

Prof. Dr. Alfred Toth

Polykontexturale Netzwerke adessiver Insertion

1. Unter adessiver Insertion an ein System verstehen wir eine ontische Abbildung, die selbst adessiv ist, deren System vermöge seiner Stellung in der raumsemiotischen Relation (vgl. Bense/Walther 1973, S.80; Toth 2025a) iconisch ist und dessen Ziel der Abbildung alle drei lagetheoretischen Relationen einnehmen kann, d.h. exessiv, adessiv oder inessiv sein kann. Wir haben es also mit drei und nicht nur zwei Bestimmungsstücken zu tun. Beispielweise ist ein hufeneisenförmiges System, in dessen Vorhof eine adessive Insertion stattfindet, adessiv vermöge Abbildung, exessiv vermöge Vorhof und iconisch vermöge System (oder indexikalisch vermöge Abbildung oder symbolisch vermöge Repertoire). In der vorliegenden Arbeit zeigen wir polykontexturale Netzwerke mit vier ontischen Orten, auf die wir also 3-stellige Relationen adessiver Insertion abbilden und unter Benutzung des Modelles aus Toth (2025b) deren Dissemination aufzeigen können.

2. Adessive Insertionen

2.1. Exessive Insertion



Passage Cottin, Paris

Abbildungen von Bi-Zeichen auf Diamonds

$$\begin{array}{ccccccc} \emptyset & \leftarrow & 2.1 & & & & \\ | & & | & & & & \\ 2.2 & \leftarrow & \emptyset & & 2.1 & \leftarrow & \emptyset \\ | & & | & & | & & | \\ \emptyset & \rightarrow & 2.2 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.1 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.1 \\ | & & & & & & & & & & | \\ \emptyset & & & \rightarrow & & & & & & & 2.1 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 \emptyset & \leftarrow & 2.2 & & & & \\
 | & & | & & & & \\
 2.1 & \leftarrow & \emptyset & & 2.2 & \leftarrow & \emptyset \\
 | & & | & & | & & | \\
 \emptyset & \rightarrow & 2.1 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.2 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.1 \\
 | & & & & & & & & & & | \\
 \emptyset & & & \rightarrow & & & & & & & 2.1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 \emptyset & \leftarrow & 2.1 & & & & \\
 | & & | & & & & \\
 2.2 & \leftarrow & \emptyset & & 2.1 & \leftarrow & \emptyset \\
 | & & | & & | & & | \\
 \emptyset & \rightarrow & 2.2 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.1 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.1 \\
 | & & & & & & & & & & | \\
 \emptyset & & & \rightarrow & & & & & & & 2.1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 \emptyset & \leftarrow & 2.2 & & & & \\
 | & & | & & & & \\
 2.1 & \leftarrow & \emptyset & & 2.2 & \leftarrow & \emptyset \\
 | & & | & & | & & | \\
 \emptyset & \rightarrow & 2.1 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.2 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.1 \\
 | & & & & & & & & & & | \\
 \emptyset & & & \rightarrow & & & & & & & 2.1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 \emptyset & \leftarrow & 2.1 & & & & \\
 | & & | & & & & \\
 2.1 & \leftarrow & \emptyset & & 2.1 & \leftarrow & \emptyset \\
 | & & | & & | & & | \\
 \emptyset & \rightarrow & 2.1 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.1 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.2 \\
 | & & & & & & & & & & | \\
 \emptyset & & & \rightarrow & & & & & & & 2.2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 \emptyset & \leftarrow & 2.1 & & & & \\
 | & & | & & & & \\
 2.2 & \leftarrow & \emptyset & & 2.1 & \leftarrow & \emptyset \\
 | & & | & & | & & | \\
 \emptyset & \rightarrow & 2.2 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.1 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.1 \\
 | & & & & & & & & & & | \\
 \emptyset & & & \rightarrow & & & & & & & 2.1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 \emptyset & \leftarrow & 2.1 & & & & \\
 | & & | & & & & \\
 2.1 & \leftarrow & \emptyset & & 2.1 & \leftarrow & \emptyset \\
 | & & | & & | & & | \\
 \emptyset & \rightarrow & 2.1 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.1 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.2 \\
 | & & & & & & & & & & | \\
 \emptyset & & & \rightarrow & & & & & & & 2.2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 \emptyset & \leftarrow & 2.1 & & & & \\
 | & & | & & & & \\
 2.2 & \leftarrow & \emptyset & & 2.1 & \leftarrow & \emptyset \\
 | & & | & & | & & | \\
 \emptyset & \rightarrow & 2.2 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.1 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.1 \\
 | & & & & & & & & & & | \\
 \emptyset & & & & \rightarrow & & & & & & 2.1
 \end{array}$$

