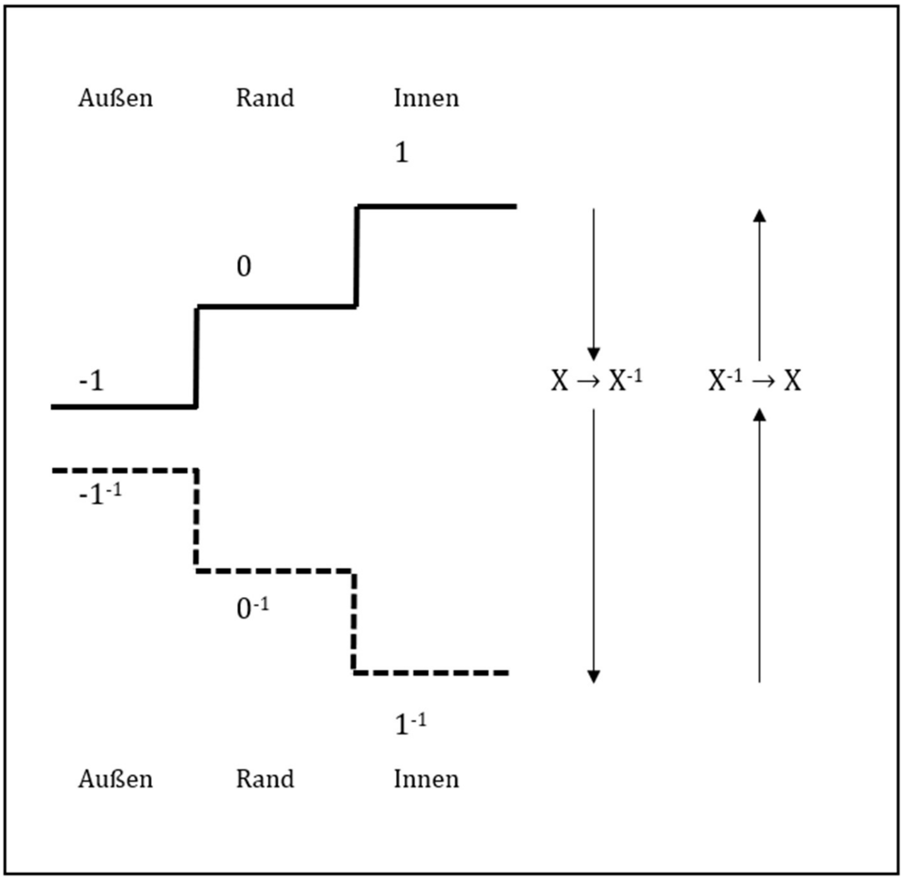
Prof. Dr. Alfred Toth

Von Außen nach Innen und von Innen nach Außen

1. In Toth (2022a) hatten wir festgestellt, daß bei polykontexturalen Abbildungen sowohl die Domäne/Codomäne, als auch die die Codomäne/Domäne einen verdoppelten Anfang und ein verdoppeltes Ende haben, d.h. im Sinne Kaehrs (2004) eine „Geviert-Relation" bilden. Wir können somit das in Toth (2022b) definierte PC-Modell der verallgemeinerten Primzeichenrelation

$Z = (-1, 0, 1)$

zur isomorphen semiotisch-ontischen Darstellung benutzen



Das bedeutet also, daß die monokontexturale Dichotomie von Außen (A) und Innen (I)

$A \rightleftarrows I$

$I \rightleftarrows A$

durch 2 Paare von Parallax-Abbildungen der Form $R^* = (Ad, Adj, Ex)$ (vgl. Toth 2015) ersetzt wird:

