

## Kompatible und inkompatible Dualsysteme

1. Mit kompatiblen und inkompatiblen semiotischen Dualsystemen bezeichnen wir semiotische Relationen, die durch den von Bense (1971) eingeführten situationstheoretischen Zeichenbegriff definiert werden: „Der Begriff des Zeichens kann nun auf den Begriff der Situation bezogen werden, indem man davon ausgeht, daß innerhalb einer gewissen (...) Umwelt die Zeichen situationsdifferenzierend, d.h. aber situationsverändernd, situationsbestimmend und situationsvermittelnd wirksam sind (...). Der situationstheoretische Zeichenbegriff ist daher als eine triadische Relation

$$Z_s = R(Z, Sit_0, Sit_v)$$

fixierbar, darin Z das wirksame Zeichen,  $Sit_0$  die Anfangssituation und  $Sit_v$  die (nachfolgende) veränderte Situation bezeichnet“ (Bense 1971, S. 91).

In unserer nachfolgenden Behandlung, der wir nicht nur das Teilsystem der 10, sondern das vollständige System der  $3^3 = 27$  semiotischen Dualsysteme zugrunde legen, definieren wir im Anschluß an Toth (2026) das Zeichen als System, das somit vermöge des durch es verlaufenden trajektischen Randes in ein left und ein right order System zerfällt, so daß Anfangs- und Endsituation durch die ebenfalls links und rechts geschiedenen Umgebungen definiert werden.

## 2. Kompatible und inkompatible semiotische Dualsysteme

Bense unterscheidet drei Formen kompatibler und inkompatibler Situationen durch den vollständigen Objektbezug des Zeichens, wobei inkompatible Situationen durch den symbolischen (2.3) und kompatible Situationen sowohl durch den iconischen (2.1) als auch durch den indexikalischen (2.2) Objektbezug repräsentiert werden. Um die letzteren beiden zu kategorisieren, übernehmen wir auch Benses Bezeichnungen der Begrenzungs- und der Kausalsituation, auch wenn der letztere Begriff von Bense sehr weit gefaßt wurde, indem etwa auch Wegweiser darunter subsumiert werden (vgl. Bense 1971, S. 92 f.).

## 2.1. Kompatible Situationen

### 2.1.1. Begrenzungssituationen

3.1 2.1 1.1 × 1.1 1.2 1.3  
 3.2 1.1 | 2.1 1.1 × 1.1 1.2 | 1.1 2.3  
 Sit<sup>lo</sup> Z<sup>lo</sup> Z<sup>ro</sup> Sit<sup>ro</sup> × Sit<sup>lo</sup> Z<sup>lo</sup> Z<sup>ro</sup> Sit<sup>ro</sup>

3.1 2.1 1.2 × 2.1 1.2 1.3  
 3.2 1.1 | 2.1 1.2 × 2.1 1.2 | 1.1 2.3  
 U<sup>lo</sup> Sys<sup>lo</sup> Sys<sup>ro</sup> U<sup>ro</sup> × U<sup>lo</sup> Sys<sup>lo</sup> Sys<sup>ro</sup> U<sup>ro</sup>

3.1 2.1 1.3 × 3.1 1.2 1.3  
 3.2 1.1 | 2.1 1.3 × 3.1 1.2 | 1.1 2.3  
 Sit<sup>lo</sup> Z<sup>lo</sup> Z<sup>ro</sup> Sit<sup>ro</sup> × Sit<sup>lo</sup> Z<sup>lo</sup> Z<sup>ro</sup> Sit<sup>ro</sup>

3.2 2.1 1.1 × 1.1 1.2 2.3  
 3.2 2.1 | 2.1 1.1 × 1.1 1.2 | 1.2 2.3  
 Sit<sup>lo</sup> Z<sup>lo</sup> Z<sup>ro</sup> Sit<sup>ro</sup> × Sit<sup>lo</sup> Z<sup>lo</sup> Z<sup>ro</sup> Sit<sup>ro</sup>

3.2 2.1 1.2 × 2.1 1.2 2.3  
 3.2 2.1 | 2.1 1.2 × 2.1 1.2 | 1.2 2.3  
 Sit<sup>lo</sup> Z<sup>lo</sup> Z<sup>ro</sup> Sit<sup>ro</sup> × Sit<sup>lo</sup> Z<sup>lo</sup> Z<sup>ro</sup> Sit<sup>ro</sup>

