
Grundlagen der Bildverarbeitung

Übung 6 – Preprocessing III

Gurbandurdy Dovletov, M.Sc.

Raum: BC 414
Tel.: 0203-379-3583
Email: gurbandurdy.dovletov@uni-due.de

2. Juni 2022

Quiz

- Was ist mit Canny-Optimalität gemeint?

Quiz

- Was ist ein Gauß-Ableitungs-Operator?
- Wofür ist er gut?

Quiz

- Wie ist der Laplace Operator definiert?

Quiz

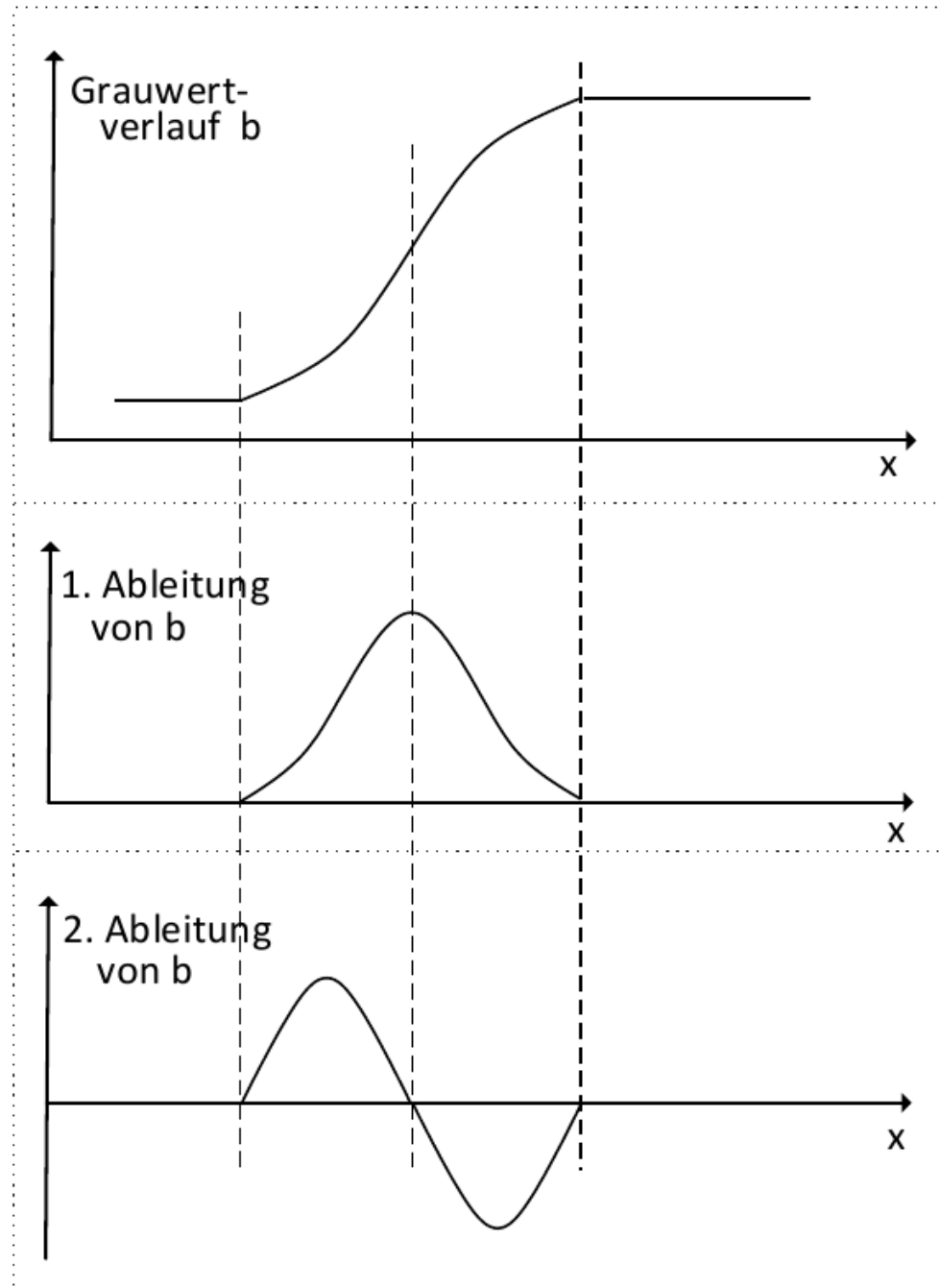
- Was ist der Laplace-of-Gaussian (LoG)?

Quiz

- Wie sieht das LoG 3x3 Muster aus der VL aus?

Quiz

- Wie können Grauwertkanten detektiert werden?



Quiz

- Welche vier Schritte zur Lokalisierung von Grauwertkanten wurden in der Vorlesung vorgestellt?

Quiz

- Welchen Zweck hat das Ausdünnen von Grauwertkanten?

Quiz

- Welche Vorgehensweise wurde zum Ausdünnen in der VL vorgestellt?

Quiz

- Warum sind Grauwertecken interessant?

Quiz

- Wofür steht SUSAN?

Quiz

- Wie funktioniert SUSAN?

Quiz

- Welche Nachteile hat SUSAN?

Aufgabe 6a

- Erstellen Sie Schachbrettmuster
- Implementieren Sie SUSAN Algorithmus
- Finden Sie empirisch passenden Schwellenwert

Aufgabe 6b

- Detektieren Sie GWK anhand des Schwellenwerts (1. Ableitung)

Aufgabe 6c

- Detektieren Sie GWK anhand des Schwellenwerts (2. Ableitung)

Aufgabe 6_gui

- Schreiben Sie ein Programm, in dem man ein beliebiges Bild aussuchen kann, das dann als Graustufenbild angezeigt wird.
- Zusätzlich sollen im gleichen Fenster daneben die gefaltete Bilder (von der Übung 4) angezeigt werden.
- Mit zwei Eingabefelder es muss möglich sein die Parameter von Gauß (Sigma und Standardabweichung) zu ändern.
- Unter jeweiligen gefalteten Bild muss es gezeigt sein, wie viele Sekunden hat die entsprechende Faltungen gebraucht.

Aufgabe 6a_gui

