

Anleitung zum Programm Bildanalyse, Tobias Fey, 2005-2012

Update Version 1.5

Batchmodus für CT-Daten hinzugefügt

Im Batchmodus werden alle durch ein Suffix benannte Dateien innerhalb eines Verzeichnisses auf die definierten Phasen untersucht. Die Ergebnisse für jede Schicht werden unter Angabe der Schichtnummer in einer gesamten Log-Datei dargestellt.

Der Batchmodus wird durch das Keyword „batchmodus“ anstelle des Dateinamens aktiviert.

#####

Funktionsweise:

Mit dem Programm Bildanalyse können unterschiedlichen Graustufenbereichen innerhalb eines Bildes verschiedene Falschfarben zugewiesen werden, so dass eine Identifizierung und Visualisierung der Bereiche besser möglich ist.

Anforderungen:

Das Graustufenbild darf keine zusätzlichen Artefakte wie REM-Maßstabsbalken usw. besitzen, ein ideales Bild siehe Abb.1

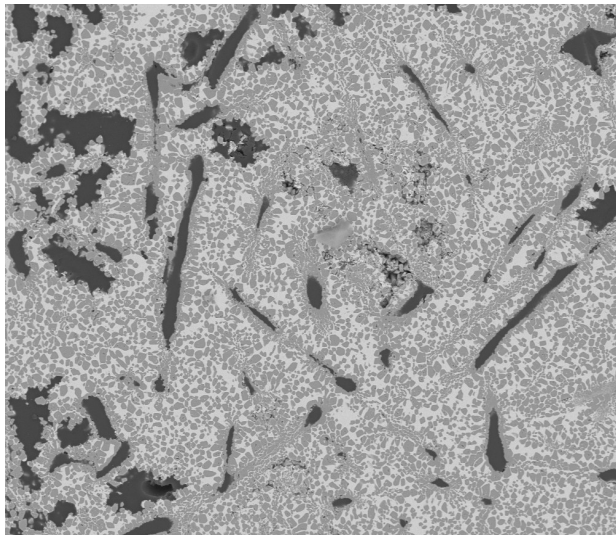


Abb1: Graustufenbild

Das Graustufenbild muss im ASCII-PPM-Format vorliegen. Die Umwandlung bestehender TIF/JPEG Bilder kann bsp. mit dem Programm IrfanView (<http://www.irfan.net>) über den Dialog „Speichern als / Save as“ und Auswahl des PPM-Formates mit eingestellten Optionen (siehe Abb. 2) vorgenommen werden.

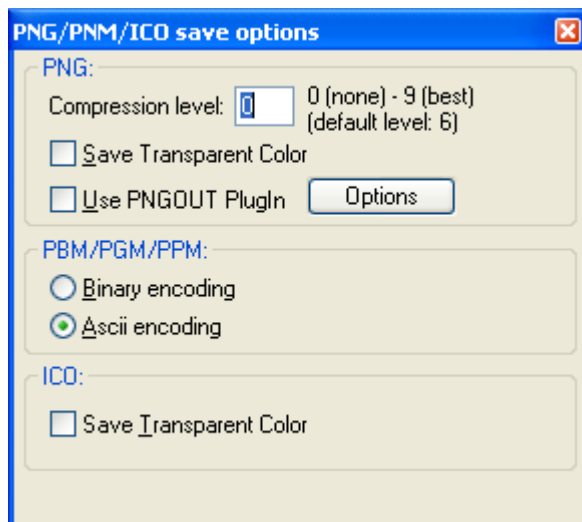


Abb. 2: Einstelloptionen für das PPM-Format.

Zum Aufruf des Programms muss über die Kommandozeile (Start -> Ausführen -> CMD) in das Verzeichnis mit dem Bild gewechselt werden, wobei Bild und Programm im gleichen Verzeichnis liegen müssen. Das Programm wird über `bildanalyse.exe Bild.ppm` gestartet.

Zuerst erfolgt die Auswahl der ersten Bereich / Phase, die namentlich benannt wird (siehe Abb. 3). Dann wird der obere und untere Schwellbereich abgefragt und die Phasenfarbe für die Falschfarbendarstellung.

