

WILLKOMMEN BEI WINTERHALTER

»Wir kennen uns.
Aus der Mittagspause.
Stichwort Kantine.«

Auch wenn Sie den Namen Winterhalter bisher nicht bewusst wahrgenommen haben: Wir waren mit ziemlicher Sicherheit schon mal in Kontakt. Im Hotel im letzten Urlaub. Im Restaurant um die Ecke. In der coolen Bar, der Kantine, Mensa oder vielleicht im Fußballstadion.



Wir sind Winterhalter, der Spülspezialist aus Meckenbeuren. Mit über 2.000 Mitarbeitern an über 40 Standorten in aller Welt gehören wir zu den Marktführern der Großküchentechnik. Tag für Tag arbeiten unsere Mitarbeiter am perfekten Spülergebnis. Gehen neue Wege. Setzen Standards im Markt und begeistern Kunden.

Gestalten Sie mit uns die Zukunft als

Masterarbeit - Entwicklung Embedded EIS-Messsystem zur Qualitätserkennung von Flüssigkeiten

WOFÜR WIR SIE BRAUCHEN

Zum nächstmöglichen Zeitpunkt suchen wir für die Dauer von circa 6 Monaten einen Masteranden (m/w/d) für unsere Abteilung Entwicklung Hardware.

Ziel dieser Masterarbeit ist es, ein kompaktes, zuverlässiges Messsystem zur Qualitätsbestimmung von Flüssigkeiten in Spülsystemen zu entwickeln, Messreihen an verschiedenen Flüssigkeiten durchzuführen und datengetriebene Verfahren zur Qualitätsklassifikation und Korrelation mit Referenzparametern zu erarbeiten. Die elektrochemische Impedanzspektroskopie (EIS) ermöglicht es dabei, die komplexe Impedanz von Proben über einen Frequenzbereich zu messen und daraus material- bzw. qualitätsrelevante Eigenschaften abzuleiten.

- Konzeption und Aufbau eines EIS-Messsystems (Hardware und Firmware)
- Durchführung reproduzierbarer Messungen an ausgewählten Flüssigkeiten unter definierten Bedingungen
- Signalaufbereitung und Extraktion relevanter Merkmale (z. B. Nyquist-/ Bode-Parameter, Ersatzschaltbild-Fits)
- Entwicklung und Evaluierung von Algorithmen zur Qualitätsbewertung/Klassifikation und Korrelationsanalysen mit Referenzgrößen (z. B. Leitfähigkeit, pH, Temperatur)
- Dokumentation der Methodik, Validierung des Ansatzes und kritische Einordnung der Grenzen der Messmethodik

WAS WIR UNS WÜNSCHEN

- Sie sind eingeschriebener Student (m/w/d) in einem Masterstudiengang im Bereich Elektrotechnik, Informationstechnik, Embedded Systems, Mechatronik oder vergleichbar
- Sie verfügen über fundierte Kenntnisse in analoger/ digitaler Messtechnik und Signalverarbeitung
- Erfahrung in Embedded-Programmierung (z. B. C/C++ auf STM32/ ESP32 oder ähnliches) bringen Sie mit
- Wenn Sie Grundkenntnisse in Datenanalyse/ML (z. B. Python, oder ähnliches) haben, ist das von Vorteil
- Der sichere Umgang mit Laborequipment (Oszilloskop, Funktionsgenerator, LCR/ Impedanzmessung) ist für Sie

selbstverständlich

- Sie verfügen über eine strukturierte, eigenständige Arbeitsweise und bringen Freude an experimenteller Validierung mit
- Sie bringen sehr gute Deutschkenntnisse und gute Englischkenntnisse mit

Neue Wege gehen. Den Markt mitgestalten. Kunden begeistern. Hört sich gut an? Dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbung!
Ihre Ansprechpartnerin: Yvonne Dürr + 49 (0) 7542 402-5302, yvonne.duerr@winterhalter.de

Senden Sie uns im Rahmen Ihrer Bewerbung neben Ihrem Lebenslauf bitte insbesondere folgende Dokumente und Informationen mit: Ihre aktuelle Immatrikulationsbescheinigung und Ihre aktuelle Notenübersicht des Studiums sowie Ihren gewünschten Startzeitpunkt für die Masterarbeit.

Weitere Informationen finden Sie unter jobs.winterhalter.com/de/winterhalter-als-arbeitgeber

Winterhalter Product & Technology GmbH | Winterhalterstraße 2 - 12 | 88074 Meckenbeuren