

Die semiotischen Determinationsrelationen

1. Wie in Toth (2025a) gezeigt wurde, kann man die Subzeichen der semiotischen Matrix (vgl. Bense 1975, S. 37) nach dem Sättigungsgrad ihrer kartesischen Produkte klassifizieren. In der folgenden Tafel sind zur gleichen Trichotomie gehörige Subzeichen durch gleiche Farben gekennzeichnet.

2-fach untersättigt: (3.1)

1-fach untersättigt: (2.1) (3.2)

Gesättigt: (1.1) (2.2) (3.3)

1-fach übersättigt: (1.2) (2.3)

2-fach übersättigt: (1.3)

Wie man leicht erkennt, besteht eine semiotische Dualität von Unter- und Übersättigung:

$$(1.2) \times (2.1) = (1\text{-fach übersättigt}) \times (1\text{-fach untersättigt})$$

$$(2.3) \times (3.2) = (1\text{-fach übersättigt}) \times (1\text{-fach untersättigt})$$

$$(1.3) \times (3.1) = (2\text{-fach übersättigt}) \times (2\text{-fach untersättigt}).$$

Nun hatte Bense (3.1) als Unbestimmbarkeits-, (3.2) als Bestimmbarkeits- und (3.3) als Begrenzungsrelation bestimmt (vgl. Bense 1988, S. 4). Vermöge der Zugehörigkeit der dualen Subzeichen zu den Sättigungsgraden bekommen wir also folgende Zuordnungen (vgl. Toth 2025b):

Unbestimmbarkeitsrelationen: (3.1), (1.3)

Bestimmbarkeitsrelationen: (2.1), (1.2), (2.3), (3.2)

Begrenzungsrelationen: (1.1), (2.2), (3.3)

Die Unbestimmbarkeitsrelationen umfassen also genau die 2-fach über-/untersättigten Subzeichen, die Bestimmbarkeitsrelationen die 1-fach über-/untersättigten und die Begrenzungsrelationen die gesättigten Subzeichen.

2. Abbildung des vollständigen Systems ternärer semiotischer Relationen auf die Determinationsrelationen

$$\begin{aligned}
 (3.1, 2.1, 1.1) \times (1.1, 1.2, 1.3) &\rightarrow (U, B, L) \times (L, B, U) \\
 (3.1, 2.1, 1.2) \times (2.1, 1.2, 1.3) &\rightarrow (U, B, B) \times (B, B, U) \\
 (3.1, 2.1, 1.3) \times (3.1, 1.2, 1.3) &\rightarrow (U, B, U) \times (U, B, U) \\
 (3.1, 2.2, 1.1) \times (1.1, 2.2, 1.3) &\rightarrow (U, L, L) \times (L, L, U) \\
 (3.1, 2.2, 1.2) \times (2.1, 2.2, 1.3) &\rightarrow (U, L, B) \times (B, L, U) \\
 (3.1, 2.2, 1.3) \times (3.1, 2.2, 1.3) &\rightarrow (U, L, U) \times (U, L, U) \\
 (3.1, 2.3, 1.1) \times (1.1, 3.2, 1.3) &\rightarrow (U, B, L) \times (L, B, U) \\
 (3.1, 2.3, 1.2) \times (2.1, 3.2, 1.3) &\rightarrow (U, B, B) \times (B, B, U) \\
 (3.1, 2.3, 1.3) \times (3.1, 3.2, 1.3) &\rightarrow (U, B, U) \times (U, B, U)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (3.2, 2.1, 1.1) \times (1.1, 1.2, 2.3) &\rightarrow (B, B, L) \times (L, B, B) \\
 (3.2, 2.1, 1.2) \times (2.1, 1.2, 2.3) &\rightarrow (B, B, B) \times (B, B, B) \\
 (3.2, 2.1, 1.3) \times (3.1, 1.2, 2.3) &\rightarrow (B, B, U) \times (U, B, B) \\
 (3.2, 2.2, 1.1) \times (1.1, 2.2, 2.3) &\rightarrow (B, L, L) \times (L, L, B) \\
 (3.2, 2.2, 1.2) \times (2.1, 2.2, 2.3) &\rightarrow (B, L, B) \times (B, L, B) \\
 (3.2, 2.2, 1.3) \times (3.1, 2.2, 2.3) &\rightarrow (B, L, U) \times (U, L, B) \\
 (3.2, 2.3, 1.1) \times (1.1, 3.2, 2.3) &\rightarrow (B, B, L) \times (L, B, B) \\
 (3.2, 2.3, 1.2) \times (2.1, 3.2, 2.3) &\rightarrow (B, B, B) \times (B, B, B) \\
 (3.2, 2.3, 1.3) \times (3.1, 3.2, 2.3) &\rightarrow (B, B, U) \times (U, B, B)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (3.3, 2.1, 1.1) \times (1.1, 1.2, 3.3) &\rightarrow (L, B, L) \times (L, B, L) \\
 (3.3, 2.1, 1.2) \times (2.1, 1.2, 3.3) &\rightarrow (L, B, B) \times (B, B, L) \\
 (3.3, 2.1, 1.3) \times (3.1, 1.2, 3.3) &\rightarrow (L, B, U) \times (U, B, L) \\
 (3.3, 2.2, 1.1) \times (1.1, 2.2, 3.3) &\rightarrow (L, L, L) \times (L, L, L) \\
 (3.3, 2.2, 1.2) \times (2.1, 2.2, 3.3) &\rightarrow (L, L, B) \times (B, L, L) \\
 (3.3, 2.2, 1.3) \times (3.1, 2.2, 3.3) &\rightarrow (L, L, U) \times (U, L, L)
 \end{aligned}$$

