

Personal Testimonial

| | |
|---|-----------------------------------|
| Research Stay | |
| Institute: Energy Production and Infrastructure Center, University of Charlotte | |
| Project: Arc Fault Detection using Artificial Intelligence | |
| Supervisor: Dr. Tiefu Zhao | Duration of stay: May - September |

| | |
|------------------------|-------------------------------|
| Contact Details | |
| Name: Linus Schweizer | E-Mail: uteco@student.kit.edu |

MINTernship Program 2021

Date: 17.10.2021



Gruppenbild mit einigen der Stipendiaten

Das MINTernship, das ich zusammen mit meinen Kommilitonen an der University of North Carolina at Charlotte (UNCC) im Energy Production and Infrastructure Center (EPIC) absolvieren durfte, werde ich wohl so schnell nicht vergessen. Obwohl ich die unzähligen Erinnerungen der letzten Monate wahrscheinlich noch nicht einmal voll und ganz schätzen kann, ist jetzt schon klar, dass dieses halbe Jahr eins der ganz großen Highlights meines Studiums war.

I agree that my report and accompanying pictures may be used by KIT in printed materials, presentations, and on websites in order to inform funding organizations, sponsors, and students about the MINTernship program.



Karlsruher Institut für Technologie

Bewerbung und Ausreise

Nach der Bewerbung im November 2020 und der glücklicherweise positiven Rückmeldung, begann leider, der Corona-Pandemie geschuldet, eine Zeit der Ungewissheit. Es stand unter anderem zur Aussicht das ganze Praktikum virtuell absolvieren zu müssen. Zum Glück kam es schlussendlich anders. Jedoch vor allem die Einreisebestimmungen der Vereinigten Staaten waren zuerst nicht ganz einfach zu verstehen. Grundsätzlich war die Einreise für Europäer in die USA nicht gestattet. Dazu kam, dass die Visumstermine des amerikanischen Konsulats extrem limitiert waren. Rückblicken war eine Menge Glück im Spiel, dass ich und zwei meiner Kommilitonen einen Visumstermin am Anfang April 2021 bekamen und schnell danach, wegen einer Ausnahmeregelung für wissenschaftliche Austauschprogramme, auch das Visum. Leider hatten zwei andere Kommilitonen weniger Glück und mussten auf einen Konsulatstermin länger warten. Anfang Mai war es dann soweit und die große Reise begann mit dem Flug nach Charlotte.

Universitätsleben und Unterkunft

Kurz vor der Ausreise wurde es noch einmal spannend – uns wurde das Airbnb storniert, das wir für die ganzen fünf Monate von Mai bis September gebucht hatten. Nach einigem hin und her, kamen wir schließlich doch in dem universitätseigenen Wohnheim auf dem Campus unter, in dem auch schon die Jahrgänge vor uns bleiben durften. Zwar mussten wir Ende Juli wieder ausziehen, aber für diese Zeit war es wohl das Beste was uns passieren konnte. Einen Campus, wie den der UNCC habe ich noch an keiner deutschen Universität gesehen. Alle Gebäude sind aus roten Ziegeln gebaut und sehen ziemlich majestätisch aus. Die Rasen und Gärten werden von einer Armee an Gärtnern in perfektem Zustand gehalten. Es gibt Tennisplätze, ein großes Footballstadion, eine Baseballstadion, Fußballplätze, ein großes Fitnessstudio und malerische Waldwege für Spaziergänge oder zum Joggen. Es war immer wieder aufs Neue beeindruckend über den Campus zu gehen.

Zusätzlich zum Campus ist die Identifikation mit der eigenen Universität in den Vereinigten Staaten eine ganz andere als in Deutschland. Die Studierenden, Mitarbeiter und Ehemaligen jubeln ihrem collegeeigenen Football- und Basketballteam zu und auf dem Campus hat geschätzt mehr als die Hälfte der Studierenden UNCC-Kleidung an. Insgesamt entsteht ein Collegegefühl, wie man es aus Filmen kennt.

Anfang August zog ich zusammen mit meinen zwei Kommilitonen, die gleichzeitig mit mir ankamen, in ein Airbnb nicht weit von der Sugar Creek Lightrail-Station. Die Lightrail ist eine Straßenbahn einmal quer durch Charlotte und brachte uns innerhalb einer guten halben Stunde an unseren Arbeitsplatz an der UNCC.

