

Prof. Dr. Alfred Toth

Zur Topologie der irregulären triadischen Zeichenklassen

1. Wie bekannt, werden die 10 Zeichenklassen der Bense-Semiotik aus der allgemeinen Form

$$\text{ZKl} = (3.x, 2.y, 1.z)$$

mit

$$x, y, z \in (1, 2, 3)$$

und

$$x \leq y \leq z$$

gebildet. Die restriktive Inklusionsrelation filtert also 17 „irreguläre“ Zeichenklassen aus der Gesamtmenge der $3^3 = 27$ Zeichenklassen aus. Sie sind in der folgenden Tabelle durch Unterstreichung markiert

$$(3.1, 2.1, 1.1) \quad (\underline{3.1}, 2.2, 1.1) \quad (\underline{3.1}, 2.3, 1.1)$$

$$(3.1, 2.1, 1.2) \quad (3.1, 2.2, 1.2) \quad (\underline{3.1}, 2.3, 1.2)$$

$$(3.1, 2.1, 1.3) \quad (3.1, 2.2, 1.3) \quad (3.1, 2.3, 1.3)$$

$$(\underline{3.2}, 2.1, 1.1) \quad (\underline{3.2}, 2.2, 1.1) \quad (\underline{3.2}, 2.3, 1.1)$$

$$(\underline{3.2}, 2.1, 1.2) \quad (3.2, 2.2, 1.2) \quad (\underline{3.2}, 2.3, 1.2)$$

$$(\underline{3.2}, 2.1, 1.3) \quad (3.2, 2.2, 1.3) \quad (3.2, 2.3, 1.3)$$

$$(\underline{3.3}, 2.1, 1.1) \quad (\underline{3.3}, 2.2, 1.1) \quad (\underline{3.3}, 2.3, 1.1)$$

$$(\underline{3.3}, 2.1, 1.2) \quad (\underline{3.3}, 2.2, 1.2) \quad (\underline{3.3}, 2.3, 1.2)$$

$$(\underline{3.3}, 2.1, 1.3) \quad (\underline{3.3}, 2.2, 1.3) \quad (3.3, 2.3, 1.3).$$

Wie man sieht, befindet sich unter den „irregulären“ Zeichenklassen auch die Hauptdiagonale der von Bense (1975, S. 35 ff.) eingeführten semiotischen Matrix: (3.3, 2.2, 1.1).

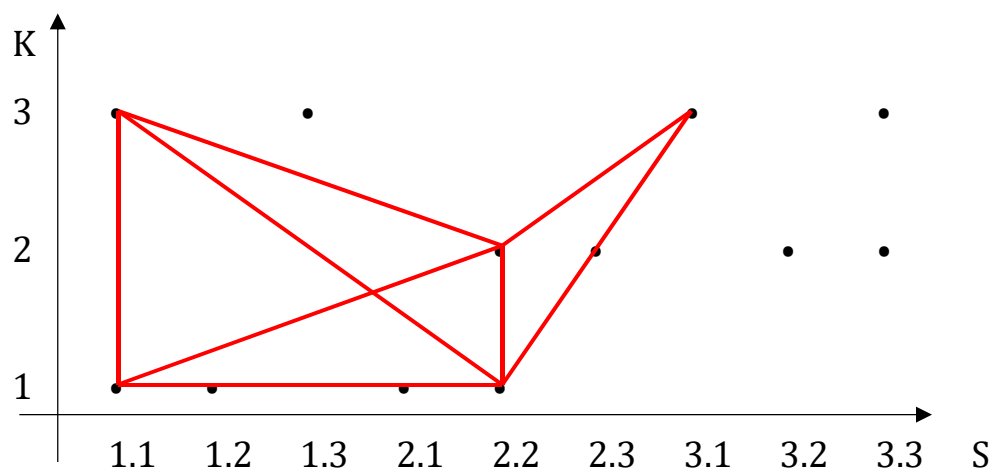
2. Nun hatten wir in Toth (2019a, b) gezeigt, daß die folgenden beiden Sätze für semiotische Relationen im allgemeinen gelten.