Abbildungen von konversen Bi-Zeichen auf Diamonds

$$\begin{array}{ccccccc}
 2.1 & \leftarrow & \emptyset & & & & \\
 | & & | & & & & \\
 \emptyset & \leftarrow & 2.1 & & \emptyset & \leftarrow & 2.1 \\
 | & & | & & | & & | \\
 2.1 & \rightarrow & \emptyset & \circ & 2.1 & \rightarrow & \emptyset & \circ & 2.1 & \rightarrow & 2.2 \\
 | & & & & & & & & & & | \\
 2.1 & & & \rightarrow & & & & & & & 2.2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 2.1 & \leftarrow & \emptyset & & & & \\
 | & & | & & & & \\
 2.2 & \leftarrow & 2.1 & & \emptyset & \leftarrow & 2.1 \\
 | & & | & & | & & | \\
 2.1 & \rightarrow & 2.2 & \circ & 2.1 & \rightarrow & \emptyset & \circ & 2.1 & \rightarrow & \emptyset \\
 | & & & & & & & & & & | \\
 2.1 & & & \rightarrow & & & & & & & \emptyset
 \end{array}$$

	2.1	\leftarrow	2.2				
\emptyset	\leftarrow	2.1		2.2	\leftarrow	2.1	
2.1	\rightarrow	\emptyset	\circ	2.1	\rightarrow	2.2	\circ
2.1							\emptyset

	2.1	\leftarrow	\emptyset				
\emptyset	\leftarrow	2.1		\emptyset	\leftarrow	2.1	
2.1	\rightarrow	\emptyset	\circ	2.1	\rightarrow	\emptyset	\circ
2.1							2.2

	2.1	\leftarrow	2.2				
\emptyset	\leftarrow	2.1		2.2	\leftarrow	2.1	
2.1	\rightarrow	\emptyset	\circ	2.1	\rightarrow	2.2	\circ
2.1							\emptyset

$$\begin{array}{ccccccc}
 & 2.1 & \leftarrow & \emptyset & & & \\
 & | & & | & & & \\
 \emptyset & \leftarrow & 2.1 & & \emptyset & \leftarrow & 2.1 \\
 & | & & | & & | & \\
 2.1 & \rightarrow & \emptyset & \circ & 2.1 & \rightarrow & \emptyset \\
 & | & & & & & | \\
 2.1 & & & \rightarrow & & & 2.2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & 2.1 & \leftarrow & \emptyset & & & \\
 & | & & | & & & \\
 2.2 & \leftarrow & 2.1 & & \emptyset & \leftarrow & 2.1 \\
 & | & & | & & | & \\
 2.1 & \rightarrow & 2.2 & \circ & 2.1 & \rightarrow & \emptyset \\
 & | & & & & & | \\
 2.1 & & & \rightarrow & & & \emptyset
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & 2.1 & \leftarrow & 2.2 & & & \\
 & | & & | & & & \\
 \emptyset & \leftarrow & 2.1 & & 2.2 & \leftarrow & 2.1 \\
 & | & & | & & | & \\
 2.1 & \rightarrow & \emptyset & \circ & 2.1 & \rightarrow & 2.2 \\
 & | & & & & & | \\
 2.1 & & & \rightarrow & & & \emptyset
 \end{array}$$

