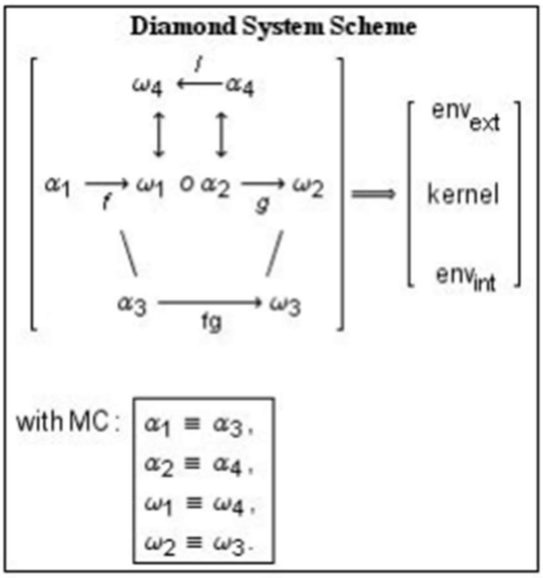
Prof. Dr. Alfred Toth

Kontextuierte Systeme

1. In der kategorientheoretischen Diamondtheorie werden neben einem Kern oder System zwei Umgebungen unterschieden: eine interne und eine externe. Vgl. das folgende Diamond System Scheme aus Kaehr (2010, S. 3).



In Toth (2025a, b) hatten wir durch Umgebungen kontextuierte Systeme untersucht, d.h. Fälle, bei denen von den beiden Anwärtern für Umgebungen die interne Umgebung eine engere Verbindung mit einem System eingeht als die externe. Theoretisch sind allerdings 3! = 6 Kombinationen möglich:

S^{**1} = (S*, U) = (S, U(int)), U(ext)) = ((S, U), N)

S^{**1} = (S*, U) = (S, U(ext)), U(int)) = ((S, N), U)

S^{**1} = (S*, U) = (U(int), S), U(ext)) = ((U, S), N)

S^{**1} = (S*, U) = (U(int), U(ext)), S) = ((U, N), S)

S^{**1} = (S*, U) = (U(ext), S), U(int)) = ((N, S), U)

S^{**1} = (S*, U) = (U(ext), U(int)), S) = ((N, U), S).

Im ersten ontischen Modell liegt Kontextuierung des Systems vor: Die Sahnesoße kontextuiert als interne Umgebung das Fleisch, während die Rösti externe Umgebung ist.

Züricher Geschnetzeltes.

Rest. Bahnhof Wiedikon, Zürich

Im zweiten ontischen Modell liegt Kontextuierung der Umgebung vor: Die Tomatensoße kontextuiert als externe Umgebung die Nudeln, die hier interne Umgebung des Fleisches sind.

Piccata milanese.

Rest. Bahnhof Wiedikon, Zürich

2. Wir gehen nun aus von der Definition einer allgemeinen Zeichenrelation

ZKl = (3.x, 2.y, 1.z) mit x, y, z ∈ (1, 2, 3)

und bilden kontextuierte Systeme der Konstanten, der Variablen und der ganzen Zeichenrelation.

Konstanten:

S^{**1} = ((1, 2), 3)	S^{**3} = ((2, 1), 3)	S^{**5} = ((3, 1), 2)
S^{**2} = ((1, 3), 2)	S^{**4} = ((2, 3), 1)	S^{**6} = ((3, 2), 1)

Variablen:

S^{**1} = ((x, y), z)	S^{**3} = ((y, x), z)	S^{**5} = ((z, x), y)
S^{**2} = ((x, z), y)	S^{**4} = ((y, z), x)	S^{**6} = ((z, y), x)

Zeichenklassen:

ZKl^1 = ((3.x, 2.y), 1.z)	ZKl^3 = ((2.y, 3.x), 1.z)	ZKl^5 = ((1.z, 3.x), 2.y)
ZKl^2 = ((3.x, 1.z), 2.y)	ZKl^4 = ((2.y, 1.z), 3.x)	ZKl^6 = ((1.z, 2.y), 3.x)

$ZKl^1 = ((3.x, 2.y), 1.z) \rightarrow ((3.2 \mid x.y), 1.z) \quad ((2.1 \mid x.y), 2.y)$

$ZKl^2 = ((3.x, 1.z), 2.y) \rightarrow ((3.1 \mid x.z), 2.y) \quad ((1.2 \mid x.z), 1.z)$

$ZKl^3 = ((2.y, 3.x), 1.z) \rightarrow ((2.3 \mid y.x), 1.z) \quad ((3.1 \mid y.x), 2.y)$

$ZKl^4 = ((2.y, 1.z), 3.x) \rightarrow ((2.1 \mid y.z), 3.x) \quad ((1.3 \mid y.z), 1.z)$

$ZKl^5 = ((1.z, 3.x), 2.y) \rightarrow ((1.3 \mid z.x), 2.y) \quad ((3.2 \mid z.x), 1.z)$

$ZKl^6 = ((1.z, 2.y), 3.x) \rightarrow ((1.2 \mid z.y), 3.x) \quad ((2.3 \mid z.y), 1.z).$

Die zweite Kolonne der Trajekte sind die komplementären Zeichenklassen (vgl. Toth 2025c). Durch Einsetzen erhält man also für eine ternäre Relation 120 kontextuierte semiotische Systemrelationen.

Literatur

Kaehr, Rudolf, Diamond Text Theory. Glasgow, U.K. 2010

Toth, Alfred, Nachbarschaft als Umgebung kontexturierter Systeme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025a

Toth, Alfred, Eingebettete trajektische Dyaden und Monaden. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025b

Toth, Alfred, Das 10er-System der Comp-Klassen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025c

23.11.2025