

## Persönliche Angaben

---

Geburtsdatum: 26.08.1991  
Geburtsort: Waldbröl  
Nationalität: deutsch  
Familienstand: ledig  
Soziale Netzwerke: [LinkedIn](#), [Researchgate](#)



## Profilzusammenfassung

---

Erfahrener Prozess- & Entwicklungsingenieur mit umfassender Expertise in der chemischen Industrie und im Maschinenbau. Versiert in der Planung und Durchführung von Validierungsaktivitäten sowie der Entwicklung von Standardarbeitsanweisungen (SOPs) zur Einhaltung regulatorischer Anforderungen. Innovativ und ergebnisorientiert, mit fundierten Kenntnissen in der Prozessmodellierung und Simulation sowie umfangreicher Projektmanagement-Erfahrung. Teamplayer mit exzellenten Kommunikationsfähigkeiten in Deutsch und Englisch, bereit, in einem dynamischen und wachsenden Unternehmen einen bedeutenden Beitrag zu leisten.

## Berufserfahrung

---

03/2021 – 06/2022    **Ammeraal Beltech AG, Jona SG**  
Weltweiter Marktführer in der Entwicklung, Herstellung, und Wartung von Antriebsriemen sowie Prozess- und Transportbändern für die Lebensmittelindustrie und andere Branchen.

### Prozess- und Entwicklungsingenieur

#### Aufgaben:

- **Projektleitung** und Mitentwicklung eines webbasierten **Manufacturing Environment Systems (MES)**.
- Ermittlung der **Gesamtanlageneffektivitäten (OEE)** mit Hilfe von **ERP-, Prozess-, und Qualitätsdaten**.
- Aufbereitung und **Datenanalyse** der ERP- und Prozessdaten mit Hilfe von **Python**.
- Planung von Produktionsaufträgen und Produktionsversuchen in **Zusammenarbeit mit AVOR und Supply Chain**.
- Projektleitung und Durchführung verschiedener Entwicklungsprojekte.
- **Verfahrenstechnische Verantwortung** diverser Anlagen in der Produktion.
- Erstellung von **Standardarbeitsanweisungen (SOPs)** sowie Mitarbeiterschulung.

#### Erfolge:

- Funktionsfähige Beta-Version des webbasierten MES Systems für die Produktion und AVOR.
- Material-, Zeit- und Kosteneinsparungen durch Optimierung von Rezepturen und Prozessdaten.

03/2016 – 02/2020    **Universität Siegen, Lehrstuhl für Materialkunde und Werkstoffprüfung**  
**Wissenschaftlicher Mitarbeiter / Forschungsingenieur**

**Tätigkeiten und Kenntnisse:**

- Entwicklung einer **Datenbank** für thermodynamische Berechnungen mittels CALPHAD und FactSage zur Legierungsoptimierung.
- **Datenanalyse** und wissenschaftliche Auswertung von Materialsimulationen sowie experimenteller Ergebnisse mittels **Python** und Origin.
- Eigenständige Bearbeitung diverser Forschungs- und Industrieprojekte.
- Planung und **Betreuung wissenschaftlicher Arbeiten**, einschliesslich Bachelor- und Master-Theses.
- **Instandhaltung, Wartung und Prüfung** von Laborgeräten.

**Erfolge:**

- **Promotion zum Dr.-Ing** - Summa Cum Laude (1.0)
- **Veröffentlichung mehrerer wissenschaftlicher Beiträge** in hochrangigen internationalen Fachzeitschriften und auf Konferenzen weltweit (siehe [Researchgate](#) )
- **Auszeichnung** der HPCM-Tagung 2016 Les Embiez (FR) für meine wissenschaftliche Leistung und meiner Präsentation.

---

**Studium**

10/2013 – 02/2016    **Universität Siegen, Siegen**  
**M.Sc. Materialwissenschaft & Werkstofftechnik**

- Schwerpunkte: Werkstoff- und Prozesstechnologie, Ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse im Fachbereich Maschinenbau, Datenanalyse und Statistik
- Studium: Abschlussnote 1,6 / Masterarbeit: Note 1,0

10/2010 – 09/2013    **Universität Siegen, Siegen**  
**B.Sc. Chemie**

- Allgemeine Chemie mit Vertiefungen in Polymer- und Physikalischer Chemie.
- Studium: Abschlussnote 2,3 / Bachelorarbeit: Note 1,3

---

**Schulbildung**

09/2001 – 06/2010    Hollenberg Gymnasium, Waldbröl  
**Allgemeine Hochschulreife**

- Leistungskurse: Mathematik und Biologie.
- Weitere Abiturfächer: Englisch und Geschichte.
- **Auszeichnung mit dem Abiturientenpreis in Chemie** von der Gesellschaft Deutscher Chemiker.

## Aus- und Weiterbildung

---

07/2022 – Heute

### Weiterbildung in Informatik und IT:

- Universität Harvard: Abschluss des Informatik-Kurses (CS50x)
- Fern-Uni: Studium Informatik

### Projekte:

- WebApp zur Berechnung der optimalen Portfolio-Zusammensetzung nach dem Sharpe-Kriterium mit Python und JavaScript.
- Webbasiertes Shop-System für Aktien und Anlagen (Brokersystem) mit Django und Python (Projekt CS50x).

### Technologien:

**Python, Java, REST-API, JavaScript, SQL, MongoDB**

## IT-Kenntnisse

---

Anwendungen	Software & Programmiersprachen	Kenntnisse
Programmier Sprachen / Data Science	Python JAVA (OOP) JavaScript SQL	Gute Kenntnisse Grundkenntnisse Gute Kenntnisse Grundkenntnisse
Office Anwendungen	Microsoft Office Suite	Gute Anwenderkenntnisse
CAD/CAE/CAM	Autodesk Fusion360	Grundkenntnisse

## Sprachkenntnisse

---

Deutsch	Muttersprache	Spanisch	Gute Kenntnisse
Englisch	Verhandlungssicher	Französisch	Grundkenntnisse

## Publikationen

---

1. [F. Mueller, B. Gorr, H.-J. Christ, et al., Effect of Y Additions on the Oxidation Behaviour of Novel Refractory High-Entropy Alloy NbMoCrTiAl at 1000 °C in Air, Oxidation of Metals, 94, 2020, 147-163](#)
2. [F. Mueller, B. Gorr, H.-J. Christ, et al., Formation of complex intermetallic phases in novel refractory high-entropy alloys NbMoCrTiAl and TaMoCrTiAl: Thermodynamic assessment and experimental validation, J. Alloys Compd., 842, 2020, 155726](#)
3. [F. Mueller, B. Gorr, H.-J. Christ, et al., On the oxidation mechanism of refractory high entropy alloys, Corrosion Science, 159, 2019, 108161](#)

Weitere Veröffentlichungen sind auf [Researchgate](#) zu finden.

Wetzikon, 04.09.2024

*F. Müller*