$(A \rightarrow I) \rightleftarrows (A \rightarrow I)^{-1} \rightarrow$

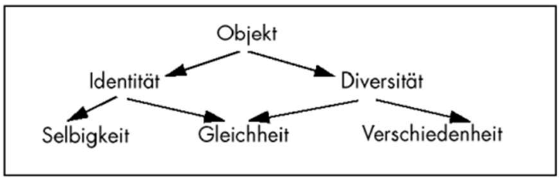
$$\boxed{\begin{array}{l}(A \rightarrow I), (A \leftarrow I), \\ (I \rightarrow A), (I \leftarrow A)\end{array}}$$

und wir erhalten statt der einfachen zweiwertigen Konversionsrelation die folgende tetralektische Relation (vgl. dazu Toth 2021):

$$\boxed{\begin{array}{l}(-1. \rightarrow ((0. \rightarrow 1) \rightarrow (-1. \rightarrow 0. \rightarrow 1.)))) \\ ((((1. \rightarrow 0. \rightarrow -1.) \rightarrow (1. \rightarrow 0.)) \rightarrow -1.) \\ \\ (1. \rightarrow ((0. \rightarrow -1) \rightarrow (1. \rightarrow 0. \rightarrow -1.)))) \\ (-1. \rightarrow ((0. \rightarrow 1) \rightarrow (-1. \rightarrow 0. \rightarrow 1.))))\end{array}}$$

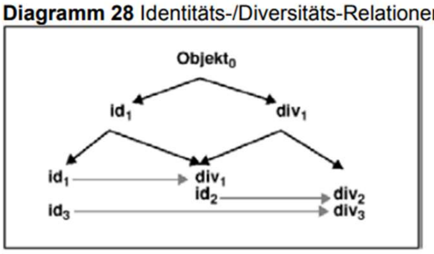
2. Wie Kaehr (2004, S. 64 f.) gezeigt hatte, ist in polykontexturalen Systemen die weitere Dichotomie von Identität und Nicht-Identität im einfachsten Falle abgelöst durch die Trichotomie von Selbigkeit, Gleichheit und Verschiedenheit:

Diagramm 27 Modell von Selbigkeit-Gleichheit-Verschiedenheit



Das Diagramm der Verteilung von Identitäts- und Diversitätsrelationen über verschiedene Orte und deren Vermittlung gibt eine Explikation für die Sprechweise von Selbigkeit, Gleichheit und Verschiedenheit als Erweiterungen der Konzeption der klassischen logisch-strukturellen Identität. Die Gleichheit wird verstanden als eine Vermittlung von Identitäts- und Diversitätsrelationen. Dies ermöglicht auch eine Perspektivierung und Lokalisierung von Identitäts- und Diversitätsrelationen.

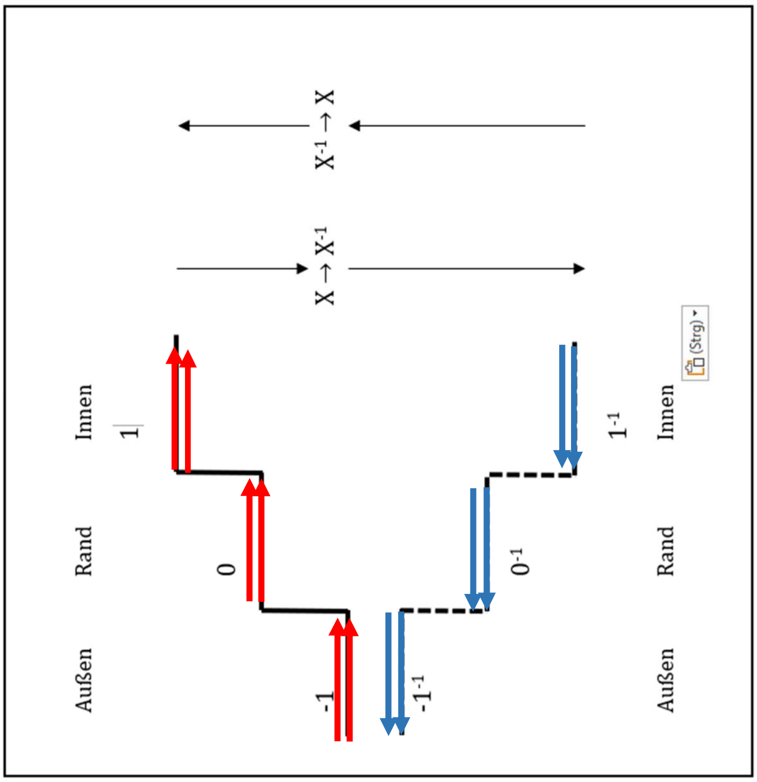
Diagramm 28 Identitäts-/Diversitäts-Relationen der Proto-Struktur



Für drei Kontexturen gilt: Selbigkeit=$\{id_1,id_3\}$, Gleichheit=$\{div_1,id_2\}$ Verschiedenheit =$\{div_2, div_3\}$. Jedes Identitäts-/Diversitäts-System definiert den strukturellen Ort einer klassischen zweiwertigen Logik. Das Verhältnis zwischen Identität und Diversität wird durch die Negation geregelt.

