



ALESSANDRO LEONHARDT

MECHATRONIK-INGENIEUR · FULL-STACK ENTWICKLER · MACHER

📍 München

☎ +49 160 9177 9500

✉ leonhardt.alessandro@gmail.com

🔗 PROFIL

Entwicklungsingenieur mit 20+ Jahren Erfahrung an der Schnittstelle von Handwerk, Mechatronik und digitaler Innovation. Vom Industriemechaniker zum B.Eng. Mechatronik – ein bewusster Weg, getrieben von der Leidenschaft, Ideen in funktionierende Systeme zu verwandeln. Ich verbinde CNC-Präzision mit IoT-Architektur, 3D-Druck mit Python-Automatisierung. Was andere für unlösbar erklären, ist für mich der Anfang.

🔧 SCHLÜSSELLEISTUNGEN

60%

weniger Serviceeinsendungen
durch eigene Diagnoseabteilung

Full-Stack

Sensorik bis Webinterface –
komplette Systementwicklung

VAC-X

Vakuum-Greifer für UR5:
Idee → CAD → Fertigung

👜 BERUFSERFAHRUNG

- **Werkstudent Entwicklung – Fahrzeugelektronik** seit 03/2026
Aumüller & Bauer GmbH
 - Fahrzeugelektronik: CAN-Bus-Systeme, digitaler Schlüssel, Messtechnik
- **Gründer & Entwicklungsingenieur** seit 10/2024
Handwerkerei 3000, München
 - Eigenes Entwicklungslabor: Entwurf, Konstruktion & Bau von Maßanfertigungen
 - End-to-End: Idee → CAD → Code → 3D-Druck → Montage – alles aus einer Hand
- **Mitgründer & Systementwickler** 10/2023 – 01/2025
Skyroots GmbH, Cadolzburg
 - Full-Stack-Systementwicklung: Hydroponik-Farm mit Sensorik, Steuerung & Webinterface
 - IoT-Architektur mit Remote-Zugriff für wartungsarmen Microgreens-Anbau
- **IoT-Entwickler & Systemverantwortlicher** 04/2023 – 12/2024
Julius Brantner Brothandwerk, München
 - Entwicklung industrieller IoT-Waagen inkl. Gehäuse, Netzwerk & Bon-Drucker
 - Machbarkeitsanalysen, Prozessoptimierung, Bäckereimaschinen-Wartung
 - Python-Automatisierung & IT-Administration (POS, iPads, MacBooks)

BERUFSERFAHRUNG (Fortsetzung)

● **Werkstudent Entwicklung**

10/2019 – 03/2023

supernatural GmbH, München

- Aufbau der Serviceabteilung: Diagnose-Flowchart & Tracking → 60% weniger Rücksendungen
- Optimierung der Nusscreme-Maschine: Komponententests, Antriebsauswahl
- 3D-Druck-Prototypen & Modifikationen für Profi-Anwender
- Eigenständige Service-Einsätze in DE, AT, CH

● **Zerspanungsmechaniker & Werkzeugschleifer**

2002 – 2019

MAN, Voith, Krauss-Maffei u.a., München

- 17 Jahre CNC-Fertigung: Fräsen, Drehen, Schleifen, NC-Programmierung
- Werkzeugvoreinstellung (Zoller, Kelch) & digitale Verwaltung (TDM/Wintool)

AUSBILDUNG

● **M.Eng. Mechatronik (laufend)**

seit 03/2026

Hochschule München

● **B.Eng. Mechatronik / Feinwerktechnik**

10/2019 – 07/2025

Hochschule München · Abschlussarbeit: Mechatronisches System zur Rotationssteuerung eines Frisbee

● **Industriemechaniker Maschinen- & Systemtechnik**

09/2002 – 07/2006

Krauss-Maffei AG, München

TECHNISCHE KOMPETENZ

Entwicklung

Prototyping · CAD · 3D-Druck · Machbarkeitsanalysen · Lastenheft

Programmierung

Python · C/C++ · Arduino · Raspberry Pi · Automatisierung

IoT & Systeme

Sensorik · Aktorik · CAN-Bus · Messtechnik · Remote-Monitoring

Fertigung

CNC-Fräsen · Drehen · Schleifen · NC-Programmierung

Methoden

Proof of Concept · Fehleranalyse · Projektplanung · QS

AUSGEWÄHLTE PROJEKTE

→ **VAC-X Vakuum-Greifer**

Modularer Endeffektor für UR5 – von Konzept über CAD & 3D-Druck bis zur Fertigung. 24V, bis 1500g, werkzeuglos konfigurierbar.

→ **IoT-Waagensystem**

Industrielle Waage mit Bon-Drucker in staubgeschütztem Gehäuse. Eigenständige Komponentenauswahl & Integration.

→ **Hydroponik-Automation**

End-to-End IoT-System: Sensornetzwerk, automatische Bewässerung, Lichtsteuerung & Web-Dashboard mit Remote-Zugriff.

SPRACHEN

Deutsch Muttersprache **Italienisch** Fließend **Englisch** Fließend