

# Aufgabenbeschreibung

---

Bachelor-/Studien-/Masterarbeit

## Identifizierung indiziengestützter Messsysteme zur Erfassung der Flüssigkeitszufuhr in den Körper

Eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr ist essentiell für die Gesundheit. Bereits ein Abfall von 1% des Wassergehalts im Körper wirkt sich negativ auf die kognitive Fähigkeit und Laune aus. In Deutschland ist jeder zweite chronisch dehydriert und das Dehydrations-Risiko steigt im Alter. Besonders bei pflegebedürftige Personen tritt Dehydration sehr häufig auf.

Um die Flüssigkeitszufuhr individuell besser bewerten zu können und einer Dehydration entgegenzuwirken, soll eine einfache und bequeme Möglichkeit geschaffen werden die dem Körper zugeführte Flüssigkeit zu erfassen. Dabei sollen indiziengestütztes Systeme eingesetzt werden und mithilfe von Künstlicher Intelligenz auf die Flüssigkeitsmenge geschlossen werden. Ziel der Arbeit ist es verschiedene Ansätze zu identifizieren, zu überprüfen und zu bewerten.



Abbildung <https://www.health-rise.de/dehydration/>

Idealerweise bringen Sie mit:

- Grundkenntnisse Messtechnik
- Grundkenntnisse Arduino
- Motivation und Interesse an Arbeit auf dem Gebiet der Medizintechnik

Das Thema kann je nach Interesse und Qualifikation individuell erweitert oder eingeschränkt werden. Bei Interesse senden Sie bitte Ihren Lebenslauf und eine kurze Motivation an folgenden Kontakt.



**Kontakt:**

Giuliano Giacoppo, M.Sc.  
Institut für Medizingerätetechnik  
Pfaffenwaldring 9 | 70569 Stuttgart | Raum: 3.201  
Tel: +49 (0) 711 685-61652  
Email: [giuliano.giacoppo@imt.uni-stuttgart.de](mailto:giuliano.giacoppo@imt.uni-stuttgart.de)