

# Entwicklung eines Minze-Dosiersystems für einen Mojito-Roboter-Bartender

## Student



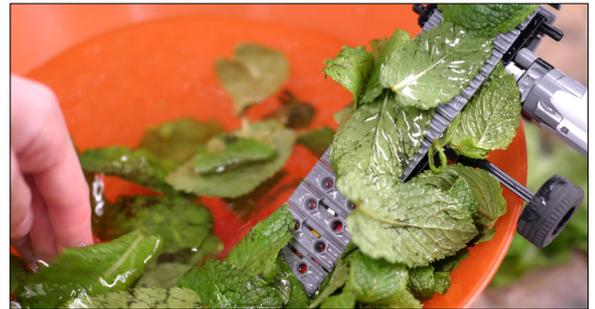
Marvin Hotz

**Aufgabenstellung:** Die vorliegende Arbeit beschreibt die Entwicklung eines innovativen Minze-Subsystems für einen Mojito-Roboter-Bartender. Ziel des Projekts ist es, ein Modul zu entwickeln, das Minzblätter für die automatische Zubereitung von Mojitos dosiert und ausgibt. Dabei liegt der Fokus auf der Konzeptentwicklung.

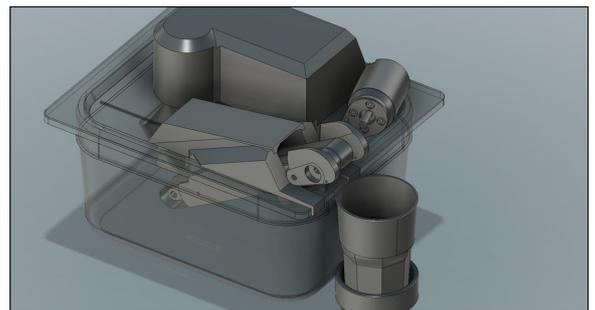
**Vorgehen:** Die methodische Vorgehensweise umfasste die Untersuchung des Mojito-Herstellungsprozesses, Evaluierung von Anforderungen, Konzeptentwürfe, die Durchführung eines Proof of Concept und Umsetzung der Anlage. Verschiedene Ansätze wurden getestet, einschliesslich mechanischer Greifmechanismen, gravimetrischer Methoden und der Nutzung von Luft- und Wasserströmungen. Letztlich wurde ein Konzept basierend auf einem Wasserstrudel mit durchlässigem Förderband ausgewählt.

**Ergebnis:** Das entwickelte System zeigte in der Testphase eine hohe Zuverlässigkeit und Genauigkeit in der Dosierung der Minzblätter. Es konnte konstant und zuverlässig eine definierte Menge an Minzblättern ausgeben. Die Anlage erwies sich als lebensmittelsicher und integrierbar in das Gesamtsystem des Mojito-Roboters. Die Arbeit schliesst mit Verbesserungsvorschlägen und der erfolgreichen Entwicklung des Minze-Subsystems. Durch innovative Ansätze und sorgfältige Umsetzung konnte ein funktionierendes, effizientes und sicheres Modul für den Mojito-Roboter-Bartender realisiert werden.

**Proof of Concept mit LEGO-Förderband**  
Eigene Darstellung



**Aufbau im CAD**  
Eigene Darstellung



**Entwickeltes Minz-Modul mit ABB Roboter**  
Eigene Darstellung



## Referent

Prof. Dr. Dario  
Schafroth

## Themengebiet

Automation & Robotik,  
Mechatronik und  
Automatisierungstechnik