Prof. Dr. Alfred Toth

Possessiv-copossessive Vermittlungszahlen

1. Als Relationalzahlen können besonders die in Toth (2012a) eingeführten semiotischen Vermittlungszahlen definiert werden. Wie in Toth (2024) gezeigt wurde, können ferner die possessiv-copossessiven Zahlen als Vermittlungszahlen bestimmt werden. Innerhalb der triadischen PC-Relation Z = (-1, 0, 1) gilt

V(-1) := (0, 1)

V(0) := (-1, 1)

V(1) := (-1, 0).

Damit bekommen wir die folgende relationale Vermittlungsmatrix

	-1	0	1
-1	{0, 1}	1	0
0	1	{-1, 1}	-1
1	0	-1	{-1, 0},

d.h. wir haben bereits auf der 1. Vermittlungsstufe neben Elementen auch Mengen von Elementen. Gehen wir zur 2. Vermittlungsstufe über, dann bekommen wir

V^2(-1, -1) = {0, 1, {-1, 0}, {-1, 1}, {0, 1}}

V^2(-1, 0) = {1, {-1, 0}, {-1, 1}, {0, 1}}

V^2(-1, 1) = {0, {-1, 0}, {-1, 1}, {0, 1}}

V^2(-1, {-1, 0}) = {0, 1, {-1, 1}, {0, 1}}

V^2(-1, {-1, 1}) = {0, 1, {-1, 0}, {0, 1}}

...

V^2({0, 1}, {0, 1}) = {-1, 0, 1, {-1, 0}, {-1, 1}},

d.h. Mengen von Mengen von Elementen, usw., so daß wir also eine theoretisch unendliche Hierarchie ineinandergeschachtelter Mengen erhalten.

2. Was die dyadischen und die aus Paaren von ihnen zusammengesetzten triadischen Z-Relationen betrifft, so gilt für die PC-Zahlen die Definition, die Bense (1979, S. 53) für die Peirce-Zahlen gegeben hatte:

$ZR = (-1.a \rightarrow ((-1.a \rightarrow 0.b) \rightarrow (-1.a \rightarrow 0.b \rightarrow 1.c)))$ mit a, b, c ∈ Z,

d.h. ZR ist nach Bense eine "Relationen über Relationen" bzw. eine "verschachtelte Relation", und sie hat somit die allgemeine mengentheoretische Form

$ZR = \{A \rightarrow \{\{B\} \rightarrow \{C\}\}\}$.

Da ZR ferner rekursiv definiert ist, bekommen wir für die nächsten 3 ZR-Stufen

$ZR' = (-1.a \rightarrow ((-1.a \rightarrow 0.b) \rightarrow (-1.a \rightarrow (-1.a \rightarrow 0.b) \rightarrow 1.c)))$

$ZR'' = (-1.a \rightarrow ((-1.a \rightarrow 0.b) \rightarrow (-1.a \rightarrow (-1.a \rightarrow (-1.a \rightarrow 0.b)) \rightarrow 1.c)))$

$ZR''' = (-1.a \rightarrow ((-1.a \rightarrow 0.b) \rightarrow (-1.a \rightarrow (-1.a \rightarrow (-1.a \rightarrow (-1.a \rightarrow 0.b))) \rightarrow 1.c)))$, usw.,

d.h. wir erhalten unendliche Hierarchien von relationalen, d.h. vermittelten und verschachtelten, Folgen natürlicher sowie rationaler (Toth 2012b) Zahlen, z.B. für ZR ... ZR'''

$ZR = (-1 \rightarrow ((-1 \rightarrow 0) \rightarrow (-1 \rightarrow 0 \rightarrow -1)))$,

$ZR' = (-1 \rightarrow ((-1 \rightarrow 0) \rightarrow (-1 \rightarrow (-1 \rightarrow 0) \rightarrow -1)))$

$ZR'' = (-1 \rightarrow ((-1 \rightarrow 0) \rightarrow (-1 \rightarrow (-1 \rightarrow (-1 \rightarrow 0)) \rightarrow -1)))$

$ZR''' = (-1 \rightarrow ((-1 \rightarrow 0) \rightarrow (-1 \rightarrow (-1 \rightarrow (-1 \rightarrow (-1 \rightarrow 0))) \rightarrow -1)))$, usw.

Literatur

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Toth, Alfred, Vermittlung von Vermittlung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Grundsätzliches zu semiotischen Zahlen I, II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Ortsfunktionale PC-Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2024

13.8.2024