Wir bekommen damit

4 id-Relationen



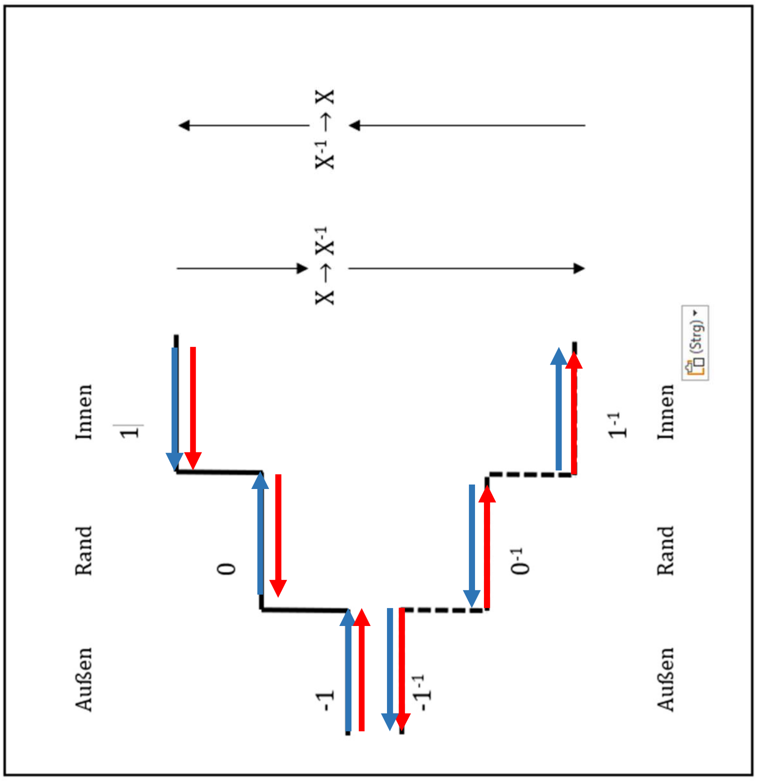
$id_1 = (-1. \to ((0. \to 1) \to (-1. \to 0. \to 1.)))) =$
$\quad (-1. \to ((0. \to 1) \to (-1. \to 0. \to 1.))))$

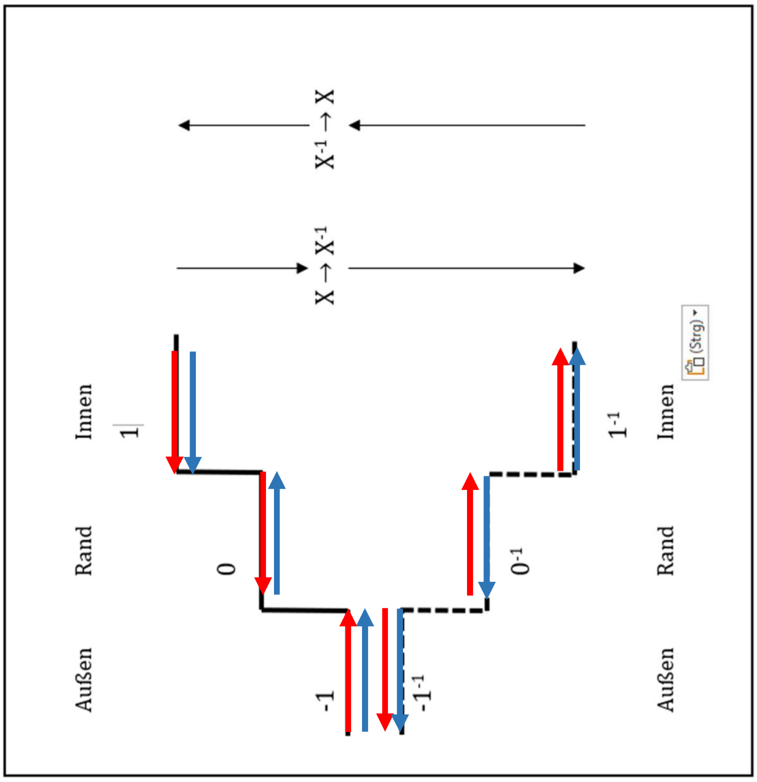
$id_2 = ((((1. \to 0. \to -1.) \to (1. \to 0.)) \to -1.) =$
$\quad ((((1. \to 0. \to -1.) \to (1. \to 0.)) \to -1.)$

