

Prof. Dr. Alfred Toth

Ein kurzes semiotisches Modell für Determination aus Indetermination

1. Gegeben sei

$$ZR = \{M_i, \{M_i, O_j\}, \{M_i, O_j, I_k\}\}.$$

Zunächst können wir die n-reihigen monadischen Relationen explizit notieren als

$$M_n = \{M_1, M_2, M_3, \dots, M_n\},$$

$$O_n = \{M_1, M_2, M_3, \dots, M_n\},$$

$$I_n = \{I_1, I_2, I_3, \dots, I_n\}.$$

Hernach schreiben wir die n-reihigen dyadischen Relationen wie folgt

$$\{M, O\} = \{M_1 \rightarrow O_1, M_2 \rightarrow O_2, M_3 \rightarrow O_3, \dots, M_n \rightarrow O_n\}$$

$$\{M, O\} = \{M_1 \rightarrow O_2, M_1 \rightarrow O_3, M_1 \rightarrow O_4, \dots, M_{n-1} \rightarrow O_n\}$$

$$\{M, O\} = \{M_2 \rightarrow O_3, M_2 \rightarrow O_4, M_2 \rightarrow O_5, \dots, M_{n-2} \rightarrow O_n\}$$

...

$$\{M, O\} = \{M_1 \rightarrow O_2, M_2 \rightarrow O_3, M_3 \rightarrow O_4, \dots, M_{n-1} \rightarrow O_n\}$$

sowie

$$\{O, I\} = \{O_1 \rightarrow I_1, O_2 \rightarrow I_2, O_3 \rightarrow I_3, \dots, O_n \rightarrow I_n\}$$

$$\{O, I\} = \{O_1 \rightarrow I_2, O_1 \rightarrow I_3, O_1 \rightarrow I_4, \dots, O_{n-1} \rightarrow I_n\}$$

$$\{O, I\} = \{O_2 \rightarrow I_3, O_2 \rightarrow I_4, O_2 \rightarrow I_5, \dots, O_{n-2} \rightarrow I_n\}$$

...

$$\{O, I\} = \{O_1 \rightarrow I_2, O_2 \rightarrow I_3, O_3 \rightarrow I_4, \dots, O_{n-1} \rightarrow I_n\}$$

und ausserdem

$$\{I, M\} = \{I_1 \rightarrow M_1, I_2 \rightarrow M_2, I_3 \rightarrow M_3, \dots, I_n \rightarrow M_n\}$$

$$\{I, M\} = \{I_1 \rightarrow M_2, I_1 \rightarrow I_3, I_1 \rightarrow I_4, \dots, I_{n-1} \rightarrow M_n\}$$

$$\{I, M\} = \{I_2 \rightarrow I_3, I_2 \rightarrow I_4, O_2 \rightarrow I_5, \dots, O_{n-2} \rightarrow I_n\}$$

...

$$\{I, M\} = \{I_1 \rightarrow M_2, I_2 \rightarrow M_3, I_3 \rightarrow M_4, \dots, I_{n-1} \rightarrow M_n\}$$

2. Da

$$(M \rightarrow O) \circ (O \rightarrow I) = (M \rightarrow O \rightarrow I)$$

ist, bekommen wir abgekürzt

$$\{M, O, I\} = \{M_1 \rightarrow O_1 \rightarrow I_1, M_2 \rightarrow O_2 \rightarrow I_2, M_3 \rightarrow O_3 \rightarrow I_3, \dots, M_n \rightarrow O_n \rightarrow I_n\}$$

...

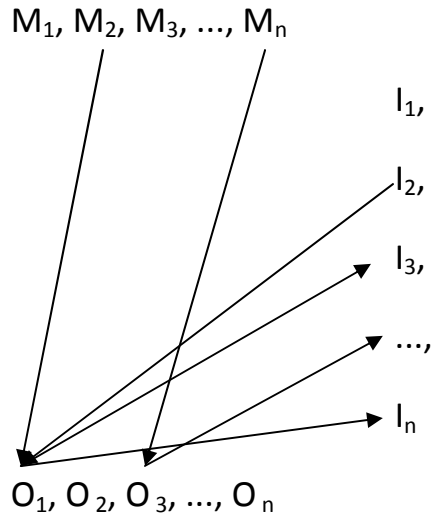
$$\{M, O, I\} = \{M_1 \rightarrow O_2 \rightarrow I_3, M_2 \rightarrow O_3 \rightarrow I_4, M_3 \rightarrow O_4 \rightarrow I_5, \dots, M_{n-2} \rightarrow O_{n-1} \rightarrow I_n\}$$

Damit ergibt sich also als Schema

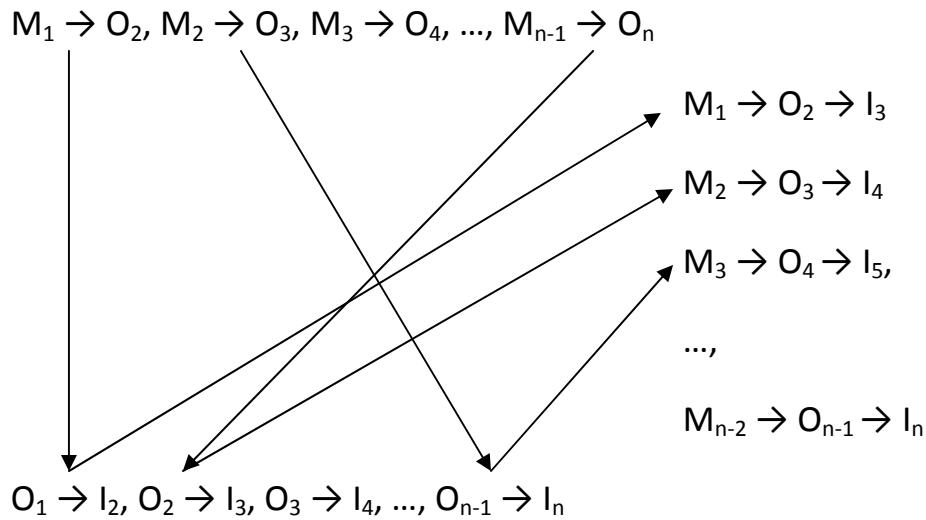
$$ZR = \{M_i, \{M_i, O_j\}, \{M_i, O_j, I_k\}\} =$$

$$\{ \{M_1, M_2, M_3, \dots, M_n\}, \{M_1 \rightarrow O_2, M_2 \rightarrow O_3, M_3 \rightarrow O_4, \dots, M_{n-1} \rightarrow O_n\}, \dots, \{O, I\} = \{O_1 \rightarrow I_2, O_2 \rightarrow I_3, O_3 \rightarrow I_4, \dots, O_{n-1} \rightarrow I_n\}, \{M_1 \rightarrow O_1 \rightarrow I_1, M_2 \rightarrow O_2 \rightarrow I_2, M_3 \rightarrow O_3 \rightarrow I_3, \dots, M_n \rightarrow O_n \rightarrow I_n\}, \dots, \{M_1 \rightarrow O_2 \rightarrow I_3, M_2 \rightarrow O_3 \rightarrow I_4, M_3 \rightarrow O_4 \rightarrow I_5, \dots, M_{n-2} \rightarrow O_{n-1} \rightarrow I_n\} \},$$

wodurch wir ein sehr einfaches, erstes Modell zur Generierung von Determiniertheit aus Indetermineirtheit erhalten:



bzw. (die Pfeilverbindungen sind wiederum arbiträr):



Bibliographie

Toth, Alfred, Zeichenklassen mit AFA. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010b

15.7.2010