Prof. Dr. Alfred Toth

Inklusionen und Ketten in REZ-Relationen

1. In Toth (2012a) wurde zwischen zwei semiotischen Typen von Droste-Effekt unterschieden:

1.1. dem "dissolventer" (oder emanativen) Droste-Effekt in der Peirce-Bense-Semiotik, wo eine Relation durch fortgesetztes Einsetzen der selbstähnlichen Teilrelationen immer "länger" werden

$ZR := (M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I))$

$ZR' = ZR = (M \rightarrow ((M \rightarrow (M \rightarrow O)) \rightarrow (M \rightarrow (M \rightarrow O) \rightarrow I))$ $\quad (O \rightarrow (M \rightarrow O))$

$ZR'' = (M \rightarrow ((M \rightarrow (M \rightarrow (M \rightarrow O))) \rightarrow (M \rightarrow (M \rightarrow (M \rightarrow O)) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I)))$
$(O \rightarrow (M \rightarrow O)); (O \rightarrow (M \rightarrow O)) \rightarrow (I \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I))$, usw.

1.2. dem "absorptiven" (oder "demanativen") Droste-Effekt in der REZ-Semiotik (vgl. Toth 2012b), basiert auf der allgemeinen REZ-Relation,

wo man, anfangend "am Ende", durch fortgesetztes Einsetzen nicht zu immer längeren, sondern zu immer "kürzeren" Relationen gelangt

${}^{m}{}_{n}R_{REZ} := [[1, a], [[1_{-1}, b], [1_{-2}, c]], ..., [_{n} 1_{-(n-1)}, m]$

$[1, a] \rightarrow [1_{-1}, b]$

$[1_{-1}, b] \rightarrow [1_{-2}, c]$

...

$[1_{-(n-2)}, (m-1)] \rightarrow [1_{-(n-1)}, m]$,

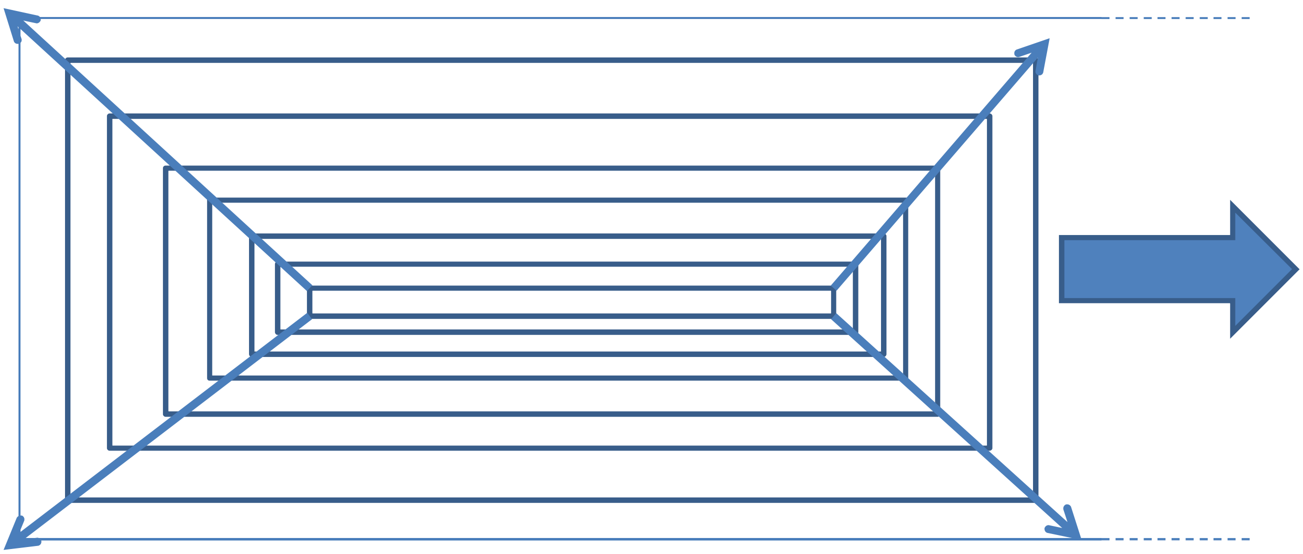
bis man bei m = n = 3 bei der triadisch-trichotomischen Peirce-Bense-Relation angelangt ist.

