Prof. Dr. Alfred Toth

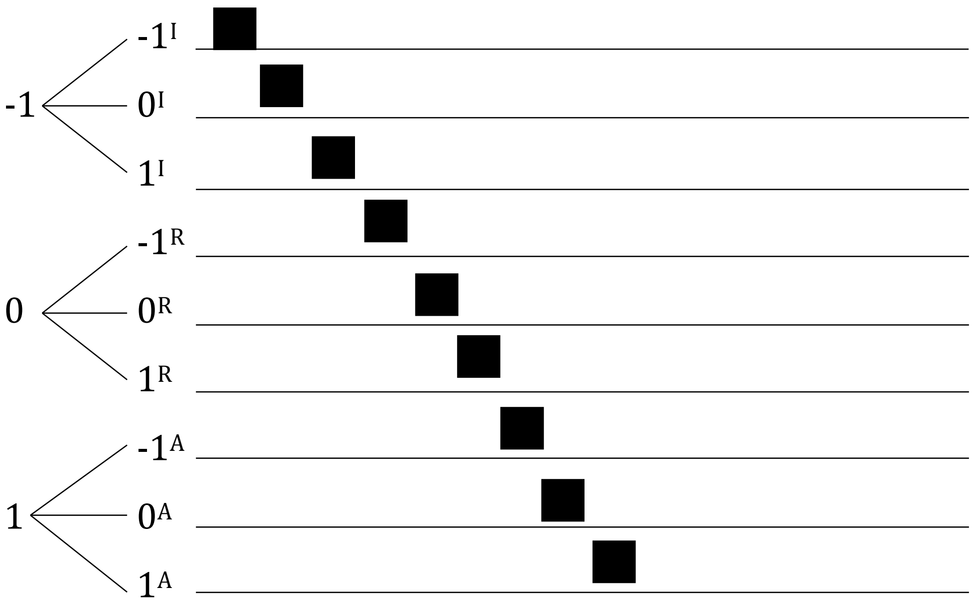
P-Zahl-Valenz als neue Objektinvariante

1. Die bisher bekannten ontischen Invarianten wurden in Toth (2013) definiert und mit ontischen Modellen illustriert. Es handelt sich hier also um Invarianten von Objekten, die allenfalls durch Zeichen bezeichnet werden, und nicht um semiotische Invarianten; zu diesen vgl. Bense (1975, S. 39 ff.).

2. Im folgenden gehen wir von dem zuerst in Toth (2025a) präsentierten 9-stufigen P-Zählsystem für 3-stellige possessiv-copossessive Relationen der Form

$P = (-1, 0, 1)$

aus (vgl. auch Toth 2025b).



Ein Objekt ist somit nicht nur eine ortsfunktionale Größe der Form

$\Omega = f(\omega)$,

sondern der Form

$\Omega = f((a.b)^i, (c.d)^i, (e.f))^i$ $(i \in A, R, I)$,

d.h. es läßt sich als komplexe Zahl[1] in einem 2-dimensionalen System darstellen.

[1] Die Verwendung des Begriffes „komplex“ folgt hier Thomas (1997): „Die qualitative Zahl ist eine zusammengesetzte (d.h. komplexe) Zahl, die mit den fünf Kategorien Ort, Symbol, Relation, Struktur, Wandel verbunden ist“.

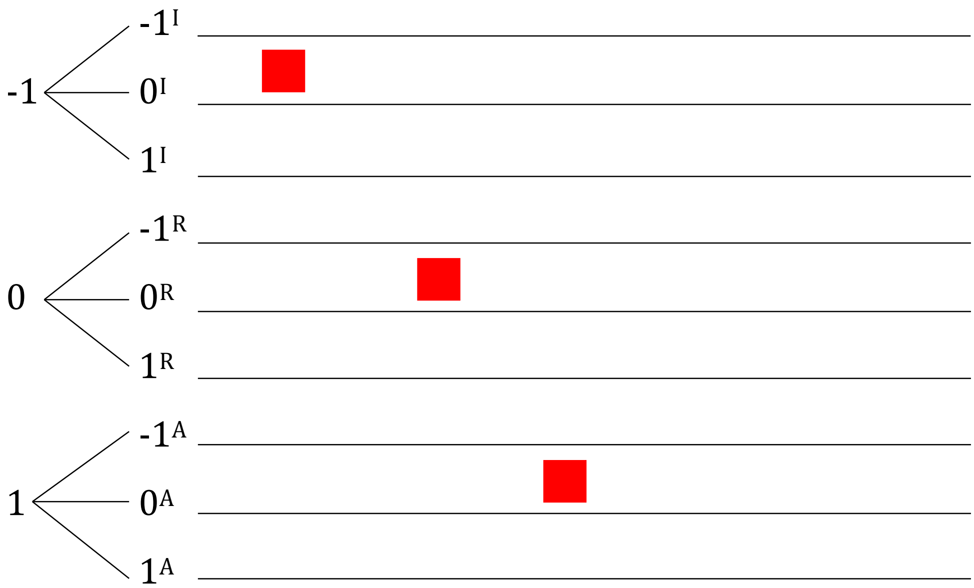
Wir verstehen nun unter einer (durch P-Zahlen formal auszudrückenden) Objektvalenz das Auftreten von Objekten in einer oder mehreren Stufen des P-Zählsystems.

1. Als universelle Objekte werden solche bestimmt, welche die vollständige ternäre Relation P = (-1, 0, 1) modellhaft erfüllen. Es gibt ihrer sehr viel weniger als man gemeinhin annimmt.

2. Als restringierte Objekte gelten demnach solche, deren Auftreten auf nur zwei Stufen oder eine Stufe des P-Zählsystems beschränkt sind.

