

# FLORIAN ZACHS | LEBENSLAUF

- » **Name:** Florian Zachs
- » **Geburtsdatum:** 15.11.2002
- » **Wohnort:** Königsberg 98, 2842 Thomasberg
- » **Portfolio:** Link zu GitHub | Link zu LinkedIn
- » **Kontakt:** zachs.florian@gmail.com | +4369981159720
- » **Stichwort:** All-rounder in Robotertechnik  
(Mechanik, Elektronik & Programmierung)



## »»» Berufserfahrung

seit 08/2022	<b>Reet Systems GmbH</b>	Standort Mödling
	<ul style="list-style-type: none"><li>» Seit 10/22 Teilzeit neben Zivildienst<ul style="list-style-type: none"><li>» Verantwortlicher für UI/UX Design der Beckhoff-HMI</li><li>» Konzept und Realisierung der Industriellen Benutzeroberfläche</li><li>» Dazu optische Verfeinerungen mit Javascript, HTML und CSS</li></ul></li><li>» 08/22 bis 09/22 Inbetriebnehmer in Vollzeit<ul style="list-style-type: none"><li>» Komplexe Ablaufprogrammierung in ST mit Beckhoff TwinCAT 3</li><li>» Inbetriebnahme von Prototypen, Fehlersuche- und Behebung</li><li>» Entwurf und Realisierung von Versuchsaufbauten</li></ul></li></ul>	
seit 10/2022	<b>Rettungssanitäter</b>	Standort Aspang
	<ul style="list-style-type: none"><li>» Zivildienst bei SMD Rettungsdienst</li></ul>	
08/2021	<b>Praktikum bei IGM Robotersysteme AG</b>	Standort Mödling
	<ul style="list-style-type: none"><li>» Wartung und Instandhaltung von Schweißrobotern bei Kunden österreichweit</li><li>» Teilnahme an 7-tägiger Schulung zur Bedienung von IGM-Schweißrobotern</li></ul>	
08/2020	<b>Praktikum bei Cosma Engineering (MAGNA)</b>	Standort Weikersdorf
	<ul style="list-style-type: none"><li>» Bestückung von Schweißrobotern im Prototypenbau von Fahrzeugteilen</li><li>» Nachbearbeitung von Alu-Schweißteilen</li></ul>	
08/2019	<b>Praktikum bei Constantia Patz GmbH</b>	Standort Loipersbach
	<ul style="list-style-type: none"><li>» Wartung und Instandhaltung der Produktionsanlagen in der Pharma-Industrie</li></ul>	

## »»» Ausbildung

2018 - 2022	<b>Robotik-Verein Robo4you/F-WuTS</b>	Freifach der HTBLuVA Wiener Neustadt
	<ul style="list-style-type: none"><li>» Vereinshomepage: <a href="https://robo4you.at">https://robo4you.at</a></li><li>» Entwurf, Bau und Programmierung von autonomen mobilen Robotern<ul style="list-style-type: none"><li>» Technologien: Raspberry Pi, Linux, C++</li></ul></li><li>» Teilnahme an internationalen Wettbewerben mit Team qbit:<ul style="list-style-type: none"><li>» 1. Platz Seeding und 2. Gesamt - Weltmeisterschaft/GCER 2022 in Oklahoma</li><li>» 1. Platz Seeding und 1. Gesamt - Europameisterschaft/ECER 2022 in Bratislava</li><li>» 1. Platz DE und 2. Gesamt - Europameisterschaft/ECER 2019 in Wien</li></ul></li><li>» Diplomarbeit im Auftrag von Robo4you</li></ul>	

- » Matura 2022 mit Ausgezeichnetem Erfolg
- » CREO Parametric 5 & 7, CATIA V5, Beckhoff TwinCAT 3
- » Diplomarbeit FLAME: Originalfassung in Englisch
  - » Link zur Online-Ansicht | Link zum Plakat
  - » 4-Achsiger Robotergreifarm als Erweiterung für den Festo Robotino
  - » Ethernet-Schnittstelle und eigens entwickelte Arduino-Firmware in C++
  - » Prototyp wurde entworfen, gebaut, getestet und präsentiert

## »»» Publikationen

2021 - 2022

### **Botball meets ARIS, a novel Autonomous Robot Interface Simulation System**

- » Präsentiert im Rahmen der ECER und GCER 2022 (Siehe Verein Robo4you)
- » Link zur Online-Ansicht

2021 - 2022

### **Differences between Wallaby and NXT-controlled robots**

- » Präsentiert im Rahmen der ECER 2019 (Siehe Verein Robo4you)
- » Link zur Online-Ansicht