$id_3 = (1. \to ((0. \to -1) \to (1. \to 0. \to -1.)))) =$
$\quad (1. \to ((0. \to -1) \to (1. \to 0. \to -1.))))$

$id_4 = (-1. \to ((0. \to 1) \to (-1. \to 0. \to 1.)))) =$
$\quad (-1. \to ((0. \to 1) \to (-1. \to 0. \to 1.))))$

6 id-div-Relationen





$$(\mathrm{id}_1, \mathrm{div}_2) = \begin{array}{l} (-1. \rightarrow ((0. \rightarrow 1) \rightarrow (-1. \rightarrow 0. \rightarrow 1.)))) \\ ((((1. \rightarrow 0. \rightarrow -1.) \rightarrow (1. \rightarrow 0.)) \rightarrow -1.) \end{array}$$

$$(\mathrm{id}_2, \mathrm{div}_3) = \begin{array}{l} ((((1. \rightarrow 0. \rightarrow -1.) \rightarrow (1. \rightarrow 0.)) \rightarrow -1.) \\ (1. \rightarrow ((0. \rightarrow -1) \rightarrow (1. \rightarrow 0. \rightarrow -1.)))) \end{array}$$

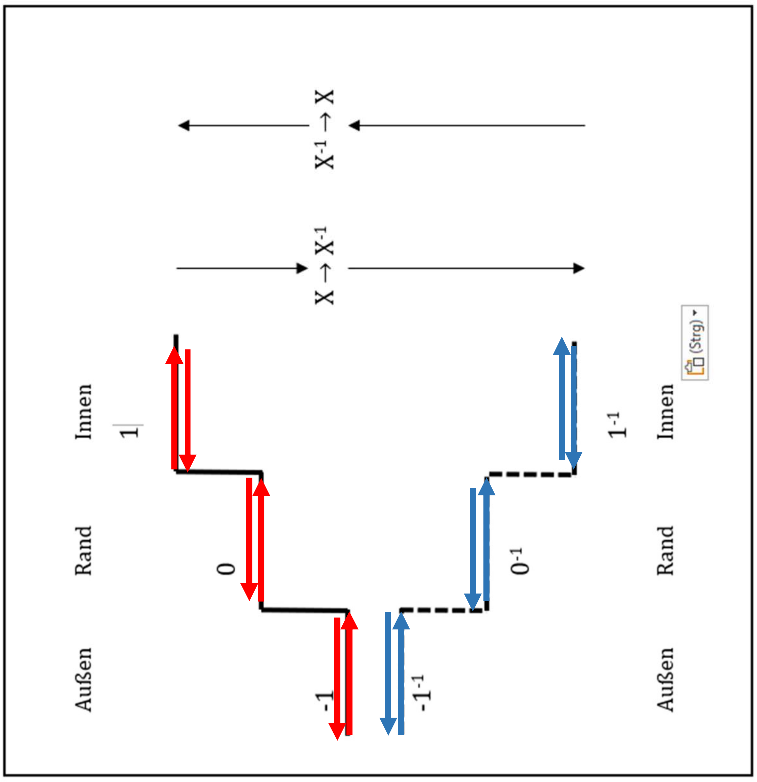
$(id_3, div_4) = (1. \to ((0. \to -1) \to (1. \to 0. \to -1.))))$
$(-1. \to ((0. \to 1) \to (-1. \to 0. \to 1.))))$

