

■ Ereignisalgebra Rechengesetze



Wir unterscheiden folgende Rechengesetze

a) Kommutativgesetze (Vertauschungsgesetze):

$$A \cup B = B \cup A$$

$$A \cap B = B \cap A$$

b) Assoziativgesetze (Verbindungsgesetze):

$$(A \cup B) \cup C = A \cup (B \cup C)$$

$$(A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C)$$

c) Distributivgesetze (Verteilungsgesetze):

$$A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$$

$$A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$$

d) Idempotenzgesetze (Unveränderbarkeitsgesetze):

$$A \cap A = A$$

$$A \cup A = A$$

e) Absorptionsgesetze:

$$A \cap (A \cup B) = A$$

$$A \cup (A \cap B) = A$$

f) De-Morgan-Gesetze:

$$\overline{A \cap B} = \overline{A} \cup \overline{B}$$

$$\overline{A \cup B} = \overline{A} \cap \overline{B}$$