SATZ 1. Bei triadischen Zeichenrelationen erzeugt identitive Zweitheit Abgeschlossenheit des der jeweiligen Zeichenrelation bijektiv zugeordneten kontexturierten Graphen.

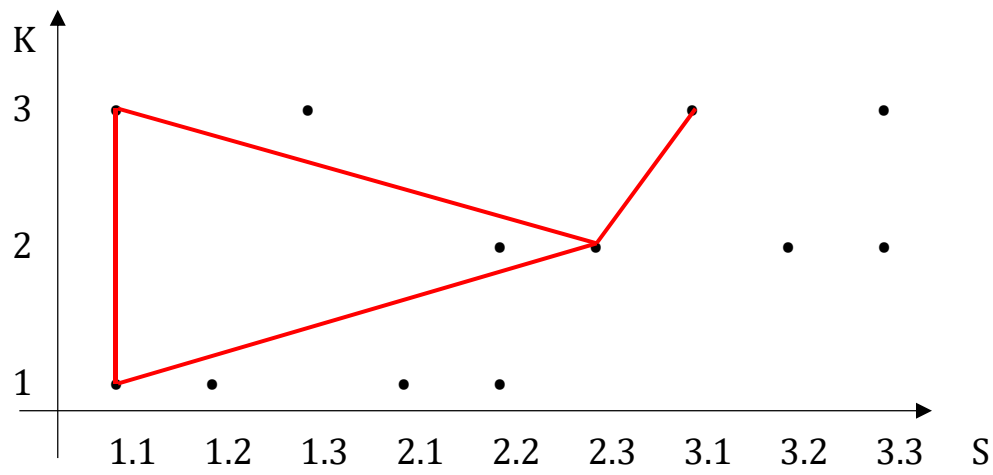
SATZ 2. Bei dyadischen Zeichenrelationen erzeugen alle drei semiotischen identitiven Morphismen Abgeschlossenheit des der jeweiligen Zeichenrelation bijektiv zugeordneten kontexturierten Graphen.

Da in Toth (2019b) die 3 mal 3 = 27 dyadischen semiotischen Relationen von Benses „Zeichenkreis“ (Bense 1975, S. 122) untersucht worden waren und da nach einem Gesetz von Walther (1979, S. 79) triadische Relationen durch Komposition (Konkatenation) von Paaren von dyadischen Relationen konstruiert werden können, lohnt es, im folgenden die kontexturierten Graphen der 17 irregulären Zeichenklassen im Hinblick auf topologische Offenheit, Halboffenheit und Abgeschlossenheit hin zu untersuchen.

