

Prof. Dr. Alfred Toth

„Sprünge“ zwischen semiotischen Relations- und Stufenzahlen

1. Die folgende Tabelle enthält in der 1. Zeile die Fibonacci-Zahlen, in der 2. Zeile die ihnen korrespondierenden Peano-Zahlen und in der 3. Zeile die Differenz $FB - PZ = SZ$, d.h. die sog. Stufenzahlen oder den Stufen-Überschuss (Toth 2010):

FZ	0	1	1	2	3	5	8	13 ...
PZ	0	1	2	3	4	5	6	7 ...
SZ	0	0	-1	-1	-1	0	2	6 ...

2. Die nächste Tabelle enthält in dieser Reihenfolge die Summenzahlen, die Peano-Zahlen und als ihre Differenz $RÜ = \Sigma Z - PZ$ den sog. Relationsüberschuss:

ΣZ	0	1	3	6	10	15	21	28 ...
PZ	0	1	2	3	4	5	6	7 ...
RÜ	0	0	1	3	6	10	15	21 ...

3. Weil nun die RÜ nichts anderes sind als die um eine Triade nach rechts versetzten Dreieckszahlen (wie sie z.B. im Pascalschen Dreieck erscheinen), d.h. weil wir haben

ΣZ	0	1	3	6	10	15	21	28 ...
RÜ	0	0	1	3	6	10	15	21

haben wir abgesehen von der Dreiecksmatrix

0	
0	0

eine eindeutige und identische Zuordnung zwischen ΣZ und $R\ddot{U}$.

Wenn wir nun die Dreiecksmatrix aus der vorletzten Tabelle herausnehmen, ergibt sich ferner eine eindeutige Abbildung zwischen Relationszahlen (RZ) und $R\ddot{U}$, und damit zwischen allen drei, $S\ddot{U}$, $R\ddot{U}$ und RZ. Wenn wir noch $FZ \setminus \{0, 1\}$ dazunehmen, bekommen wir:

$S\ddot{U}$	-1	-1	-1	0	2	6			13	25	45	...
$R\ddot{U}$	6	10	15	21	28	36	45	55	66	78	91	...
FZ	1	2	3	–	5	–	–	8	13	21	45	...
RZ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	...

Der Vorteil dieser nur auf den ersten Blick etwas komplizierten Darstellung besteht also darin, dass nun die „Löcher“ sichtbar werden zwischen den RZ und den FZ, das sind also alle jene Fälle, wo einer bestimmten semiotischen Relation keine bestimmte semiotische Stufe korrespondiert. Völlige Korrespondenz zwischen Relation und Stufe herrscht also nur in der ersten Triade; das ist also gewissermassen Wasser auf Peirce's Mühle jenseits des von Günther beigebrachten trinitarischen Arguments. Die nächsthöhere, über die Triade hinausgehenden Relation, die Tetrade, hat gar keine Stufenentsprechung, und erst für die oktadische Semiotik ($n = 8$) gibt es wieder eine Relations-Stufen-Äquivalenz. Das dürfte sogar alle existierenden sein. Umfangreiche Arbeiten zum ganzen Themenkomplex, sind, wie fast überall in der mathematischen Semiotik, dringend nötig.

Bibliographie

Toth, Alfred, Fibonacci-Zahlen, Pascalsche Diagonalsummen und Trichotomienwechsel. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010 (erscheint)

20.9.2010