$(id_1, div_3) = (-1. \to ((0. \to 1) \to (-1. \to 0. \to 1.))))$
$(1. \to ((0. \to -1) \to (1. \to 0. \to -1.))))$

$(id_1, div_4) = (-1. \to ((0. \to 1) \to (-1. \to 0. \to 1.))))$
$(-1. \to ((0. \to 1) \to (-1. \to 0. \to 1.))))$

$(id_2, div_4) = ((((1. \to 0. \to -1.) \to (1. \to 0.)) \to -1.)$
$(-1. \to ((0. \to 1) \to (-1. \to 0. \to 1.))))$

und 15 div-Relationen



$(div_1, div_2) = [(-1. \to ((0. \to 1) \to (-1. \to 0. \to 1.)))), ((((1. \to 0. \to -1.) \to (1. \to 0.)) \to -1.), ((((1. \to 0. \to -1.) \to (1. \to 0.)) \to -1.), (1. \to ((0. \to -1) \to (1. \to 0. \to -1.))))]$

$(div_2, div_3) = [((((1. \to 0. \to -1.) \to (1. \to 0.)) \to -1.), (1. \to ((0. \to -1) \to (1. \to 0. \to -1.)))), (1. \to ((0. \to -1) \to (1. \to 0. \to -1.)))), (-1. \to ((0. \to 1) \to (-1. \to 0. \to 1.))))]$

$(div_3, div_4) = [(1. \to ((0. \to -1) \to (1. \to 0. \to -1.)))), (-1. \to ((0. \to 1) \to (-1. \to 0. \to 1.)))), (-1. \to ((0. \to 1) \to (-1. \to 0. \to 1.)))), (1. \to ((0. \to -1) \to (1. \to 0. \to -1.))))]$

$(\text{div}_4, \text{div}_5) = [(\text{-}1. \to ((0. \to 1) \to (\text{-}1. \to 0. \to 1.)))), (1. \to ((0. \to \text{-}1) \to (1. \to 0. \to \text{-}1.)))), (\text{-}1. \to ((0. \to 1) \to (\text{-}1. \to 0. \to 1.)))), (\text{-}1. \to ((0. \to 1) \to (\text{-}1. \to 0. \to 1.))))]$

$(\text{div}_5, \text{div}_6) = [(\text{-}1. \to ((0. \to 1) \to (\text{-}1. \to 0. \to 1.)))), (\text{-}1. \to ((0. \to 1) \to (\text{-}1. \to 0. \to 1.)))), ((((1. \to 0. \to \text{-}1.) \to (1. \to 0.)) \to \text{-}1.), (\text{-}1. \to ((0. \to 1) \to (\text{-}1. \to 0. \to 1.))))]$

$(\text{div}_1, \text{div}_3) = [(\text{-}1. \to ((0. \to 1) \to (\text{-}1. \to 0. \to 1.)))), ((((1. \to 0. \to \text{-}1.) \to (1. \to 0.)) \to \text{-}1.), (1. \to ((0. \to \text{-}1) \to (1. \to 0. \to \text{-}1.)))), (\text{-}1. \to ((0. \to 1) \to (\text{-}1. \to 0. \to 1.))))]$

$(\text{div}_1, \text{div}_4) = [(\text{-}1. \to ((0. \to 1) \to (\text{-}1. \to 0. \to 1.)))), ((((1. \to 0. \to \text{-}1.) \to (1. \to 0.)) \to \text{-}1.), (\text{-}1. \to ((0. \to 1) \to (\text{-}1. \to 0. \to 1.)))), (1. \to ((0. \to \text{-}1) \to (1. \to 0. \to \text{-}1.))))]$

$(\text{div}_1, \text{div}_5) = [(\text{-}1. \to ((0. \to 1) \to (\text{-}1. \to 0. \to 1.)))), ((((1. \to 0. \to \text{-}1.) \to (1. \to 0.)) \to \text{-}1.), (\text{-}1. \to ((0. \to 1) \to (\text{-}1. \to 0. \to 1.)))), (\text{-}1. \to ((0. \to 1) \to (\text{-}1. \to 0. \to 1.))))]$

