Prof. Dr. Alfred Toth

Deixis von Nummern

1. Vermöge Toth (2014a) gelten folgende arithmetisch-semiotische Teilisomorphien.

Primzeichen	Zeichenzahlen	Peanozahlen		Zeichen
1	Zahl	Kardinalzahl	$\cong$	Kategorien
2	Abzahl	Ordinalzahl	$\cong$	natürliche Zeichen
3	Nummer	Relationszahl	$\cong$	künstliche Zeichen

Da also der arithmetische Anteil von Nummern also zu den von Bense (1981, S. 26) definierten Relationszahlen gehört, besitzen Nummern im Gegensatz zu Zahlen und Abzahlen sog. Referenzumgebungen (vgl. 2014b). Kraft ihres semiotischen Anteils teilen Nummern hingegen natürlich die lokale Objektdeixis, d.h. die Hier-, Da-, Dort-Deixis. Man kann somit Nummern hinsichtlich ihrer doppelten, arithmetischen und semiotischen Funktion, durch

$Nu = f((Z \rightarrow \Omega), U))$

oder wegen Benses Metaobjektivation (vgl. Bense 1967, S. 9)

$\mu: \quad Z \rightarrow \Omega$

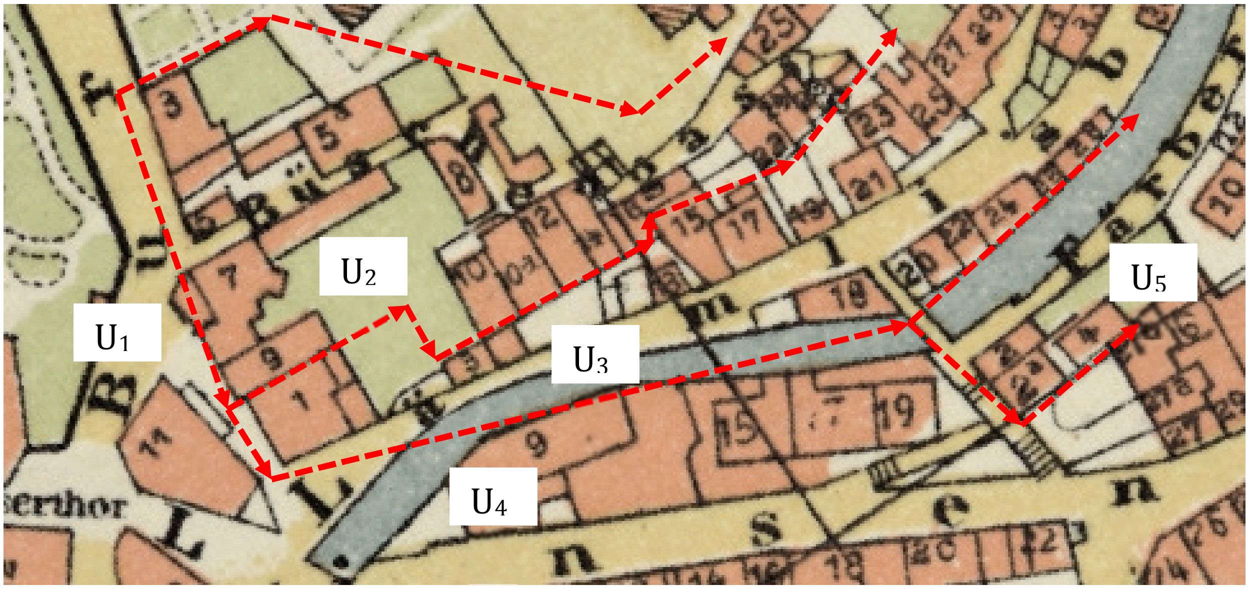
kürzer durch

$Nu = f(\mu, U)$,

d.h. als semiotische Abbildungen mit deiktischen Umgebungskonnexen, definieren.

2. Von welcher Komplexität die Deixis von Nummern sein kann, wird im folgenden anhand des St. Galler Stadtquartiers Lämmlisbrunn, und zwar für zwei Zeitkoordinaten $t_1 = 1891$ und $t_2 = 2013$, aufgezeigt, für die sich die ohnehin äußerst komplexen Referenumgebungen zusätzlich verschoben haben.

