



MANUEL KIPP

Ingenieur der Fahrzeugtechnik (M. Sc.)
Doktorand & Wissenschaftlicher Mitarbeiter

PERSÖNLICH

- ▶ Geboren - 29.05.1995
- ▶ Geburtsort - Coesfeld / NRW
- ▶ Nationalität - deutsch
- ▶ Familienstand - ledig

📍 81245 München

☎ +49 1578 9558680

✉ kipp.manuel@gmail.com

in manuel-kipp-09624b174

SKILLS

CAD Software 10+ yrs.
▪ CATIA V5 ▪ NX

Python 3+ yrs.
▪ Datenanalyse
▪ Machine Learning

MATLAB / Simulink 8+ yrs.

CFD Software 4+ yrs.
▪ STAR-CCM+
▪ Ansys CFX/FLUENT

Rapid Prototyping 8+ yrs.
▪ 3D Druck

Microsoft Office 10+ yrs.

BIOGRAPHIE

Manuel Kipp, M.Sc., war von Oktober 2019 bis September 2024 als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Ergonomie der Technischen Universität München (TUM) tätig. Seine akademische Laufbahn führte ihn von einem Bachelorstudium im Bereich Maschinenwesen hin zu einem Masterstudium in Fahrzeug- und Motorentechnik an der Technischen Universität München. Während seiner Promotion nutzte er sein Fachwissen, um den Komfort und die Nutzerfreundlichkeit autonomer Fahrzeuge sowie neuer Mobilitätssysteme nachhaltig zu verbessern. Seine Forschung konzentrierte sich auf die Entwicklung effizienter Klimatisierungskonzepte für hochautomatisierte Fahrzeuge, mit dem Ziel, den Energieverbrauch zu reduzieren und den thermischen Komfort zu erhöhen.

BERUFLICHER WERDEGANG

Gründung & Selbstständigkeit ThermalNext 05/2025 – heute
München
thermalnext.de

Entwicklung anwendungsnaher Lösungen zur objektiven Bewertung thermischen Komforts in Fahrzeugen und Gebäuden. Aufbau eines portablen, modularen Klimadummy-Systems (inkl. Perzentilmodelle), Durchführung von Komfortstudien, Entwicklung von Python-basierten GUIs sowie Open-Source-Tools zur thermischen Simulation. Beratung und Kooperation mit Industriepartnern im Bereich nutzerzentrierter Komfortregelung unter Integration moderner Wearables und KI-Methoden.

Controlling | Technisch & Kaufmännisch 08/2025 – 12/2025
Franz Wurm GmbH
Dachau / München
Mittelständisches Bauunternehmen für Rohrleitungs- und Tiefbau (Gas, Wasser, Fernwärme)

Digitalisierung und Optimierung zentraler Prozesse (BPS Bau, Kalkulation, Nachkalkulation, Aufmaß) sowie BIM mittels autoCAD und GIS, Einsatz digitaler Tools & KI zur Prozessoptimierung (z.B. Aufmaßfassung, Zeiterfassung, AMS/BMS) sowie laufende Kosten- und Prozessanalyse inkl. Controlling von Maschinen, Kolonnen, Subunternehmen und Entsorgung.

Forschungsgruppenleitung Cabin Design 10/2021 - 09/2024
Lehrstuhl für Ergonomie (Prof. Dr. phil. Klaus Bengler)
Technische Universität München (TUM), Garching

Themeninhalte der Forschungsgruppe sind die anthropometrisch, ergonomisch und klimatisch optimierte Auslegung von Fahrzeug- und Fluggerätkabinen.

SPRACHEN

Deutsch L1

Englisch C1

Französisch A2

INTERESSEN

- ▶ Fussball
- ▶ Fitness
- ▶ Golf
- ▶ Laufen
- ▶ Bouldern
- ▶ Wintersport
- ▶ Kochen

Wissenschaftlicher Mitarbeiter | Doktorand

10/2019 - 09/2024

Lehrstuhl für Ergonomie (Prof. Dr. phil. Klaus Bengler)
Technische Universität München (TUM), Garching

Entwicklung effizienter Klimatisierungskonzepte für hochautomatisierte Fahrzeuge hinsichtlich Energieverbrauch und thermischen Komforts. Auslegung benutzerfreundlicher und nachhaltiger Interieurs für neue Mobilitätssysteme.