3.2 2.1 1.3 × 3.1 1.2 2.3  
 3.2 2.1 | 2.1 1.3 × 3.1 1.2 | 1.2 2.3  
 Sit<sup>lo</sup> Z<sup>lo</sup> Z<sup>ro</sup> Sit<sup>ro</sup> × Sit<sup>lo</sup> Z<sup>lo</sup> Z<sup>ro</sup> Sit<sup>ro</sup>

|                   |                 |              |                 |                   |     |                   |                 |                 |                   |
|-------------------|-----------------|--------------|-----------------|-------------------|-----|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| 3.3               | 2.1             | 1.1          | ×               | 1.1               | 1.2 | 3.3               |                 |                 |                   |
| 3.2               | <u>3.1</u>      | <u>  2.1</u> | 1.1             | ×                 | 1.1 | <u>1.2</u>        | <u>  1.3</u>    | 2.3             |                   |
| Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |              | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> | ×   | Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> |

|                   |                 |              |                 |                   |     |                   |                 |                 |                   |
|-------------------|-----------------|--------------|-----------------|-------------------|-----|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| 3.3               | 2.1             | 1.2          | ×               | 2.1               | 1.2 | 3.3               |                 |                 |                   |
| 3.2               | <u>3.1</u>      | <u>  2.1</u> | 1.2             | ×                 | 2.1 | <u>1.2</u>        | <u>  1.3</u>    | 2.3             |                   |
| Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |              | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> | ×   | Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> |

|                   |                 |              |                 |                   |     |                   |                 |                 |                   |
|-------------------|-----------------|--------------|-----------------|-------------------|-----|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| 3.3               | 2.1             | 1.3          | ×               | 3.1               | 1.2 | 3.3               |                 |                 |                   |
| 3.2               | <u>3.1</u>      | <u>  2.1</u> | 1.3             | ×                 | 3.1 | <u>1.2</u>        | <u>  1.3</u>    | 2.3             |                   |
| Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |              | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> | ×   | Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> |

## 2.1.2. Kausalsituationen

|                   |                 |              |                 |                   |     |                   |                 |                 |                   |
|-------------------|-----------------|--------------|-----------------|-------------------|-----|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| 3.1               | 2.2             | 1.1          | ×               | 1.1               | 2.2 | 1.3               |                 |                 |                   |
| 3.2               | <u>1.2</u>      | <u>  2.1</u> | 2.1             | ×                 | 1.2 | <u>1.2</u>        | <u>  2.1</u>    | 2.3             |                   |
| Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |              | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> | ×   | Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> |

|                   |                 |              |                 |                   |     |                   |                 |                 |                   |
|-------------------|-----------------|--------------|-----------------|-------------------|-----|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| 3.1               | 2.2             | 1.2          | ×               | 2.1               | 2.2 | 1.3               |                 |                 |                   |
| 3.2               | <u>1.2</u>      | <u>  2.1</u> | 2.2             | ×                 | 2.2 | <u>1.2</u>        | <u>  2.1</u>    | 2.3             |                   |
| Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |              | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> | ×   | Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> |

|                   |                 |              |                 |                   |     |                   |                 |                 |                   |
|-------------------|-----------------|--------------|-----------------|-------------------|-----|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| 3.1               | 2.2             | 1.3          | ×               | 3.1               | 2.2 | 1.3               |                 |                 |                   |
| 3.2               | <u>1.2</u>      | <u>  2.1</u> | 2.3             | ×                 | 3.2 | <u>1.2</u>        | <u>  2.1</u>    | 2.3             |                   |
| Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |              | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> | ×   | Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> |

|                   |                 |              |                 |                   |     |                   |                 |                 |                   |
|-------------------|-----------------|--------------|-----------------|-------------------|-----|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| 3.2               | 2.2             | 1.1          | ×               | 1.1               | 2.2 | 2.3               |                 |                 |                   |
| 3.2               | <u>2.2</u>      | <u>  2.1</u> | 2.1             | ×                 | 1.2 | <u>1.2</u>        | <u>  2.2</u>    | 2.3             |                   |
| Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |              | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> | ×   | Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> |