2.1. Im folgenden Planausschnitt von 1891 haben wir folgende Referenzumgebungen.



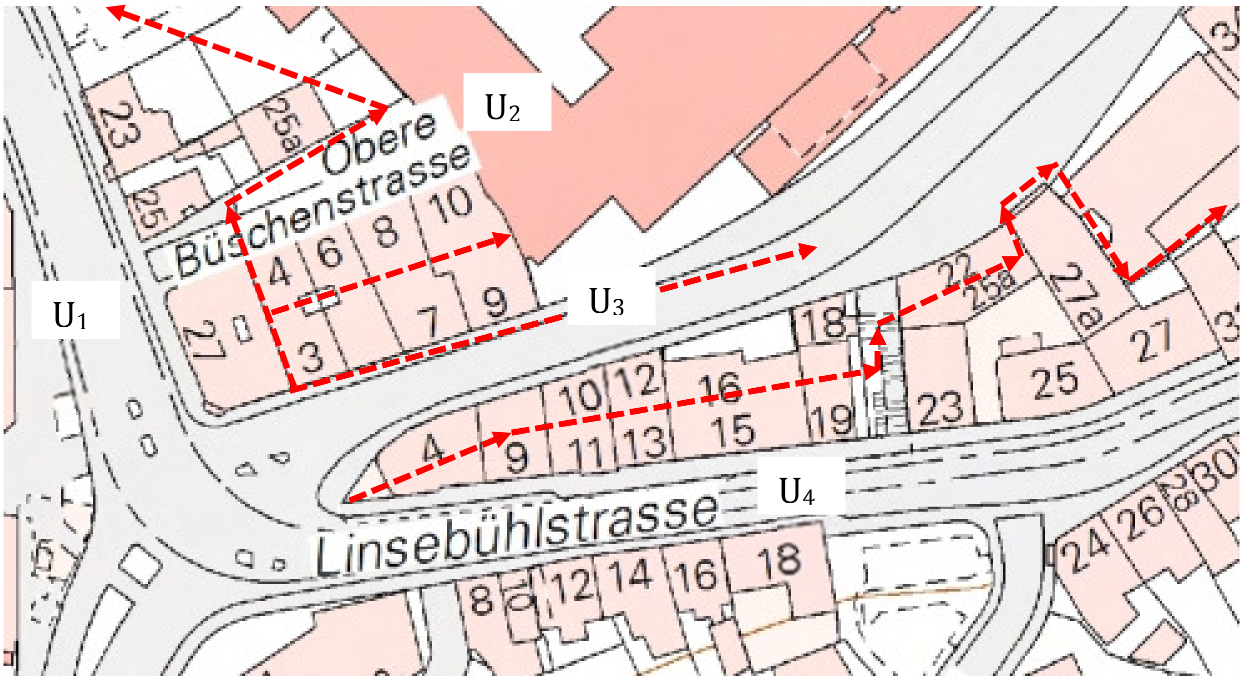
U_1 = Burggraben U_3 = Lämmlisbrunnenstraße

U_2 = Büschengasse U_4 = Linsebühlstraße

U_5 = Färbergasse (nach Überdeckung der Steinach, 1893/94, aufgehoben)

Man beachte, daß trotz der ontischen Adjazenz von Systemen $S_i \subset U_j$ für alle Paare $[U_i, U_j]$ gilt $U_i \cap U_j = \emptyset$. Dies führt zu großer Verwirrung des arithmetischen Anteils von Nummern. So ist System Nr. 1, das zu U_3 gehört, adjazent zum System Nr. 9, das zu U_1 gehört. Ferner hat das System Nr. 3, das zu U_3 gehört, einen nichtleeren gemeinsamen Rand mit dem System Nr. 10, das zu U_2 gehört. Hierdurch können Peanozahl-Relationen von Nummern, die qua semiotischer, aber nicht arithmetischer Inklusion in der Nummer als triadischer semiosischer Relation enthalten ist, zerstört werden: Das zu U_3 gehörige System Nr. 20 ist ontisch parallel zu den Systemen Nr. 2 und Nr. 2a, die zu U_5 gehören. Die zu U_2 gehörigen Systeme Nr. 22 und 24 sind parallel zu den zu U_3 gehörigen Systemen Nrn. 19, 21, 23. Im ersten Fall stehen sich also sogar gerade Zahlen gegenüber, im zweiten Fall verleitet die Adjazenz von referenzumgebungsdifferenzierten geraden und ungeraden Nummern dazu, die numerierten Systeme der gleichen Referenzumgebung zuzuweisen. Ferner sind z.B. in U_2 die Systeme Nr. 9, 7, 5, 3, obwohl sie also nicht zu U_1 gehören, relativ zu U_1 arithemetisch konvers geordnet.

