Prof. Dr. Alfred Toth

Reguläre und irreguläre Zeichenklassen aus Repräsentationsfeldern

1. Unter einem Repräsentationsfeld wird nach Toth (2010a, b) die Menge aller Subzeichen der Formen (a±1.b) (a.b±1) eines Subzeichens (a.b) sowie dieses Subzeichen selbst verstanden. Z.B. ist das Repräsentationsfeld von (1.1), wie man aus der semiotischen Matrix leicht abliest: {(1.1), (1.2), (2.1)}, nicht jedoch (2.2), da dieses die Form (a±1.b±1) hat (Diagonalität lässt sich durch 2 Schritte – einen triadischen und einen trichotomischen – ersetzen). Im folgenden wollen wir schauen, ob man mit Hilfe von Repräsentationsfelder auch Zeichenklassen erzeugen kann, und welche davon regulär sind, d.h. dem Peirceschen Zehnersystem angehören.

2.1. RepF(1.1)

1.1 → 1.2 | 1.3
↓
2.1 | 2.2 | 2.3

3.1 3.2 3.3

RepF1 (1.1) = {((1.1), (1.2), (2.1)}
RepF2 (1.1) = {(3.1), (2.2), (1.3)}
RepF3 (1.1) = {(2.3), (3.2), (3.3)}

RepF2 = eigenreale Zeichenklasse, d.h. Nebendiagonale der semiotischen Matrix. Mit Hilfe von RepF1 und RepF2 kann man konstruieren

	2.1	
3.2		1.2
3.3	2.3	1.1,

wobei für die Kombinationen hier und im folgenden natürlich (3.a 2.b 1.c) mit a ≤ b ≤ c gilt.

2.2. RepF(1.2)

1.1 ← 1.2 → 1.3
↓
2.1 2.2 2.3
3.1 3.2 3.3

RepF1 (1.2) = {(1.1), (1.2), (1.3), (2.2)}
RepF2 (1.2) = {(2.1), (2.3), (3.2)}
RepF3 (1.2) = {(3.1), (3.3)}

Mit Hilfe von RepF1,2,3 kann man sämtliche 10 Zkln (sowie die 17 irregulären) kostruieren, da alle 9 Subzeichen zur Verfügung stehen.

2.3. RepF(1.3)

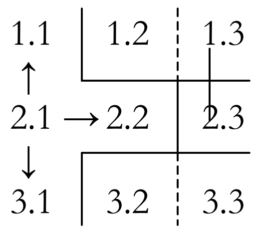
1.1 1.2 ← 1.3
↓
2.1 2.2 2.3
3.1 3.2 3.3

RepF1 (1.3) = {(1.2), (1.3), (2.3)}
RepF2 (1.3) = {(1.1), (2.2), (3.3)}
RepF3 (1.3) = {(2.1), (3.1), (3.2)}

RepF2 = Kategorienreale Zeichenrelation, d.h. Hautpdiagonale der Matrix. Mit Hilfe von RepF1 und RepF3 kann man konstruieren:

3.1 2.1 1.1
3.2 2.2
3.3

2.4. RepF(2.1)

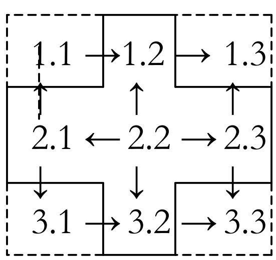


RepF1 (2.1) = {(1.1), (2.1), (2.2), (3.1)}
RepF2 (2.1) = {(1.2), (2.3), (3.2)}
RepF3 (2.1) = {(1.3), (3.3)}

RepF2 ist eine irreguläre Zeichenklasse (3.2 2.3 1.2). Mit Hilfe von RepF1 und RepF3 kann man konstruieren:

3.1	2.1	1.1.
	2.2	
3.3		1.3

2.5. RepF(2.2)



RepF1 (2.2) = {(1.2), (2.1), (2.2), (2.3), (3.2)}
RepF2 (2.2) = {(1.1), (1.3), (3.1), (3.3)}

Nimmt man RepF1 und RepF2 zusammen, so lassen sich wiederum sämtliche 27 = 10 + 17 Zeichenklassen verweden.

2.6. RepF(2.3)

1.1	1.2	1.3
		↑
2.1	2.2 ←	2.3
		↓
3.1	3.2	3.3

RepF1 (2.3) = {(1.3), (2.2), (2.3), (3.3)}
RepF2 (2.3) = {(1.2), (2.1), (3.2)}
RepF3 (2.3) = {(1.1), 3.1)

RepF2 ist die irreguläre Zkl (3.2 2.1 1.2). Mit Hilfe von RepF1,3 lassen sich konstruieren

3.1		1.1
	2.2	
3.3	2.3	1.3

2.7. RepF(3.1)

1.1	1.2	1.3
2.1	2.2	2.3
↑		
3.1 →	3.2	3.3

RepF1 (3.1) = {(2.1), (3.1), (3.2)}
RepF2 (3.1) = {(1.1), (2.2), (3.3)}
RepF3 (3.1) = {(1.2), (1.3), (2.3)}

RepF2 = KR. Es lassen sich mit RepF1,3 konstruieren:

3.1	2.1	
3.2		1.2
	2.3	1.3

2.8. RepF(3.2)

1.1	1.2	1.3
2.1	2.2	2.3
	↑	
3.1 ←	3.2 →	3.3

RepF1 (3.2) = {(2.2), (3.1), (3.2), (3.3)}
RepF2 (3.2) = {(1.2), (2.1), (1.3)}
RepF3 (3.2) = {(1.1), (1.3)}

Es lassen sich natürlich alle 27 Zeichenrelationen konstruieren.

2.9. RepF(3.3)

1.1	1.2	1.3
2.1	2.2	2.3
		↑
3.1	3.2 ←	3.3

RepF1 (3.3) = {(2.3), (3.2), (3.3)}
RepF2 (3.3) = {(3.1), (2.2), (1.3)}
RepF3 (3.3) = {(1.1), (1.2), (2.1)}

Da RepF2 = ER, kann man mit RepF1,3 konstruieren:

	2.1	1.1
3.2		1.2
3.3	2.3	

Nicht nur sind also bei denjenigen RepF, aus denen nicht alle 27 Zeichenrelationen gebildet werden können, die Mengen der konstruierbaren Zeichenklassen verschieden, sondern ebenfalls die unvollständigen Matrizen, aus denen sie konstruiert werden.

Bibliographie

Toth, Alfred, Maria Braun und die Reichweite der Repräsentation. In: EJMS 2010a

Toth, Alfred, Zusammenhängende und nicht-zusammenhängende Repräsentationsfelder. In: EJMS 201b

8.2.2010