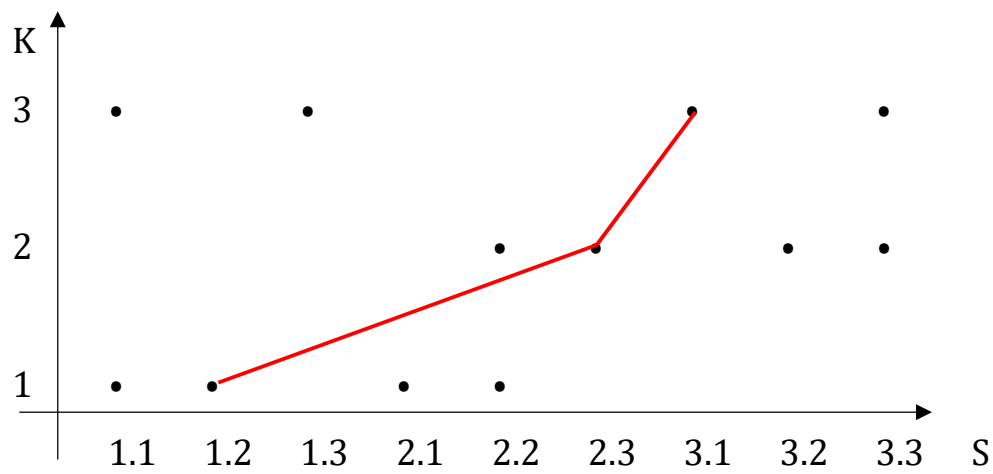
2.1. $G(3.1, 2.2, 1.1) =$



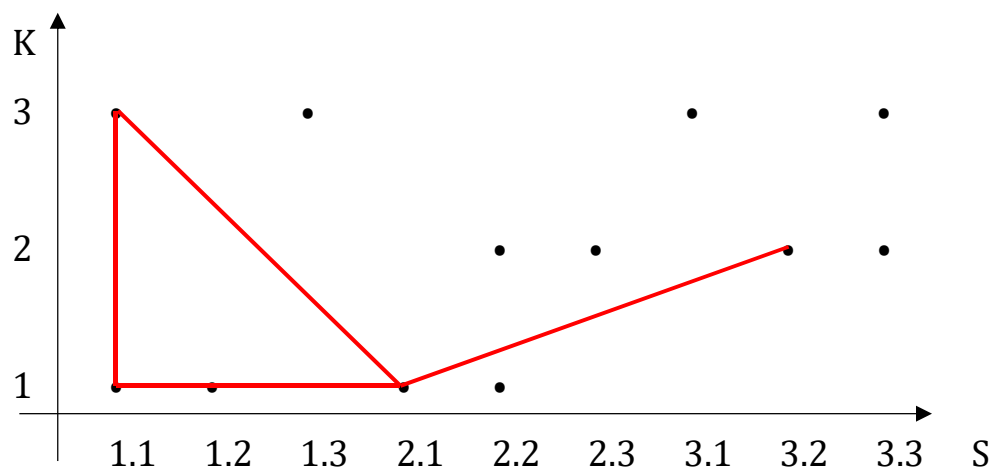
2.2. $G(3.1, 2.3, 1.1) =$



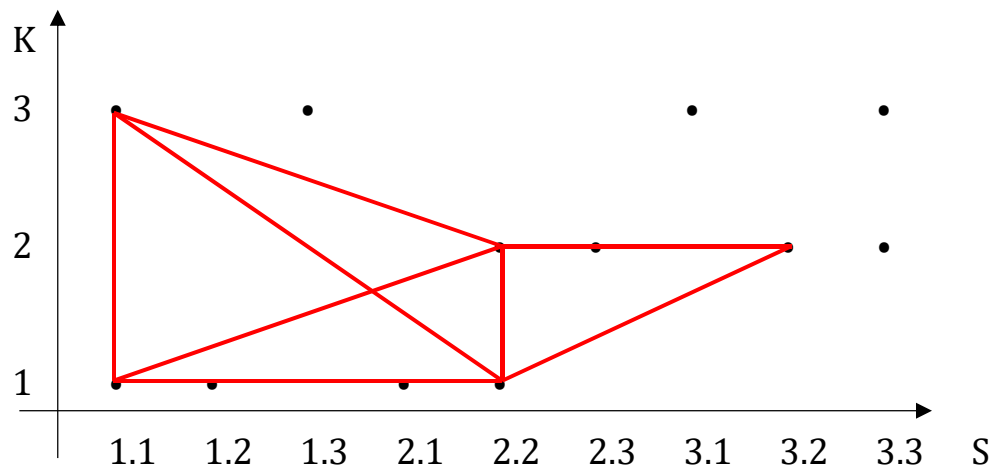
2.3. $G(3.1, 2.3, 1.2) =$



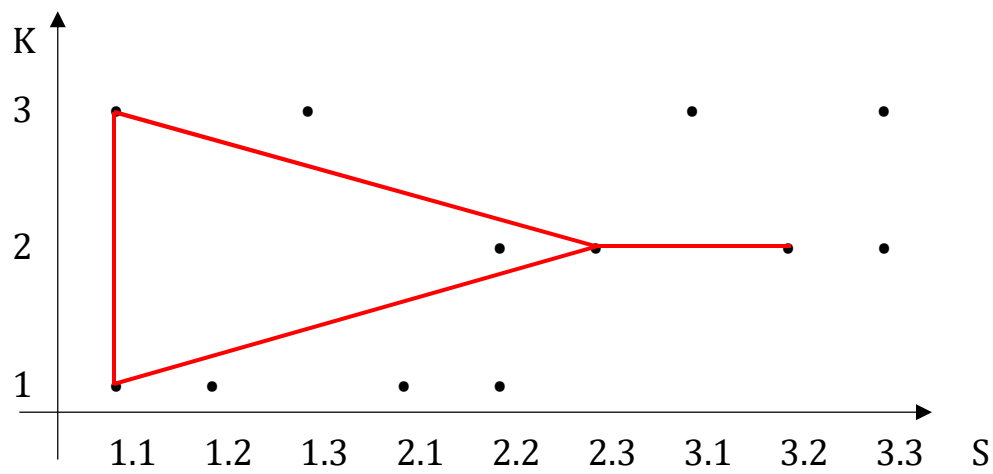
2.4. $G(3.2, 2.1, 1.1) =$



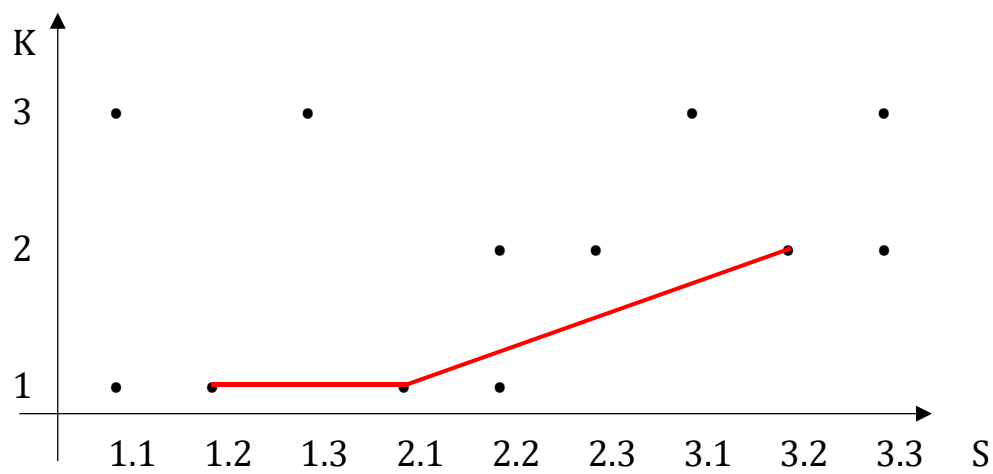
2.5. $G(3.2, 2.2, 1.1) =$



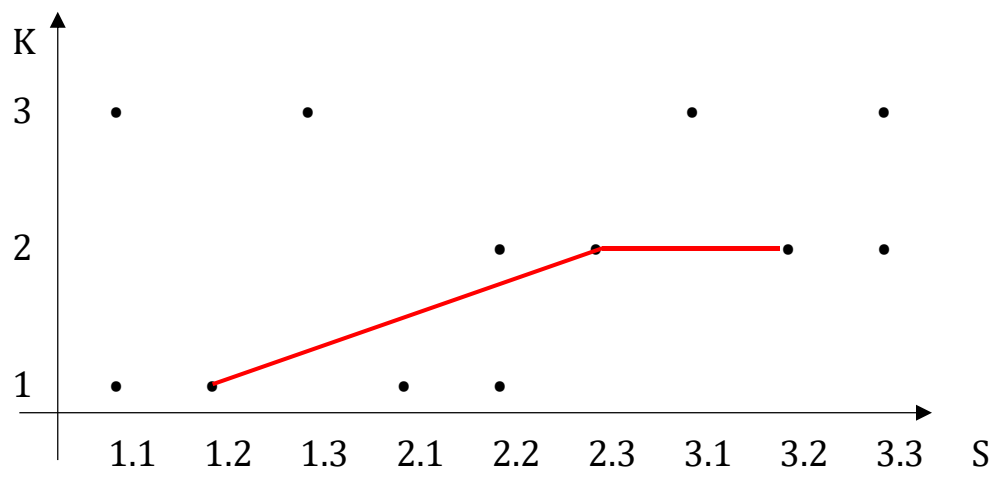
