

### Trajektische Rahmen

1. Zur Funktion von Rahmen gehört die gleichzeitige Trennung und Vermittlung sowohl nach außen als auch nach innen (vgl. Kübler 1970, S. 68), vgl. dazu das folgende ontische Modell



Rue des Trois Frères, Paris.

Nach dieser Bestimmung gehören Rahmen sowohl zum System als auch zu seiner Umgebung, und demzufolge wäre ein Modell, das auf der diskreten Separation von S und U basiert

$$S^* = (S, U) =$$

U      U      U

U      S      U

U      U      U,

nicht adäquat. Man kann nun allerdings mit Hilfe eines trajektiven Modells (vgl. zuletzt Toth 2025) die Verschränkungen von Außen und Innen und damit auch diejenige von Trennung und Vermittlung adäquat darstellen:

$$S^* = (S | U) =$$

U       $\rightleftharpoons$       U       $\rightleftharpoons$       U

$\uparrow\downarrow$        $\uparrow\downarrow$        $\uparrow\downarrow$

U       $\rightleftharpoons$       S       $\rightleftharpoons$       U

$\uparrow\downarrow$        $\uparrow\downarrow$        $\uparrow\downarrow$

U       $\rightleftharpoons$       U       $\rightleftharpoons$       U

2. Wir gehen aus von der von Bense (1975, S. 105) eingeführten großen semiotischen Matrix, darin wir zwei Systeme (rot umrandet) und zwei

Umgebungen (blau umrandet) eingezeichnet haben: 1. diejenige des (M, M)-Quadranten und 2. diejenige des gesamten Systems der neun Quadranten. (Wie man sieht, besteht in der großen Matrix Selbstähnlichkeit.)

		M			O			I		
		Qu 1.1	Si 1.2	Le 1.3	Ic 2.1	In 2.2	Sy 2.3	Rh 3.1	Di 3.2	Ar 3.3
M	Qu 1.1	Qu-Qu	Qu-Si	Qu-Le	Qu-Ic	Qu-In	Qu-Sy	Qu-Rh	Qu-Di	Qu-Ar
	Si 1.2	Si-Qu	Si-Si	Si-Le	Si-Ic	Si-In	Si-Sy	Si-Rh	Si-Di	Si-Ar
	Le 1.3	Le-Qu	Le-Si	Le-Le	Le-Ic	Le-In	Le-Sy	Le-Rh	Le-Di	Le-Ar
O	Ic 2.1	Ic-Qu	Ic-Si	Ic-Le	Ic-Ic	Ic-In	Ic-Sy	Ic-Rh	Ic-Di	Ic-Ar
	In 2.2	In-Qu	In-Si	In-Le	In-Ic	In-In	In-Sy	In-Rh	In-Di	In-Ar
	Sy 2.3	Sy-Qu	Sy-Si	Sy-Le	Sy-Ic	Sy-In	Sy-Sy	Sy-Rh	Sy-Di	Sy-Ar
I	Rh 3.1	Rh-Qu	Rh-Si	Rh-Le	Rh-Ic	Rh-In	Rh-Sy	Rh-Rh	Rh-Di	Rh-Ar
	Di 3.2	Di-Qu	Di-Si	Di-Le	Di-Ic	Di-In	Di-Sy	Di-Rh	Di-Di	Di-Ar
	Ar 3.3	Ar-Qu	Ar-Si	Ar-Le	Ar-Ic	Ar-In	Ar-Sy	Ar-Rh	Ar-Di	Ar-Ar

Unter Benutzung des vorstehenden trajektischen S\*-Modelles können wir nun die Systeme und Umgebungen durch Verschränkungen präzise bestimmen.

## 2.1. Systeme

$$S(M, M) = (1.2, 1.2) = (1.1 \mid 2.2)$$

$$S(M, O) = (1.2, 2.2) = (1.2 \mid 2.2)$$

$$S(M, I) = (1.2, 3.2) = (1.3 \mid 2.2)$$

$$S(O, M) = (2.2, 1.2) = (2.1 \mid 2.2)$$

$$S(O, O) = (2.2, 2.2) = (2.2 \mid 2.2)$$

$$S(O, I) = (2.2, 3.2) = (2.3 \mid 2.2)$$

$$S(I, M) = (3.2, 1.2) = (3.1 \mid 2.2)$$

$$S(I, O) = (3.2, 2.2) = (3.2 \mid 2.2)$$

$$S(I, I) = (3.2, 3.2) = (3.3 \mid 2.2)$$

## 2.2. Umgebungen

$U(S(M, M)) = ((1.1, 1.1), (1.1, 1.2), (1.1, 1.3), (1.2, 1.1), (1.2, 1.3), (1.3, 1.1), (1.3, 1.2), (1.3, 1.3)) = ((1.1 | 1.1), (1.1 | 1.2), (1.1 | 1.3), (1.1 | 2.1), (1.1 | 2.3), (1.1 | 3.1), (1.1 | 3.2), (1.1 | 3.3))$

