

Prof. Dr. Alfred Toth

Quantität und Qualität

1. Die polykontexturale Logik hat es möglich gemacht, dass neben die rein quantitative Mathematik, also die allgemein bekannte Mathematik, eine qualitative Mathematik getreten ist, in der Quantität und Qualität insofern vereinigt wurden, als die qualitative Mathematik die quantitative Mathematik als Spezialfall enthält, oder umgekehrt ausgedrückt: Die Kronthalersche Mathematik der Qualitäten ist eine Faserung der Peanoschen Mathematik der Quantitäten (vgl. Kronthaler 1986, bes. S. 131 ff.). Auf dieser Basis wurde bereits in Toth (2003) der Versuch unternommen, Qualität und Quantität nicht nur im Zahl-, sondern auch im Zeichenbegriff zu vereinheitlichen.

2. Die Semiotik ist ein formales Reduktionssystem. Das bedeutet, dass die theoretisch unendlich vielen Qualitäten des ontologischen Raumes in jedem Fall auf Kosten der Repräsentation reduziert werden. Im Falle der triadisch-trichotomischen monokontexturalen Semiotik, also der Peirce-Bense-Semiotik, geschieht das durch strikte Trennung von Zeichen und Objekt: Objekt und Zeichen sind einander nach dieser Theorie ewig transzendent. Dies führt auch dazu, dass das Zeichen, welches ein Objekt bezeichnet, dieses Objekt nicht verändern kann (Bense 1975, S. 41). Von einer polykontexturalen Semiotik wäre demnach zu erwarten, dass hier die Prinzipien der Zeicheninvarianz und der Objekttranszendenz nicht gültig sind. Da in Toth (2003, S. 21 ff.) dargelegt wurde, dass der Peircesche Zeichenbegriff auf dem Begriff der Nachfolge und damit letztlich auf der Peanoschen Induktion aufgebaut ist, würde die Elimination der beiden semiotischen Prinzipien aber jeden sinnvollen Zeichenbegriff verunmöglichen. Anstatt Ontologie und Semiotik hätten wir dann Ontologie und Kenogrammatik, aber keine formale Theorie von Bedeutung und Sinn mehr. Daher nimmt die tetradisch-trichotomische polykontexturale Semiotik eine Mittelstellung zwischen einer unmöglichen kenogrammatischen Semiotik und der quantitativ-qualitativen Peirceschen Semiotik ein, indem sie von den beiden semiotischen Prinzipien nur dasjenige der Objekttranszendenz aufhebt, und zwar tut sie das, indem sie das Objekt als kategoriales Objekt in die triadisch-trichotomische Zeichenrelation einbettet. Damit ist die Grenze zwischen Zeichen und Objekt in der Form einer gefaserten Zeichenrelation, bestehend aus der Peirceschen triadisch-trichotomischen Zeichenrelation und dem kategorialen Objekt, aufgehoben. Weil diese neue, zwar tetradische, aber immer noch trichotomische Zeichenrelation somit zwischen Kenogrammatik und Peircescher Semiotik und damit ganz am Ursprung der Zeichengenese angesiedelt ist, wurde sie als Präzeichen-Relation bezeichnet. Nach dem Gesagten ist damit aber die Präsemiotik, welche sich mit den Präzeichen, ihren Strukturen, Systemen und Prozessen befasst (Toth 2008a), selber polykontextural im Sinne der Überbrückung des kontexturalen Abbruchs zwischen Zeichen und Objekt.

2. Die Peirce-Bensesche Semiotik repräsentiert also die Qualitäten des ontologischen Raumes, indem sie auf triadisch-trichotomische Zeichenklassen abbildet, welche auf der monokontexturalen Zeichenrelation

ZR = (3.a 2.b 1.c)

mit $a, b, c \in \{.1, .2, .3\}$ beruhen und dem semiotischen inklusiven Ordnungsprinzip

$$(a \leq b \leq c)$$

genügen. Damit ergibt sich ein System von 10 monokontexturalen Zeichenklassen, in das insofern noch eine Spezifizierung eingeführt wurde, als die zu diesen Zeichenklassen dualen Relationen, als Realitätsthematiken bezeichnet, zu semiotischen Dualsystemen vereinigt werden, von denen die Zeichenklassen den Subjektpol der Repräsentation und die Realitätsthematiken den Objektpol der Repräsentation bezeichnen:

