Prof. Dr. Alfred Toth

Die Proemialrelation und die qualitativen Relationalzahlen

1. Im folgenden wird auf eine interessante Parallele zwischen der von Günther (1979) entdeckten Proemialrelation und den in Toth (2015a-c) eingeführten ortsfunktionalen qualitativen Relationalzahlen hingewiesen.

2.1. Die Proemialrelation

Der folgende photomechanisch reproduzierte Text stammt aus Günthers Aufsatz "Cognition and Volition" (Günther 1979, S. 203 ff.).

the Table of Negation in two-valued logic, and the exchange of relator and relatum. In the classical exchange relation of symmetry only the two relata change their positions. Expressed formally:

$$R\,(x, y)$$

becomes

$$R\,(y, x)$$

This does not materially change anything. However, if we let the relator assume the place of a relatum the exchange is not mutual. The relator may become a relatum, not in the relation for which it formerly established the relationship, but only relative to a relationship of higher order. And vice versa the relatum may become a relator, not within the relation in which it has figured as a relational member or relatum but only relative to relata of lower order. If:

$$R_{i+1}(x_i, y_i)$$

is given and the relatum (x or y) becomes a relator, we obtain

$$R_i\,(x_{i-1}, y_{i-1})$$

where $R_i = x_i$ or y_i. But if the relator becomes a relatum, we obtain

$$R_{i+2}(x_{i+1}, y_{i+1})$$

where $R_{i+1} = x_{i+1}$ or y_{i+1}. The subscript i signifies higher or lower logical orders.

We shall call this connection between relator and relatum the 'proemial' relationship, for it 'pre-faces' the symmetrical exchange relation and the ordered relation and forms, as we shall see, their common basis.[3] Neither exchange nor ordered relation would be conceivable to us unless our subjectivity could establish a relationship between a relator in general and an individual relatum. Thus the proemial relationship provides a deeper foundation of logic as an abstract potential from which the classic relations of symmetrical exchange and proportioned order emerge.

Die Proemialrelation läßt somit Funktionen zu, die als ihre eigenen Argumente fungieren und widerspricht somit einem Theorem der 2-wertigen aristotelischen Logik, das Wittgenstein (Tractatus 5.251 u. 3.333) formuliert hatte. Allerdings dürfen Relation und Relata immer noch nicht auf der selben Stufe stehen, d.h. Funktionsbeziehungen der Form

$0 = f(0)$

$1 = f(1)$

sind ausgeschlossen. Zugelassen sind hingegen Funktionsbeziehungen der Formen

$0 = f([0])$

$1 = f([1])$

$[0] = f(0)$

$[1] = f(1)$.

2. Die Relationalzahlen

Dagegen wurde v.a. in Toth (2015d) argumentiert, daß auch in Günthers polykontexturaler Logik, welche auf der Proemialrelation aufgebaut ist, die Werte innerhalb der logischen Basisdichotomie

$L = [0, 1]$

immer noch unvermittelt bleiben. Was die Polykontexturalitätstheorie vermittelt, sind lediglich Mengen von L's, und die angebliche Qualitativität dieser sogenannten nicht-aristotelischen Logik beruht einzig und allein auf der Annahme, daß sich nur die Subjektposition innerhalb von L itierieren läßt. Setzt man also 1 = Subjekt, dann erhält man Folgen der Form

$L = [0, 1_i, 1_j, 1_k, ...]$,

darin i, j, k, ... verschiedene Subjekte sind, für welche jeweils die unveränderte klassische 2-wertige aristotelische Logik gilt. Die polykontexturale Logik ist somit nichts anderes als ein Verbundsystem theoretisch unendlich vieler klassischer 2-wertiger aristotelischer Logiken, denn das Objekt bleibt, wie Hegel sagte, "totes" Objekt. Obwohl sich in Günthers Werk Hinweise auf die vermittelten erkenntnistheoretischen Kategorien des subjektiven Objektes und des objektiven Subjektes finden, operiert die polykontexturale Logik weiterhin mit den Werten 0 und 1 in L, von denen der eine das absolute, d.h. objektive, Objekt und der andere das absolute, d.h. subjektive, Subjekt designiert. Eine Vermittlung zwischen 0 und 1, wie sie in den folgenden 4 möglichen Formen auf der Basis von L = [0, 1] konstruierbar ist

$L_1 = [0, [1]]$

$L_2 = [[1], 0]$

$L_3 = [[0], 1]$

$L_4 = [1, [0]]$,

findet nicht statt, obwohl hier genau die gleiche funktionell-stufige Abhängigkeit wie bei der güntherschen Proemialrelation vorliegt, denn wir haben damit natürlich neben den bereits gefundenen Funktion 0 = f(0) und 1 = f(1) die weiteren Funktionen

$0 = f(1)$

$1 = f(0)$

$0 = f([1])$

$1 = f([0])$

$[0] = f(1)$

$[1] = f(0)$.

Literatur

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. II. Hamburg 1979

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Qualitative Arithmetik des Zählens auf drei. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Qualitative Zahlenfelder, Zahlenschemata und ontische Modelle. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Toth, Alfred, Die Logik des Jägers Gracchus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015d

Wittgenstein, Ludwig, Tractatus logico-philosophicus. Frankfurt am Main 1980 (original 1918)

18.9.2015