Prof. Dr. Alfred Toth

Homogene und heterogene REZ-Relationen

1. Die zuletzt in Toth (2012a) behandelte (m, n)-stellige REZ-Relation

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

weist, wie bes. in Toth (2012b) gezeigt worden war, eine 4-Sortigkeit in Bezug auf das System ihrer Konversen sowie "internen" Konversen auf

S_{Str} = {[a, b], [b, a], [$a_{-(a-1)}$, b], [b, $a_{-(a-1)}$]},

weshalb man das $^{3}{}_{3}R_{REZ}$-Teilsystem in der Form von drei REZ-Zahlensystemen darstellen kann, genauer: den zwei "hauptwertigen"

n-2	[1_{-2}, 1]	<	[1_{-2}, 2]	<	[1_{-2}, 3]
n-1	[1_{-1}, 1]	<	[1_{-1}, 2]	<	[1_{-1}, 3]
n	[1, 1]	<	[1, 2]	<	[1, 3]

----

n-2	[1, 1_{-2}]	<	[2, 1_{-2}]	<	[3, 1_{-2}]
n-1	[1, 1_{-1}]	<	[2, 1_{-1}]	<	[3, 1_{-1}]
n	[1, 1]	<	[1, 2]	<	[1, 3]

und dem einen "transformationellen" (wobei eine transformationelle REZ in Toth 2012c) als Paar zweier (adjazenter) REZ definiert worden war):

[[a, b], [b, a]]	[a, b], [$a_{-(a-1)}$, b]]	[[a, b], [b, $a_{-(a-1)}$,]]
—	[[b, a], [$a_{-(a-1)}$, b]]	[[b, a], [b, $a_{-(a-1)}$]]
—	—	[[$a_{-(a-1)}$, b], [b, $a_{-(a-1)}$]].

2. Man kann nun noch einen Schritt weitergehen. Während sich nämlich das Problem der Sortigkeit bei den Peano-Relationen (kartesischen Produkten der von Bense 1981, S. 17 ff.) eingeführten "Primzeichen") nicht stellt, da diese ja nur einer Sorte angehören, stellt sich das Problem der "Sorten-Homogenität" bzw. "Sorten-Inhomogenität" bei REZ-Relationen sehr wohl. Auch hierfür gilt natürlich, daß Relationen, welche ausschließlich die beiden Sorten [a, b] und [b, a] enthalten, zu homogenen Peano-Relationen isomorph sind. Weitere homogene Sorten ergeben sich folglich bei Relationen, welche ausschließlich aus [$a_{-(a-1)}$, b] bzw. [b, $a_{-(a-1)}$] zusammengesetzt sind. Kombiniert man jedoch die 4 Sorten [a, b], [b, a], [$a_{-(a-1)}$, b] und [b, $a_{-(a-1)}$], so erhält man eine große Anzahl von gemischtsortigen R-Relationen. Im Falle, daß man von der Teilrelation ${}^{3}{}_{3}R_{REZ}$ ausgeht, bekommt man also mehrsortige, d.h. inhomogene REZ-Äquivalente der ursprünglichen Peirce-Benseschen triadisch-trichotomischen Zeichenrelationen (bzw. Realitätsthematiken), z.B.

${}^{3}{}_{3}R_{REZ}$ = [[1, a], [[b, 1_{-1}], [1_{-2}, c]]],

die inhomogen im REZ-Objektbezug ist,

${}^{3}{}_{3}R_{REZ}$ = [[a, 1], [[b, 1_{-1}], [c, 1_{-2}]]],

die inhomogen im REZ-Mittel- sowie Interpretantenbezug ist.

Während die in diesen beiden Fällen substituierten Partialrelationen homogen in Bezug auf die zu substituierenden Partialrelationen sind, kann man die Substituta ebenfalls aus anderen Sorten entnehmen, z.B. in den beiden folgenden Fälle den beiden Peano-Sorten anstatt den beiden REZ-Sorten:

${}^{3}{}_{3}R_{REZ}$ = [[1, a], [[b, 1_{-1}], [c, 3]]]

${}^{3}{}_{3}R_{REZ}$ = [[a, 1], [[b, 1_{-1}], [3, c]]].

Läßt man die triadisch-trichotomische Inklusionsordnung Peirce-Bensescher Zeichenklassen unangestastet, dann gibt es also bereits für ${}^{3}{}_{3}R_{REZ}$ bei 10 Zeichenklassen sowie ihnen dualen 10 Realitätsthematiken 20 mal (3 hoch 4) = 1820 mehrsortige Kombinationen.

Literatur

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Toth, Alfred, Konversion und "interne" Konversion. : Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Sorten und Stufen bei relationalen Einbettungszahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Transformationen zwischen REZ-Konversen. : Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

27.2.2012