|                   |                 |     |                 |                   |     |                   |                 |  |                 |                   |
|-------------------|-----------------|-----|-----------------|-------------------|-----|-------------------|-----------------|--|-----------------|-------------------|
| 3.2               | 2.2             | 1.2 | ×               | 2.1               | 2.2 | 2.3               |                 |  |                 |                   |
| 3.2               | <u>2.2</u>      |     | <u>2.1</u>      | 2.2               | ×   | 2.2               | <u>1.2</u>      |  | <u>2.2</u>      | 2.3               |
| Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |     | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> | ×   | Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |  | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> |

|                   |                 |     |                 |                   |     |                   |                 |  |                 |                   |
|-------------------|-----------------|-----|-----------------|-------------------|-----|-------------------|-----------------|--|-----------------|-------------------|
| 3.2               | 2.2             | 1.3 | ×               | 3.1               | 2.2 | 2.3               |                 |  |                 |                   |
| 3.2               | <u>2.2</u>      |     | <u>2.1</u>      | 2.3               | ×   | 3.2               | <u>1.2</u>      |  | <u>2.2</u>      | 2.3               |
| Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |     | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> | ×   | Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |  | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> |

|                   |                 |     |                 |                   |     |                   |                 |  |                 |                   |
|-------------------|-----------------|-----|-----------------|-------------------|-----|-------------------|-----------------|--|-----------------|-------------------|
| 3.3               | 2.2             | 1.1 | ×               | 1.1               | 2.2 | 3.3               |                 |  |                 |                   |
| 3.2               | <u>3.2</u>      |     | <u>2.1</u>      | 2.1               | ×   | 1.2               | <u>1.2</u>      |  | <u>2.3</u>      | 2.3               |
| Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |     | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> | ×   | Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |  | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> |

|                   |                 |     |                 |                   |     |                   |                 |  |                 |                   |
|-------------------|-----------------|-----|-----------------|-------------------|-----|-------------------|-----------------|--|-----------------|-------------------|
| 3.3               | 2.2             | 1.2 | ×               | 2.1               | 2.2 | 3.3               |                 |  |                 |                   |
| 3.2               | <u>3.2</u>      |     | <u>2.1</u>      | 2.2               | ×   | 2.2               | <u>1.2</u>      |  | <u>2.3</u>      | 2.3               |
| Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |     | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> | ×   | Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |  | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> |

|                   |                 |     |                 |                   |     |                   |                 |  |                 |                   |
|-------------------|-----------------|-----|-----------------|-------------------|-----|-------------------|-----------------|--|-----------------|-------------------|
| 3.3               | 2.2             | 1.3 | ×               | 3.1               | 2.2 | 3.3               |                 |  |                 |                   |
| 3.2               | <u>3.2</u>      |     | <u>2.1</u>      | 2.3               | ×   | 3.2               | <u>1.2</u>      |  | <u>2.3</u>      | 2.3               |
| Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |     | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> | ×   | Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |  | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> |

## 2.2. Inkompatible Situationen

|                   |                 |     |                 |                   |     |                   |                 |  |                 |                   |
|-------------------|-----------------|-----|-----------------|-------------------|-----|-------------------|-----------------|--|-----------------|-------------------|
| 3.1               | 2.3             | 1.1 | ×               | 1.1               | 3.2 | 1.3               |                 |  |                 |                   |
| 3.2               | <u>1.3</u>      |     | <u>2.1</u>      | 3.1               | ×   | 1.3               | <u>1.2</u>      |  | <u>3.1</u>      | 2.3               |
| Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |     | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> | ×   | Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |  | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> |

|                   |                 |     |                 |                   |     |                   |                 |  |                 |                   |
|-------------------|-----------------|-----|-----------------|-------------------|-----|-------------------|-----------------|--|-----------------|-------------------|
| 3.1               | 2.3             | 1.2 | ×               | 2.1               | 3.2 | 1.3               |                 |  |                 |                   |
| 3.2               | <u>1.3</u>      |     | <u>2.1</u>      | 3.2               | ×   | 2.3               | <u>1.2</u>      |  | <u>3.1</u>      | 2.3               |
| Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |     | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> | ×   | Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |  | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> |

