**Automatisches Ausschneiden von Bildern aus Fotoalben**

*Mariella Dreißig, Tom Eckardt, Stefan Bergmann*

*Betreuer: Andreas Karge*

Zielsetzung:

Am Ende der Arbeit steht eine Konsolenanwendung, mit deren Hilfe einzelne Fotos aus eingescannten Fotoalben in möglichst kurzer Zeit extrahiert werden können. Die Skripte sind modular aufgebaut, um eine schrittweise Verarbeitung in einer Pipeline zu gewährleisten. Dabei werden die Fotos bei unterschiedlichem Kontrast aber unter konstanter diffuser Beleuchtung erkannt. Berücksichtigt werden verschiedene Formen der Fotos, wie z.B. quadratisch, rechteckig, oval, rund oder dreieckig, verschiedene Rahmen und Hintergründe und sowohl Bilder in Farbe als auch in Schwarz-Weiß. In diesen Bildern sollen außerdem Gesichter erkannt werden.

Vorgehen:

Als Programmiersprache wird Python mit Open CV verwendet. Im ersten Schritt werden die Bilder grob erkannt und vom Hintergrund getrennt. Mit verschiedenen Algorithmen, die recherchiert werden, können die so gewonnenen Ausschnitte feiner justiert werden. Ein Vergleichstool bewertet die Güte der extrahierten Bilder, indem es die automatisiert ausgeschnittenen Fotos mit manuell gewonnenen Testdaten vergleicht. Danach folgt die Gesichtserkennung auf den extrahierten Fotos, die mithilfe von noch zu recherchierenden Mitteln implementiert wird.

Zeit- und Arbeitsplan:

[hier Tabellen einfügen]