$U(S(M, 0)) = ((1.1, 2.1), (1.1, 2.2), (1.1, 2.3), (1.2, 2.1), (1.2, 2.3), (1.3, 2.1), (1.3, 2.2), (1.3, 2.3)) = ((1.2 | 1.1), (1.2 | 1.2), (1.2 | 1.3), (1.2 | 2.1), (1.2 | 2.3), (1.2 | 3.1), (1.2 | 3.2), (1.2 | 3.3))$

$U(S(M, I)) = ((1.1, 3.1), (1.1, 3.2), (1.1, 3.3), (1.2, 3.1), (1.2, 3.3), (1.3, 3.1), (1.3, 3.2), (1.3, 3.3)) = ((1.3 | 1.1), (1.3 | 1.2), (1.3 | 1.3), (1.3 | 2.1), (1.3 | 2.3), (1.3 | 3.1), (1.3 | 3.2), (1.3 | 3.3))$

$U(S(0, M)) = ((2.1, 1.1), (2.1, 1.2), (2.1, 1.3), (2.2, 1.1), (2.2, 1.3), (2.3, 1.1), (2.3, 1.2), (2.3, 1.3)) = ((2.1 | 1.1), (2.1 | 1.2), (2.1 | 1.3), (2.1 | 2.1), (2.1 | 2.3), (2.1 | 3.1), (2.1 | 3.2), (2.1 | 3.3))$

$U(S(0, 0)) = ((2.1, 2.1), (2.1, 2.2), (2.1, 2.3), (2.2, 2.1), (2.2, 2.3), (2.3, 2.1), (2.3, 2.2), (2.3, 2.3)) = ((2.2 | 1.1), (2.2 | 1.2), (2.2 | 1.3), (2.2 | 2.1), (2.2 | 2.3), (2.2 | 3.1), (2.2 | 3.2), (2.2 | 3.3))$

$U(S(0, I)) = ((2.1, 3.1), (2.1, 3.2), (2.1, 3.3), (2.2, 3.1), (2.2, 3.3), (2.3, 3.1), (2.3, 3.2), (2.3, 3.3)) = ((2.3 | 1.1), (2.3 | 1.2), (2.3 | 1.3), (2.3 | 2.1), (2.3 | 2.3), (2.3 | 3.1), (2.3 | 3.2), (2.3 | 3.3))$

$U(S(I, M)) = ((3.1, 1.1), (3.1, 1.2), (3.1, 1.3), (3.2, 1.1), (3.2, 1.3), (3.3, 1.1), (3.3, 1.2), (3.3, 1.3)) = ((3.1 | 1.1), (3.1 | 1.2), (3.1 | 1.3), (3.1 | 2.1), (3.1 | 2.3), (3.1 | 3.1), (3.1 | 3.2), (3.1 | 3.3))$

$U(S(I, 0)) = ((3.1, 2.1), (3.1, 2.2), (3.1, 2.3), (3.2, 2.1), (3.2, 2.3), (3.3, 2.1), (3.3, 2.2), (3.3, 2.3)) = ((3.2 | 1.1), (3.2 | 1.2), (3.2 | 1.3), (3.2 | 2.1), (3.2 | 2.3), (3.2 | 3.1), (3.2 | 3.2), (3.2 | 3.3))$

$U(S(I, I)) = ((3.1, 3.1), (3.1, 3.2), (3.1, 3.3), (3.2, 3.1), (3.2, 3.3), (3.3, 3.1), (3.3, 3.2), (3.3, 3.3)) = ((3.3 | 1.1), (3.3 | 1.2), (3.3 | 1.3), (3.3 | 2.1), (3.3 | 2.3), (3.3 | 3.1), (3.3 | 3.2), (3.3 | 3.3))$

## Literatur

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Kübler, Renate, Der Bilderrahmen im Lichte seiner wichtigsten Funktionen.  
Diss. Stuttgart 1970

Toth, Alfred, Semiotische Verschränkungsmatrix. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2025

3.12.2025