

# Malte Josten

✉ [malte.josten@gmail.com](mailto:malte.josten@gmail.com)

🌐 [linkedin.com/malte-josten](https://www.linkedin.com/malte-josten)

🔗 [maltejosten.github.io](https://maltejosten.github.io)

## Berufserfahrung

---

### Universität Duisburg-Essen (Duisburg, Deutschland)

2020/04 - heute

Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Vollzeit

2023/06 - heute

- [QuantumNRW] Konzeptionierung neuer Lehrkonzepte zur Einführung von Schülern und Studenten in die Quantencomputing
- [QuantumNRW] Entwicklung einer Augmented Reality App für iOS-Geräte mit Unity und C#, sowie Erstellung von 3D-Modellen und Animationen von Quantencomputingprozessen und -eigenschaften
- [FooSH] Entwicklung eines Java Spring Boot Framework, um beliebige ergebnisorientierte (KI-basierte) Vorhersagemodelle mit einem bestehenden Smart-Home-System zu verbinden, indem es notwendige Abstraktionen implementiert und eine REST-API bereitstellt. Dies ermöglicht es Benutzern, anstelle mehrerer Anweisungen Ziele zu definieren, um letztendlich den gewünschten Smart Home-Zustand zu erreichen.
- Fortsetzung der Arbeit an den Projekten hKI-Chemie und Boarding

Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Teilzeit

2022/10 - 2023/05

- [hKI-Chemie] Entwicklung eines web-basierten Visualisierungstools mit JavaScript, HTML und CSS, um Nutzerverhalten während KI-Nudging Studien zu evaluieren
- [hKI-Chemie] Entwicklung eines cross-plattform, KI-unterstützten Webtools zur Routenplanung für Rangierer in einem Industriepark bestehend aus einem JavaScript/HTML Frontend und Python Backend
- [Boarding] Projektmanagement, Softwareentwicklung und -administration

Studentische & wissenschaftliche Hilfskraft, Teilzeit

2020/04 - 2022/09

- [AR-InGo] Entwicklung einer Augmented Reality App für iOS-Geräte mit Unity und C#, sowie Erstellung von 3D-Modellen von wissenschaftlichen Instrumenten und Experimenten im Nanometerbereich.
- Tutor für die Kurse Betriebssysteme, Internettechnologien und Web Engineering, Rechnerarchitektur, Rechnernetze und Kommunikationssysteme.

### Freelance Webentwickler (Nordrhein-Westfalen, Deutschland)

2021/12 - heute

Freelancer

- Erstellung, Gestaltung und Wartung von Websites in dem WordPress Ökosystem

### Netto Marken-Discount (Mülheim an der Ruhr, Deutschland)

2017/10 - 2019/10

Aushilfe, Teilzeit

### Krankikom GmbH (Duisburg, Deutschland)

2015/01 - 2015/02

Praktikant, Vollzeit

- Webdesign, Projektmanagement und -administration sowie agile Softwareentwicklung

## Ausbildung

---

### Universität Duisburg-Essen (Duisburg, Deutschland)

2017/10 - heute

Doktorand (Dr.-Ing.) am Lehrstuhl für Verteilte Systeme

2024/01 - heute

- Forschungsbereiche: Erklärbare Sicherheit in verteilten Systemen, Langlebigkeit und Nachhaltigkeit von Softwaresystemen

Master of Science im Studiengang Angewandte Informatik (Note: 1.3, mit Auszeichnung)

2021/04 - 2023/12

- Fokus: Verteilte, verlässliche Systeme
- Thesis: "FooSH: A Framework for outcome-oriented Smart Homes"(Note: 1.0)

Bachelor of Science im Studiengang Angewandte Informatik (Note: 1.6)

2017/10 - 2021/03

- Thesis: Entwicklung einer Augmented Reality App für iOS-Geräte zur Bedienung von IoT-Geräten"(Note: 1.0)

## Projekte

---

### **EIN Quantum NRW**

2024/01 - heute

Entwicklung eines modernen und digitalen Bildungskonzepts für Schüler und Studenten, um sie in die Welt des Quantencomputings einzuführen.

### **Boarding: Automatische Anwesenheitskontrollen**

2022/09 - heute

Entwicklung einer DSGVO und Common Criteria (EAL 4+)-konformen plattformübergreifenden mobilen Anwendung für automatisierte Anwesenheitskontrollen für universitätsbezogene Veranstaltungen, z.B. Klausuren.

### **hKI-Chemie: Human-centered AI in the chemical industry**

2022/06 - 2024/06

Erforschung und Entwicklung von selbsterklärenden KI-Lösungen die die folgenden Ziele erreichen:

- Optimierung von Prozessen durch KI-basierte Auswertung der Prozessparameter
- Unterstützung der Mitarbeiter\*innen bei der frühzeitigen Erkennung von Prozessproblemen und bei der Auswahl geeigneter Lösungen
- Verfügbarkeit maschinell gelernter Zusammenhänge über Schichten und Personalwechsel hinweg

### **AR-InGo: Augmented Reality für die Ingenieurwissenschaften**

2020/01 - 2022/04

Entwicklung eines modernen und digitalen Bildungskonzepts für Schüler und Studierende, die das NanoSchoolLab besuchen. Das Konzept stellt leicht verständliche 3D-Modelle komplexer wissenschaftlicher Instrumente und Experimente (einschließlich REM, RTM und Solarzellen) bereit und nutzt Gamification-Mechanismen, um ein spielerisches Lernerlebnis zu fördern.