



# Ramón Tamino Uhl


## Curriculum vitae





### KONTAKT

 Straße. X  
70XXX, Stuttgart

 +49 XXX XXXXXXXX

 XXXXXXXX@XXXXX.com

 LinkedIn

 uhl-CtrlWorks

### PERSÖNLICHE INFORMATIONEN

 XX.XX.XXXX

 Deutsch

### FÄHIGKEITEN

#### Kybernetik

Systemdynamik · Regelungstechnik · Künstliche Intelligenz · Autonome Systeme · Simulation · Optimale Regelung · Nichtlineare Regelung · Modellprädiktive Regelung · Adaptive Regelung · Deep Learning · Reinforcement Learning · System- und Parameteridentifikation · Dynamik und Regelung von Laufrobotern

#### Fahrzeugbezogen

Fahrdynamikmodellierung · Antriebsstrangregelung · Fahrzustandsschätzung · Processor-in-the-Loop Testing · Objektive Fahrdynamikbewertung · ISO 26262 / Funktionale Sicherheit

#### Technologiemanagement

Produktentwicklung & Konstruktion · Anforderungsanalyse & FMEA · Interdisziplinäre Projektarbeit · Innovationsmanagement · CAD · Normen- & Patentrecherche · Projektplanung · Teamkoordination · Wirtschaftlichkeitsbewertung technischer Lösungen

### SOFTWARE & CODE

MATLAB · Simulink · NXP MBDT · Infineon HSP · Python · Java · HTML · CSS · Basic256 · Google Colab · GIT · Microsoft Office · LaTeX · Siemens NX

### SPRACHEN

Deutsch 

Spanisch 

Englisch 

Französisch 

### PROFIL

Ich verbinde Technische Kybernetik mit Fahrzeugentwicklung. Mit ausgeprägtem Systemverständnis und Erfahrung in der Entwicklung leistungsstarker und innovativer Fahrzeugfunktionen. Mein Fokus liegt auf fortgeschrittener Regelung und KI-basierten Ansätzen – von Fahrzeugen bis zu Laufrobotern.

### BERUFSERFAHRUNG

**Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG** Teilzeit · Weissach

- **Werkstudententätigkeit – Gesamtfahrzeugarchitektur** Dez. 2024 – heute
  - Mitarbeit an einer Test- und Absicherungsstrategie für Fahrzeugsoftware
  - Unterstützung bei der Weiterentwicklung sicherheitskritischer Funktionen (ASIL-D)
  - Fokus auf Automatisierung, Performancebewertung und funktionale Sicherheit
  - Analyse von Rechenzeit und Ressourcenverbrauch mittels PIL-Tests auf Zielhardware
  - Beitrag zur Umsetzung einer neuen E/E-Architektur
- **Masterarbeit – Antriebsstrangregelung und Software** Apr. 2024 – Nov. 2024
  - **Thema:** „Optimierung von Leistung und Komfort: Antriebsstrangmodellierung und Parameteridentifikation für die Antriebsstrangschwingungs- und Traktionskontrolle im Rahmen eines Fahrzeugdynamikregelansatzes“ (Note: 1,0)
  - Entwicklung eines adaptiven modellprädiktiven Reglers (MPC) zur Motormomentregelung bei variierenden Reibwerten
  - Kombination physikalischer Modellierung mit datengetriebener Parameteridentifikation
  - Bewertung von Komfort und Performance anhand objektiver Kriterien
  - Validierung der Regelungsgüte und Echtzeitfähigkeit durch PIL-Tests auf Zielhardware
- **Werkstudententätigkeit – Fahrwerksdynamik** Jan. 2023 – Dez. 2023
  - Mitarbeit an der virtuellen Bewertung von Fahrdynamik und Komfort im Gesamtfahrzeugentwicklungsprozess
  - Unterstützung bei Simulation, Toolentwicklung und datenbasierter Analyse
  - Entwicklung von Automatisierungen und Analysewerkzeugen zur Auswertung von Mess- und Simulationsdaten
  - Beitrag zur Objektivierung fahrdynamischer Bewertungskriterien

### BILDUNG

**Universität Stuttgart** Vollzeit · Stuttgart

- **Master (M. Sc.) – Technische Kybernetik** Okt 2021 – heute
  - Entwicklung analytischer und numerischer Methoden zur Modellierung, Systemidentifikation, Analyse und Regelung komplexer dynamischer Systeme
  - Ausbildung in der Verknüpfung von Mathematik, Ingenieurwissenschaften und Informatik zur Beschreibung und Optimierung technischer Prozesse
  - Anwendung von Simulationstechniken und Systemtheorie für den Entwurf intelligenter und autonomer Regelsysteme
  - Vertiefung in autonomen Systemen und nichtlinearer Mechanik
  - **Projektarbeit:** „Modellbasierte Regelung eines 3-DoF-Helikopters für eine Echtzeit-Trajektorienverfolgung“
  - **Projektwettbewerb:** „Fahrdynamikregelung und Trajektorienoptimierung für ein Einspurfahrzeugmodell“ mit Auszeichnung für die beste Regelungslösung
- **Bachelor (B. Sc.) – Technologiemanagement** Okt 2017 – Okt 2021
  - Fokus auf interdisziplinäre Projektarbeit und die Gestaltung technologischer Innovationsprozesse an der Schnittstelle von Technik und Management
  - Breite ingenieurwissenschaftliche Grundlagenausbildung, ergänzt durch wirtschaftswissenschaftliche Inhalte und Vertiefung in Simulations-, Automatisierungs- und Regelungstechnik
  - **Bachelorarbeit:** „Systematischer Reglerentwurf für einen LEGO-Mindstorms Ballbot“ (Note: 1,7)

### PUBLIKATIONEN

- **FKFS Symposium 2025** Autor · Stuttgart · Jul. 2025

**Uhl, R. et al.** „Development and Evaluation of a Combined Driveline Oscillation and Traction Controller Using Model Predictive Control and Reinforcement Learning: A Comparative Case Study“, angenommen zur Veröffentlichung in der SAE Technical Paper Series, Paper-Nr. 2025-01-0291, Vortrag auf dem FKFS Symposium on Automotive and Engine Technology 2025, Stuttgart Juli 2025. (Peer-reviewed)