2.2. Adessive Insertion



Avenue Bosquet, Paris

Abbildungen von Bi-Zeichen auf Diamonds

$$\begin{array}{ccccccc}
 \emptyset & \leftarrow & 2.2 & & & & \\
 | & & | & & & & \\
 2.2 & \leftarrow & \emptyset & & 2.2 & \leftarrow & \emptyset \\
 | & & | & & | & & | \\
 \emptyset & \rightarrow & 2.2 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.2 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.1 \\
 | & & & & & & & & & & | \\
 \emptyset & & & \rightarrow & & & & & & & 2.1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 \emptyset & \leftarrow & 2.2 & & & & \\
 | & & | & & & & \\
 2.1 & \leftarrow & \emptyset & & 2.2 & \leftarrow & \emptyset \\
 | & & | & & | & & | \\
 \emptyset & \rightarrow & 2.1 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.2 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.2 \\
 | & & & & & & & & & & | \\
 \emptyset & & & \rightarrow & & & & & & & 2.2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 \emptyset & \leftarrow & 2.1 & & & & \\
 | & & | & & & & \\
 2.2 & \leftarrow & \emptyset & & 2.1 & \leftarrow & \emptyset \\
 | & & | & & | & & | \\
 \emptyset & \rightarrow & 2.2 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.1 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.2 \\
 | & & & & & & & & & & | \\
 \emptyset & & & \rightarrow & & & & & & & 2.2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 \emptyset & \leftarrow & 2.2 & & & & \\
 | & & | & & & & \\
 2.2 & \leftarrow & \emptyset & & 2.2 & \leftarrow & \emptyset \\
 | & & | & & | & & | \\
 \emptyset & \rightarrow & 2.2 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.2 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.1 \\
 | & & & & & & & & & & | \\
 \emptyset & & & \rightarrow & & & & & & & 2.1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 \emptyset & \leftarrow & 2.1 & & & & \\
 | & & | & & & & \\
 2.2 & \leftarrow & \emptyset & & 2.1 & \leftarrow & \emptyset \\
 | & & | & & | & & | \\
 \emptyset & \rightarrow & 2.2 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.1 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.2 \\
 | & & & & & & & & & & | \\
 \emptyset & & & \rightarrow & & & & & & & 2.2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 \emptyset & \leftarrow & 2.2 & & & & \\
 | & & | & & & & \\
 2.2 & \leftarrow & \emptyset & & 2.2 & \leftarrow & \emptyset \\
 | & & | & & | & & | \\
 \emptyset & \rightarrow & 2.2 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.2 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.1 \\
 | & & & & & & & & & & | \\
 \emptyset & & & \rightarrow & & & & & & & 2.1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 \emptyset & \leftarrow & 2.2 & & & & \\
 | & & | & & & & \\
 2.1 & \leftarrow & \emptyset & & 2.2 & \leftarrow & \emptyset \\
 | & & | & & | & & | \\
 \emptyset & \rightarrow & 2.1 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.2 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.2 \\
 | & & & & & & & & & & | \\
 \emptyset & & & \rightarrow & & & & & & & 2.2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 \emptyset & \leftarrow & 2.1 & & & & \\
 | & & | & & & & \\
 2.2 & \leftarrow & \emptyset & & 2.1 & \leftarrow & \emptyset \\
 | & & | & & | & & | \\
 \emptyset & \rightarrow & 2.2 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.1 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.2 \\
 | & & & & & & & & & & | \\
 \emptyset & & & \rightarrow & & & & & & & 2.2
 \end{array}$$

Abbildungen von konversen Bi-Zeichen auf Diamonds

$$\begin{array}{ccccccc}
 & 2.1 & \leftarrow & \emptyset & & & \\
 & | & & | & & & \\
 \emptyset & \leftarrow & 2.1 & & \emptyset & \leftarrow & 2.1 \\
 & | & & | & & | & \\
 2.2 & \rightarrow & \emptyset & \circ & 2.1 & \rightarrow & \emptyset & \circ & 2.1 & \rightarrow & 2.2 \\
 & | & & & & & & | & \\
 2.2 & & & \rightarrow & & & & 2.2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & 2.2 & \leftarrow & \emptyset & & & \\
 & | & & | & & & \\
 2.2 & \leftarrow & 2.2 & & \emptyset & \leftarrow & 2.1 \\
 & | & & | & & | & \\
 2.1 & \rightarrow & 2.2 & \circ & 2.2 & \rightarrow & \emptyset & \circ & 2.1 & \rightarrow & \emptyset \\
 & | & & & & & & | & \\
 2.1 & & & \rightarrow & & & & \emptyset
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & 2.1 & \leftarrow & 2.2 & & & \\
 & | & & | & & & \\
 \emptyset & \leftarrow & 2.1 & & 2.2 & \leftarrow & 2.1 \\
 & | & & | & & | & \\
 2.2 & \rightarrow & \emptyset & \circ & 2.1 & \rightarrow & 2.2 & \circ & 2.1 & \rightarrow & \emptyset \\
 & | & & & & & & | & \\
 2.2 & & & \rightarrow & & & & \emptyset
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & 2.2 & \leftarrow & \emptyset & & & \\
 & | & & | & & & \\
 \emptyset & \leftarrow & 2.2 & & \emptyset & \leftarrow & 2.1 \\
 & | & & | & & | & \\
 2.1 & \rightarrow & \emptyset & \circ & 2.2 & \rightarrow & \emptyset \circ 2.1 \rightarrow 2.2 \\
 & | & & & & & | \\
 2.1 & & & \rightarrow & & & 2.2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & 2.1 & \leftarrow & 2.2 & & & \\
 & | & & | & & & \\
 \emptyset & \leftarrow & 2.1 & & 2.2 & \leftarrow & 2.2 \\
 & | & & | & & | & \\
 2.1 & \rightarrow & \emptyset & \circ & 2.1 & \rightarrow & 2.2 \circ 2.2 \rightarrow \emptyset \\
 & | & & & & & | \\
 2.1 & & & \rightarrow & & & \emptyset
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & 2.1 & \leftarrow & \emptyset & & & \\
 & | & & | & & & \\
 \emptyset & \leftarrow & 2.1 & & \emptyset & \leftarrow & 2.1 \\
 & | & & | & & | & \\
 2.2 & \rightarrow & \emptyset & \circ & 2.1 & \rightarrow & \emptyset \circ 2.1 \rightarrow 2.2 \\
 & | & & & & & | \\
 2.2 & & & \rightarrow & & & 2.2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & 2.1 & \leftarrow & \emptyset & & & \\
 & | & & | & & & \\
 2.2 & \leftarrow & 2.1 & \emptyset & \leftarrow & 2.2 & \\
 & | & | & | & | & & \\
 2.1 & \rightarrow & 2.2 & \circ & 2.1 & \rightarrow & \emptyset \\
 & | & & & & & | \\
 2.1 & & & \rightarrow & & & \emptyset
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & 2.1 & \leftarrow & 2.2 & & & \\
 & | & & | & & & \\
 \emptyset & \leftarrow & 2.1 & 2.2 & \leftarrow & 2.1 & \\
 & | & | & | & | & & \\
 2.2 & \rightarrow & \emptyset & \circ & 2.1 & \rightarrow & \emptyset \\
 & | & & & & & | \\
 2.2 & & & \rightarrow & & & \emptyset
 \end{array}$$