2.2. Obwohl das alte Lämmlisbrunn bereits zwischen 1894 und den 1950er Jahren vollkommen zerstört wurde, d.h. systemisch total-substituiert wurde, sind, wie auf dem folgenden Planausschnitt von 2013 ersichtlich ist, einige alte Relationen deiktischer Referenzumgebungen in den neuen Nummern-Systemen erhalten.



Besonders auffällig ist, daß das die Nr. 1 von U_3(1891) substituierende System Nr. 27 nun zu U_1(2013) geschlagen wird. Allerdings sind alle ihm östlich adjazenten Systeme doppelnumeriert, d.h. sowohl nach der Oberen Büschen- als auch nach der Lämmlisbrunnenstraße, wobei die arithmetischen Korrespondenzen unvollständig sind:

U_2	4	6	8	10
U_3	3	Ø	7	9,

d.h. es stehen sich wie schon 1891 gerade und ungerade Zahlenanteile gegenüber, die aber durch Referenumgebungsgrenzen getrennt sind, d.h. die doppelnumerierten Systeme gehören nur ontisch und arithmetisch, aber nicht semiotisch zusammen. Ähnliche, nur noch wesentlich komplexere Relationen findet man bei den Doppelnumerierungen der zwischen Lämmlisbrunnen- und Lnsebühlstraße stehenden Systeme

U_3	4	9	10	12	16	18		22		27a
	↕	↕	—	—	—	=	—	↕	—	↕
U_4	4	9	11	13	15	19	23	25	25a	27

Die gleichzahlig numerierten Systeme $S4(U_3) = S4(U_4)$ und $S9(U_3) = S9(U_4)$ sind also ontisch, aber nicht umgebungsreferentiell identisch. Die Fälle, wo zusätzlich Ungleichzahligkeit, d.h. arithmetische Differenz, vorliegt, sind im obigen Schema mit einem einfachen Trennstrich markiert, es handelt sich hier also um sowohl arithmetisch, semiotisch als auch ontisch geschiedene Systeme, die sich lediglich in ontischer Adjazenz, d.h. in adessiver Lagerelation, befinden. Im Falle von $S18(U_3) \parallel S19(U_4)$ handelt es sich um die Relation eines Adsystems (S19) zu einem System (S18). Der Höhepunkt der Komplexität wird im folgenden System-Komplex erreicht, denn es ist

$$S^* = [S22(U_3), S23(U_4), S25(U_4), S25a(U_4), S27(U_4), S27a(U_4)],$$

d.h. mit Ausnahme von $S25(U_4)$ transgredieren sämtliche Teilsysteme von S^* die Grenzen der Referenzumgebungen U_3 und U_4. Hinzukommt, daß der arithmetische Anteil der Nummer von $S22(U_3)$ nicht-offen ist, d.h. daß diese Nummer nur im Kataster, aber nicht ontisch auf einem Schild, d.h. einem Zeichenobjekt, am System selbst erscheint. Vor allem aber sorgt die alphanumerische Zahlenabbildung in S^* bei $S25a(U_4)$ und $S27a(U_4)$, für eine Durchbrechung der Peano-Linearität der Zahlenanteile der ohnehin umgebungsreferentiell getrennten Nummern in U_3 und in U_4. Das bedeutet, daß diese alphanumerierten Systeme zwar ontisch (qua definitorischer Ortsfunktionalität von Objekten) und damit auch semiotisch, aber nicht arithmetisch Leerstellen auffüllen.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Toth, Alfred, Arithmetisch-semiotische Isomorphie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Numerierungsabbildungen bei Referenzumgebungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

21.11.2014