitungsketten n-stelliger Subzeichen bildet, welche zu den entsprechenden n-stelligen Subobjekten isomorph sind, also ausgehend von dyadischen Subzeichen z.B.

$$R^2 = < a.b >$$

$$R^3 =$$

$$R^4 =$$
, usw.

mit 
$$(a, b, c, d, ...) \in \{1, 2, 3\} \cong \{ex, ad, in\}.$$

Z.B. ist also

$$R^2 = <1.2> \cong$$

$$R^3 = <2.3.1> \cong$$

$$R^4 = <1.3.2.1> \cong , usw.$$

Literatur

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

Toth, Alfred, Ontotopologie I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Ontische Hüllen als ontische Invarianten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

2.2.2015