Prof. Dr. Alfred Toth

Schachspiel und Tastatur

1. Nachdem wir in Toth (2009) „Wegweiser und Netzwerk“ als Repräsentanten von Indexikalität bei semiotischen Objekten behandelt haben, sollen hier Schachspiel und Tastatur als Repräsentanten von Symbolizität bei „thetisch eingeführten Metaobjekten“ (Walther 1979, S. 122 f.) dargestellt werden.

2. Das Schachspiel besteht, auf die semiotisch relevanten Bestandteile reduziert, aus einem Brett, das als äusserer Zeichenträger ($\mathcal{M}_1$) fungiert, den 8 x 8 Feldern, die als innere Zeichenträger ($\mathcal{M}_2$) fungieren, den Figuren (Ω_2) auf dem Brett und natürlich den konkreten Zügen ($\mathcal{I}_2$). Daneben müssen aber die Spieler (die seit einiger Zeit auch durch Automaten ersetzt werden können) die Regeln beherrschen, um korrekte Züge dialogisch zu vollziehen. Dieses Regelwerk ist ein in den Köpfen der Spieler repräsentiertes Zeichen bzw. Zeichensystem. Da nun nach Bense (1973, S. 71) jeder Zeichenträger, sofern er sich auf die vollständige Peircesche Zeichenrelation ZR = (M, O, I) bezieht, ein „triadisches Objekt“ ist, kommt auch ($\mathcal{M}_1$) nicht alleine, sondern ist, wie ($\mathcal{M}_2$), in eine vollständige triadische Objektrelation eingebettet, so dass wir beim Schachspiel also zwischen zwei Objektrelationen und einer Zeichenrelation zu unterscheiden haben:

$OR_1 = (\mathcal{M}_1, \Omega_1, \mathcal{I}_1)$
$OR_2 = (\mathcal{M}_2, \Omega_2, \mathcal{I}_2)$
ZR = (M, O, I)

Die Frage ist nur, wie diese drei Relationen zu einem einzigen relationalen Ausdruck kombiniert werden. So wie der Wegweiser sich in einen Objektteil (den Pfosten) und einen Zeichenteil (den Pfeil mit Richtungs- und Entfernungsangaben), separieren lässt (auch wenn die Bestandteile nicht-autonom sind), so lässt sich auch das Schachspiel in die DREI obigen Bestandteile separieren: Das Brett (OR_1), die Figuren mit dem Spielfeld und den (von den Spielern abstrahierten) Zügen (OR_1) sowie die Regeln (ZR) existieren prinzipiell ebenso allein, wie sie dennoch nicht-autonom sind. Eine weitere Gemeinsamkeit zwischen dem Wegweiser und dem Schachspiel, besteht darin, dass bei beiden die Zeichen- und Objektanteile durch einen allen gemeinsamen Ort verbunden sind, denn so wie Pfosten und Pfeil am selben Ort sein müssen, damit ein Zeichenobjekt Wegweiser vorliegt, so müssen Brett, Figuren und Regeln an einem Ort zusammenkommen, damit das Zeichenobjekt Schachspiel zustande kommt. Der Unterschied besteht aber natürlich darin, dass der Wegweiser wegen seiner indexikalischen Zeichenfunktion auf ein räumlich entferntes ÄUSSERES Objekt verweist, während das Schachspiel wegen seiner symbolischen Zeichenfunktion auf ein irgendwo und nirgendwo lokalisiertes INNERES Objekt verweist. Beim Schachspiel ist es ferner so, dass die Regeln, da sie die Figuren steuern, mit OR_2 enger verbunden sind also mit OR_1. Wir können damit die folgende relationale Definition des Schachspiels wagen:

Schachspiel (1) = $\{(\mathcal{M}_1, \Omega_1, \mathcal{I}_1), (\{M, \mathcal{M}_2\}, \{O, \Omega_2\}, \{I, \mathcal{I}_2\}),$

wobei die Ausdrücke in den ungeordneten Teilmengen das folgende bedeuten;

$\{M, \mathcal{M}_2\} = \langle M, \mathcal{M}_2\rangle$ oder $\langle\mathcal{M}_2, M\rangle$

$\{O, \Omega_2\} = \langle O, \Omega_2\rangle$ oder $\langle\Omega_2, O\rangle$

$\{I, \mathcal{I}_2\} = \langle I, \mathcal{I}_2\rangle$ oder $\langle\mathcal{I}_2, I\rangle$,

denn die Primordialität der Figuren vor den Regeln oder der Regeln vor den Figuren entspricht ja derjenigen von Huhn und Ei.

Beim Schachspiel werden nun die Figuren durch die Regeln hinblicklich der Anzahl von Schritten auf den Feldern sowie hinblicklich der Richtung gesteuert. Damit haben wir also eine weitere Beziehung zwischen I, also dem Konnex der Regeln, und den Figuren als Objekten (Ω_2). Wir erhalten somit

Schachspiel (2) = $\{(\mathcal{M}_1, \Omega_1, \mathcal{I}_1), (\{M, \mathcal{M}_2\}, \{O, \langle I, \Omega_2, \mathcal{I}_2\rangle)\}$.

