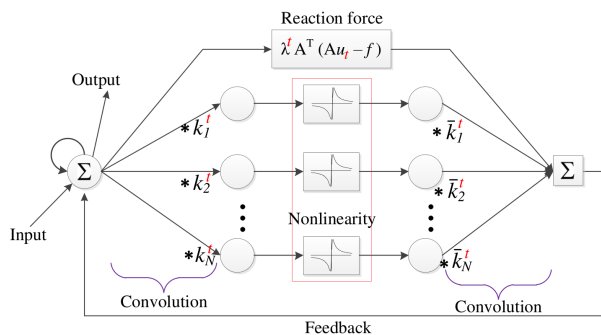


# Bildverarbeitung und Computer Vision

Seminar, Wintersemester 2025/2026



Bildabstraktion (Kyprianidis und Kang).



Variationales Netzwerk (Chen *et al.*)

Es gibt eine ganze Reihe interessanter Anwendungen aus dem Bereich Bildverarbeitung und Computer Vision, die in den vergangenen Jahren Einzug in unser tägliches Leben gehalten haben. Dieses Seminar stellt einige dieser spannenden Anwendungen vor und gibt zugleich Einblicke in die zugehörigen Algorithmen. Dabei werden sowohl klassische Ansätze als auch einfache Deep-Learning basierte Verfahren behandelt.

Die Themenliste des Seminars umfasst unter anderem:

- Bildaufbereitung: Entrauschen, Nebelentfernung, Superresolution
- Bildfusion: Fokus-Fusion, HDR-Bilderzeugung
- Bildmanipulation: Copy & Paste, Digitale Rasur
- Kunst: Bild- und Videoabstraktion, Stippling
- Mustererkennung: Text-Detektion, Iris-Identifikation
- Deep Learning: Neuronale Faltungsnetze und Variationale Netze

Die Vorlesung Imaging Science wird **dringend empfohlen**. Die zugrunde liegenden Artikel sind wie üblich auf Englisch. Vortragssprache ist Deutsch. Daher ist das Seminar nicht für die Studiengänge M.Sc. INFOTECH und M.Sc. Computer Science geeignet.

**Kontakt:** Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Prof. Bruhn ([bruhn@vis.uni-stuttgart.de](mailto:bruhn@vis.uni-stuttgart.de)).