2.3. Inessive Insertion



Rue des Plantes, Paris

Abbildungen von Bi-Zeichen auf Diamonds

$$\begin{array}{ccccccc}
 \emptyset & \leftarrow & 2.3 & & & & \\
 | & & | & & & & \\
 2.2 & \leftarrow & \emptyset & & 2.3 & \leftarrow & \emptyset \\
 | & & | & & | & & | \\
 \emptyset & \rightarrow & 2.2 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.3 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.1 \\
 | & & & & & & & & & & | \\
 \emptyset & & & \rightarrow & & & & & & & 2.1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 \emptyset & \leftarrow & 2.2 & & & & \\
 | & & | & & & & \\
 2.1 & \leftarrow & \emptyset & & 2.2 & \leftarrow & \emptyset \\
 | & & | & & | & & | \\
 \emptyset & \rightarrow & 2.1 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.2 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.3 \\
 | & & & & & & & & & & | \\
 \emptyset & & & \rightarrow & & & & & & & 2.3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 \emptyset & \leftarrow & 2.1 & & & & \\
 | & & | & & & & \\
 2.2 & \leftarrow & \emptyset & & 2.1 & \leftarrow & \emptyset \\
 | & & | & & | & & | \\
 \emptyset & \rightarrow & 2.2 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.1 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.3 \\
 | & & & & & & & & & & | \\
 \emptyset & & & \rightarrow & & & & & & & 2.3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 \emptyset & \leftarrow & 2.2 & & & & \\
 | & & | & & & & \\
 2.3 & \leftarrow & \emptyset & & 2.2 & \leftarrow & \emptyset \\
 | & & | & & | & & | \\
 \emptyset & \rightarrow & 2.3 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.2 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.1 \\
 | & & & & & & & & & & | \\
 \emptyset & & & \rightarrow & & & & & & & 2.1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 \emptyset & \leftarrow & 2.1 & & & & \\
 | & & | & & & & \\
 2.3 & \leftarrow & \emptyset & & 2.1 & \leftarrow & \emptyset \\
 | & & | & & | & & | \\
 \emptyset & \rightarrow & 2.3 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.1 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.2 \\
 | & & & & & & & & & & | \\
 \emptyset & & & \rightarrow & & & & & & & 2.2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 \emptyset & \leftarrow & 2.3 & & & & \\
 | & & | & & & & \\
 2.2 & \leftarrow & \emptyset & & 2.3 & \leftarrow & \emptyset \\
 | & & | & & | & & | \\
 \emptyset & \rightarrow & 2.2 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.3 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.1 \\
 | & & & & & & & & & & | \\
 \emptyset & & & \rightarrow & & & & & & & 2.1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 \emptyset & \leftarrow & 2.3 & & & & \\
 | & & | & & & & \\
 2.1 & \leftarrow & \emptyset & & 2.3 & \leftarrow & \emptyset \\
 | & & | & & | & & | \\
 \emptyset & \rightarrow & 2.1 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.3 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.2 \\
 | & & & & & & & & & & | \\
 \emptyset & & & \rightarrow & & & & & & & 2.2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 \emptyset & \leftarrow & 2.1 & & & & \\
 | & & | & & & & \\
 2.2 & \leftarrow & \emptyset & & 2.1 & \leftarrow & \emptyset \\
 | & & | & & | & & | \\
 \emptyset & \rightarrow & 2.2 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.1 & \circ & \emptyset & \rightarrow & 2.3 \\
 | & & & & & & & & & & | \\
 \emptyset & & & \rightarrow & & & & & & & 2.3
 \end{array}$$