$(\text{div}_1, \text{div}_6) = [(\text{-}1. \to ((0. \to 1) \to (\text{-}1. \to 0. \to 1.)))), ((((1. \to 0. \to \text{-}1.) \to (1. \to 0.)) \to \text{-}1.), ((((1. \to 0. \to \text{-}1.) \to (1. \to 0.)) \to \text{-}1.), (\text{-}1. \to ((0. \to 1) \to (\text{-}1. \to 0. \to 1.))))]$

$(\text{div}_2, \text{div}_4) = [((((1. \to 0. \to \text{-}1.) \to (1. \to 0.)) \to \text{-}1.), (1. \to ((0. \to \text{-}1) \to (1. \to 0. \to \text{-}1.)))), (\text{-}1. \to ((0. \to 1) \to (\text{-}1. \to 0. \to 1.)))), (1. \to ((0. \to \text{-}1) \to (1. \to 0. \to \text{-}1.))))]$

$(\text{div}_2, \text{div}_5) = [((((1. \to 0. \to \text{-}1.) \to (1. \to 0.)) \to \text{-}1.), (1. \to ((0. \to \text{-}1) \to (1. \to 0. \to \text{-}1.)))), (\text{-}1. \to ((0. \to 1) \to (\text{-}1. \to 0. \to 1.)))), (\text{-}1. \to ((0. \to 1) \to (\text{-}1. \to 0. \to 1.))))]$

$(\text{div}_2, \text{div}_6) = [((((1. \to 0. \to \text{-}1.) \to (1. \to 0.)) \to \text{-}1.), (1. \to ((0. \to \text{-}1) \to (1. \to 0. \to \text{-}1.)))), ((((1. \to 0. \to \text{-}1.) \to (1. \to 0.)) \to \text{-}1.), (\text{-}1. \to ((0. \to 1) \to (\text{-}1. \to 0. \to 1.))))]$

$(\text{div}_3, \text{div}_5) = [(1. \to ((0. \to \text{-}1) \to (1. \to 0. \to \text{-}1.)))), (\text{-}1. \to ((0. \to 1) \to (\text{-}1. \to 0. \to 1.)))), (\text{-}1. \to ((0. \to 1) \to (\text{-}1. \to 0. \to 1.)))), (\text{-}1. \to ((0. \to 1) \to (\text{-}1. \to 0. \to 1.))))]$

$(\text{div}_3, \text{div}_6) = [(1. \to ((0. \to \text{-}1) \to (1. \to 0. \to \text{-}1.)))), (\text{-}1. \to ((0. \to 1) \to (\text{-}1. \to 0. \to 1.)))), ((((1. \to 0. \to \text{-}1.) \to (1. \to 0.)) \to \text{-}1.), (\text{-}1. \to ((0. \to 1) \to (\text{-}1. \to 0. \to 1.))))]$

$(\mathrm{div}_4, \mathrm{div}_6) = [(-1. \rightarrow ((0. \rightarrow 1) \rightarrow (-1. \rightarrow 0. \rightarrow 1.)))), (1. \rightarrow ((0. \rightarrow -1) \rightarrow (1. \rightarrow 0. \rightarrow -1.)))), ((((1. \rightarrow 0. \rightarrow -1.) \rightarrow (1. \rightarrow 0.)) \rightarrow -1.), (-1. \rightarrow ((0. \rightarrow 1) \rightarrow (-1. \rightarrow 0. \rightarrow 1.))))]$

Literatur

Kaehr, Rudolf, Skizze eines Gewebes rechnender Räume in denkender Leere. Glasgow, UK 2004

Toth, Alfred, Adessivität, Adjazenz, Exessivität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Toth, Alfred, Tetralexis und Tetralemma. Tucson, AZ 2021 (= Kybernetische Semiotik, Bd. 48)

Toth, Alfred, Die Quadrupelrelation von Außen und Innen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2022a

Toth, Alfred, Reduktion der Zeichenrelation auf die possessiv-copossessive Relation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2022b

1.10.2022