Dissertation: „Objektive Bewertung von Klimatisierungskonzepten in Hochautomatisierten Fahrzeugen: Analyse von Methodiken zur Beurteilung des Thermischen Komforts“

AKADEMISCHER WERDEGANG

Masterstudium Fahrzeug- und Motorentechnik

04/2017 - 06/2019

Technische Universität München (TUM), Garching

Lehrstuhl für Ergonomie – Prof. Dr. phil. Klaus Bengler

Masterarbeit: „Entwicklung und Konstruktion eines innovativen Sitzklimatisierungskonzeptes“

Bachelorstudium Maschinenwesen

10/2013 - 05/2017

Technische Universität München (TUM), Garching

Lehrstuhl für Verbrennungskraftmaschinen – Prof. Dr.-Ing. Georg Wachtmeister

Bachelorarbeit: „Charakterisierung und phänomenologische Beschreibung des Dual Fuel Brennverfahren für die Anwendung in einem Erdgas-Großmotor“

Allgemeine Hochschulreife

09/2005 - 06/2013

Gymnasium Remigianum, Borken

PRAKTISCHE ERFAHRUNG

Studentische Hilfskraft

01/2017 - 03/2018

Technische Universität München (TUM), Garching
Lehrstuhl für Umformtechnik und Gießereiwesen – Prof. Dr.-Ing. Wolfram Volk

Tools: CATIA V5 ■ Mahr- und Keyence Messtechnik

Zerstörungsfreie Prüfung hybrider Laminatbleche, Experimentelle und konstruktive Tätigkeiten im Bereich des Scherschneidens.

Ingenieurspraktikum

04/2016 - 07/2016

Magna International, Shanghai, China
Abteilung Body in White, Doors & Closures, Interior/Exterior

Tools: CATIA V5

Entwicklung und Konstruktion von Struktur- und Außenhautbauteilen für OEM Fahrzeuge, Simulation von Türkinematiken.

Ingenieurspraktikum

03/2014 - 04/2014

Magna International, München
Abteilung Unterflur und Konstruktion

Tools: CATIA V5

Fehleranalyse und Konstruktion von Strukturelementen, Erstellung von Karosserieplänen der BMW X-Modelle.

Vorpraktikum

08/2013 - 09/2013

Magna Steyr Fahrzeugtechnik GmbH & Co. KG,
Graz, Österreich

Metallgrundausbildung, Durchlauf der gesamten Produktion der BMW MINI
Modellreihe: Rohbau, Montage, Qualität und Planung.

PROJEKTE**Forschung- und Entwicklung mit Industrie**

10/2019 - 09/2024

OEMs und Fahrzeugzulieferer (AUDI AG, BMW Group,
Gentherm GmbH, ACGO Fendt GmbH)

Tools: CATIA V5 ■ Python ■ CFD Software ■ 3D Druck ■ Statistik

Durchführung von Probandenstudien in der Klimakammer des Fahrzeugprüfstandes, Analyse und Evaluation innovativer Klimatisierungskonzepte, Objektive und subjektive Analyse des thermischen Komforts und Energieeffizienz, Anwendung neuer CFD Methoden zur virtuellen Bewertung der thermischen Eigenschaften im Fahrzeuginnenraum und Abgleich des digitalen Zwillings mit Realversuchen, Konstruktion und additive Fertigung eines segmentierten Klimadummys sowie Aufbau einer anwendungsfähigen GUI in Python.

UNICARagil

10/2019 - 05/2023

BMBF

Tools: CATIA V5 ■ RAMSIS ■ Rapid Prototyping

Im Rahmen des vom BMBF geförderten Projekts *UNICARagil* haben führende deutsche Universitäten und Industriepartner gemeinsam innovative modulare Architekturen für fahrerlose Fahrzeugkonzepte entwickelt. Die Aufgabenpakete umfassten die ergonomische Auslegung, Konstruktion und Fertigung des Innenraums eines autonomen Taxis. Hierbei wurde die anthropometrische Entwicklung unter Einsatz der digitalen Menschmodellierung RAMSIS durchgeführt.

