Prof. Dr. Alfred Toth

Deiktische qualitative Zahlen

1. In Toth (2018a) hatten wir gezeigt, daß man die Folge der Peanozahlen in der Form

$P = (0_1, 1_2, 2_3, ..., n_{n+1})$

darstellen kann, denn nach dem Satz von Wiener und Kuratowski (1914) kann man n-tupel in Paare zerlegen, und bei Paaren gibt es für $n \geqq 3$ immer drei mögliche deiktische Referenzen

$\Omega = f(\Sigma_{i-1}, \Sigma_i)$

$\Omega = f(\Sigma_i, \Sigma_{i+1})$

$\Omega = f(\Sigma_i, \Sigma_j)$ (mit $i \neq j$).

Als ontisches Modell stelle man sich die durch (n-1) Kundentrennstäbe getrennten n Waren (Mengen eingekaufter Objekte) von n Subjekten auf dem Förderband an einer Kasse vor (vgl. Toth 2018b). Hier gibt es Trennstäbe, die im Falle von

$\Omega = f(\Sigma_{i-1}, \Sigma_i)$

folgende ambigen Deixen haben

$\Sigma_{i-1} = (\Sigma = \text{du})$

$\Sigma_i = (\Sigma = \text{ich})$

und im Falle von

$\Omega = f(\Sigma_i, \Sigma_{i+1})$

die ambigen Deixen

$\Sigma_i = (\Sigma = \text{ich})$

$\Sigma_{i+1} = (\Sigma = \text{du})$.

Im Falle von

$\Omega = f(\Sigma_i, \Sigma_j)$ (mit $i \neq j$)

gilt jedoch, daß beide deiktischen Referenzen gelten können, und das bedeutet, daß die Orientiertheit des Objektes ebenfalls ambig ist. Einfach ausgedrückt, können dann in der Ordnung $O = (\Sigma_i, \Sigma_j)$ mit $i < j$ die Subjekte Σ_i und Σ_j ihre Waren durch beide Orientiertheiten und damit beide Subjektdeixen des Warentrenners markieren, je nachdem ob Σ_i oder Σ_j die Deixis auf sich oder auf das Subjekt vor oder hinter ihm bezieht.

Wir können die Peanozahlen daher in Paaren der Form

$R = (X_i, Y_j)$

mit

$i \leftrightarrow j$ ($i, j \in (1 \dots (n+1))$)

darstellen, d.h. in einer Reihe von Zahlen, deren nicht-initiale und nicht-terminale Glieder ambige ontische Referenz besitzen.

2. Im folgenden wollen wir zeigen, daß die deiktische Referenz nicht nur für die quantitativen Peanozahlen, sondern auch für die qualitativen ortsfunktionalen Zahlen gilt (vgl. Toth 2018c).

2.1. Adjazente Zählweise

$$
\begin{array}{ccccccccccccccc}
1_i & \leftrightarrow & 1_j & & 1_j & \leftrightarrow & 1_i & & 1_j & \leftrightarrow & 1_i & & 1_i & \leftrightarrow & 1_j \\
\updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow \\
\emptyset_j & \leftrightarrow & \emptyset_i & & \emptyset_i & \leftrightarrow & \emptyset_j & & \emptyset_i & \leftrightarrow & \emptyset_j & & \emptyset_j & \leftrightarrow & \emptyset_i \\
\updownarrow & & \updownarrow & \nearrow\swarrow & \updownarrow & & \updownarrow & \nearrow\swarrow & \updownarrow & & \updownarrow & \nearrow\swarrow & \updownarrow & & \updownarrow \\
\emptyset_j & \leftrightarrow & \emptyset_i & & \emptyset_i & \leftrightarrow & \emptyset_j & & \emptyset_i & \leftrightarrow & \emptyset_j & & \emptyset_i & \leftrightarrow & \emptyset_j \\
\updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow \\
1_i & \leftrightarrow & 1_j & & 1_j & \leftrightarrow & 1_i & & 1_j & \leftrightarrow & 1_i & & 1_j & \leftrightarrow & 1_i
\end{array}
$$

2.2. Subjazente Zählweise

$$
\begin{array}{ccccccccccccccc}
1_i & \leftrightarrow & \emptyset_j & & \emptyset_j & \leftrightarrow & 1_i & & \emptyset_j & \leftrightarrow & 1_i & & 1_j & \leftrightarrow & \emptyset_i \\
\updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow \\
1_j & \leftrightarrow & \emptyset_i & & \emptyset_i & \leftrightarrow & 1_j & & \emptyset_i & \leftrightarrow & 1_j & & 1_i & \leftrightarrow & \emptyset_j \\
\updownarrow & & \updownarrow & \nearrow\swarrow & \updownarrow & & \updownarrow & \nearrow\swarrow & \updownarrow & & \updownarrow & \nearrow\swarrow & \updownarrow & & \updownarrow \\
1_j & \leftrightarrow & \emptyset_i & & \emptyset_i & \leftrightarrow & 1_j & & \emptyset_i & \leftrightarrow & 1_j & & 1_i & \leftrightarrow & \emptyset_j \\
\updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow \\
1_i & \leftrightarrow & \emptyset_j & & \emptyset_j & \leftrightarrow & 1_i & & \emptyset_j & \leftrightarrow & 1_i & & 1_i & \leftrightarrow & \emptyset_i
\end{array}
$$

2.3. Transjazente Zählweise

$$\begin{array}{ccccccccccccccc}
1_i & \leftrightarrow & \emptyset_j & & \emptyset_j & \leftrightarrow & 1_i & & \emptyset_j & \leftrightarrow & 1_i & & 1_i & \leftrightarrow & \emptyset_j \\
\updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow \\
\emptyset_j & \leftrightarrow & 1_i & & 1_i & \leftrightarrow & \emptyset_j & & 1_i & \leftrightarrow & \emptyset_j & & \emptyset_j & \leftrightarrow & 1_i \\
\updownarrow & & \updownarrow & \nearrow\swarrow & \updownarrow & & \updownarrow & \nearrow\swarrow & \updownarrow & & \updownarrow & \nearrow\swarrow & \updownarrow & & \updownarrow \\
\emptyset_j & \leftrightarrow & 1_i & & 1_i & \leftrightarrow & \emptyset_j & & 1_i & \leftrightarrow & \emptyset_j & & \emptyset_i & \leftrightarrow & 1_j \\
\updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow \\
1_i & \leftrightarrow & \emptyset_j & & \emptyset_j & \leftrightarrow & 1_i & & \emptyset_j & \leftrightarrow & 1_i & & 1_j & \leftrightarrow & \emptyset_i
\end{array}$$

Literatur

Toth, Alfred, Deiktische Peanozahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2018a

Toth, Alfred, Warentrenner. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2018b

Toth, Alfred, Grundlagen der Quadralektik. Tucson, AZ, 2018 (2018c)

Wiener, Norbert, A simplification of the logic of relations. In: Proceedings of the Cambridge Philosophical Society 17, 1914, S. 387-390

20.8.2018