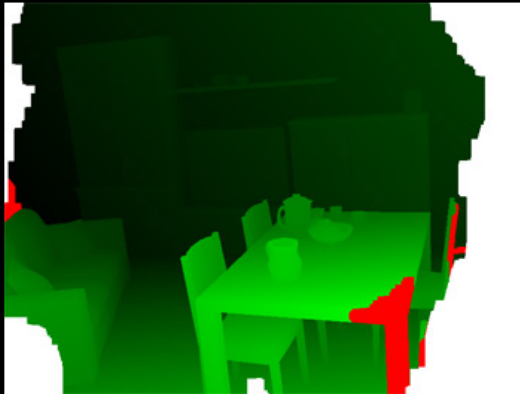


Sie sind hier: [Home](#) > Masterarbeit an der FernUniversität Hagen - 3-D-Modelle schneller berechnen

## Masterarbeit an der FernUniversität Hagen

### 3-D-Modelle schneller berechnen

19.06.2013



Ein Master-Absolvent der FernUniversität in Hagen hat eine Methode entwickelt, mit der sich aus zwei zweidimensionalen Aufnahmen ein 3-D-Modell generieren lässt – und das mit erheblich verringertem Zeitaufwand.

Beim so genannten "Stereo-Matching" werden auf beiden Bildern diejenigen Pixelpaare identifiziert, die aus unterschiedlichen Blickwinkeln denselben Punkt zeigen. Dies ist ein sehr zeitintensives Verfahren, wenn wie bisher zwei Bilder komplett verglichen werden. Mit dem Algorithmus von Christoph Drexler können nun Teilbereiche identifiziert werden, die für den Vergleich ausreichen. Durch die Untersuchung markanter Ähnlichkeiten auf beiden Bildern nähert er sich der Lösung schrittweise an. Die Teilbereiche werden in mehreren Durchgängen verändert, bis das Ergebnis optimal ist. So kann man auch ohne Spezialausrüstung freihändig mit einer Digitalkamera 3-D-Aufnahmen machen. In einem Benchmarking mit bekannten Datensätzen hat sich der Algorithmus als effizient und genau erwiesen. Christoph Drexlers Abschlussarbeit "Beleuchtungsinvariante und rauschintensive Disparitätskartenberechnung" im Studiengang "Master of Science in Praktischer Informatik" wurde von Dr. Klaus Häming und Prof. Dr. Gabriele Peters im Lehrgebiet Mensch-Computer-Interaktion betreut.

Foto: Grüne bzw. rote Flächen zeigen an, wo die Schätzung der Disparitäten korrekt ist bzw. nicht ausreicht

Link: [www.drexler.eu/masterarbeit](http://www.drexler.eu/masterarbeit)

[zurück zur Übersicht](#)

## ProfiFoto Ausgabe 12/13



Nikon Df - D4 im Retrolook  
Sony Alpha - Kompakte Kamera, volles Format  
Profoto B1  
Kompaktblitze - Kabellose Freiheit mit TTL  
Flora P.: Selfs  
Claudia Hettwer: Celebration  
Inga Masche: le

- dimanche prochain - Canon Profifoto Förderpreis
- Extra: Objektive für Foto und Film
- u.v.m.

[» E-Reader](#)

[» Artikel der aktuellen Ausgabe](#)

[» Inhaltsverzeichnis \(pdf\)](#)

Anzeige

Anzeige

Anzeige

Anzeige

PROFIFOTO TV