Ausschreibung für die Studien-, Diplom- oder Praktikumsarbeit

Detailanalyse Impfstoffproduktion und Hürden

Kontext

Die Covid-19 Pandemie hat gezeigt, wie wichtig es ist schnell auf wechselnde Anforderungen zu reagieren. Das Aufbauen von Anlagen zur Impfstoffproduktion innerhalb von einem Jahr hat eindrücklich gezeigt, was unter den gegebenen Randbedingungen bereits möglich ist. In dieser Arbeit soll am Beispiel der Herstellung medizinischer Wirkstoffe detailliert analysiert werden, welche Randbedingungen und Treiber in der BioPharma Industrie insbesondere aus Sichtweise der Automatisierung von Bedeutung sind und in Zukunft immer mehr in den Vordergrund rücken.

Wissenschaftliche Fragestellungen

- Welche gesellschaftlichen und technischen Randbedingungen mussten für die Impfstoffproduktion erfüllt sein?
- Welche Sondermaßnahmen haben die stark verkürzte Entwicklungszeit realisiert?
- Welche technischen und gesellschaftlichen Ansätze existieren, um die Beschleunigung auch nachhaltig beizubehalten?

Lastenheft

1. Literaturrecherche und begründete Auswahl der Forschungsmethodik zur Bearbeitung der Fragestellungen. Das schriftliche Ergebnis dieses Arbeitspakets dient als Meilenstein
2. Zielgerichtete Beantwortung der Fragestellung durch systematische Anwendung der ausgewählten Forschungsmethodik
3. Kritische abschließende Bewertung der gewählten Arbeitsweise und der Forschungsergebnisse

Die Arbeit ist gemäß der Richtlinie des Instituts für Automatisierungstechnik durchzuführen. Eignung und Qualität der erstellten Software sind durch automatisierte Komponenten-, Integrations- und Systemtests nachzuweisen.

Betreuer: Dipl.-Ing. A. Klose
1. Prüfer Prof. Dr.-Ing. habil. Leon Urbas