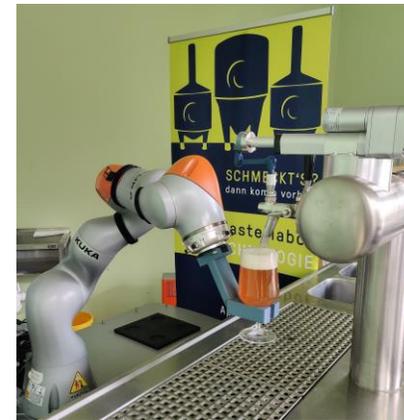


## Teilautomatisierter Schankbetrieb in der Campus-Brauerei

Gemeinsam mit der Campus-Brauerei soll zur Außendarstellung und Technikdemonstration ein automatischer Bierzapfprozess mittels mobilem Roboterarm (KMR iiwa) umgesetzt werden. Ein erster Funktionsnachweis ist bereits erbracht. In weiterführenden Studienarbeiten sollen Komponenten des Systems aus Roboter und Zapf-Aktuator verbessert werden.

### Mögliche Aufgabenschwerpunkte:

- Bildbasierte Registrierung von Roboter und Theke
- Füllstandsmessung mittels Gelenkmomentsensorik bzw. Kamera und dadurch Regelung des Zapfprozesses
- Erkennung von Gläsern und autonomes „Endlos-Zapfen“ im Dauerbetrieb
- Robuste Ablaufsteuerung mittels State Machines oder Behavior Trees
- Bahnoptimierung mit neuen Frameworks wie CuRoBo oder Horizon
- Erleichterte Einrichtung des Prozesses durch Handführung



### Ansprechpartner:

Moritz Schappler  
moritz.schappler@imes.uni-  
hannover.de  
0511-762-4116

### Voraussetzungen:

- Selbstständige, und zielorientierte Arbeitsweise
- Erfahrungen & Kenntnisse in ROS und Python vorteilhaft
- Robotik-Grundlagen (Vorlesung Robotik I)

### Termin:

ab sofort