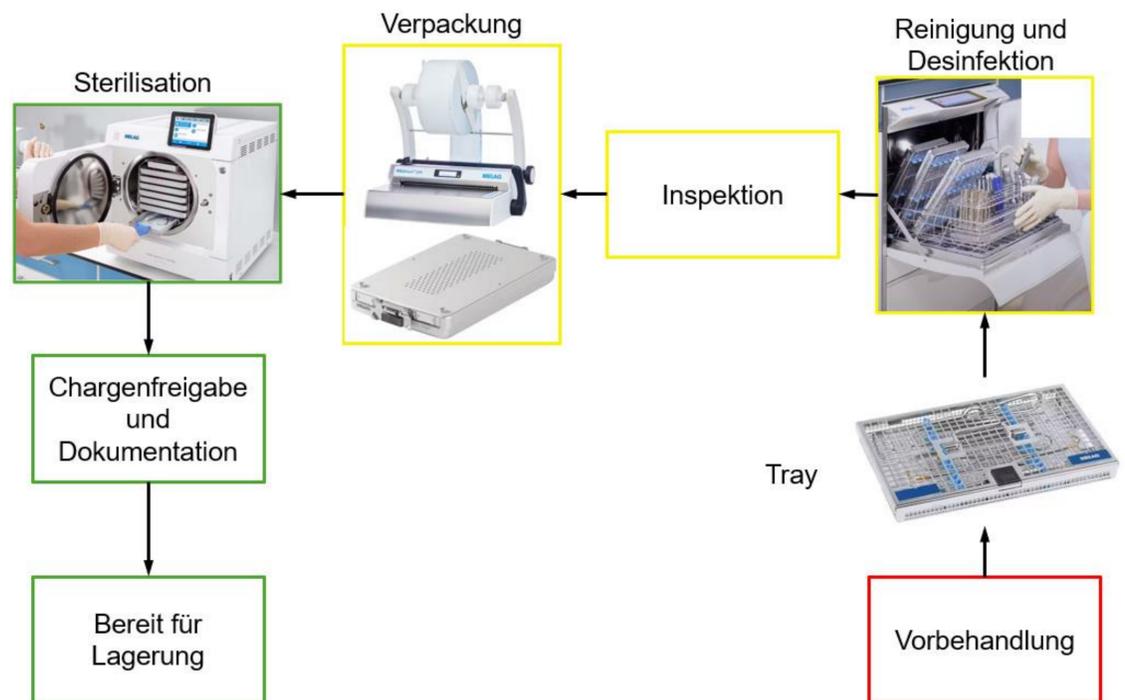


Master of Science in Engineering in Automation und Robotik

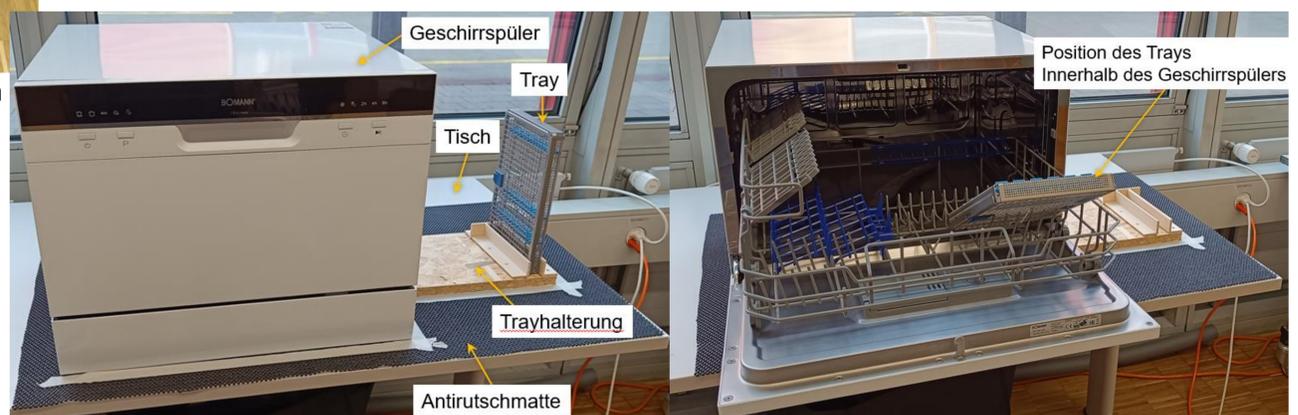
Kollaborative Mobile Roboterplattform in Zahnarztpraxen



Die Mobile kollaborative Plattform



Der Prozess der Wiederaufarbeitung



Der Versuchsaufbau

Automation in Zahnarztpraxen?

In der heutigen Zeit fehlt es überall an Arbeitskräften. Die Zeit in denen Diskutiert wurde, ob Automation Arbeitsplätze gefordert sind längst vorbei. Für Monotone zeitraubende Arbeitenden findet man keine Leute mehr. In solchen Fällen stellt sich nicht die Frage, ob Prozesse automatisiert werden sollten, sondern es wird zur Notwendigkeit.

Ein anschauliches Beispiel dafür ist die Zahnarztpraxis. Am Ende eines Tages müssen die verwendeten Operationsutensilien einem vordefinierten Wiederaufbereitungsprozess folgen, bevor sie erneut verwendet werden können. Dieser Prozess umfasst viele Teilschritte, die von verschiedenen Geräten ausgeführt werden. Die Hauptaufgabe für das Personal besteht darin, das Operationsbesteck von Gerät zu Gerät zu transportieren. Da die Geräte jeweils Zeit für ihre Arbeit benötigen, zieht sich der Arbeitsprozess hin, ohne dass die betreffende Arbeitskraft kontinuierlich beschäftigt ist. Die Zeitabstände zwischen den Arbeitsschritten sind jedoch so gering, dass die Arbeitskräfte kaum mit anderen Aufgaben beschäftigt werden können.

Die Lösung: Roboter

Eine mobile kollaborative Plattform soll die Aufgabe für die Personen übernehmen. Sie soll dann arbeiten wenn Sie nicht im Weg ist und dafür länger als alle anderen. Für Sie sind monotone Aufgaben nicht ein Problem sondern ein Segen.

Es funktioniert!

Nicht alle gewünschten Zielen wurden erreicht. Jedoch konnte bewiesen werden, dass eine solche mobile kollaborative Plattform Prozessschritte umsetzen kann. Nun können die Industriepartner kommen wir sind bereit.

Christoph Grob

Hauptbetreuer:
Prof. Dr. Thierry Prud'homme

Experte:
Martin Scharf