

Prof. Dr. Alfred Toth

Subjektale Partizipation und diskontexturale Austauschrelationen

1. Von der Zahl zur Nummer

Zahlen zählen unabhängig von den Objekten, obwohl und gerade weil sie von ihnen abstrahiert sind. Es gibt weder einen logisch, ontisch noch semiotisch zu rechtfertigenden Grund, der die Legitimation, von einer Gleichung der Form

$$1 \text{ Apfel} + 1 \text{ Apfel} = 2 \text{ Äpfel}$$

zu einer Gleichung der Form

$$1 + 1 = 2$$

überzugehen, angeben kann. Um die Legitimation in beide Richtungen zu erbringen, müßte man erstens beweisen, daß 1 Apfel und 1 Apfel, d.h. bereits gezählte Äpfel, 2 Äpfel ergeben. Hierin liegt also bereits ein Zirkelschluß. Zweitens müßte man beweisen, daß die Gleichung $1 + 1 = 2$ auf Objekte übertragbar ist, und auch dies ist unmöglich, denn es handelt sich um die Abbildung von Zahlen auf Objekte, und diese ist, genauso wie die aller Zeichen, arbiträr. In Wahrheit liegt nur im zweiten Fall eine Zahl, im ersten Fall jedoch eine Anzahl vor, die – die Sprache spielt uns hier einen Streich – nicht durch "Anzählen", sondern durch Abzählen gewonnen wird. Die beim Zählen von Objekten verwendeten Zahlen sind also "Abzahlen" und haben nicht das Geringste mit den Zahlen zu tun, die unabhängig von Objekten sind. Objektabhängige Zahlen haben, semiotisch gesprochen, eine Bezeichnungsfunktion, da sie ja das zu Zählende als Referenzobjekte haben. Und gerade davon sollen ja die arithmetischen Zahlen befreit sind, denn sonst würde uns nichts daran hindern, auch Gleichungen der Form

$$1 \text{ Apfel} + 1 \text{ Birne} = ?$$

zu lösen. Da es keine identischen Objekte gibt – außer der trivialen Selbstidentität von Objekten – handelt es sich ohne jeden Zweifel bei den beiden Äpfeln um solche, die verschieden sind, d.h. die im Leibnizschen Sinne in nicht allen ihren Eigenschaften übereinstimmen, und damit sind die beiden Äpfel in der

ersten Gleichung genauso wenig addierbar wie der Apfel und die Birne in der dritten Gleichung. Auch darin zeigt sich also, daß die zweite Gleichung, eine Zahlen-Gleichung, mit den beiden Anzahlen-Gleichungen nichts zu tun hat.

Dennoch besitzen Anzahlen, da sie ja nur Bezeichnungsfunktionen haben und somit semiotisch gesehen Zeichenrumpfe, aber noch keine vollständigen Zeichenrelationen sind, keine vollständigen, sondern nur partielle Zeichenanteile. Zahlen mit vollständigen Zeichenanteilen sind Nummern (vgl. Toth 2015a). Beispielsweise ist das Referenzobjekt einer Hausnummer das durch die Nummer gleichzeitig gezählte und bezeichnete Haus. Hinzu kommt aber, daß weder das Haus noch die Nummer isoliert sind, sondern Teile einer Straße sind, die mehrere numerierte Häuser enthält, d.h. Haus und Nummer sind in einen Konnex eingebettet und haben damit zusätzlich zur Bezeichnungsfunktion auch eine Bedeutungsfunktion, sie sind also semiotisch vollständig, wie man mittels des folgenden Inklusionsschemas zeigen kann

$$\begin{array}{ll} \text{Zahl} := & (M) \\ \downarrow & \\ \text{Anzahl} := & (M \rightarrow (M \rightarrow O)) \\ \downarrow & \\ \text{Nummer} := & (M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I))). \end{array}$$

Zahlen, wie z.B. in $(1 + 1 = 2)$, sind also semiotisch gesehen reine Mittelbezüge, sie haben weder Referenzobjekte noch Konnexe. Anzahlen hingegen haben zwar Referenzobjekte – z.B. die gezählten Früchte –, aber keine Konnexe. (Niemand würde auf die Idee kommen, die Äpfel in einer Kiste zu numerieren, um sie anschließend mit weiteren numerierten Äpfeln in Kisten zu einem System zu vereinigen.) Aber um ein Haus aufzufinden, müssen die Zahlenanteile der Hausnummern durch den peanoschen Nachfolgeoperator geordnet sein, ferner muß die Abbildung einer Nummer auf ein Haus bijektiv sein, d.h. es darf weder zwei Nummern geben, die das gleiche Haus bezeichnen, noch zwei Häuser, welche durch die gleiche Nummer bezeichnet werden. Diese bemerkenswerte Eigenschaft von Nummern, daß sie Zahlen sind, die gleichzeitig Zeichen sind, ist ganz ohne Zweifel der Grund, weshalb die Suche nach der "Bedeutung" bzw. dem "Sinn" von Zahlen bereits pythagoreisch ist.