2. Betrachtet man die beiden Droste-Relationen, d.h. $ZR^m{}_n$ und ${}^m{}_nR_{REZ}$, vom mengentheoretischen Standpunkt, erhält man in der Folge an die obigen Unterscheidungen auch zwei ganz verschiedene Formen des Zusammenhanges der einzelnen Partialrelationen beider Relationstypen.

2.1. inklusiver Zusammenhangstyp (emanativer Droste-Typ)

$ZR'' = (M \subset ((M \subset (M \subset (M \subset O))) \subset (M \subset (M \subset (M \subset O)) \subset (M \subset O \subset I)))$
$(O \subset (M \subset O)); (O \subset (M \subset O)) \subset (I \subset (M \subset O \subset I))$

Das zugehörige Diagramm ist also z.B. wie folgt



2.2. Konkatenations-Zusammenhang (demanativer Droste-Typ)

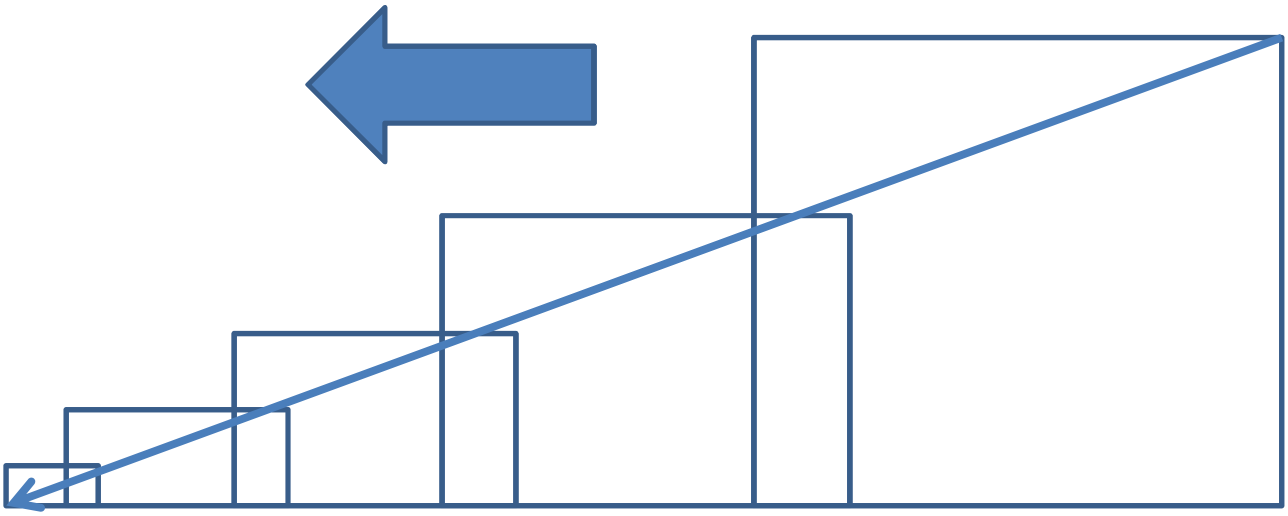
Hier gibt es bei REZ = $[1_{-n}, m]$ 3 nicht-isomorphe Fälle:

2.2.1. $[1_{-n}, m] \rightarrow [1_{-n}, (m-1)]$

2.2.2. $[1_{-n}, m] \rightarrow [1_{-(n-1)}, m]$

2.2.3. $[1_{-n}, m] \rightarrow [1_{-(n-1)}, (m-1)]$

Das zugehörige Diagramm für alle 3 Fälle sieht also z.B. wie folgt aus



Es dürfte mehr als klar sein, daß emanative und demanative Droste-Strukturen trotz der Suggestivität ihrer Bezeichnungen keineswegs zueinander dual sind.

Literatur

Toth, Alfred, Dissolventer und absorptiver Droste-Effekt. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Elementare Zahlentheorie der relationalen Einbettungszahlen I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

27.2.2012