

Prof. Dr. Alfred Toth

Paarweise ontisch invariante geometrische Relationen in qualitativ komplexen Quadranten

1. Im folgenden gehen wir aus von den 10 in Toth (2015) bestimmten ontisch invarianten geometrischen Relationen

Positive Digonalität

Negative Digonalität

Positive Trigonalität

Negative Trigonalität

Positive Orthogonalität

Negative Orthogonalität

Positive Übereckrelationalität

Negative Übereckrelationalität

Konvexität

Konkavität.

2. Ferner gehen wir für die in Toth (2018) eingeführten qualitativen komplexen Zahlen

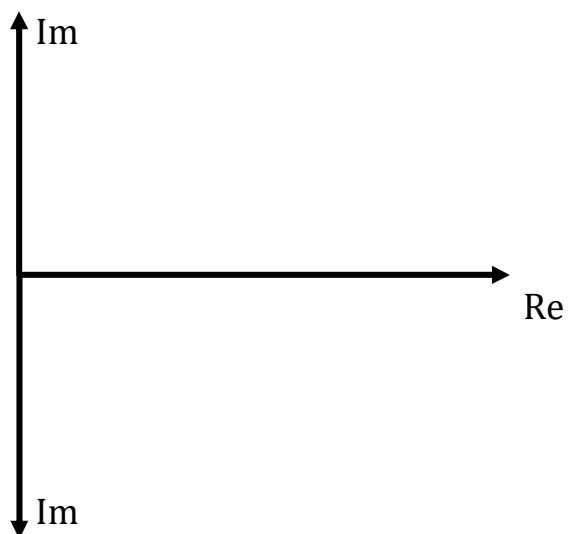
$$CP \subset P \quad CP \subseteq P \quad CP \subset (P \cup \emptyset) \quad CP \cap P \neq 0 \quad CP \cap P = 0$$

$$C \subset P \quad C \subseteq P \quad C \subset (P \cup \emptyset) \quad C \cap P \neq 0 \quad C \cap P = 0$$

$$CP \subset C \quad CP \subseteq C \quad CP \subset (C \cup \emptyset) \quad CP \cap C \neq 0 \quad CP \cap C = 0$$

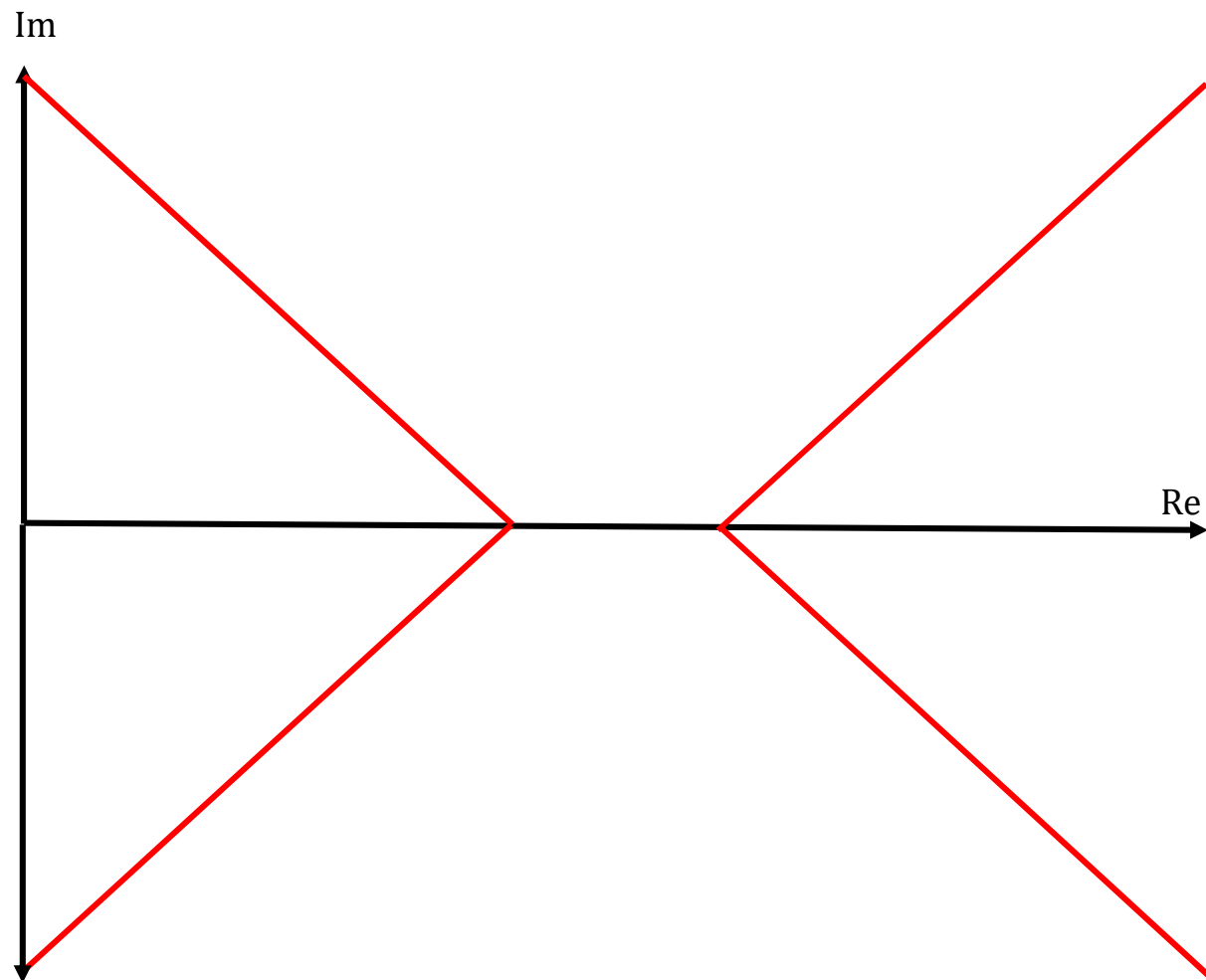
$$C \subset C' \quad C \subseteq C' \quad C \subset (C' \cup \emptyset) \quad C \cap C' \neq 0 \quad C \cap C' = 0$$