$\langle I, \Omega_2, \mathcal{I}_2\rangle$ ist also so zu lesen, dass eine Regel I die Figur Ω_2 so bewegt, dass von einem Zug $\mathcal{I}_2$ gesprochen werden kann. Da die Regeln eineindeutig sind, ergeben die Partialrelationen der vollständigen Zeichenrelation ZR die argumentische Zeichenklasse (3.3 2.3 1.3), d.h wir sind am Ziel angelangt:

Schachspiel (3) = $\{(\mathcal{M}_1, \Omega_1, \mathcal{I}_1), (\{(1.3), \mathcal{M}_2\}, \{(2.3), \langle(3.3), \Omega_2, \mathcal{I}_2\rangle)\}$.

3. Bei der Tastatur ist aber so, dass ein klarer Fall von Zeichenobjekt vorliegt, das wir schon öfter, zuletzt in Toth (2009), wie folgt definiert hatten:

$ZO = \{<M \subset \mathcal{M}>, O \subset \Omega>, <I \subset \mathcal{I}>\}$,

denn der symbolische Zeichenanteil steht und fällt hier mit dem objektalen Zeichenträger, woraus sich nicht nur die Entscheidung für ein Zeichenobjekt anstatt eines Objektzeichens ergibt, sondern auch die Inklusionen der semiotischen in den ontologischen Kategorien. Es gibt hier keinen Interpretanten, der nicht aus dem technischen Repertoire der Tastatur geschöpft würde, denn nur diejenigen Zeichenkombinationen sind möglich, die technisch vorgegeben ist. Ebenso steht es mit dem Objektbezug, denn das innere Objekt ist ein Teil des äusseren Objektes, d.h. der realen Tastatur, insofern diese nirgendwo auf etwas ausser ihrer selbst verweist. Dass schliesslich der Zeichenvorrat voll und ganz durch den technischen Zeichenträger determiniert ist, dürfte klar sein (sogenannte „Fonts“).

Hier können wir allerdings noch insofern weitergehen, als dass der Zeichenträger ja physisch ein Teil des ganzen Objektes ist:

Tastatur (1) = $\{(<M \subset \mathcal{M}>) \subset O \subset \Omega>, <I \subset \mathcal{I}>\}$,

allerdings gilt das ebenfalls für die letzte Partialrelation, die Inklusion $<I \subset \mathcal{I}>$, denn es liegt hier mit Bense (1973, S. 84) ein „repertoire-immenenter“ Interpretant vor.

4. Vielleicht sind wir doch noch nicht ganz am Ende gewesen mit unserer 3. Definitiond es Schachspiels, denn wir sehen jetzt eine Gemeinsamkeit zwischen dem Schachspiel und der Tastatur darin, dass in beiden Fällen die Zeichenträger, d.h. die $\mathcal{M}_1$ beim Schachspiel und die $\mathcal{M}$ beim Netzwerk entlang von 2-dimensionalen Koordinaten kombiniert werden. Beim Schachspiel heissen, die beiden Koordinaten, wie bereits erwähnt, Anzahl Schritte und Richtung; beim Netzwerk sind es Punkte des 2-dimensionalen Kartesischen Koordinatensystems, auf welchen die Zeichenträger M z.B. auf dem Bildschirm erscheinen. In beiden Fällen können wir also die Relationen der Zeichenträger in Form von Paaren als Kartesischen Produkten schreiben. Wenn also gilt

$\mathcal{M}_1 = \{\mathcal{M}_{11}, \mathcal{M}_{12}, \mathcal{M}_{13}, ..., \mathcal{M}_{21}, ..., \mathcal{M}_{31}, ... \mathcal{M}_{nm}\}$
$\mathcal{M} = \{\mathcal{M}_1, \mathcal{M}_2, \mathcal{M}_3, ..., \mathcal{M}_n\}$,

dann bekommen wir zu guter Letzt

Schachspiel (4) = $\{(\{\mathcal{M}_{11}, \mathcal{M}_{12}, \mathcal{M}_{13}, ..., \mathcal{M}_{21}, ..., \mathcal{M}_{31}, ... \mathcal{M}_{nm}\}, \Omega_1, \mathcal{J}_1), (\{(1.3), \mathcal{M}_2\}, \{(2.3), <(3.3), \Omega_2, \mathcal{J}_2>)\}$.

Tastatur (2) = $\{(<(1.3) \subset \{\mathcal{M}_1, \mathcal{M}_2, \mathcal{M}_3, ..., \mathcal{M}_n\}>) \subset (2.3) \subset \Omega>, <(3.3) \subset \mathcal{J}_>\}$.

Bibliographie

Bense, Max/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973

Toth, Alfred, Wegweiser und Netzwerk. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics (erscheint, 2009)

Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl. Stuttgart 1979

30.8.2009