|                   |                 |     |                 |                   |     |                   |                                                   |
|-------------------|-----------------|-----|-----------------|-------------------|-----|-------------------|---------------------------------------------------|
| 3.1               | 2.3             | 1.3 | ×               | 3.1               | 3.2 | 1.3               |                                                   |
| 3.2               | <u>1.3</u>      |     | <u>2.1</u>      | 3.3               | ×   | 3.3               | <u>1.2</u>   <u>3.1</u> 2.3                       |
| Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |     | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> | ×   | Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> Z <sup>ro</sup> Sit <sup>ro</sup> |

|                   |                 |     |                 |                   |     |                   |                                                   |
|-------------------|-----------------|-----|-----------------|-------------------|-----|-------------------|---------------------------------------------------|
| 3.2               | 2.3             | 1.1 | ×               | 1.1               | 3.2 | 2.3               |                                                   |
| 3.2               | <u>2.3</u>      |     | <u>2.1</u>      | 3.1               | ×   | 1.3               | <u>1.2</u>   <u>3.2</u> 2.3                       |
| Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |     | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> | ×   | Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> Z <sup>ro</sup> Sit <sup>ro</sup> |

|                   |                 |     |                 |                   |     |                   |                                                   |
|-------------------|-----------------|-----|-----------------|-------------------|-----|-------------------|---------------------------------------------------|
| 3.2               | 2.3             | 1.2 | ×               | 2.1               | 3.2 | 2.3               |                                                   |
| 3.2               | <u>2.3</u>      |     | <u>2.1</u>      | 3.2               | ×   | 2.3               | <u>1.2</u>   <u>3.2</u> 2.3                       |
| Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |     | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> | ×   | Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> Z <sup>ro</sup> Sit <sup>ro</sup> |

|                   |                 |     |                 |                   |     |                   |                                                   |
|-------------------|-----------------|-----|-----------------|-------------------|-----|-------------------|---------------------------------------------------|
| 3.2               | 2.3             | 1.3 | ×               | 3.1               | 3.2 | 2.3               |                                                   |
| 3.2               | <u>2.3</u>      |     | <u>2.1</u>      | 3.3               | ×   | 3.3               | <u>1.2</u>   <u>3.2</u> 2.3                       |
| Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |     | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> | ×   | Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> Z <sup>ro</sup> Sit <sup>ro</sup> |

|                   |                 |     |                 |                   |     |                   |                                                   |
|-------------------|-----------------|-----|-----------------|-------------------|-----|-------------------|---------------------------------------------------|
| 3.3               | 2.3             | 1.1 | ×               | 1.1               | 3.2 | 3.3               |                                                   |
| 3.2               | <u>3.3</u>      |     | <u>2.1</u>      | 3.1               | ×   | 1.3               | <u>1.2</u>   <u>3.3</u> 2.3                       |
| Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |     | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> | ×   | Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> Z <sup>ro</sup> Sit <sup>ro</sup> |

|                   |                 |     |                 |                   |     |                   |                                                   |
|-------------------|-----------------|-----|-----------------|-------------------|-----|-------------------|---------------------------------------------------|
| 3.3               | 2.3             | 1.2 | ×               | 2.1               | 3.2 | 3.3               |                                                   |
| 3.2               | <u>3.3</u>      |     | <u>2.1</u>      | 3.2               | ×   | 2.3               | <u>1.2</u>   <u>3.3</u> 2.3                       |
| Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |     | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> | ×   | Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> Z <sup>ro</sup> Sit <sup>ro</sup> |

|                   |                 |     |                 |                   |     |                   |                                                   |
|-------------------|-----------------|-----|-----------------|-------------------|-----|-------------------|---------------------------------------------------|
| 3.3               | 2.3             | 1.3 | ×               | 3.1               | 3.2 | 3.3               |                                                   |
| 3.2               | <u>3.3</u>      |     | <u>2.1</u>      | 3.3               | ×   | 3.3               | <u>1.2</u>   <u>3.3</u> 2.3                       |
| Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> |     | Z <sup>ro</sup> | Sit <sup>ro</sup> | ×   | Sit <sup>lo</sup> | Z <sup>lo</sup> Z <sup>ro</sup> Sit <sup>ro</sup> |

## Literatur

Bense, Max, Systemtheoretische Erweiterungen des Zeichenbegriffs. In: LiLi (Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik), Jg. 1, H. 1/2, 1971, S. 91-95

Toth, Alfred, Systeme und Umgebungen semiotischer Dualsysteme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2026

27.1.2026