



# Komprimieren (#2)

Verlustlos oder verlustbehaftet?

**nomen  
est  
omen**

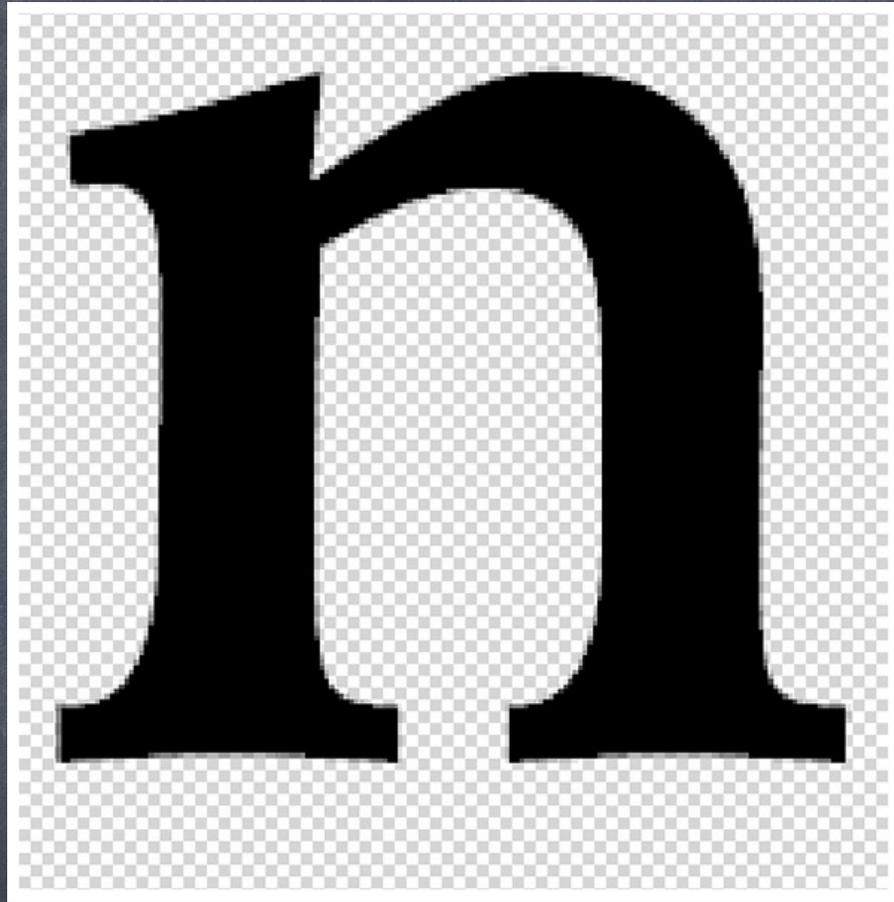
Bitmap Bild

Wie kann die Datenmenge reduziert werden?



