



# Eduard von Briesen

B.Sc. INFORMATIK

Am Hang 1, 85567 Grafing

☎ (+49) 1575 7334727 | ✉ e.v.briesen@gmail.com | 📱 EduardvonBriesen

## Lehr- und Forschungseinheit Medieninformatik

27. Oktober 2021

LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN

### Motivationsschreiben - Master Mensch-Computer-Interaktion

Sehr geehrte Auswahlkommission,

Nach meinem erfolgreich abgeschlossenen Bachelor Studium der Informatik an der TU München möchte ich meine erlangten Kenntnisse nun in dem Studiengang Mensch-Computer-Interaktion im Master ausbauen und vertiefen.

### Studium

Ich setze mich nun schon seit einigen Jahren mit Informatik in all ihren Facetten, sowohl in der akademischen sowie der beruflichen Welt auseinander. Begonnen hat diese Faszination schon mit dem ersten Kontaktpunkten in meiner Schulzeit, seitdem stand für mich fest, ich möchte eine Karriere in diesem Fachgebiet verfolgen. Mit der unglaublichen Vielfalt der Disziplin wurde ich dann in den ersten Semestern meines Bachelorstudiums konfrontiert.

Ich eignete mir schnell die nötigen Grundkenntnisse an und auch wenn das ein oder andere Fach mein Können durchaus stark forderte, fand ich keines für das ich mich nicht begeistern konnte. Dazu zählen Kompetenzen in den Kernbereichen der Informatik wie z.B.: *Algorithmen und Datenstrukturen, Rechnerarchitektur, Betriebssysteme, Theoretische Informatik, Datenbanken*, sowie *Rechnernetze und verteilte Systeme*. Zudem setze mein Studium einen großen Wert auf die dahinterliegenden mathematischen Grundlagen wie z.B.: *Lineare Algebra, Analysis, Diskrete Strukturen, Diskrete Wahrscheinlichkeitstheorie* und *Numerisches Programmieren*. Eine detaillierte Auflistung meiner belegten Grundlagenvorlesungen finden sie in meinem beiliegenden Leistungsnachweis.

Neben den genannten theoretischen Bereichen der Informatik konnte ich meine Kompetenzen im Programmieren auch in praxisnahen Projekten ausbauen. So erlangte ich ausgeprägte Kenntnisse in objektorientierten Sprachen wie *Java*, Low-Level Sprachen wie *x86 Assembler* oder *C*, sowie funktionalen Sprachen wie *Haskell*.

Im weiteren Verlauf meines Studiums vertiefte ich mich weiter in verschiedenste Felder der Informatik wie Künstliche Intelligenz oder Muster in der Softwaretechnik, immer auf der Suche nach neuen hochspannenden Konzepten. Im Rahmen meines Anwendungsfachs lernte ich die Intrigen der Wirtschaftswissenschaften kennen und fand große Freude daran mein Wissen auch interdisziplinär auszubauen. Besonders begeisterten mich allerdings überfachlicher Grundlagen wie Ethik, IT-Recht und Soziologie.

Zum Ende meines Studiums wurde stellte sich wissenschaftlichen Arbeiten als letzte fordernde Disziplin heraus. Sowohl selbständig im Rahmen meines Bachelor-Seminars: *Security und Verification*, als auch im Team für mein Bachelor Praktikum: *Computer Systems Lab* konnte ich mir die notwendigen Fähigkeiten aneignen.

Kulminiert hat all das bisher genannte fachliche Know-How in meiner Bachelor Thesis: *MCNTR: A Dependable Serverless Architecture*, einem Tool zum Debugging von Serverless Applikationen in einem Kubernetes Umfeld. Hier eignete ich mir unter anderem die Sprachen *Python* und *Rust* an und gewann Einblicke in Technologien am bleeding Edge im Bereich der verteilten Systeme, wie die in meiner Arbeit zentralen Lambda-Funktionen. Der Lehrstuhl legte großen Wert auf ein sauberes wissenschaftliches Arbeiten, mit dem Ziel einer Publikation meiner Arbeit in Kombination mit einer themennahen Master Thesis, auf der Konferenz *USENIX ATC 2022*.

## Berufserfahrung

Sobald ich meine Leidenschaft für Informatik entdeckt hatte fing ich bereits an in das Berufsleben hineinzuschnuppern. Anfangs in Form eines zweiwöchigen Praktikums während meiner Schulzeit bei dem lokalen IT-Dienstleister *DIE SOFTWARE*, wo ich einige Intranet Seiten überarbeiten durfte. Hier kam ich erstmals mit der Entwicklung im Frontend in Kontakt und konnte in der doch kurzen Zeit einiges über das Arbeitsumfeld im IT-Bereich lernen.