## »»» Präsentationen

03/2023

### **Präsentation des Botball-Wettbewerbs**

FH St. Pölten

- » Im Rahmen der SAINT 2023:
  - » Messe an der FH St. Pölten zum Thema künstliche Intelligenz
  - » Titel: "Die Schule der Weltmeister"
  - » Vorstellung des Wettbewerbes, und unser Weg zum Weltmeistertitel

## »»» Kenntnisse und Interessen

### **Moderne Software-Entwicklung**

- » C++: Sehr fundierte Expertise durch über 7 Jahre Praxiserfahrung
  - » Sowohl in Betracht auf moderne Standard Library Features (C++17 aufwärts)
  - » Als auch auf Low-Level oder Embedded Programming, bzw. Memory Management
  - » Dadurch ebenso fundierte Kenntnisse in modernem CMake (CMake 3.16+)
  - » Siehe GitHub-Portfolio für Beispiele an Hobby-Projekten
- » Allgemeine Tools für moderne Software-Entwicklung:
  - » CMake, git, GitHub DevOps, Markdown/Doxygen, Batch, bash, LaTeX
- » Fortgeschrittenes Umgang mit JavaScript/TypeScript im Bezug auf Node.js/Electron.js
- » Basiswissen in Python und Rust
- » Große Wertschätzung für Benutzerfreundlichkeit und Clean Code

### **SPS-Programmierung mit Beckhoff**

- » Fortgeschrittene Kenntnisse in ST in Beckhoff TwinCAT 3
- » Fundierte Kenntnisse im Bereich der Beckhoff-HMI

### **Embedded Software**

- » Fundierte Kenntnisse im Bereich Arduino, STM32 und Raspberry PI Programmierung

## Konstruktion/CAD/CAM

- » Fundierte Kenntnisse in mechanischer Konstruktion und Zeichnungsableitungen
- » Fortgeschrittenes Umgang mit Creo Parametric und Autodesk Fusion 360
- » Basiswissen in Solidworks CAM und Catia V5

## Elektronik

- » Solides Grundwissen im Bezug auf elektrische Schaltkreise

## Regelungstechnik

- » Besonderes Interesse an Software im Bereich der Regelungstechnik
  - » Fundiertes Wissen zu PID-Reglern (Theorie und Implementierung)
- » Basiswissen in ROS (Linux-Framework für Robotersysteme)

## Betriebssysteme

- » Fundierte Kenntnisse im Umgang mit Windows und Linux Betriebssystemen
  - » Sowie Embedded Linux auf Raspberry Pi-Basis

## » Sonstiges

### Zertifikate

- » Teilnahme Beckhoff Summer School (fortgeschritten)
  - » SPS-Programmierung im Bereich Regelungstechnik

### Bescheinigungen

- » Führerschein B und F
- » Staplerschein
- » Kranführerschein für flurgesteuerte Lauf-, Bock-, und Portalkrane bis 300kN

### Sprachen

- » Deutsch (Muttersprache)
- » Englisch (fließend in Wort und Schrift)

## » Schlussworte

Der Großteil meiner Kenntnisse stammt aus Eigeninteresse, Hobbyprojekten oder dem Robotik-Verein robo4you, wobei die beiden letzteren sehr eng verwoben sind. Meine schulischen Kenntnisse sehe ich im Vergleich dazu als unwesentlich an.

Ich bin sehr interessiert an Industrierobotern, sei es mechanisch, elektronisch oder von der Software Seite. Beim Programmieren interessiere ich mich besonders für Regelungen, und jede Software, die einen Roboter zum Laufen bringt (von der Motorsteuerung bis hin zur Benutzeroberfläche). Ich lege sehr viel Wert auf eine saubere Arbeitsweise und unkomplizierte User Experience.

Besonders in meinem ersten Job als Programmierer habe ich gemerkt, dass ich längst kein Junior mehr bin. Ich bin sehr ehrgeizig und möchte, wenn es so weit ist, eine Position als Projektleiter einnehmen, der selbst aktiv mitarbeitet, aber den Überblick hat und Tätigkeiten leitet. Kommunikation ist dabei das Wichtigste!

Als meine weitere Ausbildung ist die Technische Universität Graz geplant, wobei ich Digital Engineering als Master studieren möchte. Auch eine Teilnahme am TU Graz Racing Team oder Aerospace Team ist nicht unwahrscheinlich.

Ich bedanke mich für das Interesse an meinem Lebenslauf!

Beste Grüße  
Florian Zachs