Slidecoaster

10/2019 - 05/2021

ZIM

Tools: CATIA V5 ■ RAMSIS ■ Rapid Prototyping

Im Projekt *Slidecoaster* wurde im Rahmen des Innovationsprogramms ZIM in Zusammenarbeit mit der wiegand.waterrides GmbH ein neuartiges Wasserrutschen-System entwickelt, das zusammen mit einem innovativen Bootkonzept ein neuartiges Wasserparkerlebnis bieten soll. Hierbei wurde ein neues ergonomisches Sitzkonzept für ein optimales Beschleunigungsempfinden der Insassen entwickelt und getestet.

VERÖFFENTLICHUNGEN

- Kipp, M., Jacobs, J., & Bengler, K. (2025). An Objective Analysis of Using Infrared Panels for Thermal Comfort Assessments in a Vehicle Environment. IEEE Access, 1–1. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2025.3626693>
- Schack, S., Kipp, M., & Bengler, K. (2025). Ergonomic Design of a Formula Student Racecar Seat. In M. Kurosu & A. Hashizume (Hrsg.), Human-Computer Interaction (S. 443–462). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-93965-5_31
- Kipp, M., Hoffmann, F., Koch, P., Glockner, M., & Bengler, K. (2023). Thermal perception and response to overwarmed contact and surface heating on heat-sensitive-impaired individuals in a bmw vehicle environment. 2023 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC), 1396–1402. 10.1109/SMC53992.2023.10394003

- Kipp, M., Guo, C., & Bengler, K. (2022). Evaluation of the seating environment of an autonomous taxi on user needs – an online survey investigation. 13th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE 2022). 10.54941/ahfe1002439.
- Kipp, Manuel & Rolle, Andreas & Semmler-Sainsard, Siri & Bengler, Klaus. (2022). Evaluation of an Active Cooling Seat Concept in terms of Vehicle Energy Consumption and Passengers' Thermal Comfort. Proceedings of the Ventilation 2022: 13th International Industrial Ventilation Conference for Contaminant Control, ASHRAE.
- Kipp, M., Rolle, A., & Bengler, K. (2021). An innovative seat ventilation concept: Does the seat provide overall thermal comfort in autonomous vehicles? In N. L. Black, W. P. Neumann, & I. Noy (Hrsg.), Proceedings of the 21st Congress of the International Ergonomics Association (IEA 2021) (Bd. 221, S. 701–709). Springer International Publishing. 10.1007/978-3-030-74608-7-85.
- Kipp, M., Bubb, I., Schwiebacher, J., Schockenhoff, F., Koenig, A., & Bengler, K. (2020). Requirements for an autonomous taxi and a resulting interior concept. In C. Stephanidis & M. Antona (Hrsg.), HCI International 2020—Posters (Bd. 1226, S. 374–381). Springer International Publishing. 10.1007/978-3-030-50732-9-50.

VORTRÄGE

- Kipp, Manuel. (2024). Ergonomic Design of a Low-Cost Climate Dummy using RAMSIS: Method for Segmentation of Additive 3D Printed Parts. RAMSIS User Conference 2024, Kaiserslautern, Deutschland.
- Kipp, Manuel. (2024). UNICARagil-User-Oriented Design of an Autonomous Shuttle Using Digital. Fachtagung; 11. Tage der Ergonomie - ecn e.V., Friedrichshafen, Deutschland.
- Kipp, Manuel. (2022). RAMSIS for the Digital Design of a Climate Dummy in Highly Automated Vehicle Concepts. RAMSIS User Conference 2022, Kaiserslautern, Deutschland.
- Kipp, Manuel & Semmler-Sainsard, Siri. (2022). Evaluation of an Active Cooling Seat Concept in terms of Vehicle Energy Consumption and Passengers' Thermal Comfort. hdt Fachtagung Fahrzeugklimatisierung - Kühlen, Heizen und Komfort - Zukunftsorientierte Konzepte 2022, Essen, Deutschland.

München, 26. Januar 2026



Manuel Kipp