

Iterative Trajektion

1. Die beiden durch left und right order geschiedenen Seiten trajektiver Dyaden (vgl. Toth 2025) kann man selbst wiederum Trajektionen unterziehen. Da das Trajekt einer ternären Relation eine Dyade, d.h. eine binäre Relation ist, gibt es in ternären Relationen, die Grundstufe mitgezählt, 6 Iterationsstufen.

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

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

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

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

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

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

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

2. Mit Hilfe von iterativer Trajektion kann man Trajekte von semiotischen Relationen „addieren“. Um dies zu zeigen, gehen wir aus von den 10 Zeichenklassen und markieren die Trichotomienwechsel für alle drei Zeichenbezüge.

3.1 2.1 1.1

3.1 2.1 1.2

3.1 2.1 1.3

3.1 2.2 1.2

3.1 2.2 1.3

3.1 2.3 1.3

3.2 2.2 1.2

3.2 2.2 1.3

3.2 2.3 1.3

3.3 2.3 1.3

2.1. Addition in M

$$T((3.1, 2.1, 1.1) = ((3.2 \mid 1.1), (2.1 \mid 1.1)))$$

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

2.2. Addition in O

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

2.3. Addition in M, O und I

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

Aufgabe. Um alle Kombinationen von Additionen, d.h. in M, O, I; M und O, O und I, M und O sowie M, O, I, einzeln zu demonstrieren, ist es nötig, statt vom Teilsystem der 10 Zeichenklassen vom Gesamtsystem der 27 Zeichenklassen auszugehen.

Literatur

Toth, Alfred, Left und right order Umgebungen von Eigen- und Kategorienrealität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025

2.12.2025