

Prof. Dr. Alfred Toth

Transzendenz

1. Transzendenz ist, logisch betrachtet, eine 2-stellige Relation der Form

$$T = R(X, Y),$$

d.h. eine Aussage wie z.B. "Diese Zahl ist transzendent" ist streng genommen genauso unsinnig wie die Aussage "Dieser Mann ist ein Bruder". Die Transzendenz setzt somit immer zwei Objekte oder zwei Subjekte bzw. ein Objekt und ein Subjekt in Relation. Ferner nimmt T unter den 2-stelligen Relationen insofern eine Sonderstellung ein, als die zur Funktion

$$f: X \rightarrow Y$$

konverse Funktion

$$f^{-1}: X \leftarrow Y$$

nicht notwendig existiert, denn zwischen den Relata X und Y verläuft eine sog. Kontexturgrenze, d.h. eine logisch absolute Grenze, dessen Eliminierung in Widerspruch zu den drei Grundgesetzen des Denkens, welche das Fundament der zweiwertigen aristotelischen Logik bilden, stünde. Falls also etwa f bedeutet, daß ein Lebewesen stirbt, so gibt es dazu keine Funktion f^{-1} , welche den Sterbeprozess konvertiert.

2. Im Falle von Zeichen stellt daher die Abbildung eines Zeichens, verstanden als "Metaobjekt" (Bense 1967, S. 9), relativ zum vom Zeichen bezeichneten Objekt ebenfalls eine Transzendenzrelation dar

$$T = R(\Omega, Z).$$

Auch hier verläuft natürlich eine Kontexturgrenze zwischen dem Objekt Ω und dem Zeichen Z, denn es ist unmöglich, den Metaobjektivationsprozeß aufzuheben.

Diese Eigenschaft der Transzendenzrelation, eine Kontexturgrenze zwischen ihren Relata einzuschließen, hatte bekanntlich Günther zum höchst folgenreichen Satz geführt : "Die primordialen Qualitäten sind ontologische Schnitt-

punkte ebenso vieler zweiwertiger Universalkontexturen wie wir Qualitätsdifferenzen zählen können. Jede ist von der gleichen Allgemeinheit und Durchgängigkeit wie die monokontexturale Welt des klassischen Universums. Jede hat ihre eigene Objektivität, und zwischen je zweien klafft immer wieder der gleiche ontologische Abgrund wie zwischen dem einmaligen Diesseits und dem supranaturalen Jenseits der älteren Philosophie" (Günther 1975).

Aus diesem Satz läßt sich somit die Isomorphie aller zweiwertigen Transzendenzrelationen herleiten vermöge der Gleichwertigkeit der von ihnen eingeschlossenen Kontexturgrenzen. Bekannte Beispiele sind $R = (\text{Objekt, Subjekt})$, $R = (\text{Leben, Tod})$, $R = (\text{Mann, Frau})$, $R = (\text{Mensch, Gott})$, $R = (\text{Ich, Du})$, usw.

3. Im folgenden wollen wir uns speziell den Transzendenrelationen von Zahlen und Zeichen widmen. Wir gehen aus von der folgenden Definition Benses: "Die Anzahl als (kardinale) Mengenzahl ist der iconische, die Zählzahl als (die durch die Nachfolgefunktion generierte) Zahlenordnung der indexikalische und die distanzsetzende Maßzahl der symbolische Objektbezug der Zahl" (1975, S. 172).

2.1. Zahlen als Mittelbezüge

Als Mittelbezüge gebrauchte Zahlen sind die bekannten Zahlen der (quantitativen) Mathematik. Für sie gilt vermöge der Definition Benses

$$Za \neq f(\Omega, \Sigma).$$

Am eindrucklichsten kann man dies anhand der von Neumann-Peanoschen Definition der natürlichen Zahlen durch eine Hierarchie leerer Mengen aufzeigen

$$0 := \emptyset$$

$$1 := \{\emptyset\}$$

$$2 := \{\emptyset, \{\emptyset\}\}$$

$$3 := \{\emptyset, \{\emptyset\}, \{\emptyset, \{\emptyset\}\}\}, \text{ usw.}$$