| | | |
|----|--|---------------|
| 1 | $(3.1\ 2.1\ 1.1) \times (1.1\ 1.2\ 1.3)$ | $R_{pw} = 9$ |
| 2 | $(3.1\ 2.1\ 1.2) \times (2.1\ 1.2\ 1.3)$ | $R_{pw} = 10$ |
| 3 | $(3.1\ 2.1\ 1.3) \times (3.1\ 1.2\ 1.3)$ | $R_{pw} = 11$ |
| 4 | $(3.1\ 2.2\ 1.2) \times (2.1\ 2.2\ 1.3)$ | $R_{pw} = 11$ |
| 5 | $(3.1\ 2.2\ 1.3) \times (3.1\ 2.2\ 1.3)$ | $R_{pw} = 12$ |
| 6 | $(3.1\ 2.3\ 1.3) \times (3.1\ 3.2\ 1.3)$ | $R_{pw} = 13$ |
| 7 | $(3.2\ 2.2\ 1.2) \times (2.1\ 2.2\ 2.3)$ | $R_{pw} = 12$ |
| 8 | $(3.2\ 2.2\ 1.3) \times (3.1\ 2.2\ 2.3)$ | $R_{pw} = 13$ |
| 9 | $(3.2\ 2.3\ 1.3) \times (3.1\ 3.2\ 2.3)$ | $R_{pw} = 14$ |
| 10 | $(3.3\ 2.3\ 1.3) \times (3.1\ 3.2\ 3.3)$ | $R_{pw} = 15$ |

Wie man sieht, ermöglicht also die Reduktion der Qualitäten des ontologischen Raumes zu den 10 sowohl quantitativ als auch qualitativ ausdifferenzierten semiotischen Repräsentationsschemata sogar die Zuordnung eines ausschliesslich quantitativen Repräsentationswertes (R_{pw}), der allerdings nicht eindeutig ist.

3. Die polykontexturale Semiotik basiert, wie bereits gesagt, auf der polykontexturalen Zeichenrelation

$$PZR = (3.a\ 2.b\ 1.c\ 0.d),$$

mit $a, b, c, d \in \{.1, .2, .3\}$

und dem Ordnungsprinzip

$$(a \leq b \leq c \leq d).$$

Damit ergibt sich ein System von 15 polykontexturalen Zeichenklassen, die wiederum zu Realitätsthematiken dualisiert werden:

| | | |
|---|--|---------------|
| 1 | $(3.1\ 2.1\ 1.1\ 0.1) \times (1.0\ 1.1\ 1.2\ 1.3)$ | $R_{pw} = 10$ |
| 2 | $(3.1\ 2.1\ 1.1\ 0.2) \times (2.0\ 1.1\ 1.2\ 1.3)$ | $R_{pw} = 11$ |
| 3 | $(3.1\ 2.1\ 1.1\ 0.3) \times (3.0\ 1.1\ 1.2\ 1.3)$ | $R_{pw} = 12$ |
| 4 | $(3.1\ 2.1\ 1.2\ 0.2) \times (2.0\ 2.1\ 1.2\ 1.3)$ | $R_{pw} = 12$ |

| | | |
|----|--|----------|
| 5 | $(3.1\ 2.1\ 1.2\ 0.3) \times (3.0\ 2.1\ 1.2\ 1.3)$ | Rpw = 13 |
| 6 | $(3.1\ 2.1\ 1.3\ 0.3) \times (3.0\ 3.1\ 1.2\ 1.3)$ | Rpw = 14 |
| 7 | $(3.1\ 2.2\ 1.2\ 0.2) \times (2.0\ 2.1\ 2.2\ 1.3)$ | Rpw = 13 |
| 8 | $(3.1\ 2.2\ 1.2\ 0.3) \times (3.0\ 2.1\ 2.2\ 1.3)$ | Rpw = 14 |
| 9 | $(3.1\ 2.2\ 1.3\ 0.3) \times (3.0\ 3.1\ 2.2\ 1.3)$ | Rpw = 15 |
| 10 | $(3.1\ 2.3\ 1.3\ 0.3) \times (3.0\ 3.1\ 3.2\ 1.3)$ | Rpw = 16 |
| 11 | $(3.2\ 2.2\ 1.2\ 0.2) \times (2.0\ 2.1\ 2.2\ 2.3)$ | Rpw = 14 |
| 12 | $(3.2\ 2.2\ 1.2\ 0.3) \times (3.0\ 2.1\ 2.2\ 2.3)$ | Rpw = 15 |
| 13 | $(3.2\ 2.2\ 1.3\ 0.3) \times (3.0\ 3.1\ 2.2\ 2.3)$ | Rpw = 16 |
| 14 | $(3.2\ 2.3\ 1.3\ 0.3) \times (3.0\ 3.1\ 3.2\ 2.3)$ | Rpw = 17 |
| 15 | $(3.3\ 2.3\ 1.3\ 0.3) \times (3.0\ 3.1\ 3.2\ 3.3)$ | Rpw = 18 |

