

# Scientific Computing II

Aus dem Themenschwerpunkt

## Computer Vision

bieten wir Studienarbeiten für Scientific Computing II an.

Die Antizipation der nächsten Aktion ist eine gut beherrschte Fähigkeit des Menschen. Durch Antizipation der nächsten Aktivität kann ein assistierender Roboter die Reaktionen in menschlichen Umgebungen im Voraus planen. Angesichts der bevorstehenden tragbaren Systeme (z. B. Microsoft HoloLens oder Google Glass) könnte die Vorhersage der nächsten Aktion des *First-Person-View* Trägers intelligente Haushaltsgeräte auslösen, wodurch die Ziele des Trägers nahtlos erreicht werden.

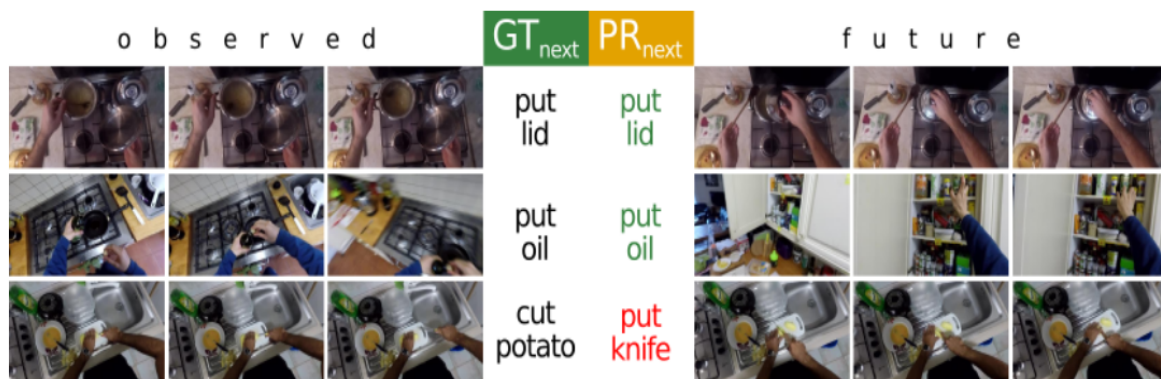


Abbildung 1: *Qualitative Ergebnisse aus EpicKitchen Challenge's Baseline.* Quelle: <https://epic-kitchens.github.io/2018>

### Aufgaben & Anforderungen

Die Aufgabe besteht darin, verschiedene Netzwerke für die Vorhersage einer Aktion (*What will the human do next?*) zu implementieren und verschiedene Netzwerk Strukturen zu evaluieren.

Die Implementierung sollte zunächst in Matlab erfolgen. Falls der Arbeitsfortschritt entsprechend ist, kann anschließend eine vernünftige Umsetzung in Python erfolgen.

Bei Interesse oder Fragen, wendet euch bitte an:

M.Sc. Tongxin Hu  
Appelstr. 9A (Hochhaus), Raum 1315  
Tel.: 0511/762-5308, hutong@tnt.uni-hannover.de