

Prof. Dr. Alfred Toth

Experimentelle Semiotik

1. Die Computergrafik ist nicht nur zeitlich, sondern auch konzeptionell ein Kind der Semiotik und der Kybernetik, da sie an der Stuttgarter Schule am Lehrstuhl von Max Bense entwickelt wurde. 1969 erschien die vielbeachtete Dissertation von Georg Nees, einem der Mitbegründer, und in den letzten Jahren in schneller Folge zwei weitere umfangreiche Werke (Nees 1995, 2010).

2. Nees schreibt in der Einleitung seines vor wenigen Tagen erschienenen Buches (2010), er würde von der Semiotik nur die triadische Zeichenrelation benutzen und sogar von der Matrixdarstellung absehen. Obwohl man sich kaum vorstellen kann, dass jemand ein Mathematikbuch schreibt und von der Arithmetik nur die Reihe der natürlichen Zahlen unter Absehung aller Operationen benutzt, lohnt es, da es sich bei den Graphiken von Nees ja um berechnete Bilder handelt, diese wenigen semiotischen Grundlagen einmal anzuschauen. Von besonderem Interesse ist hierbei natürlich der Objektbezug der Zeichen:

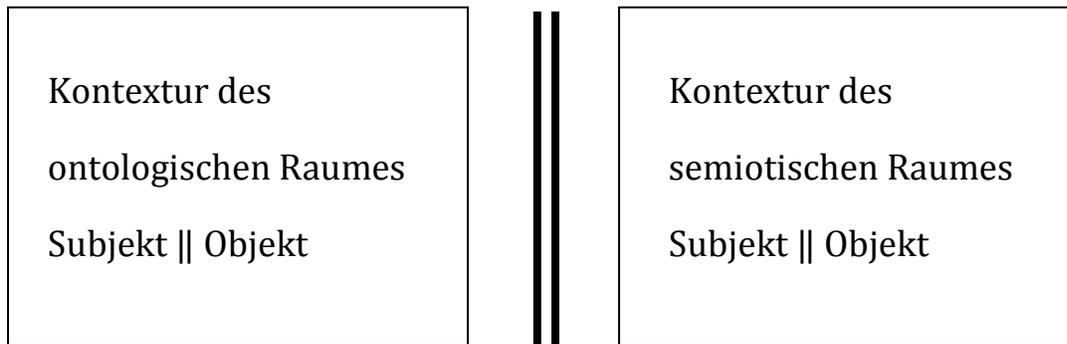
„Das Etwas, worauf sich [ein Bild] bezieht, nennen wir das Objekt“ (2010, S. 26). „Das Objekt des Zeichens führt ein Stück aus der Zeichenwelt heraus, es bewegt sich schon in der Sphäre der Wirklichkeit des Zeichens“ (a.a.O.).

Etwas später wird es dann konkreter:

„Das Objekt eines Zeichens ist die Wirklichkeit (...), mag diese Wirklichkeit sinnlich wahrgenommen, fantasiert, vorgestellt, halluziniert oder geträumt sein“ (2010, S. 31).

Wenn ich ein Porträt oder ein Stilleben male, dann stehe in der derselben objektalen Welt, in der sich auch die porträtierten Objekte befinden. Diese bilden, da sie einen ontologischen Raum mit Subjekt und Objekt bilden, eine sog. Kontextur. Von dieser Kontextur des ontologischen Raumes (zum Begriff vgl. Bense 1975, S. 65 f.) durch eine Kontexturgrenze getrennt ist die

Kontextur des semiotischen Raumes, der ebenfalls durch Subjekt und Objekt gekennzeichnet ist, wobei die Zeichenklassen den Subjektpol und die Realitätsthematiken den Objektpol des verdoppelten semiotischen Erkenntnischemas thematisieren:



Die beiden Räume bzw. Kontexturen sind streng getrennt wie diejenigen zwischen Subjekt und Objekt, Ich und Tod, Leben und Tod. Es gibt also entweder keinen Weg von der einen Kontextur in die andere, oder der Weg ist irreversibel.

