

## Bachelorthesis oder HiWi im IOS

Institut für Optische Systeme  
Fakultät Informatik  
ios.htwg-konstanz.de

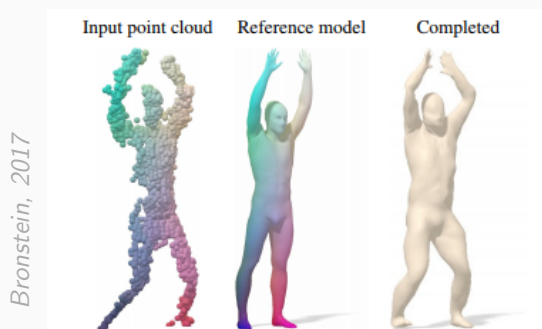
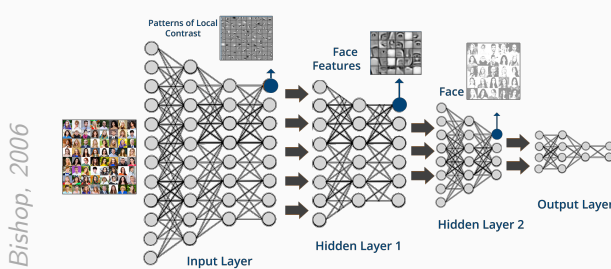
Prof. Dr. Georg Umlauf  
umlauf@htwg-konstanz.de

Prof. Dr. Matthias O. Franz  
mfranz@htwg-konstanz.de

Konstanz, den 01.02.2018

### Anwendung von Maschinellem Lernen im Bereich Geometrie- und Bildverarbeitung

- Anwendung neuer Klassen von Neuronalen Netzen (Autoencoder, GANs oder Siamese)
- Anwendung von maschinellem Lernen in diversen Anwendungsszenarien (Reinforcement, Geometrie oder künstliche Intelligenz)
- Anwendung von modernen Algorithmen auf unterschiedlichen Domänen und Rechensystemen (Grafikkarten)



#### Anwendungsgebiete

- Optische Oberflächeninspektion
- Künstliche Intelligenz
- Computergrafik und VR

#### Lernziele

- Kennenlernen von neuronalen Netzen
- Verständnis der Grundlagen industrieller Signalverarbeitung
- Einstieg in *scientific computing*

#### Geeignet für Studierende mit Interesse an

- Algorithmentechnik & Datenstrukturen
- Signalverarbeitung

Wenn Sie Interesse oder Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Prof. Dr. Georg Umlauf und Prof. Dr. Matthias O. Franz oder aber an Matthias Hermann (Kontakt details in Fußzeile).