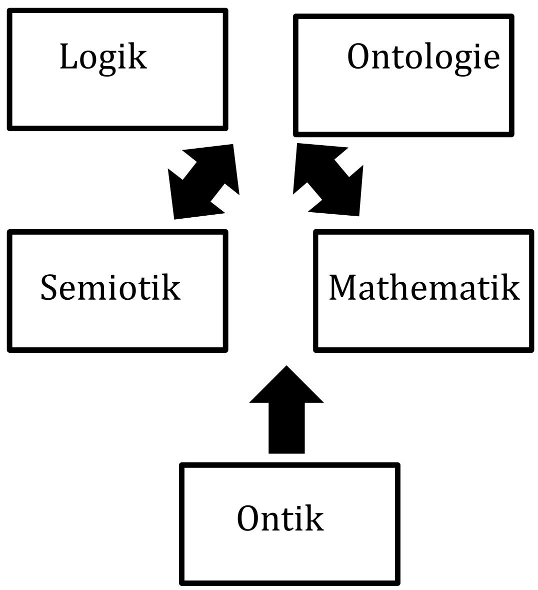
Prof. Dr. Alfred Toth

Die Fundierung der Ontik durch die qualitative Arithmetik

1. In Toth (2015a) hatten wir folgendes hierarchisch-heterarchisches wissenschaftstheoretiesches Stufenmodell der "fundamentalen" Wissenschaften entwickelt.



Die Ontik liegt somit tiefer als die Semiotik, d.h. sie fundiert sie. Andererseits gibt es keinen Grund, die Mathematik tiefer oder höher als die Semiotik einzustufen, da die Mathematik sich gemäß dem folgenden semiotischen Inklusionssystem von Zahlen

Zahl := (M)
↓
Anzahl:= $(M \rightarrow (M \rightarrow O))$
↓
Nummer: = $(M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I)))$

mit Zeichen als Mittelbezügen befaßt und somit ein Teilgebiet der Semiotik darstellt. Dasselbe gilt für die Theorie der Anzahlen und die Theorie der Nummern neben den Theorien der "reinen", d.h. der einzigen in der traditionellen quantitativen Mathematik verwandten Zahlen.

Ähnlich verhält es sich mit der Logik. Da auch sie rein quantitativ ist und vermöge des Gesetzes vom Ausgeschlossenen Dritten keine Vermittlung erlaubt, kann sie kein Repräsentationssystem sein und daher in Sonderheit nicht tiefer als das Repräsentationssystem der Semiotik liegen. Andererseits setzt nicht die Mathematik die Logik, sondern die Logik die Mathematik voraus, denn die Geschichte der Logik zeigt, daß ihre Formalisierung erst durch diejenige der Mathematik möglich wurde. Hegels "Große Logik" ist eine reine Erkenntnistheorie. Hingegen stehen Logik und Ontologie auf der gleichen Stufe. Bemerkenswerterweise tritt diese Erkenntnis erst mit der Polykontexturalitätstheorie explizit ins Licht der Wissenschaft. Nach Günther (1980, S. 146) kann man eine Ontologie sogar als Spezialfall einer Logik definieren, dann nämlich, wenn eine Menge von Werten 0 designationsfreie Werte enthält.

2. Allerdings benötigt die Ontik mehr als die in Toth (2014a-c) skizzierte (und später in zahlreichen Einzelstudien ausgebaute), sich aus Objektsyntax, Objektsemantik und Objektpragmatik zusammensetzende Objektgrammatik. Die in Toth (2015b) formal eingeführte qualitative Arithmetik hat indessen nichts mit der qualitativen Mathematik der polykontexturalen Logik zu tun (vgl. Kronthaler 1986). Denn die letztere stellt nicht mehr als ein Verbundsystem 2-wertiger aristotelischer Logiken dar, d.h. für jede ihrer theoretisch unendlich vielen, durch logische Transjunktionen und mathematische Transoperatoren vermittelte Kontexturen gelten weiterhin die Gesetze der klassischen Logik. Die polykontexturale Logik hält somit an der fundamentalen aristotelischen Dichotomie $L = [0, 1]$ fest, worin sich zwei spiegelbildliche, d.h. reflexionsidentische Werte gegenüberstehen, die weder substantiell, d.h. durch weitere Werte, noch differentiell, d.h. durch Einbettungen der Form $L = [[0], 1]$ oder $L = [0, [1]]$, vermittelt sind. Der einzige Unterschied zwischen mono- und polykontexturaler Logik ist die von der letzteren zugelassene Iteration der logischen Subjektposition, aber sowohl das Objekt ist weiterhin ein objektives, d.h. absolutes Objekt, als auch das nunmehr iterierbare Subjekt ist weiterhin ein subjektives, d.h. absolutes Subjekt. Dagegen basiert die in Toth (2015b) skizzierte qualitative Arithmetik auf subjektiven Objekten und objektiven Subjekten, d.h. nicht-absoluten erkenntnistheoretischen Funktio-