3. Nun hat aber die Semiotik ein geniales Verfahren entwickelt, um Kontexturüberschreitungen sozusagen zu simulieren, indem nämlich ein Objekt zum Zeichen erklärt und dadurch als triadische Relation über (M, O, I) aufgefasst wird. Dadurch wird also sozusagen das Objekt der einen Kontextur in der anderen Kontextur substituiert, so zwar, dass das ursprüngliche Objekt erhalten bleibt. Der zentrale Vorgang der Zeichensetzung, die Semiose, verdoppelt also sozusagen die Objekte der Welt, allerdings tut sie dies so, dass ihre Kopien nicht an die Originale heranreichen. Der Vorteil ist, dass die Kopien im Gegensatz zu den Originalen weitestgehend orts- und zeitunabhängig sind. Der formale Ausdruck lautet:

$$\Omega \rightarrow M(O),$$

d.h. das äussere, bezeichnete Objekt wird zu inneren, semiotischen Objekt, und das innere, semiotische Objekt ist nach Vollzug dieser „Metaobjektivierung“ (Bense 1967, S. 9) nicht mehr länger Teil der Kontextur des ontologischen Raumes, sondern Kontextur des semiotischen Raumes, abgekürzt:

$$M(O) \subset (ZR = (M, ((M \rightarrow O), (M \rightarrow O \rightarrow I)))).$$

Bisher allerdings sind wir aufgrund des semiotischen Basisaxioms, dass ein Objekt vorgegeben sein muss, damit es zum Zeichen erklärt werden kann stets von

$\Omega \rightarrow M(O)$

ausgegangen, und genau dieser Fall liegt auch vor in den oben erwähnten Beispielen der Porträt- und Stilleben-Malerei:

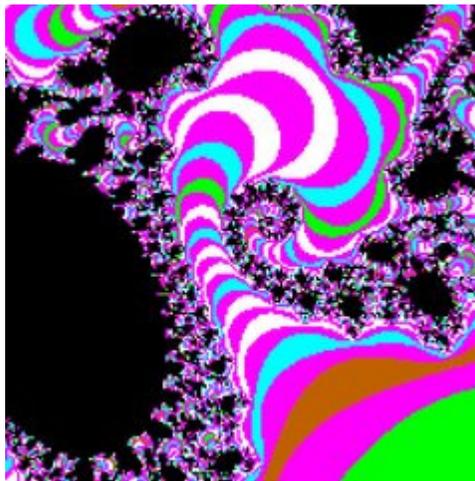


Giovanni Segantini, „Boat mit Schafen“

Allerdings, und auf diesen absolut zentralen Punkt geht Nees mit keiner Silbe ein, liegt dieser Fall eben genau NICHT vor bei den „Objekten“ der Computergrafik: Diese erzeugt ja, ausgehend von mathematischen Formeln, die

semiotisch gesehen Interpretantenbezüge, und damit Zeichen sind, ein Objekt, und dieses ist also nicht vorgegeben, sondern erzeugt. Das fertige Bild repräsentiert dieses Objekt zwar, aber es ist, da von der Drittheit her erzeugt und niemals aus dem ontologischen Raum per Anschauung bezogen, ein rein innersemiotisches, nur dem semiotischen Raum angehöriges, also ein internes Objekt, dem nichts im ontologischen Raum korrespondiert:

