Prof. Dr. Alfred Toth

Umgebungsfolgen mit und ohne Ränder

1. Nach Toth (2012a) können wir zu einem dichotomischen System $S_1 = [\Omega, \emptyset]$ folgende Subsysteme bilden

$S_2 = [S, [\Omega, \emptyset]]$

$S_3 = [S, [S, [\Omega, \emptyset]]]$

$S_4 = [S, [S, [S, [\Omega, \emptyset]]]]$, usw.

Falls jedoch ein trichotomisches System, d.h. ein dichotomisches mit Rand vorliegt

$S = [\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \emptyset]$,

dann haben wir vor der Bildung von Subsystemen die Wahl, entweder von

$S_{1a}^* = [\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \emptyset]$

oder von

$S_{1b}^* = [[\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset]], \emptyset]$

$S_{1c}^* = [\Omega, [\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \emptyset]]$

Für S_{1b}^* und S_{1c}^* erhalten wir also

$S_{2b}^* = [S, [S, \mathfrak{R}[S]]]$ $S_{2c}^* = [[S, [S]], \mathfrak{R}[S]]$

$S_{3b}^* = [S, [S, [S, \mathfrak{R}[S]]]]$, usw. $S_{3c}^* = [[S, [S, [S]]], \mathfrak{R}[S]]$, usw.

2. In Toth (2012b) hatten wir arithmetische Folgen konstruiert, welche zu den oben präsentierten Subsystemen mit und ohne Ränder isomorph sind. Beschränken wir uns wegen der in Toth (2012c) aufgezeigten ontisch-semiotischen Isomorphie auf Folgen aus den ersten drei Peanozahlen (vgl. Bense 1975, S. 167 ff.), so kann man nun Umgebungsfolgen mit und ohne Ränder

konstruieren, welche bezüglich der aus den ersten drei Peanozahlen bestehenden Folgen komplementär sind.

$UF_{S1} = \emptyset$

$UF_{S2} = \{(1, (3, 2)), (2, (1, 3)), (2, (3, 1)), (3, (1, 2)), (3, (2, 1))\}$

Mit Erweiterung der Grundmenge auf $\{1, 2, 3, 4\} \in \mathbb{N}$

$F_{S3} = \wp\{(1, (2, (3, 4)))\} \setminus (1, (2, (3, 4)))$

Mit Erweiterung der Grundmenge auf $\{1, 2, 3, 4, 5\} \in \mathbb{N}$

$F_{S4} = \wp\{(1, (2, (3, (4, 5))))\} \setminus (1, (2, (3, (4, 5))))$

Mit Erweiterung der Grundmenge auf $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\} \in \mathbb{N}$

$F_{S5} = \wp\{(1, (2, (3, (4, (5, 6)))))\} \setminus (1, (2, (3, (4, (5, 6)))))$, usw.

Mit Rändern:

$UF_{S1a^*} = (1, 2, (1, 2)), (1, 2, (2, 1)); ((1, 2), 2, 1), ..., (2, 1, (2, 1)), ...$

$UF_{S1b^*} = ((2, (2, 1)), 1), ((2, (2, 1)), 1), ...$

$UF_{S1c^*} = (2, ((1, 2), 1)), (2, ((2, 1), 1)), ...$

Entsprechend für höherstufige Fortsetzungen mit Erweiterungen der Grundmenge wie oben, wobei sich für die den Folgen

$F_{S2a^*} = (1, (1, 2), 2, (2, 3), 3, (3, 4), 4, ...)$

$F_{S2b^*} = (((1, (1, 2)), 2), ((2, (2, 3)), 3), ((3, (3, 4)), 4) ...)$

$F_{S2c^*} = ((1, ((1, 2), 2)), (2, ((2, 3), 3)), (3, ((3, 4), 4)), ...)$, usw.

entsprechenden Umgebungsfolgen jeweils eine enorm große Menge von Umgebungsfolgen ergeben, speziell dann, wenn man, wie bereits weiter oben praktiziert, Konversionen von Rändern zuläßt, d.h. Fälle wie z.B. (1, (2, 1), 2).

Literatur

Toth, Alfred, Subsysteme mit und ohne Rändern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Zahlenfolgen für Systeme mit und ohne Rändern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Ontisch-semiotische Isomorphie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

24.4.2012