Wenn Pythagoras sagt, daß Alles Zahl sei, dann ist mit Sicherheit nicht die quantitative Zahl als Mittelbezug, sondern eine qualitative Zahl mit vollständigem Zeichenanteil gemeint, und von hier aus tritt diese ihre Wanderung über die Gnostik und die Kabbalah bis zur Numerologie an. Der Fehler liegt allerdings darin, daß hier die Eigenschaften von Nummern auf Zahlen rückübertragen wurden. Man kann diesen kapitalen Irrtum sehr schön anhand des folgenden Ausschnittes aus Gérard de Nervals "Aurélia" illustrieren.

Un soir, vers mi-
nuit, je remontais un faubourg où se trouvait ma demeure,
lorsque, levant les yeux par hasard, je remarquai le numéro
d'une maison éclairé par un réverbère. Ce nombre était celui
de mon âge. Aussitôt, en baissant les yeux, je vis devant moi
une femme au teint blême, aux yeux caves, qui me semblait
avoir les traits d'Aurélia. Je me dis :
— C'est sa mort ou la mienne qui m'est annoncée!

(de Nerval 1868, S. 4)

Die Nummer fungiert hier vermöge ihrer Qualität als Schaltstelle zwischen ihrem Zeichenanteil und dem von ihm diskontextural geschiedenen Subjekt des Ich-Erzählers. Daran liegt überhaupt nichts Pathologisches, denn nach Bense ist es Aufgabe von Zeichen, "die Disjunktion zwischen Welt und Bewußtsein" zu überbrücken (Bense 1975, S. 16), d.h. also die Kontexturgrenze zwischen Objekt und Subjekt aufzuheben. Das gleiche Prinzip liegt bei Subjekten vor, die beispielsweise ihr Geburtsdatum als Zahlenanteil für die Nummern von Lotteriekugeln verwenden.

2. Partizipationsrelationen zwischen Welt und Bewußtsein

Da das Zeichen zwischen Welt und Bewußtsein vermittelt, erzeugt es, aufgefaßt als Funktion, eine Menge von Partizipationsrelationen, welche also die Aufhebung der Kontexturgrenzen zwischen Objekt und Subjekt formal bestimmbar machen lassen. Erkenntnistheoretisch gesprochen, ist ein von einem Subjekt wahrgenommenes Objekt ein subjektives Objekt

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

während ein Zeichen ein objektives Subjekt ist, da es ja von Bense (1967, S. 9) explizit als "Metaobjekt" definiert worden war

$$\Sigma = f(\Omega).$$

Das bedeutet also, daß bei der thetischen Einführung von Zeichen eine Dualrelation der Form

$$[\Sigma = f(\Omega)] \times [\Omega = f(\Sigma)]$$

zwischen subjektivem Objekt und objektivem Subjekt entsteht. Die Welt der Objekte wird ja zwar durch Zeichen bezeichnet, und insofern sind Zeichen Kopien der von ihnen bezeichneten Objekte, aber die Zeichen substituieren ihre Objekte natürlich nicht, d.h. sie treten nicht an ihre Stelle. (Das Photographieren der Zugspitze löscht diese nicht aus, sondern verdoppelt sie quasi.) Obwohl das Zeichen im Sinne Benses somit ungesättigtes Sein ist, insofern es von seinem Objekt abhängig ist, während das Objekt gesättigtes Sein ist, da es nicht von einem Zeichen von ihm abhängig ist, bewirkt der Subjektanteil sowohl des subjektiven Objektes als auch des objektiven Subjektes, daß Partizipationsrelationen an die Stelle der statischen Dualrelation treten

$$[\Sigma = f(\Omega)] \rightleftharpoons [\Omega = f(\Sigma)],$$

d.h. es kommt vermögen der beiden dual geschiedenen Subjektanteile zu einer Menge von Austauschrelationen über die Kontexturgrenzen von Objekt und Subjekt hinweg. Hierin liegt der in sämtlichen Mythologie der Erde verbreitete Glaube, daß es Brücken zwischen Diesseits und Jenseits gebe. Da die Völker, welchen diese Mythologien angehören, weder genetisch noch sprachlich miteinander verwandt sind, stellt sich die Frage, woher denn der Glaube komme, daß eine KEINE Brücken über Kontexturgrenzen hinweg gebe. Er rührt von der durch nichts zu rechtfertigenden axiomatischen Annahme der aristotelischen Logik her, daß Position und Negation nicht durch subjektives Objekt und objektives Subjekt, sondern durch objektives Objekt und subjektives Subjekt, d.h. durch absolute bzw. apriorische erkenntnistheoretische Kategorien vertreten seien. Da es unmöglich ist, ein Objekt wahrzunehmen, ohne es wahrzunehmen

und da man als Subjekt sogar sich selbst nur als Objekt, d.h. als Gegenstand seiner Wahrnehmung, und also nicht als Subjekt wahrnimmt, ist die Vorstellung absoluter Objekte und Subjekte falsch, und man fragt sich ernsthaft, wie ein solches Scheinproblem die Philosophie und teilweise auch sogar die mathematische Logik über Jahrhunderte hinweg beschäftigen konnte. Zwar ist es richtig, daß ein Objekt, da es ja nicht durch die Wahrnehmung erzeugt wird, dieser somit vorgegeben sein muß, aber über dieses von seinem Subjektanteil befreite Objekte können wir überhaupt nichts aussagen, und in Sonderheit fällt es damit auch nicht in den Zuständigkeitsbereich der Wissenschaft.