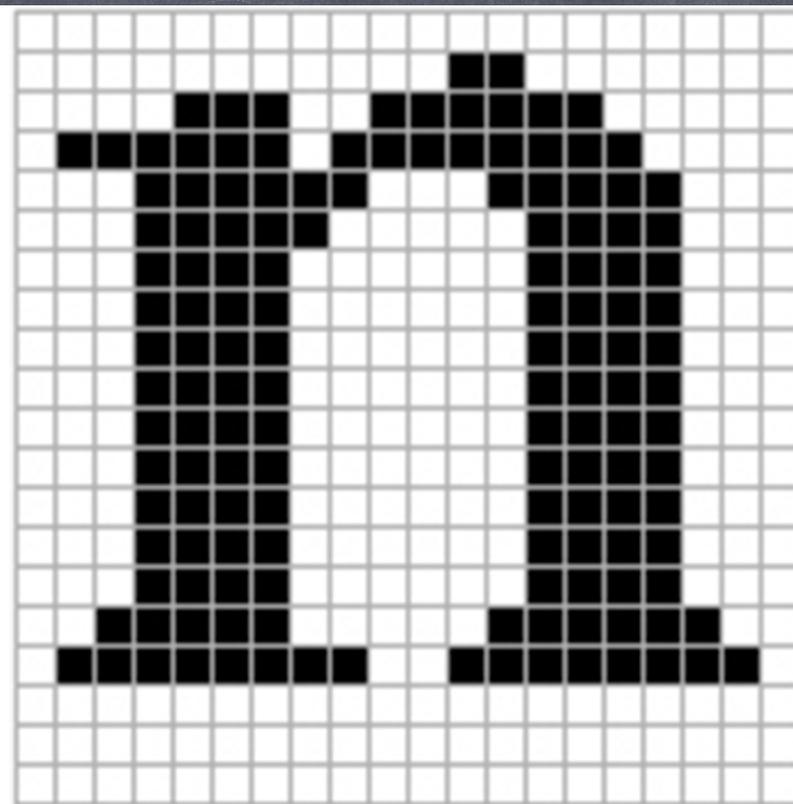
Bitmap Bild

Betrachten wir einen Bildausschnitt!



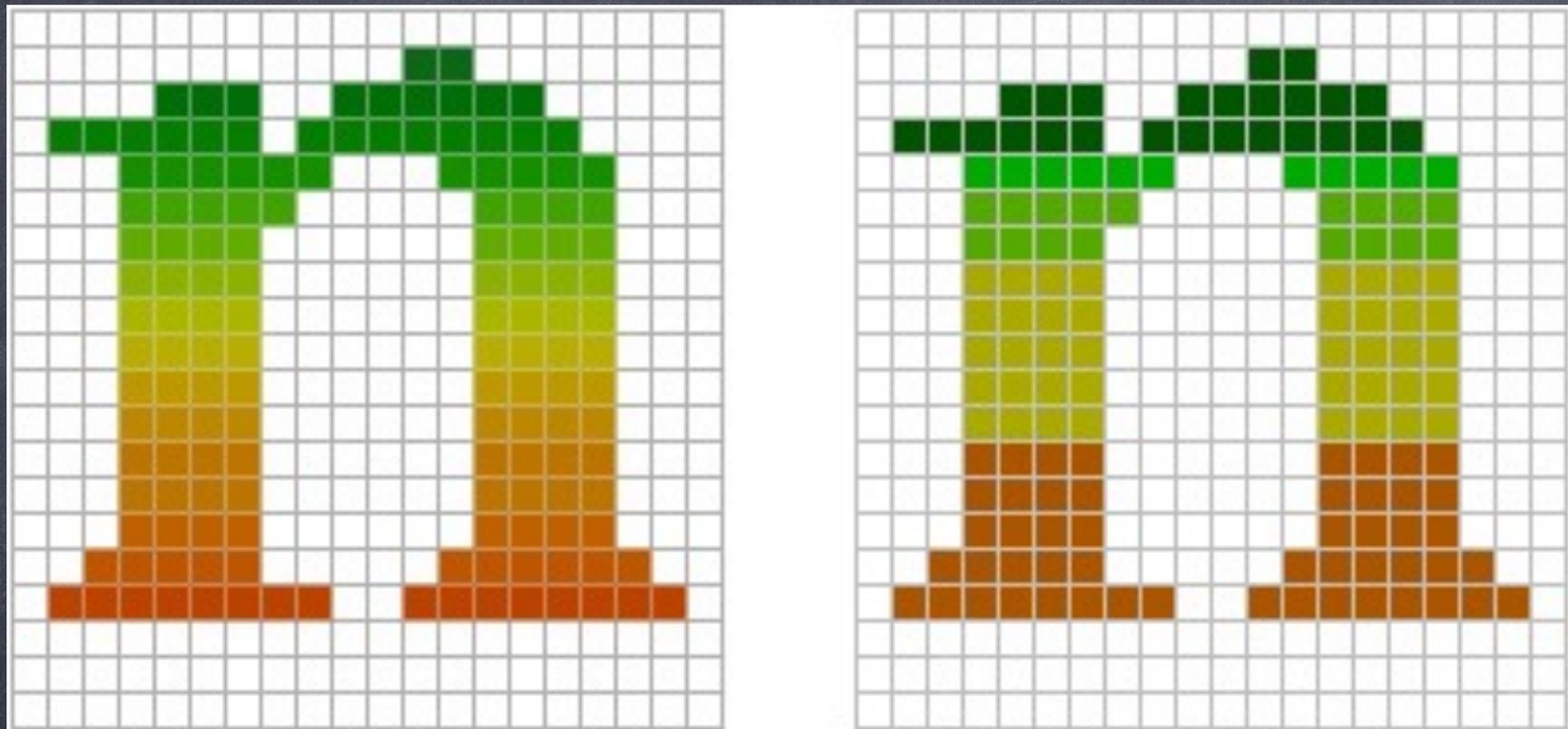
100 x 100 Pixel Bitmap:

