## Prof. Dr. Alfred Toth

## Symptomatik und Ätiologie

- 1. Nach Bühler (1965) unterscheiden sich Symptome und Signale von Zeichen, die der Darstellungsfunktion der Sprache dienen, insofern, als erstere keine expliziten Emfpänger und letztere keine expliziten Sender aufweisen, somit also eine Art von "Zeichenrümpfen" darstellen, wie man in der Bense-Semiotik gesagt hat. Sobald Symptome und Signale aber natürlich untersucht werden, muss der jeweils fehlende Teil des Kommunikationsschema rekonstruiert werden, und sie fungieren in diesem Fall als Zeichen, die Symptome als eine Spezialform der natürlichen Zeichen, da sie nicht thetisch eingeführt, sondern, wie z.B. Eisblumen, interpretiert werden müssen.
- 2. Bekanntlich ist nun aber die Relation zwischen einem Symptom und der von ihm referierten Krankheit nicht eineindeutig. Nicht jeder, dessen linker Oberarm schmerzt, stirbt in wenigen Minuten an einem Herzinfarkt. Kopfschmerzen können über 200 verschiedene Ursachen haben, usw. Da das Symptom allerdings ein natürliches Zeichen ist, muss die Beziehung zwischen seinem Mittel- und Objektbezug ein notwendiger sein. Zusammen mit der Mehrdeutigkeit ist dieser somit am besten als "mehrmögliche Notwendigkeit" zu beschreiben, d.h. es gibt zwar eine unter Umständen grosse Polysemie, aber diese hält sich in einem voher durch die Krankheit bestimmten Rahmen (es können keine neuen Symptome aus dem Nichts entstehen), und ferner muss die gesuchte Ursache unter diesen Möglichkeiten sein. Die Ursache fällt ferner mit dem unterdrückten Sender des Symptom zusammen, so dass die Suche nach der Vervollständigkeit des Kommunikationsschemas, dessen Rumpf das Symptom ist, zusammenfällt mit der Suche nach der Krankheitsursache. Kurz: Bei Symptomen ist die Rekonstruktion der Semiose identisch mit der Ätiologie.
- 3. Da Symptome unterdrücke Sender haben, Kommunikationsschemata aber nach Bense (1971, S. 33 ff.) auf folgenden semiotisch-kommunikationstheoretischen Korrelationen basieren

Sender → Kanal → Empfänger ≅ Objekt → Mittel → Interpretant,

muss also das in diesem Fall äussere Objekt eines Symptoms durch die Ätiologie rekonstruiert werden. Hierzu wird in der Regel folgendes Schema

angeandt (cit. aus Wikipedia): "In der Regel arbeitet die medizinische (und auch die naturwissenschaftliche) Forschung so, dass zuerst eine Korrelation (*Correlatio*) festgestellt wird. Nach genaueren Untersuchungen kann man – oder auch nicht – herausfinden, ob es einen Ursache-Folge-Zusammenhang gibt (*Contributio*). Oft ist es der letzte Schritt, einen kausalen Zusammenhang (*Causa*) herauszufinden".

Eine kurze Überlegung sagt uns, dass, da O ja als Sender zugleich die Ursache des Symptoms ist, dieses als Mittelbezug ein echter Teil der Krankheit selbst sein muss, und zwar deshalb, weil aus der eindeutigen Mehrmöglichkeit folgt, dass die Polysemie die Ursache des Symptoms enthalten MUSS:

$$\mathcal{M} \subset \Omega$$
.

Das  $\Omega$  ist hier aber ja nicht ausgebildet, sondern Spur an M ist, gibt es folgende formalen Möglichkeiten der Rekonstruktion bzw. Ätiologie (vgl. Toth 2009):

$$m = \{m_1, m_2, m_3, ..., m_n\}$$
  
 $\Omega = \{\Omega_1, \Omega_2, \Omega_3, ..., \Omega_n\}$   
 $\mathcal{Y} = \{\mathcal{Y}_1, \mathcal{Y}_2, \mathcal{Y}_3, ..., \mathcal{Y}_n\}$   
a, b, c \in \{M, O, I\} / \{1, 2, 3\}  
a, b, c \in \{M, O, I\} / \{1, 2, 3\}

1. Objekte

OR<sub>sp</sub> = 
$$(\mathcal{M}_{\rightarrow a}, \Omega_{\rightarrow b}, \mathcal{J}_{\rightarrow c})$$
  
