

Daniel Gräf

B.Sc. Technische Informatik (Abschluss Sommer 2026)

Geboren am 04.02.2006

Rommerskirchen, Deutschland

+49 1523 1094514 — daniel.graef14@gmail.com



Profil

Softwareentwickler mit ausgeprägter Python-Expertise und Fokus auf Architektur, Automatisierung und datengetriebene Systeme. Erfahrung in der Konzeption und Umsetzung robuster technischer Anwendungen im industriellen Umfeld. Arbeite analytische, eigenverantwortlich und mit hoher Leistungsorientierung.

Fachliche Interessen

- Automatisierung technischer Prozesse und Simulations-Workflows
- KI- und Machine-Learning-Methoden in industriellen Systemen
- Architektur robuster, sicherheitskritischer Softwaresysteme
- Verbindung von datengetriebenen Modellen mit realen technischen Systemen

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)

Abitur

2023

Verkürzte Schullaufbahn (Überspringen der 9. Klasse)

Pascal Gymnasium Grevenbroich

Notendurchschnitt: 1,6

Leistungskurse: Mathematik, Physik

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

Technische Frühentwicklung

LEGO Mindstorms

- Einstieg in Robotik und Programmierung ab dem 9. Lebensjahr
- Mehrjährige Entwicklung und Programmierung eigener Robotersysteme
- Frühe Auseinandersetzung mit Sensorik, Logik und algorithmischem Denken

Persönliche Leistungsnachweise

Schach

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

Sportlicher Hintergrund

- 10 Jahre leistungsorientierter Fußball, Kreisauswahl
- Mehrjährige Erfahrung als Mannschaftskapitän in leistungsorientierten Teams
- Aktuell: Thaiboxen, Laufen, Schwimmen, Radfahren, Wandern, Skifahren