Prof. Dr. Alfred Toth

Kontexturgrenzen zwischen der quantitativen und der qualitativen zweiwertigen Logik

1. In Toth (2016a) hatten wir die Relationen der quantitativen und der qualitativen zweiwertigen Logik in 4! = 24 relationalen Quadraten angegeben, welche also sowohl die quantitative aristotelische Logik der Form

$L = [0, 1]$

als auch die qualitative Logik (vgl. Toth 2015) der Form

$L_1 = [0, [1]]$ $\qquad$ $L_3 = [[1], 0]$

$L_2 = [[0], 1]$ $\qquad$ $L_4 = [1, [0]]$

enthalten. Zur Vereinfachung sehen wir im folgenden von den positionsbedigten Varianten ab, d.h. wir unterscheiden nicht zwischen den je zwei Möglichkeiten für das subjektive Objekt und für das objektive Subjekt

s[O] und [O]s

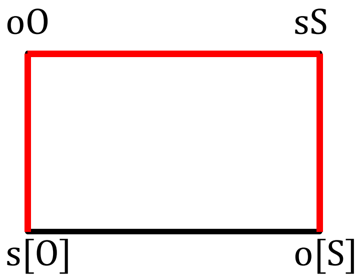
o[S] und [S]o,

da diese durch die Definition der qualitativen Zahl P = f(ω, E) induzierte Differenzierung für unsere folgenden Überlegungen keine Rolle spielt.

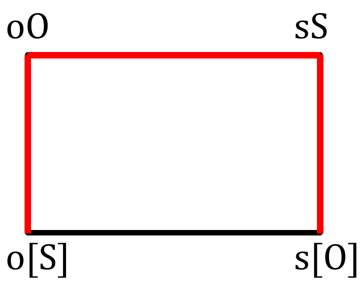
2. Was wir anhand der 24 relationalen logischen Quadrate bestimmen wollen, sind die Kontexturgrenzen, denn solche bestehen lediglich innerhalb von L = [0, 1], da die aristotelische Logik keine Vermittlung zuläßt, und dies ist nur deshalb der Fall, weil das Gesetz des Tertium non datur stets substantiell gemeint ist, d.h. einen dritten Wert verbietet. In der qualitativen und immer noch zweiwertigen Logik findet sich nun zwar ein Tertium, aber dieses ist differentiell, nämlich induziert durch den Einbettungsoperator E von P = f(ω, E), und dieser erst ermöglicht ja die Ersetzung der Dichotomie von absolutem Objekt und Subjekt durch relatives, d.h. subjektives, Objekt und relatives, d.h. objektives, Objekt. Im folgenden zeigen wir kontexturelle Grenzen an, indem

wir die die entsprechenden Relationen anzeigenden Linien zwischen den erkenntnistheoretischen Kategorien rot einfärben.

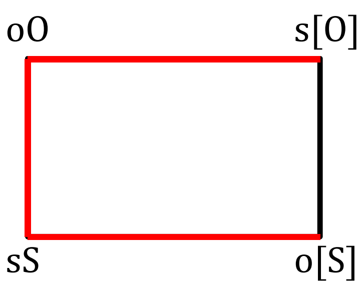
2.1.



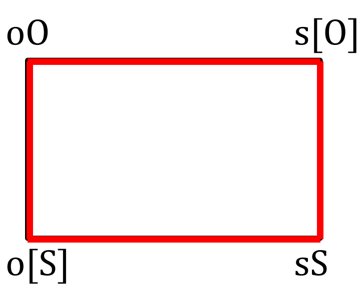
2.2.



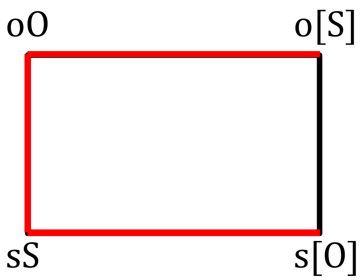
2.3.



