

# Daniel Gräf

B.Sc. Technische Informatik (Abschluss Sommer 2026)  
Rommerskirchen, Deutschland  
+49 1523 1094514 — daniel.graef14@gmail.com



## Profil

---

Softwareentwickler mit sehr starker Python-Expertise und ausgeprägtem Systemverständnis. Fokus auf Architektur, Automatisierung und der strukturierten Abbildung komplexer technischer Prozesse. Arbeite analytisch, eigenverantwortlich und mit hoher Leistungsorientierung.

## Berufserfahrung

---

### Werkstudent – Pierburg GmbH (Rheinmetall-Konzern)

Seit 2025

- Entwicklung webbasierter Oberflächen mit *optiSLang* und *pyOwa*
- Automatisierung komplexer CAD-Simulations-Workflows
- Abbildung technischer Parameter und Simulationsergebnisse in benutzerfreundlichen Webinterfaces
- Reduktion der Abhängigkeit von Simulationsexperten durch strukturierte Parametrisierung und Ergebnisaufbereitung

## Ausbildung

---

### Technische Hochschule Köln

2023 – 2026

Bachelor Technische Informatik

Notenschnitt: 1,7

Abschluss in verkürzter Studienzeit (6 Semester)

- Module u.a.: Softwareentwicklung (Java, C), Rechnerarchitektur, Netzwerktechnik, Digitaltechnik
- Geplanter Master: Technische Informatik (ab WS 2026)

## Technische Kompetenzen

---

**Kernkompetenzen:** Python (Experte), Java (sehr gut), Softwarearchitektur, Systemdesign, Linux

**Machine Learning & KI:** Fundierte Kenntnisse in Machine Learning und KI-Anwendungen, praktische Erfahrung mit TensorFlow, PyTorch, NumPy (Python-basiert)

**Weitere Technologien:** Kotlin, SQL, React, Docker, Kubernetes (Grundlagen), C (Grundlagen)

## Ausgewählte Projekte

---

### PDF-Automatisierungstools (Industrieeinsatz bei INEOS)

- Entwicklung mehrerer Python-Tools zur strukturierten Analyse technischer PDF-Dokumente
- Produktiver Einsatz zur signifikanten Reduktion manueller Recherchearbeit
- Eigenständige Architektur, Implementierung und Weiterentwicklung

### Autonomes Rover-System

- Vollständige Hard- und Softwareplanung eines sensorbasierten Systems
- Entwicklung eines Simulations- und Visualisierungstools zur Validierung von Navigationsalgorithmen
- Integration von LiDAR-, Ultraschall- und Gyrosensorik

## **Systementwurfspraktikum – Teamleitung**

- Leitung eines 5-köpfigen Entwicklerteams
- Konzeption und Umsetzung einer Raumfindungs-App für die TH Köln
- Architekturdefinition, Aufgabenstrukturierung und Implementierung

## **Weitere technische Projekte**

---

### **HomeAssistant-System (Eigenentwicklung)**

- Aufbau und Integration eines vollautomatisierten Smart-Home-Systems
- KNX/EIB-Anbindung zur Steuerung von Temperatur, Fensterstatus und Warmwasser
- Integration von Kalender- und Ereignislogik zur Alltagsautomatisierung

## **Persönliche Leistungsnachweise**

---

### **Schach**

- Elo 2200 auf Chess.com (Top 0,5% weltweit)
- Schachkreismeister in der Jugend

### **Sportlicher Hintergrund**

- 10 Jahre leistungsorientierter Fußball, Kreisauswahl
- In mehreren Mannschaften nach kurzer Zeit zum Kapitän gewählt
- Aktuell: Thaiboxen, Laufen, Schwimmen, Radfahren, Wandern, Skifahren