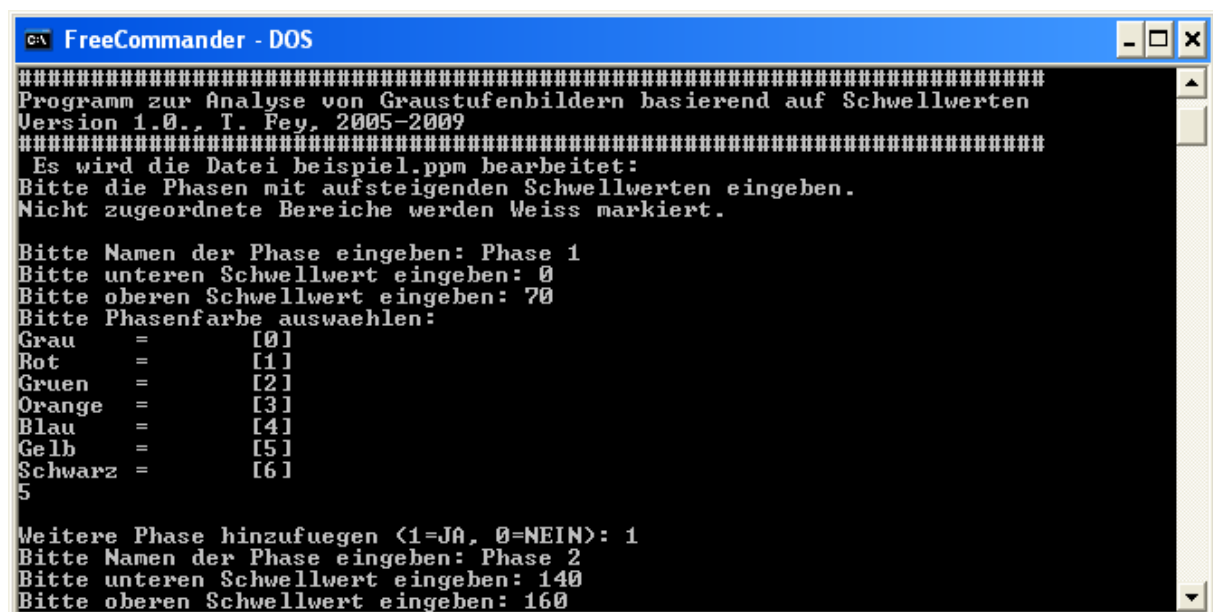


Abb. 3 : Programmfenster

Nach vollständiger Erfassung der Angaben für den ersten Bereich kann entweder eine weitere Phase erfasst werden oder die Analyse beendet werden. Zum Ende der Analyse erfolgt eine Angabe über die analysierten Phasen, deren Schwellwertbereichen, Falschfarbe sowie prozentualen Anteilen. Diese Informationen werden in einer TXT-Datei (z.B. `log_bild_Phase1_Phase2.txt`) unter Angabe des Prefix `log` und den Namen der untersuchten Phasen sowie des Bildnamens gespeichert.

Das reine Falschfarbenbild (siehe Abb. 4) wird unter dem Dateinamen des Eingangsbildes mit angehängten Phasennamen gespeichert (z.B. bild_Phase1_Phase2.ppm). Nicht zugeordnete Bereiche werden weiß dargestellt.

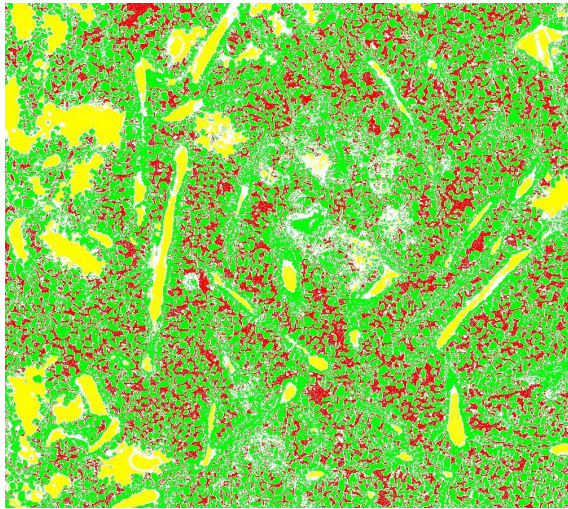


Abb. 4: Falschfarbenbild

Das mit Falschfarben überlagerte Realbild (siehe Abb. 5) wird unter dem Dateinamen mit angehängten Phasennamen und dem Suffix ueber gespeichert (z. B. bild_Phase1_Phase2_ueber.ppm).

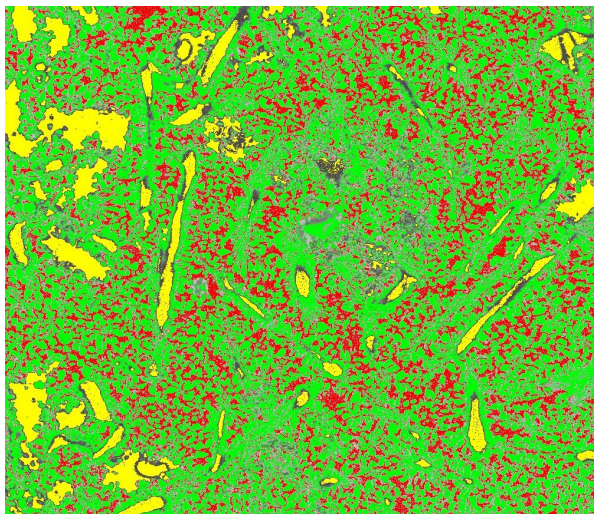


Abb. 5: Realbild mit Falschfarben überlagert.

Bei Fragen zu dem Alogrithmus, Auswertung oder anderen Dingen bitte Mail an

tobias.fey@ww.uni-erlangen.de.

Erlangen, 24.01.2012