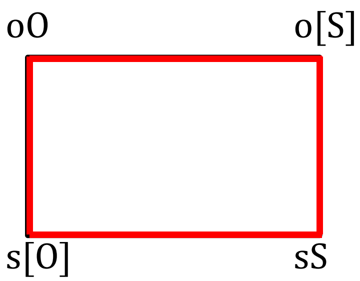
2.4.



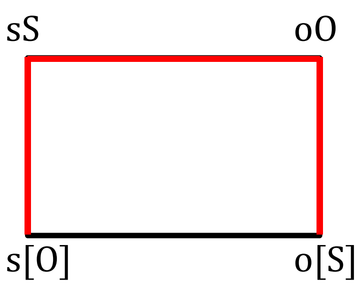
2.5.



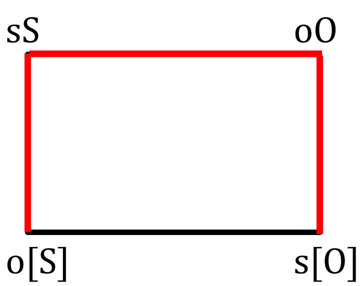
2.6.



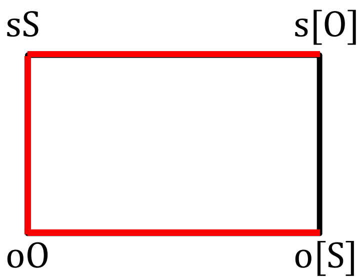
2.7.



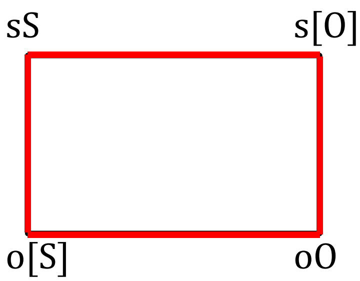
2.8.



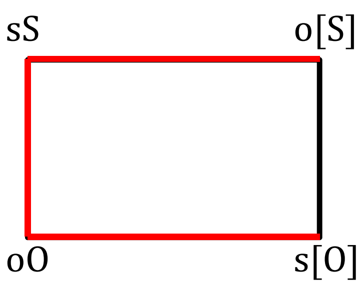
2.9.



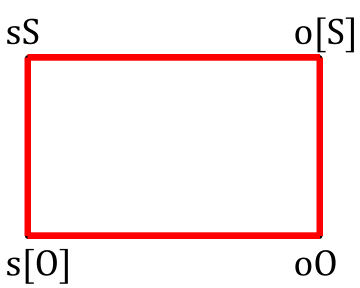
2.10.



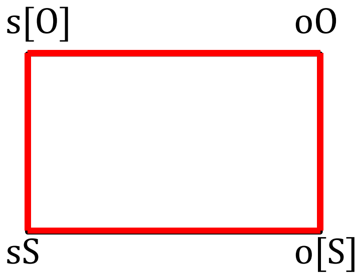
2.11.



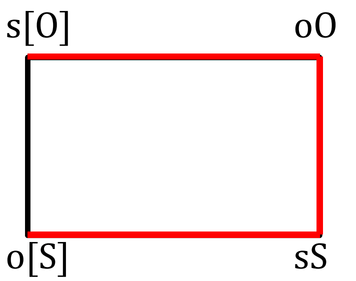
2.12.



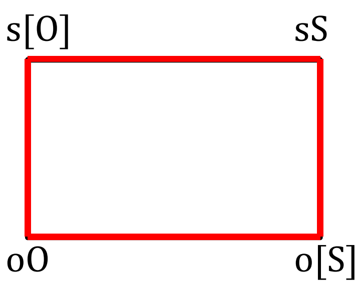
2.13.



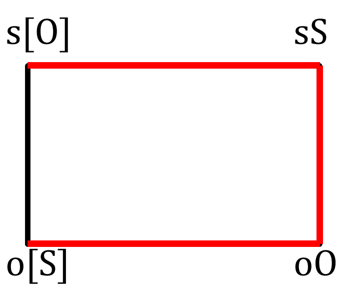
2.14.



