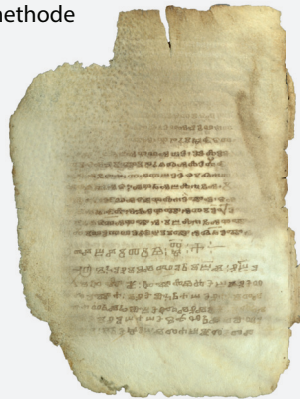


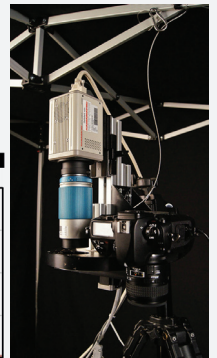
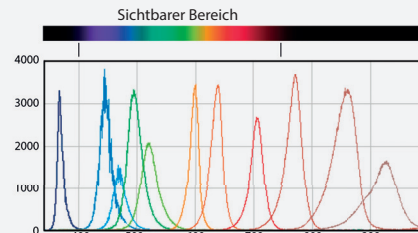
Einleitung

- Multispektrale Bilderfassung (MultiSpectral Imaging - MSI):
 - Aufnahmen in mehreren schmalbandigen Spektral-kanälen
 - Teilweise nicht für menschliches Auge sichtbar (<400nm und >700nm)
 - Nicht-invasive Untersuchungsmethode
- Alte Handschriften oftmals in schlechtem Zustand
 - Ausgebleichte Schrift
 - Wiederbeschriftet (Palimpseste)
 - Gelöschte Texte
- MSI ermöglicht:
 - Entdeckung unsichtbarer Texte
 - Verbesserung der Lesbarkeit

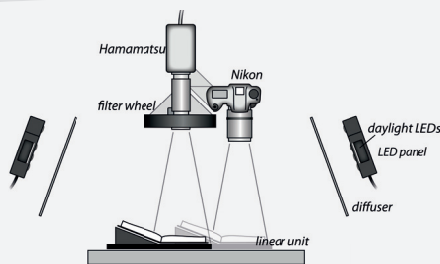


MSI-System

- 2 Kameras [1]
 - Multispektralkamera (Hamamatsu)
 - Spiegelreflexkamera (Nikon D4)
- Filterrad
 - 7 optische Filter
- Multispektrale LED Beleuchtung
 - 11 unterschiedliche Spektralbereiche von ultraviolett bis infrarot

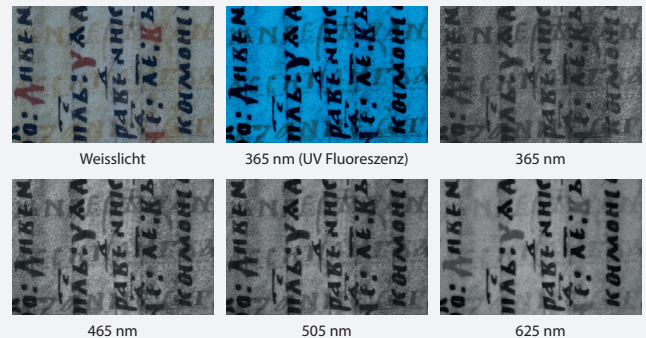


Illustration



Beispiele

Kyrrillisches Palimpsest in verschiedenen Spektren



Die Unterschrift verschwindet im roten Spektralbereich (hier 625 nm), während die Oberschrift noch sichtbar ist. Die unterschiedlichen spektralen "Signaturen" erlauben es, beide Schriften zu differenzieren.

Zusammenfassung

- Nicht-invasive Untersuchungsmethode für historisches Schriftgut: Palimpseste, verblichene Schriften, beschädigte Dokumente
- Lesbarkeit kann durch Kontrastverbesserung deutlich gesteigert werden

Literatur

[1] Fabian Hollaus, Melanie Gau, Robert Sablatnig: Multispectral Image Acquisition of Ancient Manuscripts. EuroMed 2012, pp. 30-39

Kontakt: holl@caa.tuwien.ac.at