

Übungen zur Vorlesung
Digitale Bildverarbeitung
Fachhochschule Offenburg SS 2006
Bernard Haasdonk

Datum: Fr. 7.4.2006

Einheit 6: Punktoperationen

Aufgabe 1: Punktoperationen und Histogramme

Welche Auswirkung haben Binarisieren und Posterizing auf das Histogramm eines Grauwert-Bildes?

Aufgabe 2: Bildverbesserung in Photoshop

Gegeben ist das degenerierte Bild flowers_degenerated.tif der Aufgaben von Einheit 5.

- a) Mit welchen Punktoperationen kann das Bild verbessert werden?
- b) Geben Sie die entsprechenden Skalierungskennlinien an.
- c) Finden Sie in Photoshop Möglichkeiten, wie Punktoperationen der Invertierung, Binarisierung und Clipping verwendet werden können.
- d) Wie können beliebige Skalierungskennlinien realisiert werden?
- e) Führen Sie die Bildverbesserung von flowers_degenerated.tif in Photoshop durch.

Aufgabe 3: Histogramm-Ausgleich:

- a) Beschreiben Sie ein Bild, bei welchem der Histogrammausgleich eine hohe subjektive Bildverbesserung bewirkt
- b) Beschreiben Sie ein Bild, bei welchem der Histogrammausgleich eine große subjektive Bildverschlechterung bewirkt.