2.6. $G(3.2, 2.3, 1.1) =$



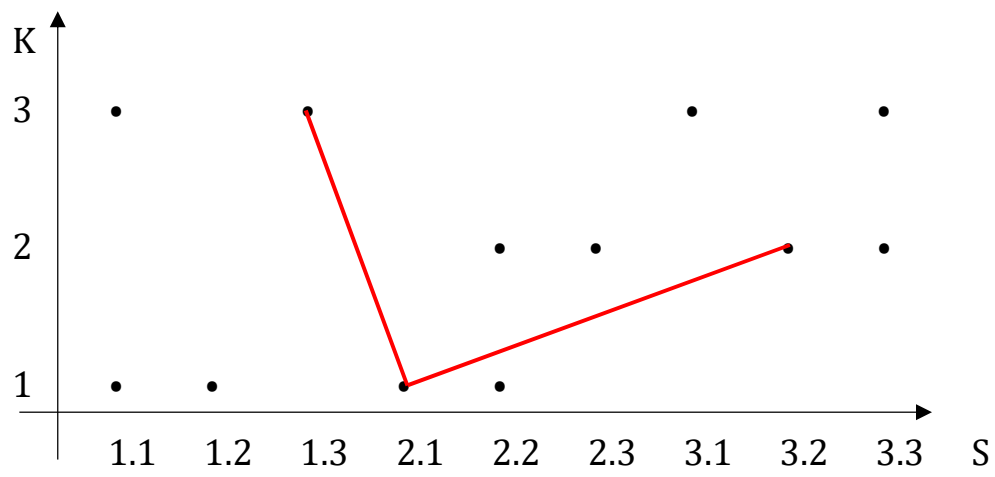
2.7. $G(3.2, 2.1, 1.2) =$



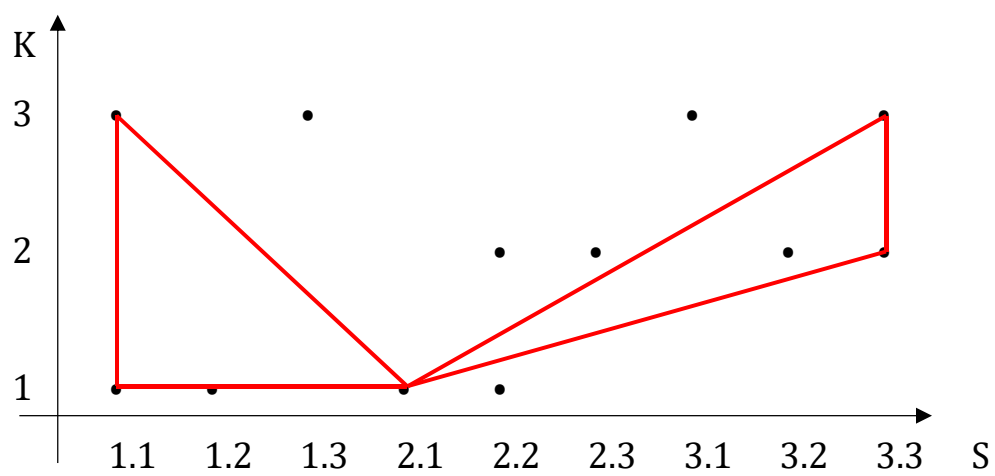
2.8. $G(3.2, 2.3, 1.2) =$



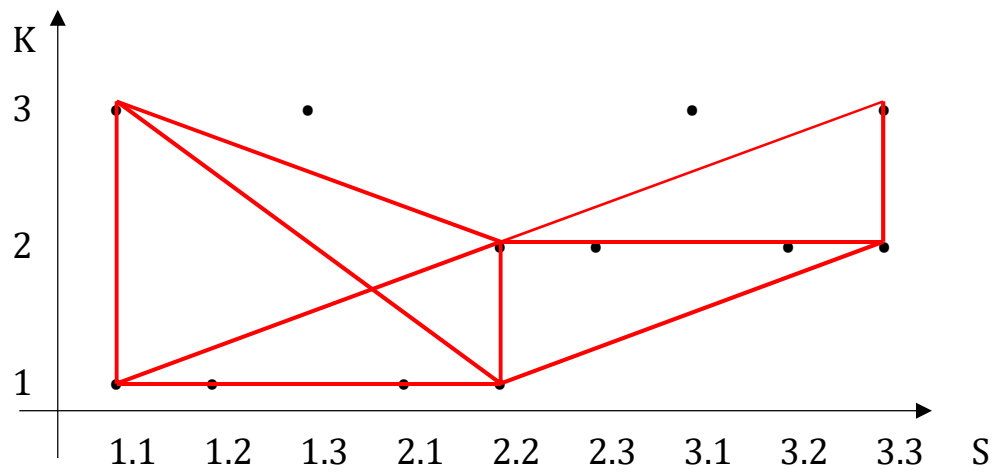
2.9. $G(3.2, 2.1, 1.3) =$



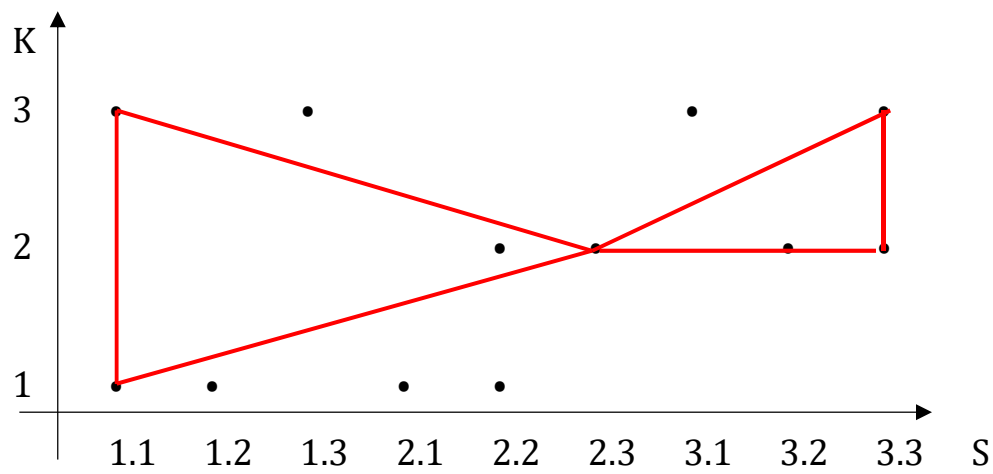
2.10. $G(3.3, 2.1, 1.1) =$



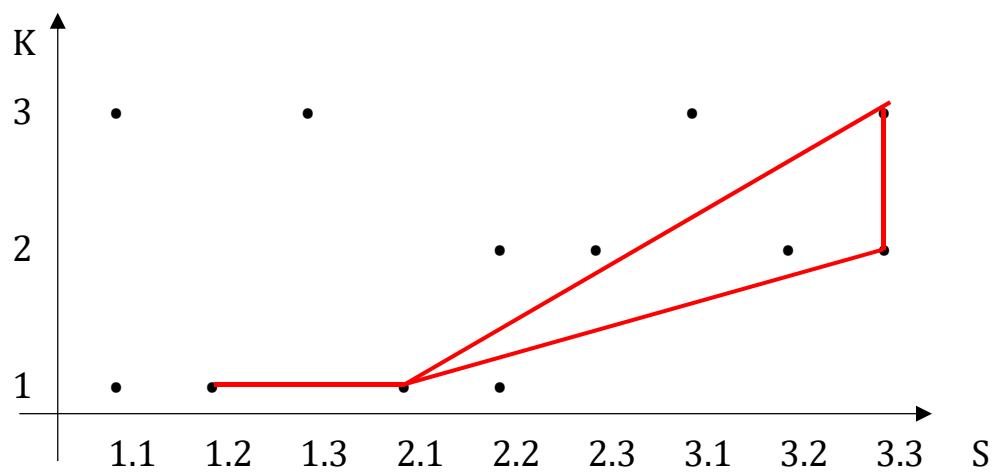
$$2.11. G(3.3, 2.2, 1.1) =$$