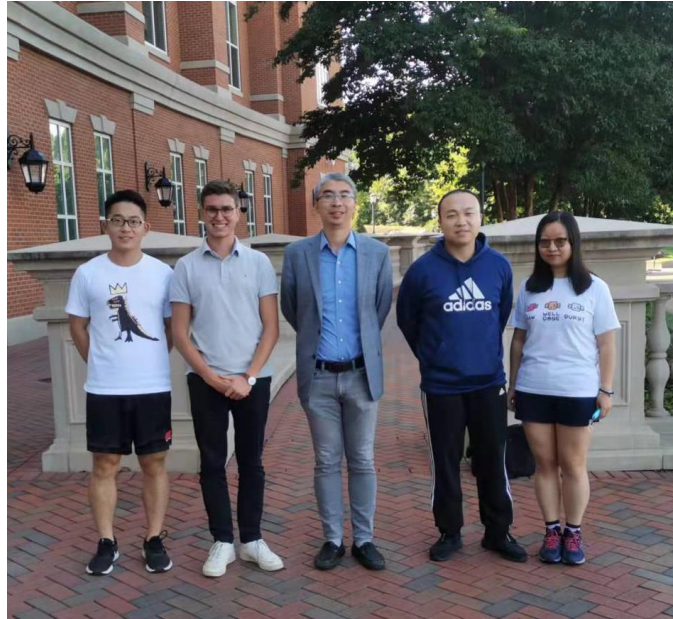
Praktikum

Das Praktikum startete im April, sodass es zum Zeitpunkt meiner Einreise in die USA schon virtuell gestartet war. Nach den ersten Kickoff-Meetings hatte ich einmal wöchentlich ein Meeting mit einem PhD-Studenten aus meiner Forschungsgruppe und jede zweite Woche eines mit Prof. Zhao. Dies funktionierte ganz gut, jedoch blieb bei den Zoom-Meetings leider oftmals die zwischenmenschliche Komponente auf der Strecke, sodass ich mich nach dem virtuellen Monat noch nicht ganz in meine Rolle in der Forschungsgruppe eingefunden hatte. Auch nach meiner Ankunft änderte sich erstmal nicht viel an der Modalität des Praktikums, jedoch erleichterte zumindest die gleiche Zeitzone die virtuelle Zusammenarbeit. Dann nach einigen Wochen durften wir in unsere Gemeinschaftsbüro am EPIC, wobei der Großteil der

I agree that my report and accompanying pictures may be used by KIT in printed materials, presentations, and on websites in order to inform funding organizations, sponsors, and students about the MINTernship program.

Mitarbeiter weiterhin im Homeoffice war. Zum Beginn des neuen Semesters Anfang August änderte sich das jedoch und wir konnten unsere Betreuer und Mitarbeiter persönlich kennen lernen.

Inhaltlich hat mir das Praktikum gut gefallen. Mein Thema war die Lichtbogenfehlererkennung mittels Methoden des maschinellen Lernens und passte sehr gut in mein Studium des Wirtschaftsingenieurwesens. Im Zuge des Praktikums konnte ich zusätzlich meine Masterarbeit schreiben, was das Praktikum sicher intensiver und anstrengender machte, jedoch so optimal in meinen Studienplan passte.



Gruppenbild mit Prof. Zhao und der Forschungsgruppe

Charlotte

Charlotte, benannt nach der deutschstämmigen Queen Charlotte von Mecklenburg-Streilitz, ist die größte Stadt im Bundesstaat North Carolina und trotzdem relativ unauffällig. Als Tourist hätte ich mich wahrscheinlich nicht dorthin verirrt, jedoch zum Leben habe ich Charlotte und North Carolina sehr schätzen gelernt. Die Stadt bietet mit den Charlotte Hornets eine NBA-Basketballmannschaft, mit den Charlotte Panthers eine NFL-Footballmannschaft und ist bekannt für den NASCAR-Motorsport. Es gibt unzählige Brauereien und Biergärten mit vielen lokalen, deutschen und internationalen Bieren und unter anderem mit NoDa, South End und Plaza Midwood schöne Stadtviertel mit reichlich Bars und Restaurants. Uptown, die Innenstadt Charlotts, ist geprägt von vielen Hochhäusern und ist ein wichtiges Finanzzentrum der Vereinigten Staaten. Kulturell bietet Uptown abgesehen von einigen Clubs jedoch weniger als viele Viertel um Charlotte herum.

Ausflüge und Trips

Charlotte ist wunderbar gelegen für Wochenendausflüge. In die eine Richtung geht es in die Appalachen, die Gebirgskette vor der Ostküste, und in die andere Richtung geht es an den Atlantik. Nach Asheville, einem malerischen Städtchen, von dem aus es nicht weit zu schönen Wanderwegen ist, braucht man mit dem Auto ungefähr zwei Stunden und zum Beispiel nach Myrtle Beach am Atlantik knappe vier Stunden. Außerdem sehr empfehlenswert sind die zwei Küstenorte Charleston und Savannah, wo sich jeweils sehr gut ein Wochenende verbringen

I agree that my report and accompanying pictures may be used by KIT in printed materials, presentations, and on websites in order to inform funding organizations, sponsors, and students about the MINTernship program.



Karlsruher Institut für Technologie

lässt. Wer sich vorab auf die wunderschöne zerklüftete Küste North Carolinas einstimmen will, dem empfehle ich die Netflix-Serie „Outer Banks“, benannt nach der nördlichen Küste North Carolinas. Mietautos sind in den USA etwas teurer als in Europa, jedoch immer noch das beste Fortbewegungsmittel für diese Art von Ausflügen, da die Öffentlichen Verkehrsmittel leider oft keine Alternative sind.

Natürlich sind auch größere Reisen mit dem Flugzeug oder Mietwagen möglich. Hier bietet die Ostküste unter anderem mit Florida, Washington und New York einiges. Und auch ansonsten gibt es in den USA kaum einen Mangel an Reisezielen. Als Abschlussreise konnten wir sogar noch Teile der Westküste kennenlernen.

Fazit

Das MINTernship war eine unglaubliche Erfahrung. Ich habe tolle Freundschaften geschlossen, wunderbare Menschen kennengelernt und interkulturell einiges dazu gelernt. Gleichzeitig bot es die Möglichkeit, die USA auf eine Weise kennen zu lernen, wie es kein Urlaub vermag. Vielen Dank an Alle, die uns so gut unterstützten auf diesem Weg, an meine Kommilitonen, die mit mir dieses Abenteuer erlebten und an alle amerikanischen Freunde und Kollegen, für den einzigartigen interkulturellen Austausch.