

*****Auf Deutsch unten*****

02.02.2026

Programming an algorithm for image data processing and analysis in food production

Background:

Digitalization and automation are becoming increasingly important in many industries. Rising costs and, in particular, the shortage of skilled workers also require optimization in food production. We therefore offer the opportunity to investigate and implement a camera-based sensor system as a solution within a thesis.

Tasks:

- Programming a camera-based system (possibly Raspberry Pi with camera module) for monitoring a production plant in the food production industry
- Creation of a concept with software design
- Implementation on hardware
- Preparation of verification and validation of the solution

Requirements:

- Current studies in computer science, electrical engineering, or a related field.
- Programming experience (Python)
- Desirable: Experience with Linux

Contact:

- M.Sc. Markus Brüning (markus.bruening@th-owl.de)
- Prof. Dr.-Ing. habil. Ulrich Büker (ulrich.bueker@th-owl.de)

Programmierung eines Algorithmus zur Bilddatenverarbeitung und -analyse in der Lebensmittelproduktion

Hintergrund:

Digitalisierung und Automation wird immer wichtiger in vielen Industriezweigen. Steigende Kosten und insbesondere der Fachkräftemangel erfordern auch Optimierungen in der Lebensmittelproduktion. Wir bieten daher die Möglichkeit, ein kamerabasiertes Sensorsystem als Lösung innerhalb einer Abschlussarbeit zu untersuchen und umzusetzen.

Aufgaben:

- Programmierung eines kamerabasierten Systems (voraussichtlich Raspberry Pi mit Kamera-Modul) zur Überwachung einer Fertigungsanlage in der Lebensmittelproduktion
- Erstellung eines Konzepts mit Softwareentwurf
- Implementierung auf Hardware
- Vorbereitung der Verifizierung und Validierung der Lösung

Anforderungen:

- Laufendes Studium im Bereich Informatik, Elektrotechnik oder einer vergleichbaren Fachrichtung.
- Programmiererfahrung (Python)
- Wünschenswert: Erfahrung mit Linux

Kontakt:

- M.Sc. Markus Brüning (markus.bruening@th-owl.de)
- Prof. Dr.-Ing. habil. Ulrich Büker (ulrich.bueker@th-owl.de)