

Aufgabenblatt 3

Einführung in die Bildverarbeitung

Aufgabe 4 — Mengenoperationen auf Bildern

b)
 $(A \cap B) \cup (B \cap C) \cup (D - C) \cup (D - B)$

c)
 $(C - D) \cup ((B \cap D) - C)$

d)
 $(A - B) \cup (B \cap C \cap D)$

Aufgabe 5 — Räumliche Operationen

a)
Punkt: Addiert auf jeden Pixel 1 drauf.

b)
Nachbarschaft: Ändert den Wert jedes Pixels auf den seines Nachbarn.

c)
Global: Betrachtet alle Pixel und setzt den Maximalwert für alle Pixel.

d)
Geometrisch: Dreht das Bild.

e)
Punkt: Ändert alle Pixel basierend auf deren vorherigem Wert.

f)
Global: Zieht den Mittelwert aller Pixel/des Bildes von jedem Pixel ab.

g)
Nachbarschaft: Wert des Nachbarn jedes Pixels kann verändert werden.

h)
Nachbarschaft: Wert jedes Pixels wird auf das Mittel des Wertes der y-Achse ersetzt.