Einen komplett anderen, aber ebenso interessanten Einblick in die Arbeitswelt der Informatik gewann ich in einem Praktikum bei *BMW*. Dort hatte ich das Vergnügen einem Bereichsleiter zu beschatten und dessen Alltag aus Kundengesprächen, Scrum-Meetings und auch Ausflügen in Werke mitzuerleben. Als damals noch angehender Informatik Student waren mir ein Großteil der gewonnen Eindrücke noch unbegreiflich, ich wurde aber im Laufe meines Studiums überraschend oft an diese Zeit erinnert, insbesondere in Bereichen des Software Engineerings.

Im Oktober 2020 fing ich als Werkstudent bei der *adesso SE* an, um mein, aus dem vorgeschrittenem Studium mitgenommenen Fachkenntnisse nun endlich auch praxisnah zum Einsatz zu bringen. Ich merkte schnell, dass mir an vielen Stellen mein theoretisches Wissen nicht immer weiterhelfen konnte und lernte in schnellster Zeit einen Großteil, das von ein Fullstack Entwickler erwartete Know-How an. Dazu gehörten v.A. ein kompetenter Umgang mit Versionsierungsssoftware wie *Git*, Java-Frameworks wie *SpringBoot*, Frontend Technologien wie *Angular*, DevOps Prozessen für CI/CD und vor allem der kollaborativen Arbeit im Team.

Ich hatte das große Glück zusammen mit gleichgesinnten Studenten an einem Research Projekt arbeiten zu können, an dem wir bis heute immer noch weiterentwickeln. Trotz der Pandemie und der ersten Monate im Home-Office entstand ein fantastischer Teamgeist und viele neue Freundschaften. Ziel unseres Teams ist die Entwicklung eines Log-Data-Analyser für moderne verteilte Systeme. In der ersten Phase des Projekts bauten wir unsere eigene Application auf Basis einer Microservice Architektur um ein besseres Verständnis für die unterliegenden Technologien zu gewinnen. Zu den eingesetzten Technologien zählen *SpringBoot*, *Angular*, *Docker*, *Kubernetes*, *ELK-Stack*, *Jenkins*, uvm..

Selten habe ich in meinem Studium eine solche Dichte an neuen Informationen aufgenommen und diese dann auch direkt zum Einsatz bringen. Im Rahmen dieses Projekt entdeckte ich auch meine Vorliebe für das Entwickeln und Designen von Benutzeroberflächen. In weiteren Projekten seitdem konnte ich meine *JavaScript* Kenntnisse um das *React* Framework erweitern.

## Soziales

Mit zu meinen bevorzugten Freizeitaktivitäten zählt der Sport. Ich mache nun schon seit etwa 16 Jahren Judo und bin etwa genau so lange auch in meinem lokalen Verein aktiv. Dort gestalte ich als lizenzierter Trainer den Trainingsbetrieb mit und bin fester Bestandteil unserer Liga-Mannschaft. Seit kurzem bin ich auch Vorstand unseres Fördervereins und bin für die Förderung unserer Jugend durch das Organisieren von Freizeitaktionen oder dem Beschaffen neuer Trainingsmittel verantwortlich.

In meiner eigenen Zeit tüftle ich gerne an Projekten wie dem Bau eines 3D-Druckers, dem Umfunktionieren alter Röhrenmonitore zu Oszilloskopen oder dem Zusammenlöten eines Video Synthesizers. So kann ich mich neben meinem Studium auch handwerklich und vor allem kreativ austoben. In Gesellschaft erlebe ich am liebsten Kultur in jeder Form, dazu zählen Museumsbesuche, Film und Theater genauso wie Konzerte oder Poetry Slams.

## Motivation

Auf den Masterstudiengang Mensch-Computer-Interaktion bin ich durch eine Kollegin bzw. Kommilitonin aufmerksam geworden und mein Interesse war sofort geweckt. Besonders begeistert war ich von der Möglichkeit, meine weitreichenden aber sehr technischen Kenntnisse der Informatik in einem kreativen und schöpferischen Umfeld einzubringen.

