

Prof. Dr. Alfred Toth

Numerierungsabbildungen bei Referenzumgebungen

1. Bereits in Toth (2014) waren Referenzumgebungen für numerierte Objekte, dargestellt an Wohnhäusern, untersucht worden. In diesen Fällen sind die Referenzumgebungen immer die Straßen, an denen die Häuser liegen, so daß sich auch die Bijektion zwischen arithmetischer Numerierung und semiotischer Bezeichnung von Objekten durch Nummern immer nur auf diese Referenzumgebungen beziehen kann, denn selbstverständlich gibt es zahlreiche Häuser mit gleichen Nummern in einer Stadt oder sogar in einem Quartier, aber es gibt in der gleichen Stadt keine gleichnamigen Straßen mit gleichen Nummern, d.h. es besteht sogar doppelte Bijektion zwischen Numerierungs- und Bezeichnungsabbildung einerseits sowie zwischen diesen beiden und den numerierten und bezeichneten Referenzobjekten von Nummern und Namen innerhalb der gleichen Referenzumgebung andererseits.

2.1. Numerierung bei mehrfachen Referenzumgebungen

2.1.1. Bei ontischer Linearität



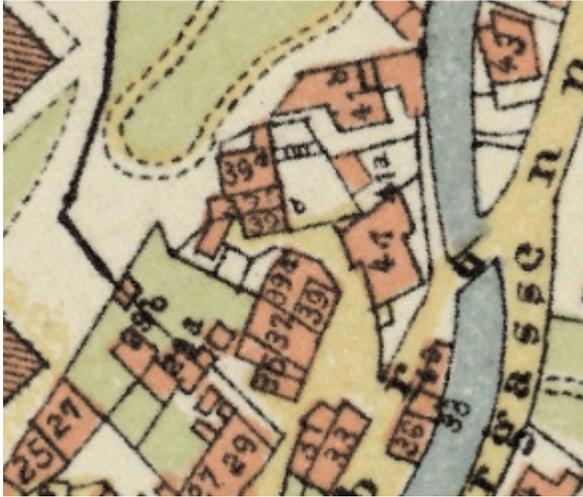
Lämmlisbrunnen-Quartier, 9000 St. Gallen (1891)

Im obigen Kartenausschnitt haben wir Nummern, die vier Referenzumgebungen angehören (von Norden = oben nach Süden = unten): Büschengasse, Lämmli brunnenstraße, Färbergasse, Linsebühlstraße.

2.1.2. Bei ontischer Orthogonalität

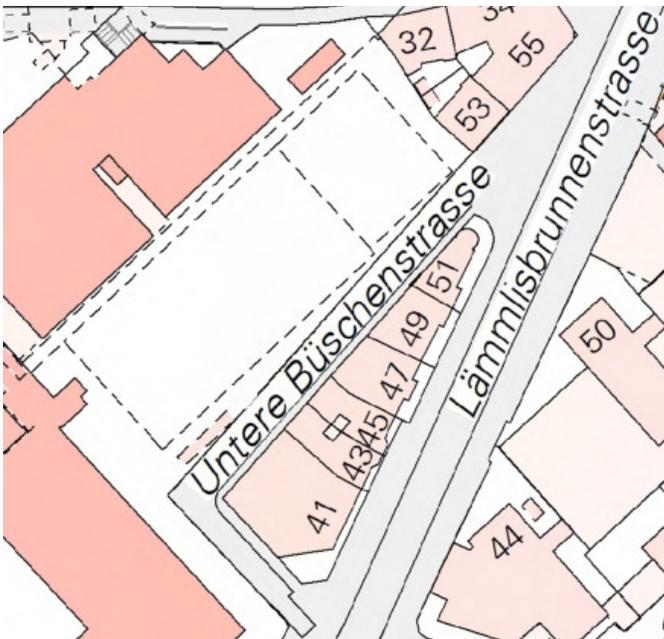


d.h. es gibt die drei alternativen übergeordneten Systeme $S(39b)^* = (S\ 39b, S\ 39c, S\ 39d)$, $S(39c)^* = (S\ 39b, S\ 39c, S\ 39d)$, $S(39d)^* = (S\ 39b, 39c, 39d)$.



Hierbei sind zwei Sonderfälle zu behandeln.

1. Systeme mit zwei ontischen, aber nur einer semiotischen Referenzumgebung



Die Systeme Lämmli Brunnenstrasse 41-51 (Stadtplan von 2013) sind alle nach der Lämmli Brunnenstrasse nummeriert, obwohl sie gleichzeitig an der Unteren Büschenstrasse liegen und dort auch separate Eingänge haben.