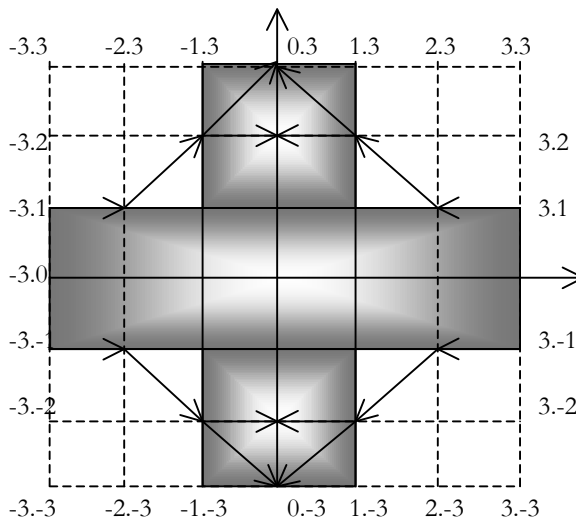
Wiederum ist die Zuordnung von Repräsentationswerten zu Zeichenklassen nicht-eindeutig. Wir stellen die gefundenen Verhältnisse bei den monokontexturalen und den polykontexturalen Zeichenklassen zusammen:

| Repräsentationswerte | monokontexturale Zeichenklassen | polykontexturale Zeichenklassen |
|----------------------|----------------------------------|---|
| Rpw = 9 | → (3.1 2.1 1.1) | |
| Rpw = 10 | → (3.1 2.1 1.2) | (3.1 2.1 1.1 0.1) |
| Rpw = 11 | → (3.1 2.1 1.3) (3.1 2.2 1.2) | (3.1 2.1 1.1 0.2) |
| Rpw = 12 | → (3.1 2.2 1.3) (3.2 2.2 1.2) | (3.1 2.1 1.1 0.3) (3.1 2.1 1.2 0.2) |
| Rpw = 13 | → (3.1 2.3 1.3) (3.2 2.2 1.3) | (3.1 2.1 1.2 0.3) (3.1 2.2 1.2 0.2) |
| Rpw = 14 | → (3.2 2.3 1.3) | (3.1 2.1 1.3 0.3) (3.1 2.2 1.2 0.3) (3.2 2.2 1.2 0.2) |
| Rpw = 15 | → (3.3 2.3 1.3) | (3.1 2.2 1.3 0.3) (3.2 2.2 1.2 0.3) |
| Rpw = 16 | → | (3.1 2.3 1.3 0.3) (3.2 2.2 1.3 0.3) |
| Rpw = 17 | → | (3.2 2.3 1.3 0.3) |
| Rpw = 18 | → | (3.3 2.3 1.3 0.3) |

Damit werden also gefaserte Zeichenklassen einem anderen Repräsentationswert zugewiesen als die entsprechenden ungefaserten. Allerdings ist zu bedenken, dass der Repräsentationswert bei den monokontexturalen Zeichenklassen quantitative Qualitäten, bei den polykontexturalen Zeichenklassen aber qualitative Quantitäten misst. Da sich die Faserung mono-

kontexturaler Zeichenklassen in dem in Toth (2008b) dargestellten semiotischen Koordinatensystem einfach durch Verlängerung des der dyadischen Subzeichenrelation ($1.c \Rightarrow 0.d$) entsprechenden semiotischen Teilgraphen an die Ordinate ergibt, fallen also alle Faserungen in die vier Kontexturbereiche des Strukturbereichs des semiotischen Koordinatensystems, und zwar je nachdem, welcher Kontextur dieser letzte Teilgraph angehört. Wir geben als Beispiel die 8 möglichen Faserungen der 4 kontexturell homogenen Varianten der Zeichenklasse (3.1 2.1 1.2 1.3), also

(3.1 2.1 1.2 0.2), (-3.1 -2.1 -1.2 -0.2), (-3.-1 -2.-2 -1.-2 -0.-2), (3.-1 2.-1 1.-2 0.-2);
 (3.1 2.1 1.2 0.3), (-3.1 -2.1 -1.2 -0.3), (-3.-1 -2.-2 -1.-2 -0.-3), (3.-1 2.-1 1.-2 0.-3):



Der grau schraffierte Strukturbereich, der nichts anderes ist als der präsemiotische Raum, enthält also die qualitativ-quantitativen Präsentationen der Repräsentationen (Toth 2008c) der quantitativ-qualitativen Repräsentationen der im semiotischen Raum, also dem nicht-schraffierten Teilraum des semiotischen Koordinatensystems, liegenden Zeichenklassen.

Bibliographie

- Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975
 Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986
 Toth, Alfred, Die Hochzeit von Semiotik und Struktur. Klagenfurt 2003
 Toth, Alfred, Semiotics and Pre-Semiotics. 2 Bde. Klagenfurt 2008 (2008a)
 Toth, Alfred, Die präsemiotischen Strukturbereiche. Ms. (2008b)
 Toth, Alfred, Repräsentation und Präsentation in der polykontexturalen Semiotik. Ms. (2008c)

©2008, Prof. Dr. Alfred Toth