Solange ich schon mit Software beschäftige, habe ich schon eine tiefe Wertschätzung für ein intuitives und attraktives Design der Benutzeroberflächen. Soviel ich mich auch mit den dahinter laufenden Technologien auseinander setzte, blieben User Interfaces immer das gängigste Mittel der Interaktion. So entwickelte ich über die Jahre ein gutes Gefühl dafür, was schlechtes Design von einem Qualitativen unterscheidet. Meine Absicht ist es aus diesem Gefühl, in ein tiefgreifendes Verständnis

die Schnittstelle Mensch-Computer auszubauen. Deshalb bin ich sicher, dass ich fehlende Kompetenzen aus Bereichen der Medieninformatik wissbegierig aufgreifen werde, um schnell den Anschluss an weiterführende Fächer zu finden.

Mit meinem erfolgreich abgeschlossenem Bachelorstudium sowie meiner zahlreichen praktischen Erfahrungen bin ich zuversichtlich, meine Qualifikation für den Masterstudiengang Mensch-Computer-Interaktion belegt zu haben.

Mit freundlichen Grüßen,

**Eduard von Briesen**

*Angehängt: Lebenslauf*

Module - LMU Bachelor Mensch-Maschine-Interaktion	ECTS	Module - TUM Bachelor Informatik	ECTS	Note
Einführung in die Programmierung	9	Einführung in die Informatik 1	6	3,3
		Einführung in die Informatik 2	5	3,0
Analysis für Informatiker und Statistiker	9	Analysis für Informatik	8	4,0
Programmierung und Modellierung	6	Grundlagenpraktikum: Programmierung	6	3,3
Algorithmen und Datenstrukturen	6	Grundlagen: Algorithmen und Datenstrukturen	6	3,7
Rechnerarchitektur	6	Einführung in die Rechnerarchitektur	8	3,0
Softwareentwicklungspraktikum oder Systempraktikum	12	Praktikum: Computer Systems Lab	10	2,3
		Rechnerarchitektur-Praktikum	8	3,7
Lineare Algebra für Informatiker	6	Lineare Algebra für Informatik	8	4,0
Statistik I für Studierende der Medieninformatik	6	Diskrete Strukturen	8	2,3
		Diskrete Wahrscheinlichkeitstheorie	6	3,3
Rechnernetze und verteilte Systeme	6	Grundlagen: Rechnernetze und Verteilte Systeme	6	3,3
Formale Sprachen und Komplexität / Theoretische Informatik für MI	3	Einführung in die Theoretische Informatik	8	4,0
Seminar zu ausgewählten Themen der Informatik	3	Seminar - Security und Verification	5	3,0
Vertiefende Themen der Medieninformatik für Bachelor 1	6	Algorithmic Game Theory	5	3,3
Vertiefende Themen der Medieninformatik für Bachelor 2	6	Muster in der Softwaretechnik	5	3,7
Vertiefende Themen der Medieninformatik für Bachelor 3	6	Grundlagen der Künstlichen Intelligenz	5	2,7
Softwaretechnik	6	Einführung in die Softwaretechnik	6	2,7
Datenbanksysteme	6	Grundlagen: Datenbanken	6	2,3
Betriebssysteme	6	Grundlagen: Betriebssysteme und Systemsoftware	6	2,7
Ethik und Recht in der Informatik	3	IT-Recht in der öffentlichen Verwaltung	5	1,7
		Seminar Wissenschaftler und Ethik	4	1,3
Bachelorarbeit	12	Bachelor's Thesis	12	-
Disputation	3	Bachelor-Kolloquium	3	-

Tabelle 1: Gegenüberstellung der Module des Bachelor Studiengang Mensch-Maschine Interaktion und vergleichbaren Modulen aus meinem Bachelorstudium.

Module - LMU Bachelor Mensch-Maschine-Interaktion	ECTS
Digitale Medien	9
Grundbegriffe der Psychologie 1 + 2	2+2
Medientechnik	6
Teilnahme an Benutzerstudien (6 VP-Stunden)	6
UX 1 - 3	6+6+6
Computergrafik	6
Soziale und persönliche Kompetenz	3
Projektkompetenz Multimedia	3

Tabelle 2: Fehlende Module aus dem Bachelor Studiengang Mensch-Maschine Interaktion.

Module - TUM Bachelor Informatik	ECTS	Note
Numerisches Programmieren	6	2,7
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre 1 + 2	3+3	3,5
Kostenrechnung	6	3,3
Arbeits- und Industriesoziologie	3	1,7
Economics I: Microeconomics	6	4,0

Tabelle 3: Belegte Module ohne direktes Pendant im Bachelor Studiengang Mensch-Maschine Interaktion.