2. Systeme mit zwei ontischen und zwei semiotischen Referenzumgebungen

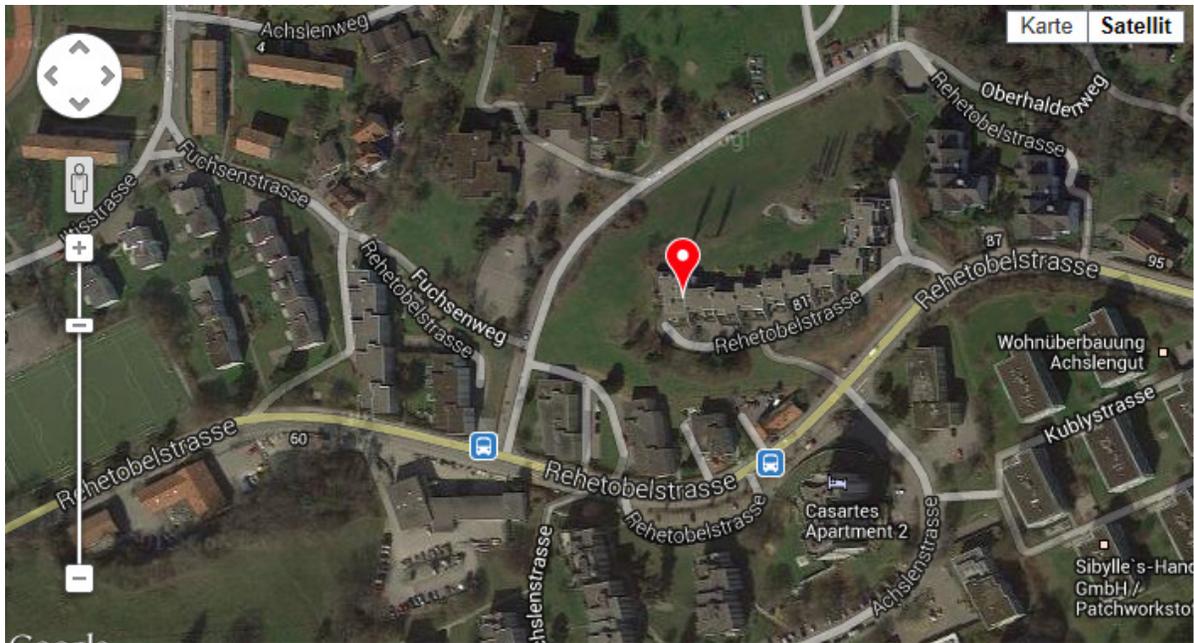
Diese werden hier statt in Kap. 2.1. behandelt, da dieser Fall konvers zum zuvor behandelten ist.



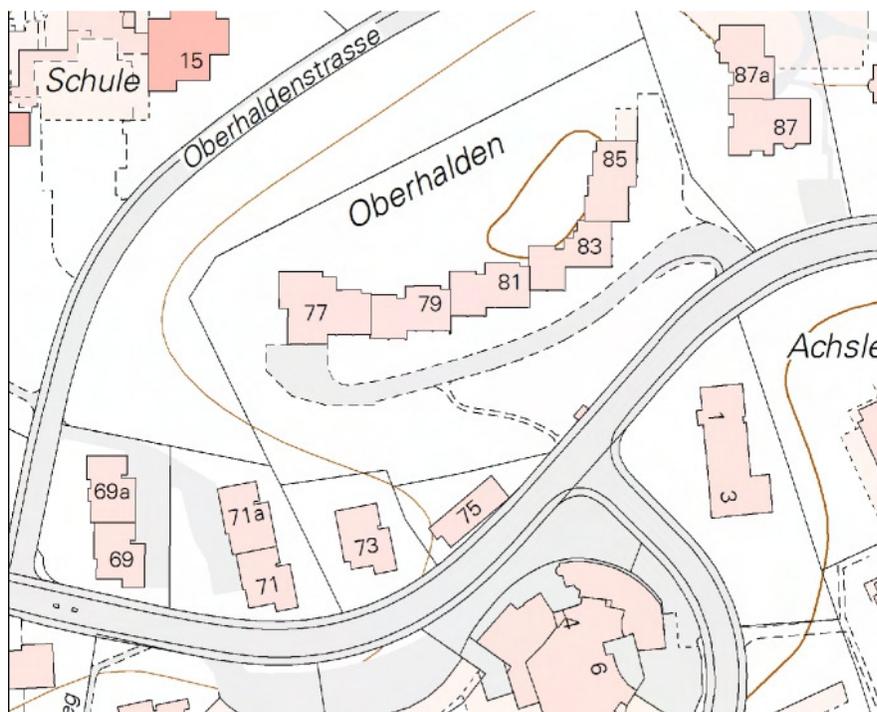
Die zwischen Oberer Büschen- und Lämmli Brunnenstrasse liegenden Systeme haben im Gegensatz zu denjenigen, die zwischen Unterer Büschen- und Lämmli Brunnenstrasse liegen, nicht nur zwei Referenzumgebungen und zwei Eingänge, sondern auch zwei Nummern. In diesem Fall liegt also Bijektion zwischen ontischen und semiotischen Referenzumgebungen bei der Numerierungsabbildung vor. Man beachte jedoch, daß das zu diesen Häusern orthogonale Eckhaus Burggraben/Lämmli Brunnenstrasse, das sogar drei Referenzumgebungen hat, nur einfach numeriert ist, und zwar nach dem Burggraben, nach dem es ontisch orientiert ist.

2.2.2. Bei ontischer Nicht-Linearität

Da im Falle von Orthogonalität fast ausnahmslos mehr als eine Referenzumgebung vorliegt, beschränkt sich der hier abschließend zu behandelnde Fall fast ausschließlich auf Loops.



Rehetobelstraße, 9016 St. Gallen



Wie man sieht, folgt die Numerierung nicht etwa der ontischen Orientierung des Loops, sondern dem arithmetischen Anteil der Peanozahlen als Teilrelationen der Nummern, d.h. Rehetobelstr. Nr. 77 liegt möglichst nahe bei der Vorgänger-Nr. 75, und ostwärts (= rechts) schließen die Nachfolger-Nrn. an,

d.h. wir haben hier semiotisch-ontische Nicht-Isomorphie bei der Nummerierungsabbildung.

Literatur

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

20.11.2014