von einem 2-Quadranten-Modell der folgenden Form aus

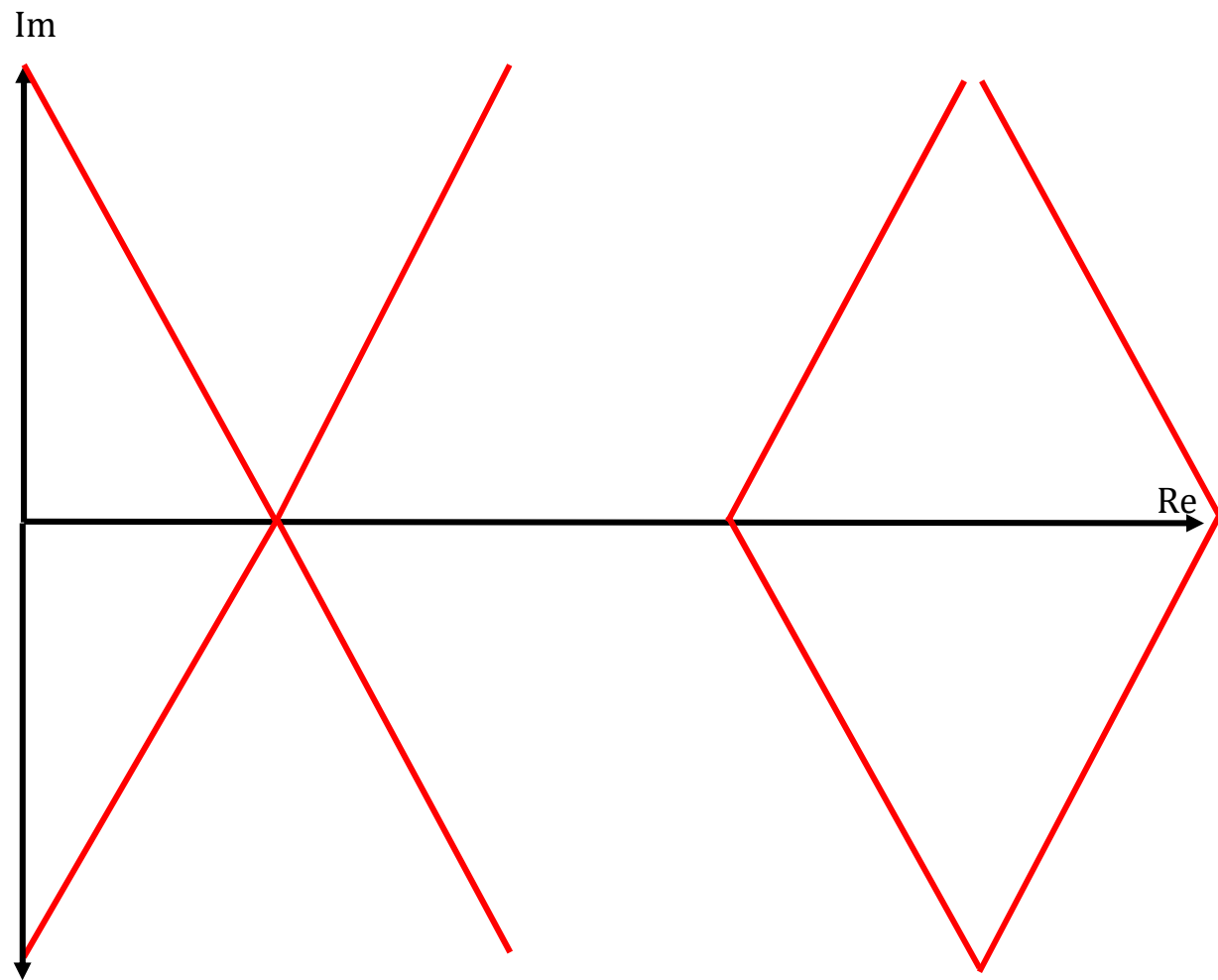


und zeichnen in dieses die reflektierten und chiastischen Relationen der ontisch invarianten geometrischen Relationen ein.