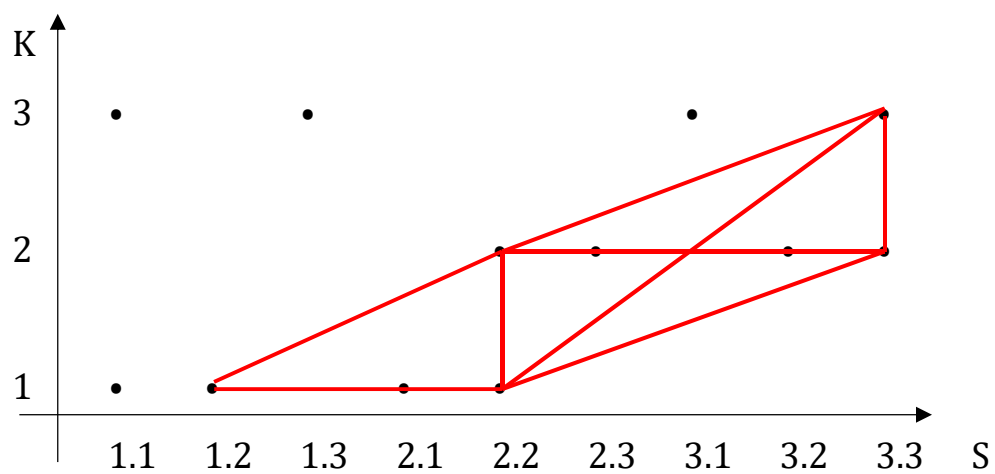
$$2.12. G(3.3, 2.3, 1.1) =$$



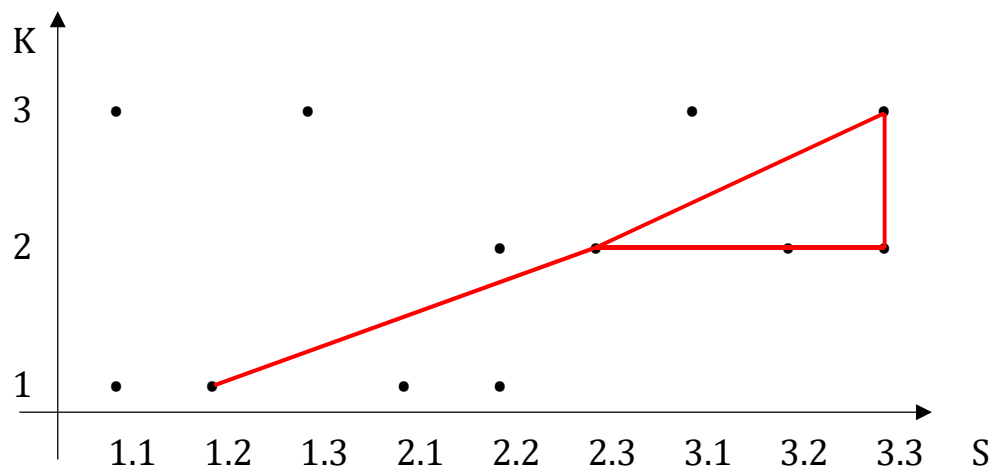
$$2.13. G(3.3, 2.1, 1.2) =$$



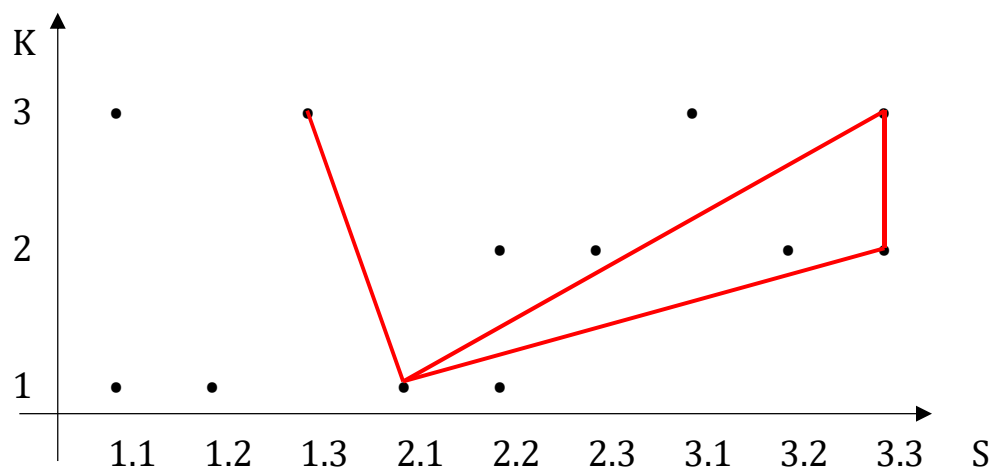
2.14. $G(3.3, 2.2, 1.2) =$



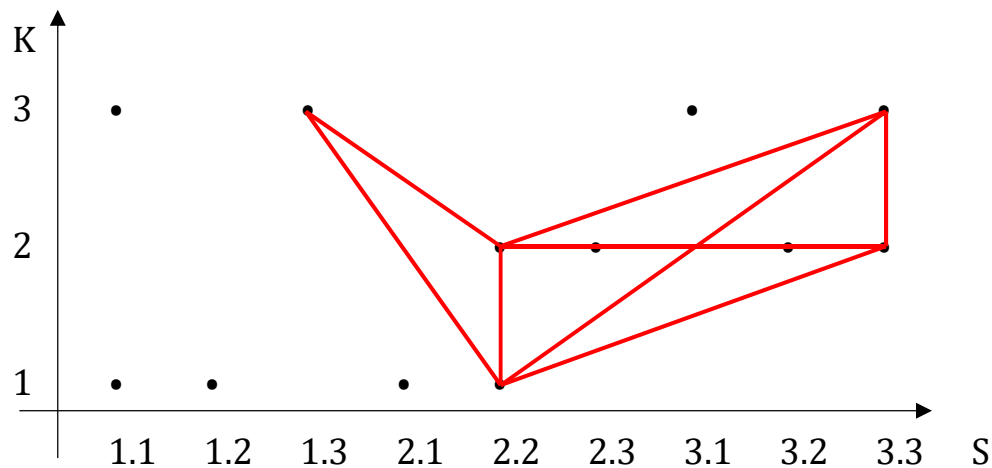
2.15. $G(3.3, 2.3, 1.2) =$



2.16. $G(3.3, 2.1, 1.3) =$



2.17. $G(3.3, 2.2, 1.3) =$