Da es sehr schwierig ist, Beispiele für Partizipationsrelationen über die Kontexturgrenzen von Objekt und Subjekt zu finden, möchte ich hier das beste Beispiel bringen, das ich kenne. Es stammt – und nicht per Zufall – wiederum aus de Nervals "Aurélia".

Je ne sais comment expliquer que, dans mes idées, les événements terrestres pouvaient coïncider avec ceux du monde surnaturel, cela est plus facile à *sentir* qu'à énoncer clairement¹. Mais quel était donc cet Esprit qui était moi et en dehors de moi. Était-ce le *double* des légendes, ou ce frère mystique que les Orientaux appellent *ferouër*? — N'avais-je pas été frappé de l'histoire de ce chevalier qui combattit toute une nuit dans une forêt contre un inconnu qui était lui-même? Quoi qu'il en soit, je crois que l'imagination humaine n'a rien inventé qui ne soit vrai, dans ce monde ou dans les autres, et je ne pouvais douter de ce que j'avais *vu* si distinctement.

(de Nerval 1868, S. 26)

Hier werden also die bei Partizipationsrelationen auftretenden Doppelgänger (vgl. Panizza 1993) völlig korrekt aus der Tatsache hergeleitet, daß das Subjekt verdoppelt auftritt – nämlich in Form der beiden Funktionen $\Omega = f(\Sigma)$ und $\Sigma = f(\Omega)$ –, und daß es diese Präsenz des Subjektes sowohl auf der Seite der subjektiven Objekte als auch auf derjenigen der objektiven Subjekte ist – "cet Esprit qui était moi et en dehors de moi –, welche die bei absoluten

Objekten und Subjekten ausgeschlossenen Austauschrelationen überhaupt erst ermöglichen (vgl. Toth 2015b).

Une idée terrible me vint :

— L'homme est double, me dis-je.

**« Je sens deux hommes en moi, » a écrit un Père de l'Église.
Le concours de deux âmes a déposé ce germe mixte dans un
corps qui lui-même offre à la vue deux portions similaires re-
produites dans tous les organes de sa structure. Il y a en tout
homme un spectateur et un acteur, celui qui parle et celui qui
répond.**

(de Nerval 1868, S. 26 f.)

Hier wird sogar ein gutes Stück Kybernetik vorweggenommen, nämlich die Differenz zwischen System- und Beobachter-Subjekt. Da das Zeichen die Welt der Objekte durch referentielle Substitute verdoppelt, welche die Disjunktion zwischen Welt und Bewußtsein suspendieren, ist es überhaupt möglich, sich selbst durch Selbstwahrnehmung zum Objekt zu machen, d.h. diese Verdoppelung des "eigenen Ichs" an sich selbst zu realisieren. Auch hierin liegt also nichts Pathologisches: "Ich wußte, die Entscheidung, die sie auch ausfallen möge, werde, unabhängig von meinem sogenannten Ich, aus einem tieferen Grund heraufkommen, und ich, meine Person, werde der willenlose Zuschauer sein" (Panizza 1981, S. 77).

Kurz zusammengefaßt gesagt, sind Objekte Subjekten nur durch Wahrnehmung zugänglich, und damit sind sie subjektive Objekte. Die Möglichkeit, referentielle Kopien von Objekten durch Zeichen, d.h. vermöge ihres Status als Metaobjekte also durch objektive Subjekte, herzustellen, erzeugt eine statische Dualrelation, welche durch die gleichzeitige Subjektpräsenz auf der Seite der Objekte und der Zeichen zu einer Menge von dynamischen Austauschrelationen führt, mittels welcher der durch die aristotelische Logik nicht begründete kontexturale Abbruch zwischen nicht-existenten oder mindestens irrelevanten apriorischen Objekten und Subjekten überbrückt werden kann. Sehr

viel schöner hat dies wiederum de Nerval in völlig luzider Sprache ausgedrückt.

De ce moment, je m'appliquai à chercher le sens de mes rêves, et cette inquiétude influa sur mes réflexions de l'état de veille. Je crus comprendre qu'il existait entre le monde externe et le monde interne un lien; que l'inattention ou le désordre d'esprit en faussaient seuls les rapports apparents, — et qu'ainsi s'expliquait la bizarrerie de certains tableaux, semblables à ces reflets grimaçants d'objets réels qui s'agitent sur l'eau troublée.

(de Nerval 1868, S. 73)

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

de Nerval, Gérard, Oeuvres complètes. Bd. V. Paris 1868

Panizza, Oskar, Der Korsettenfritz. Gesammelte Erzählungen. München 1981

Panizza, Oskar, Imperjalja. Hürtgenwald 1993

Toth, Alfred, Grundlegung einer Theorie der Nummern I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Zur Zirkularität des aristotelischen Wahrheitsbegriffes. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

18.6.2015