$M \leftarrow O \leftarrow I.$



Julia-Menge

Diese Ordnung der Fundamentalkategorien ist aber genau diejenige der Realitätsthematiken. Während es sich also bei der Porträtmalerei um reguläre Semiosen, ausgehend von vorgegebenen Objekten im Sinne von Metaobjektivationen, handelt, handelt es sich bei der Computergrafik um konverse Semiosen, ausgehend von Interpretantenbezügen und damit triadischen Zeichen im Sinne von „Pseudoobjektivationen“. Die letzteren sind allerdings typisch für eine völlig neue semiotische Disziplin, die zusammen mit der „experimentellen“ Mathematik neben die theoretische und die angewandte Semiotik getreten ist wie die letztere neben die reine und die angewandte Mathematik. Vertreter der Visualisierung von fraktalen Mengen und anderen Gebilden, die erst der Computer zum Leben erwecken konnte, haben auch von „technischer“ Mathematik gesprochen, und so könnte man von „technischer Semiotik“ sprechen im Sinne der gezielten, reinen, wirklichkeitsbefreiten

Erzeugung von Objektbezügen, die nicht mehr länger der ontologischen Substrate der vorgegebenen Objekte bedürfen.

Exkurs: Mit den vorgegebenen ontologischen Objekten ist es ohnehin eine Crux, streng genommen widersprechen sie sogar fatal, um nicht zu sagen letal der Grundidee der Semiotik. Diese stellt nämlich ein „nicht-transzendentes, ein nicht-apriorisches und nicht-platonisches Organon“ dar (Gfesser 1990, S. 133). Das bedeutet: Nach der Auffassung von Peirce gibt es keinen ontologischen Raum, und die Peircesche Zeichentheorie ist insofern, was oft übersehen wurde, pansemiotisch wie die mittelalterlichen Semiotik, die auf nicht-arbiträren Zeichenbegriffen basieren. Vorgegebene Objekte (und damit einen ontologischen) Raum gibt es nur solange, als das Objekt zum Zeichen erklärt wird. Somit gehört streng genommen nicht einmal die Semiose ganz zur Semiotik. Damit geht in Einklang, dass die Semiose ein nicht-umkehrbarer Vorgang ist: Einmal Zeichen, immer Zeichen. Man kann zwar Objekte zu Zeichen erklären, aber keine Zeichen in Objekte rücktransformieren. Bense sagt zwar vorsichtig: „Gegeben ist, was repräsentierbar ist“ (1981, S. 11), aber streng genommen müsste es in einem nicht-transzendentalen, nicht-apriorischen und nicht-platonischen Universum heißen: Gegeben ist, was repräsentiert ist, denn nur als Repräsentiertes lässt sich ein Etwas nach Peirce wahrnehmen. Darum wird auch bei Bense das vorgegebene Objekt kurz vor der Semiose nicht nur zum ersten, sondern auch zum letzten Mal erwähnt: So etwas wie eine semiotische Objekttheorie kann es in einer Semiotik mit den drei negierten Prädikaten nicht geben.

Wenn Bense (1981, S. 11) feststellt: „Das Präsentamen geht kategorial und realiter dem Repräsentamen voran, so auch die Realitätsthematik der Zeichenthematik; aber wir können den präsentamentischen Charakter der Realitätsthematik erst aus dem repräsentamentischen Charakter ihrer Zeichenrelation eindeutig ermitteln“, so bedeutet dies, dass die Realitätsthematik eben ein abgeleitetes, sekundäres Repräsentationsschema ist und man erwarten könnte, die Realität eines vorgegebenen Objektes würd eben direkt im primären Medium der Realitätsthematik mit sekundärer Zeichenthematik repräsentiert. Wie man jedoch erkennt, ist dies genau der Fall bei der Computergrafik, denn dort ist die Realitätsthematik primär und die Zeichenthematik sekundär:

$(M \leftarrow O \leftarrow I) \rightarrow (I, O, M) = Rth \rightarrow Zkl$

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Gfesser, Karl, Bemerkungen zum Zeichenband. In: Zeichen von Zeichen für Zeichen. Festschrift für Max Bense. Baden-Baden 1990

Nees, Georg, Generative Computergrafik. Siemens 1969

Nees, Georg, Formel, Farbe, Form. Springer 1995

Nees, Georg, Grenzzeichen. DVA 2010

27.1.2010