Zählen, Abzählen und Aufzählen

1. Die in Toth (2015) präsentierte qualitative Matrix

	zahlen	zählen
be-	bezahlen	*bezählen
er-	*erzahlen	erzählen
ab-	abzahlen	abzählen
auf-	*aufzahlen	aufzählen

zeigt einerseits die Asymmetrien zwischen den vier Präfigierungen von "zahlen" und "zählen", andererseits den durch die gleiche Präfigierung erzeugten inhärenten und damit semantischen Zusammenhang zwischen "zahlen", "zählen" und "erzählen", der außer im Deutschen auch in anderen germanischen Sprachen besteht, vgl. dazu den folgenden Eintrag im Online-Wörterbuch "Etymology":

Old English *talū* "series, calculation," also "story, tale, statement, deposition, narrative, fable, accusation, action of telling," from Proto-Germanic **talo* (cognates: Dutch *taal* "speech, language," Danish *tale* "speech, talk, discourse," German *Erzählung* "story," Gothic *talzjan* "to teach"), from PIE root **del-* (2) "to recount, count." The secondary Modern English sense of "number, numerical reckoning" (c. 1200) probably was the primary one in Germanic; see **tell** (v.), **teller** and Old Frisian *tale*, Middle Dutch *tal*, Old Saxon *tala*, Danish *tal*, Old High German *zala*, German *Zahl* "number."

The ground sense of the Modern English word in its main meaning, then, might have been "an account of things in their due order." Related to **talk** (v.) and **tell** (v.). Meaning "things divulged that were given secretly, gossip" is from mid-14c.; first record of *talebearer* "tattletale" is late 15c.

Während das Lateinische die drei ontischen Tätigkeiten des Zahlen, Zählens und Erzählens differenziert (*pendere*, *numerare*, *narrare*), finden wir im Französischen neben *payer* "zahlen" die etymologisch identischen Formen *compter* "zählen", *conter* und *raconter* "erzählen". Umgekehrt fallen im Ungarischen nicht das Erzählen und das Zählen, sondern das Vorlesen und das Zählen (von Geld) in *olvasni* zusammen.

2.1. Zählen bezeichnet ontisch gesehen, eine Folge von Zahlen zu erzeugen, also kommen nur die Peanozahlen in Frage, die durch die Nachfolgefunktion geordnet sind

1, 2, 3,

2.2. Dagegen bezeichnet das Abzählen ontisch gesehen die Abbildung von Peanozahlen auf eine Ansammlung von Objekten

$$f: \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & \dots \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \dots \\ \Omega & \Omega & \Omega & \dots \end{pmatrix} = (\Omega_1, \Omega_2, \Omega_3, \dots)$$

Merkwürdigerweise heißen die Codomänenelemente von f nicht die *Abzahl, sondern die Anzahl von Ω . Andererseits kann jedoch nicht *anzählen, sondern nur anzahlen. Man beachte, daß die Tätigkeiten des Abzählens und des Numerierens ontisch verschieden sind, denn im Gegensatz zu einer Zahl besitzt eine Nummer nicht nur einen Zahlen-, sondern auch einen Zeichenanteil (vgl. Toth 2014).

2.3. Das Aufzählen bezeichnet ontisch gesehen die Bildung einer Menge von Objekten, die nicht nur Objekte als solche, sondern auch Subjekte und Zeichen sein können, z.B. die Menge aller Restaurants in einem Quartier, die Menge aller Personen in einem Raum oder die Menge der Wörter eines Textes. Es handelt sich hier somit um die Abbildung vorgegebener Objekte auf eine Zusammenfassung dieser Objekte, d.h. ihre Transposition auf eine höhere ontische Einbettungsstufe

$$g: (\Omega_1, \Omega_2, \Omega_3, \dots) \rightarrow \{\Omega_1, \Omega_2, \Omega_3, \dots\}.$$

Somit ist das Zählen ein rein quantitativer Prozeß, das Abzählen ein quantifizierender, sowohl quantitativer als auch qualitativer Prozeß, und das Aufzählen ein nicht-quantifizierender, sowohl quantitativer als auch qualitativer Prozeß.

2.4. Hingegen ist das Erzählen ein rein qualitativer Prozeß, denn es ist die Tätigkeit der Abbildung von Zeichen auf Objekte, die natürlich auch Ereignisse

sein können. Man kann daher sagen, daß die beiden sowohl qualitativen als auch quantitativen Prozesse des Abzählens und Aufzählens transitorische Prozesse sind, welche vom rein quantitativen Zählen zum rein qualitativen Erzählen überleiten.

2.5. Was schließlich das Zahlen betrifft, so besteht es in einer einfachen Objekt-Austauschrelation

$h: \Omega_i \rightarrow \Omega_j,$

wobei das Substitutum-Objekt, also z.B. die Münze oder der Geldschein, allerdings kein reines Objekt, sondern vermöge der auf es abgebildeten Wertfunktion ein semiotisches Objekt ist, insofern es axiologisch und damit semiotisch relevant ist, d.h. neben seinem Objekt- auch einen Zeichenanteil enthält. Dies ist sogar dann der Fall, wenn nicht Objekte durch semiotische Objekte, sondern durch nicht-semiotische Objekte ausgetauscht werden, wie beim sog. Tauschhandel, denn selbst in diesem Fall ist der Austauschrelation zwischen einem geordneten Paar von Objekten eine Wertabbildung vorgegeben.

Literatur

Toth, Alfred, Elemente einer Theorie der Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Toth, Alfred, Eine qualitative Matrix für "zahlen" und "zählen". In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

3.5.2015