Bi-OR<sub>sp</sub> =  $(\mathcal{M}_{a \rightarrow a}, \Omega_{b \rightarrow b}, \mathcal{J}_{c \rightarrow c})$   
Sp<sub>OR</sub> =  $(\rightarrow a, \rightarrow b, \rightarrow c) \equiv (\rightarrow a \ m, \rightarrow b \ \Omega, \rightarrow c \ \mathcal{J})$   
Bi-Sp<sub>OR</sub> =  $(\rightarrow a \ m, \rightarrow b \ \Omega, \rightarrow c \ \mathcal{J}) \equiv (a \rightarrow a \ m, b \rightarrow b \ \Omega, c \rightarrow c \ \mathcal{J})$ 

- 2. Semiotische Objekte
- 2.1. Zeichenobjekte

$$\begin{split} \mathrm{ZO}_{\mathrm{sp}} &= (<\!\mathrm{M}_{\rightarrow\mathsf{a}},\, \mathcal{M}_{\rightarrow\mathsf{b}}>, <\!\mathrm{O}_{\rightarrow\mathsf{c}},\, \Omega_{\rightarrow\mathsf{d}}>, <\!\mathrm{I}_{\rightarrow\mathsf{e}},\, \mathcal{Y}_{\rightarrow\mathsf{f}}>) \equiv \\ \mathrm{Bi-Sp}_{\mathrm{ZO}} &= (<\!\mathrm{M}_{\,\mathsf{a}\,\rightarrow\mathsf{a}},\, \mathcal{M}_{\,\mathsf{b}\rightarrow\mathsf{b}}>, <\!\mathrm{O}_{\,\mathsf{c}\rightarrow\mathsf{c}},\, \Omega_{\,\mathsf{d}\rightarrow\mathsf{d}}>, <\!\mathrm{I}_{\,\mathsf{e}\rightarrow\mathsf{e}},\, \mathcal{Y}_{\,\mathsf{f}\rightarrow\mathsf{f}}>) \end{split}$$

$$Sp_{ZO} = (\rightarrow a_{}, \rightarrow b_{}, \rightarrow c_{})$$

$$Bi-Sp_{ZO} = (a \rightarrow a_{}, b \rightarrow b_{}, c \rightarrow c_{})$$

## 2.2. Objektzeichen

$$\begin{aligned} &\operatorname{OZ}_{\operatorname{sp}} = (<\boldsymbol{\mathcal{M}}_{\rightarrow \operatorname{a}}, \operatorname{M}_{\rightarrow \operatorname{b}}>, <\Omega_{\rightarrow \operatorname{c}}, \operatorname{O}_{\rightarrow \operatorname{d}}>, <\mathcal{G}_{\rightarrow \operatorname{e}}, \operatorname{I}_{\rightarrow \operatorname{f}}>) \equiv \\ &\operatorname{Bi-Sp}_{\operatorname{OZ}} = (<\boldsymbol{\mathcal{M}}_{\operatorname{a}\rightarrow\operatorname{a}}, \operatorname{M}_{\operatorname{a}_{\operatorname{b}}\rightarrow\operatorname{b}}>, <\Omega_{\operatorname{c}\rightarrow\operatorname{c}}, \operatorname{O}_{\operatorname{d}\rightarrow\operatorname{d}}>, <\mathcal{G}_{\operatorname{e}\rightarrow\operatorname{e}}, \operatorname{I}_{\operatorname{f}\rightarrow\operatorname{f}}>) \\ &\operatorname{Sp}_{\operatorname{OZ}} = (\rightarrow\operatorname{a}_{<\boldsymbol{\mathcal{M}}, \operatorname{M}>}, \rightarrow\operatorname{b}_{<\operatorname{O}_{,}}\Omega_{>}, \rightarrow\operatorname{c}_{<\mathcal{G}_{\operatorname{I}_{,}}>}) \\ &\operatorname{Bi-Sp}_{\operatorname{OZ}} = (\operatorname{a}\rightarrow\operatorname{a}_{<\boldsymbol{\mathcal{M}}, \operatorname{M}>}, \operatorname{b}\rightarrow\operatorname{b}_{<\operatorname{O}_{,}}\Omega_{>}, \operatorname{c}\rightarrow\operatorname{c}_{<\mathcal{G}_{\operatorname{I}_{,}}>}) \end{aligned}$$

## Bibliographie

Bense, Max, Zeichen und Desing. Baden-Baden 1971
Bühler, Karl, Sprachtheorie. Neudruck Stuttgart 1965
Toth, Alfred, Objekte, Spuren und Zeichen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, <a href="http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/Obj.,%20Zei.%20u.%20Spuren.pdf">http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/Obj.,%20Zei.%20u.%20Spuren.pdf</a> (2009)

13.1.2010