nen. Legitimiert wird dies durch die jedem Kind einsichtige Tatsache, daß wahrgenommene Objekte naturgemäß durch Subjekte wahrgenommene (und also subjektive) Objekte sind und daß bei der Selbstwahrnehmung des Subjektes dieses ebenfalls als objektives und nicht als subjektives Subjekt erscheint. ERST EINE LOGIK, DIE STATT AUF OBJEKTIVEN OBJEKTEN UND SUBJEKTIVEN SUBJEKTEN AUF SUBJEKTIVEN OBJEKTEN UND OBJEKTIVEN SUBJEKTEN FUNDIERT WÜRDE, WÄRE EINE IM WAHRHAFTIGEN SINNE POLYKONTEXTURALE LOGIK. Dies wird aber, wie bereits gesagt, in der güntherschen Polykontexturalitätstheorie auch nicht ansatzweise durchgeführt.

3. Erlaubt man differentielle Vermittlung der beiden linearen, horizontalen und juxtapositiven Werte in der 2-wertigen aristotelischen Dichotomie L = [0, 1], dann läßt sich diese auf das folgende Quadrupel abbilden

$$L = [0, 1] \quad \rightarrow \quad \begin{pmatrix} L_1 = [0, [1]] & L_2 = [[1], 0] \\ L_3 = [[0], 1] & L_4 = [1, [0]] \end{pmatrix},$$

und man erhält somit statt einer linearen Folge von Peanozahlen Zahlenfelder, in denen die drei Zählarten der (horizontalen) Adjazenz, der (vertikalen) Subjazenz und der (diagonalen) Transjazenz unterschieden werden müssen.

3.1. Adjazente Zählweise

3.1.1. Zahlenfelder

$$\begin{array}{cccccccccccc} 0_i & 1_j & & & 1_i & 0_j & & & 1_j & 0_i & & 0_j & 1_i \\ \emptyset_i & \emptyset_j & & & \emptyset_i & \emptyset_j & & & \emptyset_j & \emptyset_i & & \emptyset_j & \emptyset_i \\ & & \times & & & & \times & & & & \times & & \\ \emptyset_i & \emptyset_j & & & \emptyset_i & \emptyset_j & & & \emptyset_j & \emptyset_i & & \emptyset_j & \emptyset_i \\ 0_i & 1_j & & & 1_i & 0_j & & & 1_j & 0_i & & 0_j & 1_i \end{array}$$

3.1.2. Relationalzahlen

$R = (0_{\pm n}, 1_{\pm m})$

3.2. Subjazente Zählweise

3.2.1. Zahlenfelder

0_i	$Ø_j$	$Ø_i$	0_j	$Ø_j$	0_i	0_j	$Ø_i$
1_i	$Ø_j$	$Ø_i$	1_j	$Ø_j$	1_i	1_j	$Ø_i$
	$\times$		$\times$		$\times$		
1_i	$Ø_j$	$Ø_i$	1_j	$Ø_j$	1_i	1_j	$Ø_i$
0_i	$Ø_j$	$Ø_i$	0_j	$Ø_j$	0_i	0_j	$Ø_i$

3.2.2. Relationalzahlen

$R = (0_{\pm n}, 1_{\pm m})$

3.3. Transjazente Zählweise

3.3.1. Zahlenfelder

0_i	$Ø_j$	$Ø_i$	0_j	$Ø_j$	0_i	0_j	$Ø_i$
$Ø_i$	1_j	1_i	$Ø_j$	1_j	$Ø_i$	$Ø_j$	1_i
	$\times$		$\times$		$\times$		
$Ø_i$	1_j	1_i	$Ø_j$	1_j	$Ø_i$	$Ø_j$	1_i
0_i	$Ø_j$	$Ø_i$	0_j	$Ø_j$	0_i	0_j	$Ø_i$

3.3.2. Relationalzahlen

$R = ((0_{\pm n}, 1_{\pm n}), (0_{\pm n}, 1_{\pm m}))$

Diese hier skizzierte qualitative Arithmetik stellt somit die tiefste mögliche Begründung der im eingangs abgebildeten hierarchisch-heterarchischen wissenschaftsatheoretischen Stufenbau tiefsten Wissenschaft der Ontik dar. Sie bildet somit die absolute Grundlage für sämtliche Wissenschaften.

Literatur

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. III. Hamburg 1980

Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986

Toth, Alfred, Objektadjunktion als Syntax der Ontik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit als Semantik der Ontik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

Toth, Alfred, Objektpragmatische Patterns. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014c

Toth, Alfred, Die Ontik als tiefste wissenschaftstheoretische Fundierung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

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

15.7.2015