2.1. Digonalität

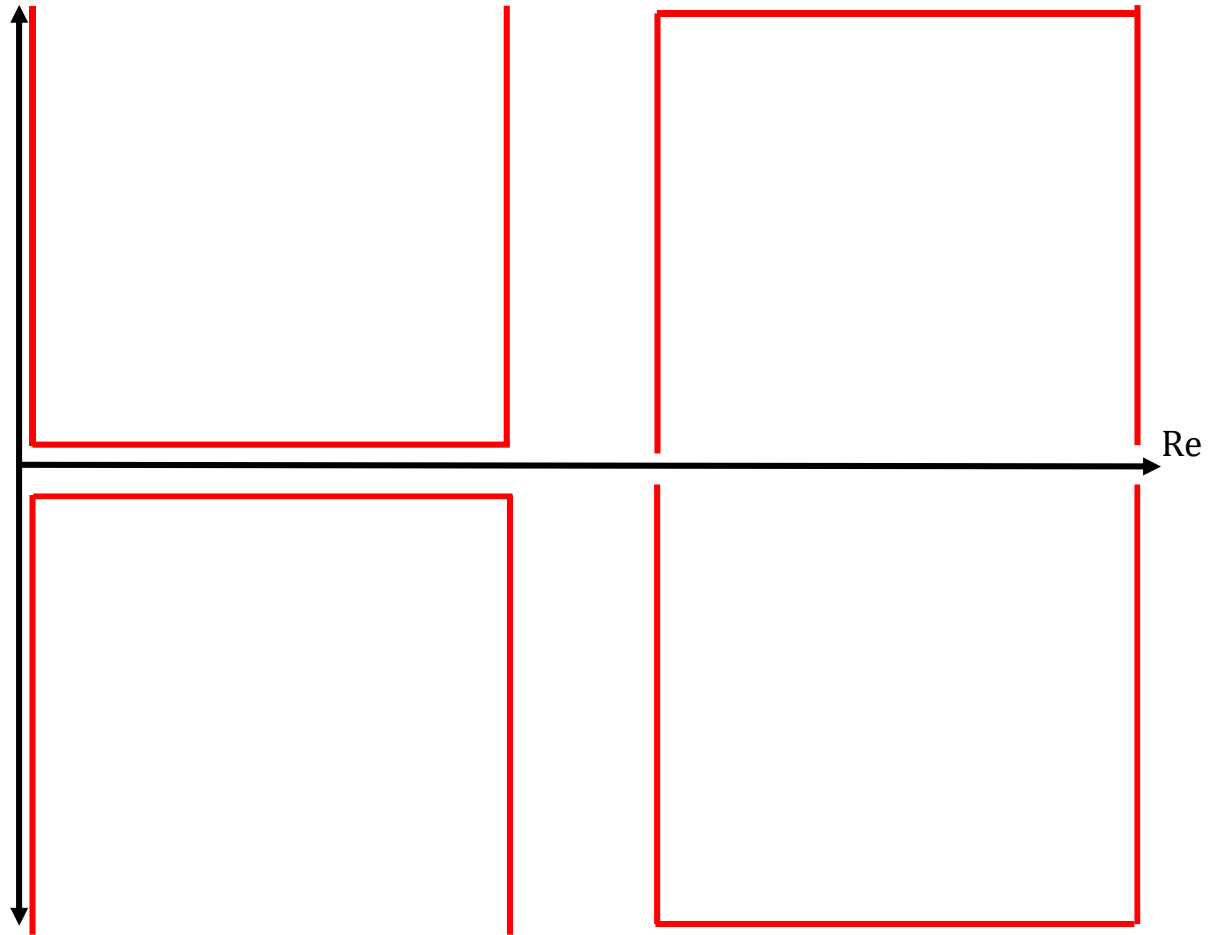


2.2. Trigonalität

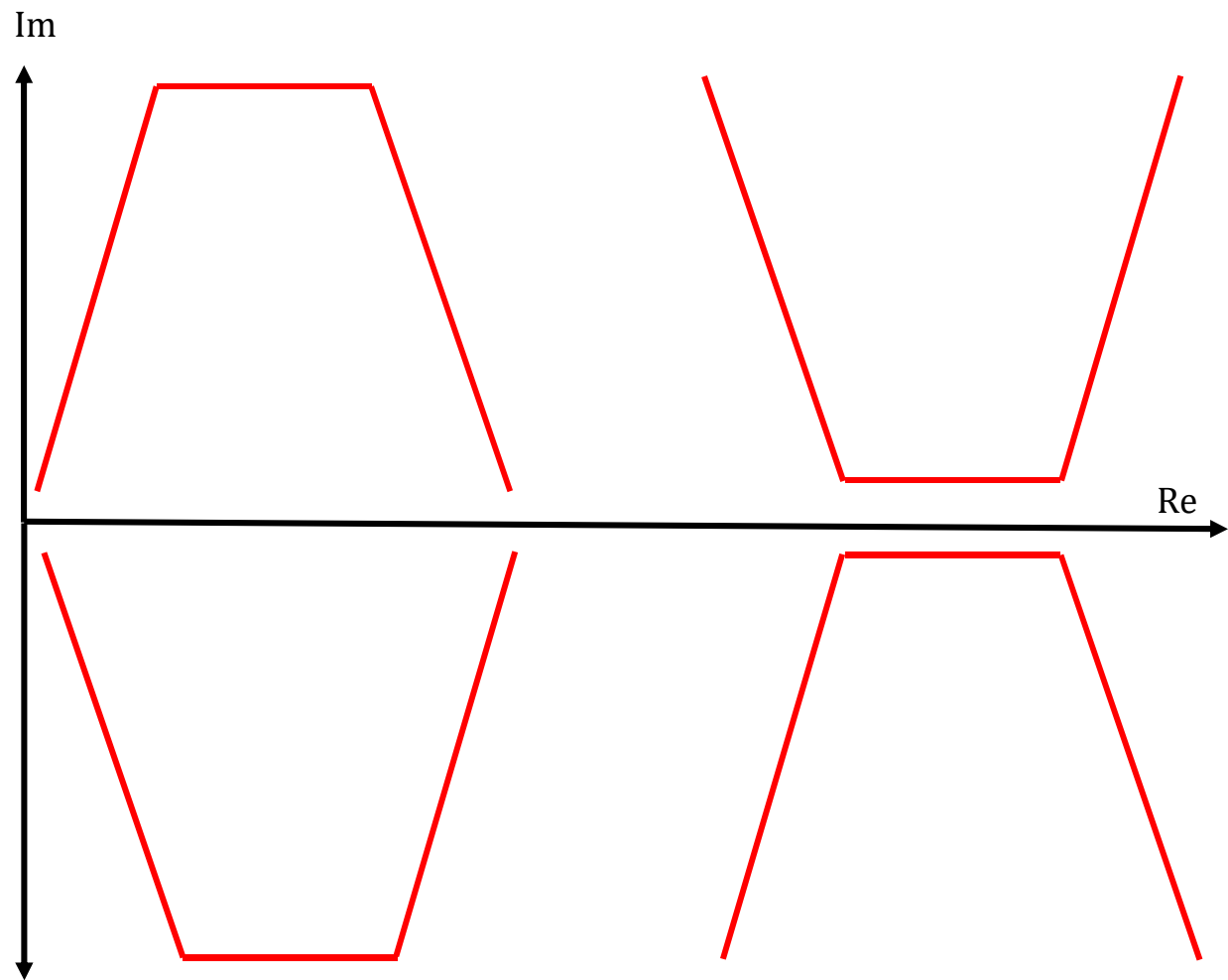


2.3. Orthogonalität

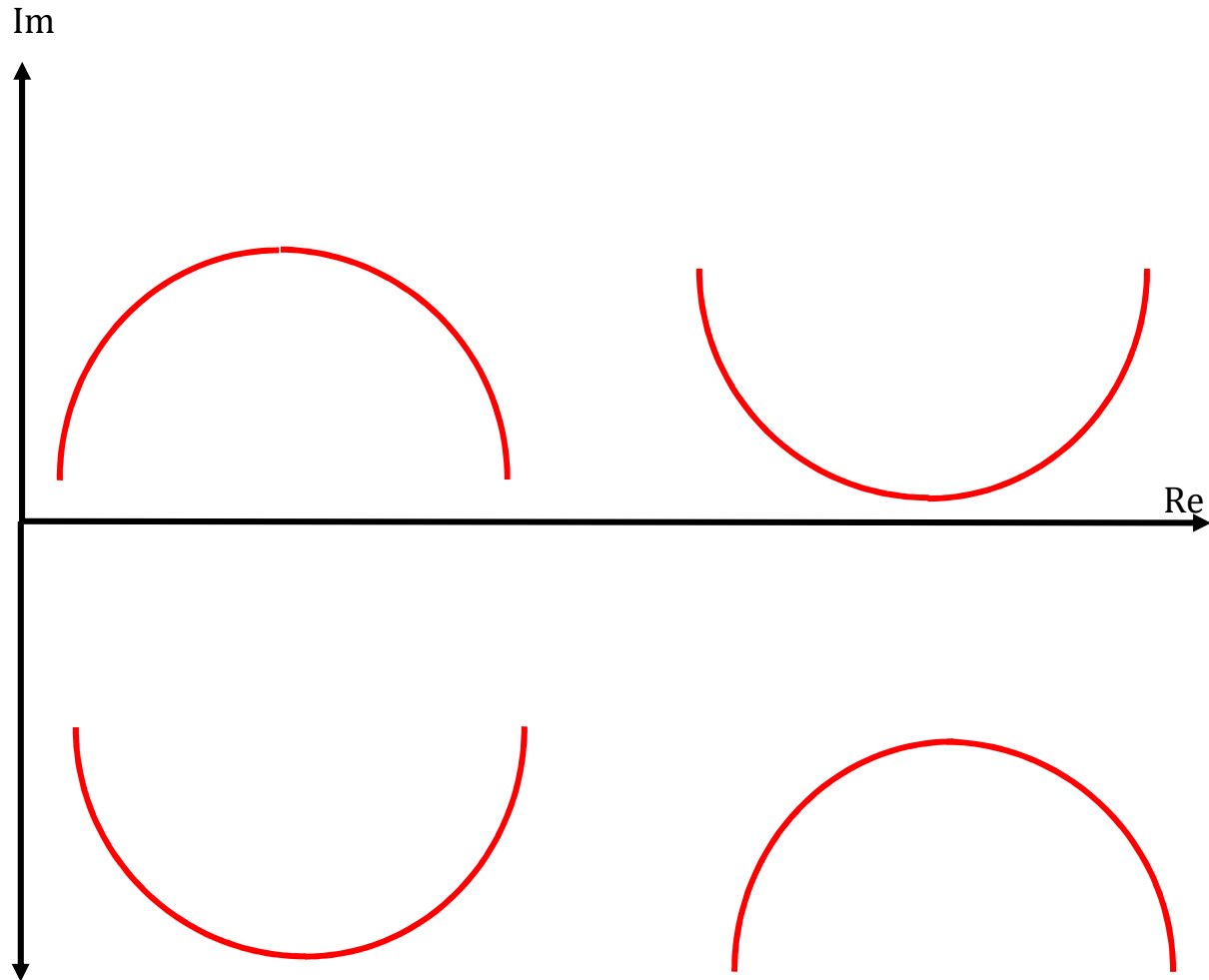
Im



2.4. Übereckrelationalität



2.5. Konvexität/Konkavität



Wie man leicht erkennt, genügen die Quadranten I und IV des kartesischen Koordinatensystems zur relationalen Determination qualitativer komplexer geometrischer Relationen, während diejenigen, die auf den quantitativen komplexen Zahlen

$$z = a + bi$$

$$\bar{z} = a - bi$$

$$-z = -a + bi$$

$$-\bar{z} = -a - bi$$

beruhen, bekanntlich alle vier Quadranten benötigen.

Literatur

Toth, Alfred, Grundlagen einer qualitativen ontischen Geometrie I-IX. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Toth, Alfred, Reelle und imaginäre ontische Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2018

2.9.2018