Lediglich 4 von 17 kontexturierten Graphen enthalten nicht wenigstens einen abgeschlossenen Teilgraphen:

$G(3.1, 2.3, 1.2)$

$G(3.2, 2.1, 1.2)$

$G(3.2, 2.3, 1.2)$

$G(3.2, 2.1, 1.3)$.

Während der erste, dritte und vierte Graph weder eine Identität noch ein Paar von zueinander dual Morphismen besitzt, wäre man geneigt, den Grund für das fehlen eines Loops darin zu sehen; allein, der zweite Graph, der $(2.1, 1.2)$ hat, lehrt uns eines Besseren. Die Untersuchung irregulärer Zeichenklassen zeigt also, daß diese beiden in Toth (2019b) aufgestellten Bedingungen für die Differenz der Abgeschlossenheitsbedingung bei Triaden und ihren dyadischen Teilrelationen nicht ausreicht. Als dritte Bedingung muß daher die bei den 10 regulären Zeichenklassen ausgeschlossene Relation $(x < y < z)$ hinzukommen.

Literatur

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

Toth, Alfred, Topologie kontexturierter Zeichenklassen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2019a

Toth, Alfred, Kontexturierte Graphen des Zeichenkreises (1-3). In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2019b

Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl. Stuttgart 1979

9.8.2019