1. Die funktionale Semiotik wurde von Bense (1981, S. 76 ff.) eingeführt. Wir gehen hier einen Schritt weiter und ersetzen die Subzeichen der semiotischen Matrix (vgl. Bense 1975, S. 37) durch semiotische Funktionen der Form \( (a.b) = f(c.d) \) mit \( a \ldots d \in \{1, 2, 3\} \) und vereinbaren:

\[
(a.b) = f(c.d) := ((a.b), ((c.d))).
\]

Auf diese Weise werden jedem der 9 Subzeichen 9 semiotische Funktionen abgebildet: \( (1.1(1.1)) \ldots (1.1(3.3)) \ldots \). Eine Zeichenklasse läßt sich danach bestimmen durch:

\[
Z_{kl} = ((3.x), ((a.b)), (2.y), ((c.d)), (1.z, ((e.f))).
\]

und ihre dual koordinierte Realitätsthematik entsprechend durch:

\[
R_{th} = (((f.e), z.1), ((d.c)), (y.2), ((b.a), (x.3)).
\]

Da die abhängige Variable alle Triaden und Trichotomien durchläuft, unterscheiden wir zwischen homogenen Funktionen der Form \( S = (a.b(a,c)) \) und inhomogenen der Form \( S = (a.b(c,d)) \).

1. Homogene Funktionen

1.1. Erstheitliche Funktionen

\[
\begin{align*}
(1.1(1.1)) & \quad \rightarrow \quad (1.2(1.1)) & \quad \rightarrow \quad (1.3(1.1)) \\
(1.1(1.2)) & \quad \rightarrow \quad (1.2(1.2)) & \quad \rightarrow \quad (1.3(1.2)) \\
(1.1(1.3)) & \quad \rightarrow \quad (1.2(1.3)) & \quad \rightarrow \quad (1.3(1.3))
\end{align*}
\]
1.2. Zweitheitliche Funktionen
(2.1(2.1)) → (2.2(2.1)) → (2.3(2.1))
(2.1(2.2)) → (2.2(2.2)) → (2.3(2.2))
(2.1(2.3)) → (2.2(2.3)) → (2.3(2.3))

1.3. Drittheitliche Funktionen
(3.1(3.1)) → (3.2(3.1)) → (3.3(3.1))
(3.1(3.2)) → (3.2(3.2)) → (3.3(3.2))
(3.1(3.3)) → (3.2(3.3)) → (3.3(3.3))

2. Inhomogene Funktionen
2.1. Erstheitliche Funktionen
(1.1(2.1)) → (1.2(2.1)) → (1.3(2.1))
(1.1(2.2)) → (1.2(2.2)) → (1.3(2.2))
(1.1(2.3)) → (1.2(2.3)) → (1.3(2.3))
2.2. Zweifheitliche Funktionen

(2.1(1.1)) → (2.2(1.1)) → (2.3(1.1))

(2.1(1.2)) → (2.2(1.2)) → (2.3(1.2))

(2.1(1.3)) → (2.2(1.3)) → (2.3(1.3))

(2.1(3.1)) → (2.2(3.1)) → (2.3(3.1))

(2.1(3.2)) → (2.2(3.2)) → (2.3(3.2))

(2.1(3.3)) → (2.2(3.3)) → (2.3(3.3))
2.3. Drittheitliche Funktionen

Die funktional-semiotischen Teilsysteme sind demnach isomorph bis auf die semiotischen Werte der Knoten der entsprechenden Graphen. Definiert man einen funktional-semiotischen Zusammenhang als eine Abbildung $y: x \rightarrow z$ mit $z > x$, dann gibt es genau drei differenzierbare Fälle:

$x \rightarrow z$: 
- $(a.b(c.d))$ mit $a < c$
- $a.b(c.d)$ mit $b < d$
- $a.b(c.d)$ mit $(a.b) < (c.d)$.

Literatur

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

9.4.2021