$$(3.3, 2.3, 1.1) \times (1.1, 3.2, 3.3) \rightarrow (L, B, L) \times (L, B, L)$$

$$(3.3, 2.3, 1.2) \times (2.1, 3.2, 3.3) \rightarrow (L, B, B) \times (B, B, L)$$

$$(3.3, 2.3, 1.3) \times (3.1, 3.2, 3.3) \rightarrow (L, B, U) \times (U, B, L)$$

Homogene Determinationsrelationen:

$$(3.2, 2.1, 1.2) \times (2.1, 1.2, 2.3) \rightarrow (B, B, B) \times (B, B, B)$$

$$(3.2, 2.3, 1.2) \times (2.1, 3.2, 2.3) \rightarrow (B, B, B) \times (B, B, B)$$

$$(3.3, 2.2, 1.1) \times (1.1, 2.2, 3.3) \rightarrow (L, L, L) \times (L, L, L)$$

Es gibt hingegen keine homogene U-Relation, da U-Relationen keine Objektbezüge umfassen. Von den beiden nach Bense (1992, S. 40) eigenrealen semiotischen Relationen ist nur die Kategorienklasse homogen; die Eigenrealitätsklasse ist palindromisch

$$(3.1, 2.2, 1.3) \times (3.1, 2.2, 1.3) \rightarrow (U, L, U) \times (U, L, U)$$

und reiht sich damit ein in die Menge der anderen palindromischen Relationen:

$$(3.1, 2.1, 1.3) \times (3.1, 1.2, 1.3) \rightarrow (U, B, U) \times (U, B, U)$$

$$(3.1, 2.3, 1.3) \times (3.1, 3.2, 1.3) \rightarrow (U, B, U) \times (U, B, U)$$

$$(3.2, 2.2, 1.2) \times (2.1, 2.2, 2.3) \rightarrow (B, L, B) \times (B, L, B)$$

$$(3.3, 2.1, 1.1) \times (1.1, 1.2, 3.3) \rightarrow (L, B, L) \times (L, B, L)$$

$$(3.3, 2.3, 1.1) \times (1.1, 3.2, 3.3) \rightarrow (L, B, L) \times (L, B, L).$$

Während also palindromische Determinationsrelationen doppelt auftreten, ist diejenige der Realitätsthematik des vollständigen Objekts (B, L, B) singular.

Literatur

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

Bense, Max, Die Eigenrealität der Zeichen. Baden-Baden 1992

Bense, Max, Bemerkungen zur semiotischen Realitätentheorie. In: Semiosis 50, 1988, S. 3-7

Toth, Alfred, Klassifikation der Subzeichen nach ihrem kategorialen Sättigungsgrad. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025a

Toth, Alfred, Unbestimmbarkeit, Bestimmbarkeit und Begrenzung. In:
Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025b

25.10.2025