

Prof. Dr. Alfred Toth

Diamonds mit variablen PC/CP-Abbildungen

1. Nach Toth (2025a) gelten folgende Entsprechungen zwischen morphismischen und heteromorphismischen Abbildungen und PC/CP-Relationen:

$$(x \rightarrow y) = (x / y) = \text{PC} \quad (x \leftarrow y) = (x \setminus y) = \text{CP}$$

$$(y \rightarrow x) = (y / x) = \text{PC} \quad (y \leftarrow x) = (y \setminus x) = \text{CP}.$$

Algebraische Diamonds können daher als PC/CP-Diamonds dargestellt werden:

$$\begin{array}{ccc} (y \setminus x) & & \text{CP} \\ | & = & | \\ (x / y) \circ (x / y) & \text{PC} \circ & \text{PC} \end{array}$$

2. In Toth (2025b) hatten wir gezeigt, wie man Diamonds zu semiosisch-retrosemiosisch vollständigen Strukturen ergänzt. Im folgenden unterscheiden wir zwischen PC-, CP- und gemischten (PC/CP bzw. CP/PC)-Diamonds.

2.1. PC-Diamond

$$\begin{array}{cccccccccccccc} 1 & \setminus & \setminus & \setminus & \setminus & \setminus & 3 & 3 & \setminus & \setminus & \setminus & \setminus & \setminus & 1 \\ | & & & & & & | & | & & & & & & | \\ | & & 2 & & \setminus & & 3 & | & & 2 & & \setminus & & 1 \\ | & & | & & & & | & | & & | & & & & | \\ | & & 2 & \setminus & 1 & & | & | & & 2 & \setminus & 3 & & | \\ | & & | & & | & & | & | & & | & & | & & | \\ 1 & / & 2 & \circ & 1 & / & 3 & 3 & / & 2 & \circ & 3 & / & 1 \\ | & & | & & | & & | & | & & | & & | & & | \\ | & & 2 & / & 1 & & | & | & & 2 & / & 3 & & | \\ | & & | & & & & | & | & & | & & & & | \\ | & & 2 & & / & & 3 & | & & 2 & & / & & 1 \\ | & & & & & & | & | & & & & & & | \\ 1 & / & / & / & / & / & 3 & 3 & / & / & / & / & / & 1 \end{array}$$

2.2. CP-Diamond

1	/	/	/	/	/	3	3	/	/	/	/	/	1
		2		/		3			2		/		1
		2	/	1					2	/	3		
1	\	2	◦	1	\	3	3	\	2	◦	3	\	1
		2	\	1					2	\	3		
		2		\		3			2		\		1
1	\	\	\	\	\	3	3	\	\	\	\	\	1

2.3. PC/CP und CP/PC-Diamond

1	∧	∧	∧	∧	∧	3	3	∨	∨	∨	∨	∨	1
		2		∧		3			2		∨		1
		2	∧	1					2	∨	3		
1	/	2	◦	1	\	3	3	\	2	◦	3	/	1
		2	∨	1					2	∧	3		
		2		∨		3			2		∧		1
1	∨	∨	∨	∨	∨	3	3	∧	∧	∧	∧	∧	1

Charakteristisch für gemischte Diamonds ist also die Addition der PC/CP-Relationen

$$PC + CP = / + \backslash = CC \text{ (topologisch } \sqcap \text{)}$$

$$CP + PC = \backslash + / = CC^\circ \text{ (topologisch } \sqcup \text{)}.$$

Literatur

Toth, Alfred, Diamonds als PC/CP-Relationen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2025a

Toth, Alfred, Konzentrische diamondtheoretische Kreisfunktionen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2025b

15.5.2025