Wie kann dieses Bild effizient gespeichert werden?  
Wie viel Reduktion in Bit erreichen wir?



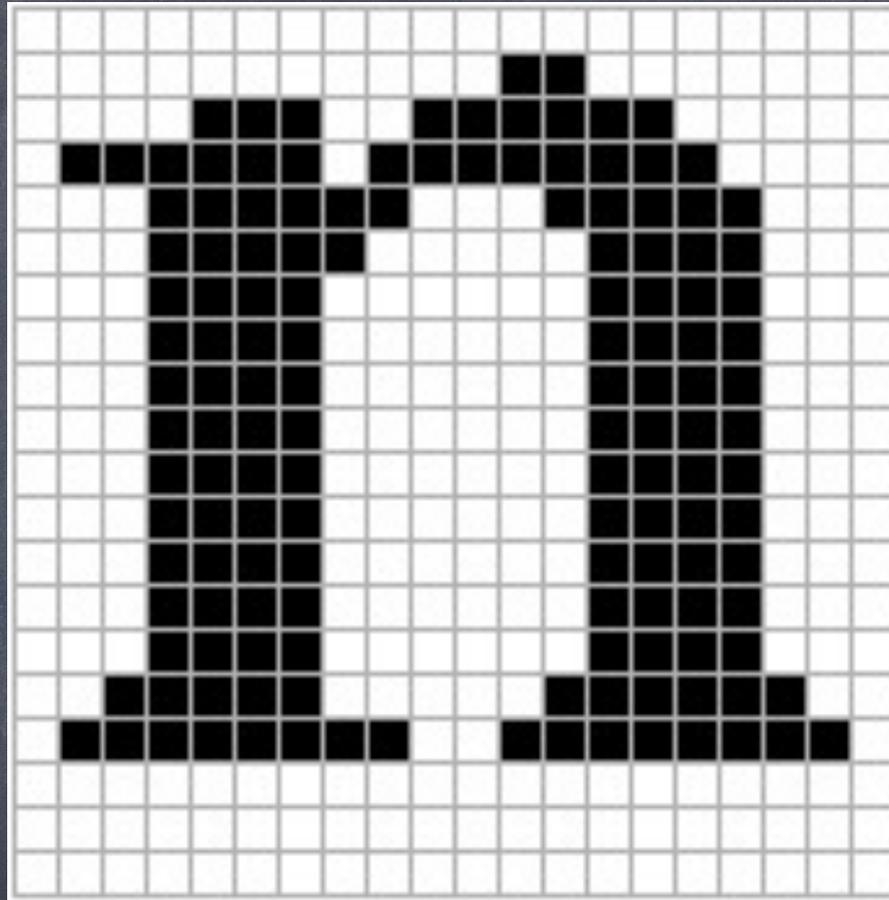
Verlustbehaftete Datenreduktion durch  
kleinere Bildauflösung!