Abbildungen von konversen Bi-Zeichen auf Diamonds

$$\begin{array}{ccccccc}
 2.1 & \leftarrow & \emptyset & & & & \\
 | & & | & & & & \\
 \emptyset & \leftarrow & 2.1 & & \emptyset & \leftarrow & 2.1 \\
 | & & | & & | & & | \\
 2.3 & \rightarrow & \emptyset & \circ & 2.1 & \rightarrow & \emptyset & \circ & 2.1 & \rightarrow & 2.2 \\
 | & & & & & & & & & & | \\
 2.3 & & & \rightarrow & & & & & & & 2.2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & 2.3 & \leftarrow & \emptyset & & & \\
 & | & & | & & & \\
 2.2 & \leftarrow & 2.3 & & \emptyset & \leftarrow & 2.1 \\
 & | & & | & & | & \\
 2.1 & \rightarrow & 2.2 & \circ & 2.3 & \rightarrow & \emptyset \\
 & | & & & & & | \\
 2.1 & & & \rightarrow & & & \emptyset
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & 2.1 & \leftarrow & 2.2 & & & \\
 & | & & | & & & \\
 \emptyset & \leftarrow & 2.1 & & 2.2 & \leftarrow & 2.1 \\
 & | & & | & & | & \\
 2.3 & \rightarrow & \emptyset & \circ & 2.1 & \rightarrow & 2.2 \\
 & | & & & & & | \\
 2.3 & & & \rightarrow & & & \emptyset
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & 2.3 & \leftarrow & \emptyset & & & \\
 & | & & | & & & \\
 \emptyset & \leftarrow & 2.3 & & \emptyset & \leftarrow & 2.1 \\
 & | & & | & & | & \\
 2.1 & \rightarrow & \emptyset & \circ & 2.3 & \rightarrow & \emptyset \\
 & | & & & & & | \\
 2.1 & & & \rightarrow & & & 2.2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & 2.1 & \leftarrow & 2.2 & & & \\
 & | & & | & & & \\
 \emptyset & \leftarrow & 2.1 & & 2.2 & \leftarrow & 2.3 \\
 & | & & | & & | & \\
 2.1 & \rightarrow & \emptyset & \circ & 2.1 & \rightarrow & 2.2 \circ 2.3 \rightarrow \emptyset \\
 & | & & & & & | \\
 2.1 & & & \rightarrow & & & \emptyset
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & 2.1 & \leftarrow & \emptyset & & & \\
 & | & & | & & & \\
 \emptyset & \leftarrow & 2.1 & & \emptyset & \leftarrow & 2.1 \\
 & | & & | & & | & \\
 2.3 & \rightarrow & \emptyset & \circ & 2.1 & \rightarrow & \emptyset \circ 2.1 \rightarrow 2.2 \\
 & | & & & & & | \\
 2.3 & & & \rightarrow & & & 2.2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & 2.1 & \leftarrow & \emptyset & & & \\
 & | & & | & & & \\
 2.2 & \leftarrow & 2.1 & & \emptyset & \leftarrow & 2.3 \\
 & | & & | & & | & \\
 2.1 & \rightarrow & 2.2 \circ 2.1 & \rightarrow & \emptyset & \circ 2.3 & \rightarrow \emptyset \\
 & | & & & & & | \\
 2.1 & & & \rightarrow & & & \emptyset
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 & 2.1 & \leftarrow & 2.2 & & & \\
 & | & & | & & & \\
 \emptyset & \leftarrow & 2.1 & & 2.2 & \leftarrow & 2.1 \\
 & | & | & | & | & & \\
 2.3 & \rightarrow & \emptyset & \circ & 2.1 & \rightarrow & 2.2 & \circ & 2.1 & \rightarrow & \emptyset \\
 & | & & & & & | & & & & \\
 & 2.3 & & & & & \rightarrow & & & & \emptyset
 \end{array}$$

Literatur

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

Toth, Alfred, Die raumsemiotische Relation und die schrittweise Elimination ihrer Relata. : Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025a

Toth, Alfred, Bi-Zeichen und konverse Bi-Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025b

20.6.2025