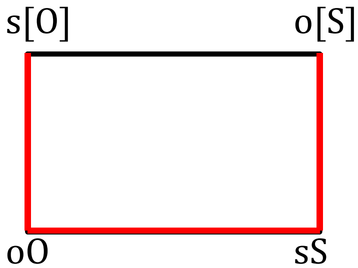
2.15.



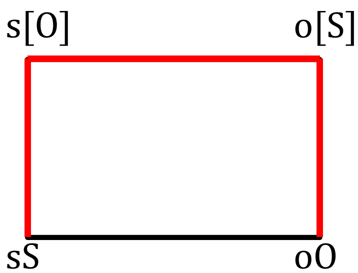
2.16.



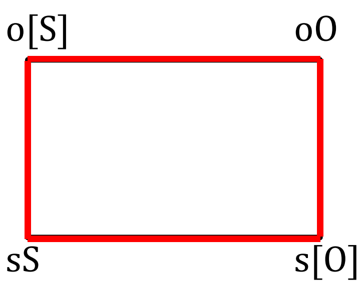
2.17.



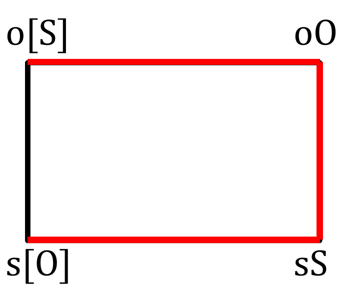
2.18.



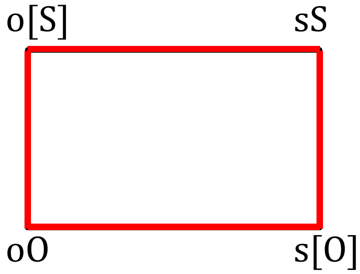
2.19.



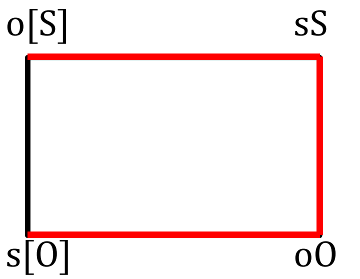
2.20.



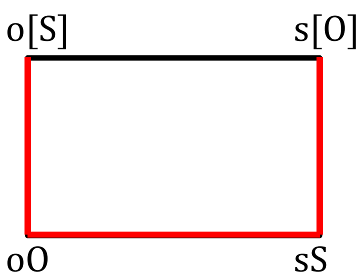
2.21.



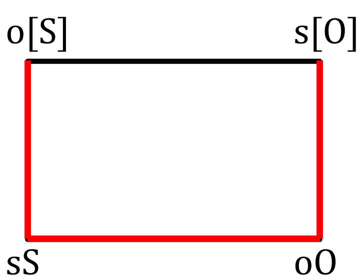
2.22.



2.23.



2.24.



Keine Kontexturengrenzen finden sich also genau in denjenigen relationalen Quadraten, in denen s[O] und o[S] in einer linearen, d.h. horizontalen oder vertikalen, Relation zueinander stehen, oder, um es mit den Begriffen der qualitativen Arithmetik auszudrücken, wenn s[O] und o[S] adjazent oder subjazent sind. Die Ergebnisse unserer Untersuchung lassen sich somit als Satz der qualitativen Arithmetik formulieren

SATZ. In logischen quadratischen Graphen, deren Ecken durch die quantitativen Kategorien oO und sS sowie durch die qualitativen Kategorien s[O] und o[S] besetzt sind, sind alle Kanten Kontexturgrenzen gdw. s[O] und o[S] transjazent sind.

Literatur

Toth, Alfred, Jenseits von wahr und falsch. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Toth, Alfred, Einführung in die elementare qualitative Arithmetik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016a

Toth, Alfred, Die Relationen der quantitativen und der qualitativen zweiwertigen Logik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016b

19.5.2016