Ist der visuelle Verlust noch tragbar?  
Wie viele Bit's konnten gespart werden?



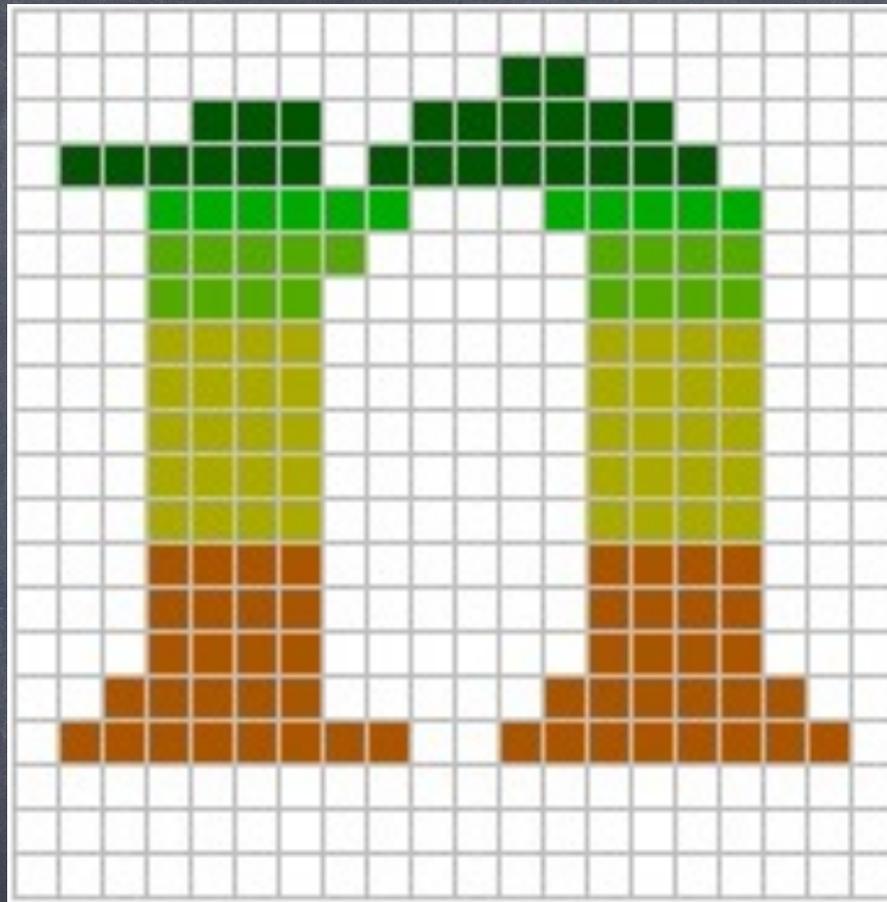
Verlustbehaftete Datenreduktion durch  
niedrigere Farbauflösung!

Ist der visuelle Verlust noch tragbar?  
Wie viele Bit's konnten gespart werden?



Verlustlose Datenreduktion dieses  
20 x 20 Pixel S/W-Bitmap's:

Wie kann dieses Bild effizient gespeichert werden? Tipp: RLE  
Wie viel Reduktion in Bit erreichen wir?



Verlustlose Datenreduktion dieses  
20 x 20 Pixel Color-Bitmap's:

Mit derselben Datenreduktion wie vorher:  
Wie viel Reduktion in Bit erreichen wir hier?

# Und nun sie!

Tragen sie ihre Erkenntnisse zusammen:

Verlustbehaftete Datenreduktion durch niedrigere Bildauflösung

Verlustbehaftete Datenreduktion durch niedrigere Farbauflösung

Verlustlose Datenreduktion mit Lauflängenkodierung RLE

Run-Length-Encoding

Verlustlose Datenreduktion durch Huffman-Codierung