

# Flutungsalgorithmus für Originalbild Lösung in 6 grünen Kästen!

Erstelle Labelmatrix L, wie das ich im folgenden immer wieder updaten werde  
 Sei  $haktuell = 2$

-1 = Wasserscheide, hier z.B. die 4 und  
 in 8er Nachbarschaft

$$L = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

$haktuell = 0$

$$L = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 4 \\ 0 & 0 & 0 & -1 & 0 \\ 0 & 2 & 2 & 0 & 0 \\ 2 & 2 & 0 & 0 & 3 \end{bmatrix}$$

$haktuell = 14$

$$L = \begin{bmatrix} 1 & 1 & -1 & 4 & 4 \\ 1 & 1 & -1 & 0 & 4 \\ -1 & 0 & -1 & -1 & -1 \\ -1 & 2 & 2 & -1 & -1 \\ 2 & 2 & 2 & 0 & 3 \end{bmatrix}$$

$haktuell = 3$

$$L = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 & 0 & 3 \end{bmatrix}$$

$haktuell = 7$

$$L = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 & 4 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 4 \\ 0 & 0 & -1 & -1 & 0 \\ 0 & 2 & 2 & 0 & 0 \\ 2 & 2 & 0 & 0 & 3 \end{bmatrix}$$

$haktuell = 15$

$$L = \begin{bmatrix} 1 & 1 & -1 & 4 & 4 \\ 1 & 1 & -1 & -1 & 4 \\ -1 & -1 & -1 & -1 & -1 \\ -1 & 2 & 2 & -1 & -1 \\ 2 & 2 & 2 & -1 & 3 \end{bmatrix}$$

$haktuell = 4$

$$L = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 4 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 & 0 & 3 \end{bmatrix}$$

$haktuell = 9$  und  $haktuell = 10$

$$L = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 & 4 & 4 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 4 \\ -1 & 0 & -1 & -1 & 0 \\ 0 & 2 & 2 & 0 & 0 \\ 2 & 2 & 0 & 0 & 3 \end{bmatrix}$$

Für Binarisiertes Bild  $haktuell = 0$

$$L_{bin} = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 & 2 & 2 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 2 \\ 1 & 0 & 1 & -1 & 0 \\ 0 & 1 & -1 & 0 & 0 \\ 1 & -1 & 0 & 0 & 3 \end{bmatrix}$$

$haktuell = 5$

$$L = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 4 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 2 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 & 0 & 3 \end{bmatrix}$$

$haktuell = 13$

$$L = \begin{bmatrix} 1 & 1 & -1 & 4 & 4 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 4 \\ -1 & 0 & -1 & -1 & 0 \\ -1 & 2 & 2 & 0 & -1 \\ 2 & 2 & 2 & 0 & 3 \end{bmatrix}$$

$haktuell = 15$

$$L_{bin} = \begin{bmatrix} 1 & 1 & -1 & 2 & 2 \\ 1 & 1 & -1 & -1 & 2 \\ 1 & -1 & 1 & -1 & -1 \\ -1 & 1 & -1 & -1 & -1 \\ 1 & -1 & -1 & -1 & 3 \end{bmatrix}$$