Zahlen als Zeichen, die nur aus Mittelbezügen bestehen, kennen somit keine Transzendenz, d.h. die Relationen zwischen Vorgänger und Nachfolger $R(V, N)$ sind nicht-transzendent, da zwischen ihnen keine Kontexturgrenze verläuft. Ob man die Peanozahlen durch $(0, 1, 2, 3, \dots)$ oder z.B. durch $(2, 0, 4, 3, \dots)$ ordnet, spielt überhaupt keine Rolle, es geht ja nicht um die materiale Gestalt der 0, der 1, usw., sondern lediglich darum, was als Anfang der Zahlenfolge gesetzt wird. Genau aus diesem Grunde ist es in der Mathematik auch möglich, Zahlen durch Buchstaben zu substituieren $(a, b, c, \dots)$, denn wegen fehlenden Objekt- und Interpretantenbezuges haben die Buchstaben keine Referenzobjekte, solange keine Setzungen wie z.B. $a = 1$, $b = 2$, usw. vorgenommen werden.¹

2.2. Zahlen als Objektbezüge

$$Z_a = f(\Omega)$$

Beispiele sind die in Benses Definition erwähnten Zählzahlen und ferner Nummern, die gleichzeitig zählen und bezeichnen. So ist etwa eine Hausnummerierung eine bijektive Abbildung zwischen einer Peanozahl und einem Referenzobjekt, d.h. dem Haus. Nummern sind hingegen, obwohl sie natürlich von einem Sender gesetzt und von Empfängern rezipiert werden, nicht subjektabhängig, da eine Hausnummer selbstverständlich für jedes Subjekt dasselbe Haus bezeichnet und es keine zwei Subjekte gibt, welche dasselbe Haus durch verschiedene Nummern bezeichnen dürfen, da sonst die Bijektivität aufgehoben würde. Somit induziert bereits die Objektabhängigkeit ohne Subjektabhängigkeit eine Transzendenzrelation zwischen einer Zählzahl bzw. einer Nummer und dem von ihr gezählten bzw. gleichzeitig gezählten und bezeichneten Objekt.

2.3. Zahlen als Interpretantenbezüge

$$Z_a = f(\Omega, \Sigma)$$

Neben den von Bense erwähnten Maßzahlen gehören vor allem die von Kronthaler (1986) eingeführten qualitativen Zahlen zu den nicht nur objekt-,

¹ "Transzendente" Zahlen sind natürlich ebenfalls nicht-transzendent, denn ihre Bezeichnung referiert auf die Unterscheidung zwischen ihnen und anderen irrationalen Zahlen.

sondern auch subjektabhängigen Zahlen. Z.B. ist es mit quantitativen Zahlen unmöglich, die Summe der Addition (1 Apfel + 1 Birne) zu bestimmen. Die Pseudo-Summe (2 Früchte) zeigt genau, worum es hier geht: um die Reduktion der Qualitäten der Summanden (Apfel vs. Birne) auf die Quantität der Summe (2 Früchte = 1 Frucht + 1 Frucht). Da gemäß dem Satz von Günther das logische Universum ein Verbundsystem von subjektabhängigen Monokontexturen ist, innerhalb derer die zweiwertige Logik zwar weiterhin gilt, in dem aber jedes Subjekt eine eigene Kontextur besitzt, gilt die zweiwertige Logik nicht mehr zwischen paarweisen Kontexturen, d.h. es gibt zu jeder Transzendenzrelation $T = R(X, Y)$ eine neue Transzendenzrelation S , die wiederum zu T transzendent ist, so daß also nun nicht nur innerhalb von jedem T , sondern auch zwischen allen Paaren von T eine Kontexturgrenze verläuft.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Günther, Gotthard, Selbstbildnis im Spiegel Amerikas. In: Pongratz, Ludwig J., Philosophie in Selbstdarstellungen, Bd. 2. Hamburg 1975, S. 1-75

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

14.2.2015