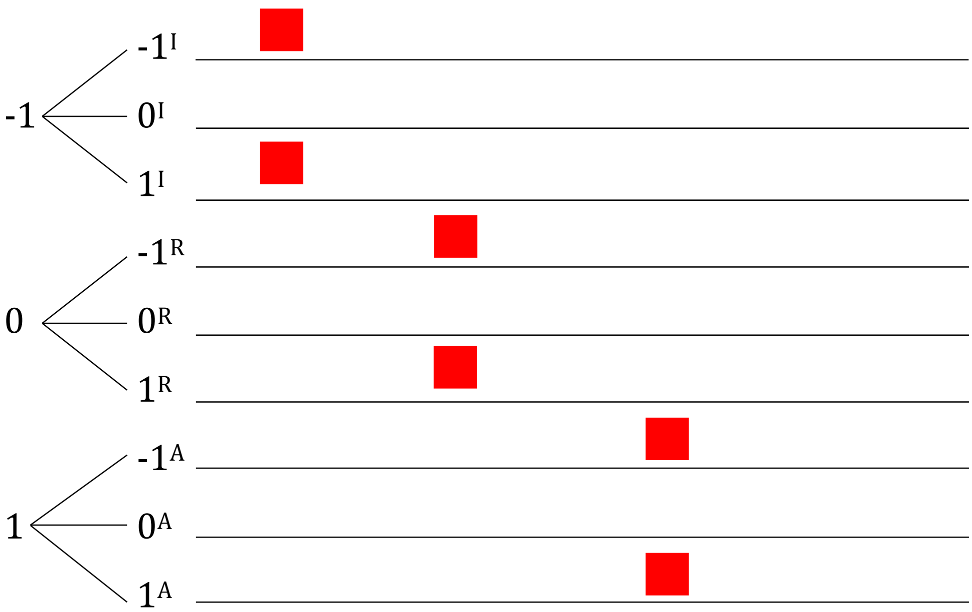
2.1. P = (-1, 0, Ø)

Ein Beispiel sind Türen. Diese sind typische Randobjekte. Sie treten allerdings nicht nur an äußeren (z.B. Hauseingängen), sondern auch an inneren Rändern auf (z.B. Wohnungseingänge). Es gibt jedoch keine äußeren Türen, die nicht an Systemränder geknüpft sind (und somit nur bei adessiven Vorbauten). Ihr Zählsystem ist daher das folgende.



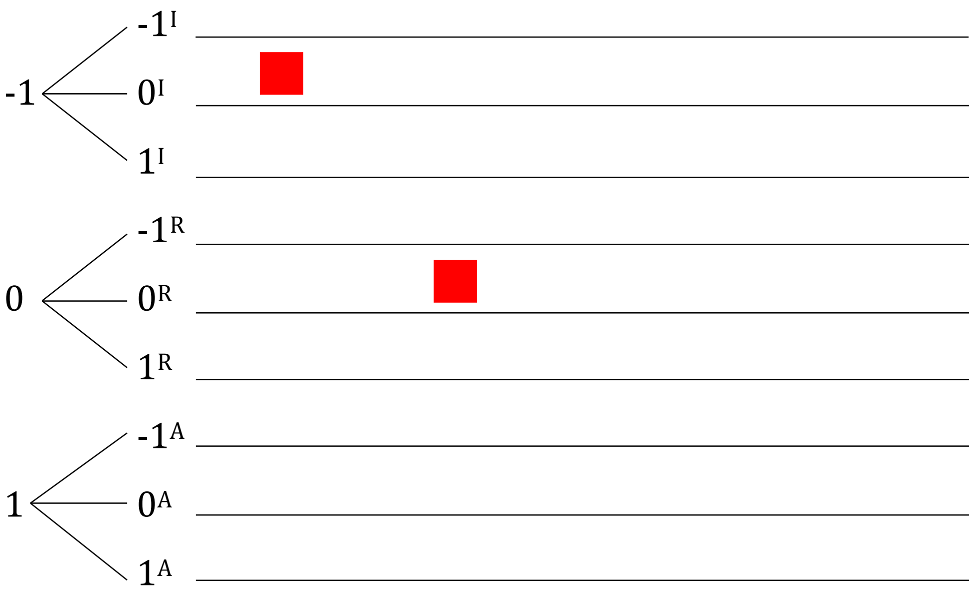
2.2. P = (-1, Ø, 1)

Ein Beispiel sind sämtliche Möbel. Es gibt z.B. Tische und Stühle sowohl für A (Sitzplätze im Freien) als auch für I (z.B. für Wohnzimmer). Es gibt hingegen keine Stühle z.B. in Wänden. Ihr Zählsystem ist das folgende.



2.3. P = (Ø, 0, 1)

Es gibt wiederum wenige Objekte, die nur an Rändern und im Innen, nicht aber im Außen auftreten können. Ihr Zählsystem ist das folgende.



Die hier behandelten drei ternären P-Relationen mit ihren zugehörigen P-Zählsystemen sind somit

2.1. P = (-1, 0, Ø)

2.2. P = (-1, Ø, 1)

2.3. P = (Ø, 0, 1).

Weitaus die meisten Objekte dürften solche sein, auf nur 1 Teilsystem des P-Zählsystems restringiert sind. Z.B. gibt es keine Küchen in A und R, keine Autos in R und in I, aber auch keine Mauern, die nicht als Ränder fungieren.

Literatur

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Thomas, Gerhard G., Die qualitative Zahl. Vortrag vom 12.7.1997. Digitalisat: www.harmonik.de/harmonik/vtr_text/1997_193.html

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Toth, Alfred, Skizze einer P-relationalen Modelltheorie für die Ontotopologie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025a

Toth, Alfred, Repräsentation von semiotischen Dualsystemen in P-Zählsystemen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025b

21.3.2025