

Prof. Dr. Alfred Toth

Trajektische Operationen

1. Von den drei von Bense unterschiedenen semiotischen Operationen, Adjunktion, Superisation und Iteration (vgl. Bense 1971, S. 52 ff.), scheinen nach dem gegenwärtigen Forschungsstand in der semiotischen Trajektionstheorie nur Adjunktion und Iteration (vgl. Toth 2025) vorhanden zu sein. Superisation ist wenigstens auf direktem Wege ausgeschlossen, weil die retrosemiosische Generierung von Interpretantenbezügen aus repertoiriellen Mitteln inhaltlich definiert und nie formal bestimmt wurde.

2. Adjunktionen

M-Adjunktion

$(2.1, 3.2) + (1.1, 2.3) + (1.2, 3.3) =$

$(2.3 \mid 1.2)$

|

$(1.2 \mid 1.3)$

|

$(1.3 \mid 2.3)$

O-Adjunktion

$(1.2, 2.3) + (2.2, 1.2) + (2.3, 2.2) =$

$(1.2 \mid 2.3)$

|

$(2.1 \mid 2.2)$

|

$(2.2 \mid 3.2)$

I-Adjunktion

$(1.3, 2.2) + (3.3, 2.1) + (3.1, 1.3) =$

$(1.2 \mid 3.2)$

|

$(3.2 \mid 3.1)$

$$\begin{array}{c} | \\ (3.1 \mid 1.3) \end{array}$$

3. Iterationen

Da das Trajekt einer ternären Relation eine Dyade, d.h. eine binäre Relation ist, gibt es in ternären Relationen, die Grundstufe mitgezählt, 6 Iterationsstufen.

$$R = (a.b, c.d, e.f)$$

$$TR = ((a.c \mid b.d), (c.e \mid d.f))$$

$$(((a.c \mid g.h) \mid b.d), (c.e \mid d.f))$$

$$(((a.c \mid (g.h \mid i.j)) \mid b.d), (c.e \mid d.f))$$

$$(((a.c \mid (g.h \mid i.j)) \mid (b.d \mid k.l)), (c.e \mid d.f))$$

$$(((a.c \mid (g.h \mid i.j)) \mid (b.d \mid k.l)), ((c.e \mid m.n) \mid d.f))$$

$$(((a.c \mid (g.h \mid i.j)) \mid (b.d \mid k.l)), ((c.e \mid m.n) \mid (d.f \mid o.p)))$$

M-Iteration

$$\begin{aligned} & T((3.1, 2.1, 1.1) = ((3.2 \mid 1.1), (2.1 \mid 1.1)) \\ + & T((3.1, 2.1, 1.2) = ((3.2 \mid 1.1), (2.1 \mid 1.2)) \\ = & ((3.2 \mid 1.1), (2.1 \mid (1.1 \mid 1.2))) \end{aligned}$$

O-Iteration

$$\begin{aligned} & T((3.1, 2.2, 1.3) = ((3.2 \mid 1.2), (2.1 \mid 2.3)) \\ + & T((3.1, 2.3, 1.3) = ((3.2 \mid 1.3), (2.1 \mid 3.3)) \\ = & ((3.2 \mid (1.1 \mid 2.3), (2.1 \mid (2.3 \mid 3.3))) \end{aligned}$$

(M, O, I)-Iteration

$$\begin{aligned} & T((3.2, 2.2, 1.2) = ((3.2 \mid 2.2), (2.1 \mid 2.2)) \\ + & T((3.3, 2.3, 1.3) = ((3.2 \mid 3.3), (2.1 \mid 3.3)) \\ = & ((3.2 \mid (2.3 \mid 2.3), (2.1 \mid (2.3 \mid 2.3))) \end{aligned}$$

Literatur

Bense, Max, Zeichen und Design. Baden-Baden 1971

Toth, Alfred, Iterative Trajektion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025

3.12.2025