

## Personal Testimonial

<b>Research Stay</b>	
Institute: EPIC	
Project: Artificial Intelligence (AI) based Arc Fault Detection for PV Systems	
Supervisor: Tiefu Zhao	Duration of stay: April 23 – Oktober 223

<b>Contact Details</b>	
Name: Disnebio Waldmann	E-Mail: ucefd@student.kit.edu

### MINTernship Program 2023

**Date:** 10/10/2023

#### Bewerbung

Ich habe mich für das Minternship-Programm im Wintersemester 2022 beworben. Ein vorangegangener Teilnehmer (Wendelin) hatte mir das Minternship wärmsten empfohlen. Es standen insgesamt 5 Themen zur Auswahl (später kam ein sechstes Thema hinzu). In der Bewerbung habe ich kurz geschildert, warum mich das Thema interessiert, warum ich in die USA möchte (Kultur, Sprache) und welche Kenntnisse ich schon mitbringe. Längere Zeit habe ich nichts gehört bis kurz vor Weihnachten. Montags gegen Nachmittag kam dann eine E-Mail, dass ich angenommen wurde und innerhalb eines Tages zusagen müsste. Das war relativ kurzfristig und hat kaum Zeit zum Überlegen geboten. Da mich aber das Thema fachlich interessiert hat und ich schon immer die USA besser kennenlernen wollte, stand für mich der Entschluss fest.

#### Vorbereitung

Anfang des Jahres gab es ein Vorbereitungsseminar. Parallel dazu haben wir ein Treffen organisiert, um uns gegenseitig kennen zu lernen. Die nötigen Dokumente wurden uns vom INTL am KIT zur Verfügung gestellt, wobei zu erwähnen ist, dass diese oft gewisse Zeit benötigt haben, im Gegenzug aber die Fristen für die Abgabe gewisser Dokumente (bewusst) kurz gesetzt worden sind. Es empfiehlt sich, früh mit allem anzufangen, da es am Ende sehr knapp werden kann, jedoch hat es bei uns allen gepasst. Die Kosten für den Visaprozess und die Kosten für den Flug wurden auch übernommen und haben am Ende gerade so gereicht. Wir haben zu sechst verschiedene Airlines, Flughäfen und Möglichkeiten durchdiskutiert, es empfiehlt sich American Airlines von Frankfurt (Direktflug) zu nehmen, Kostenpunkt 450€ Rundreise. Hierbei ist auch die Zugverbindung von Karlsruhe sehr gut. Bei der ganzen Vorbereitung war uns Wendelin auch eine sehr große Hilfe.

#### Unterkunft

Wir wurden in zwei WGs aufgeteilt. Die zwei WGs lagen direkt auf dem Campus. Der Gehweg betrug etwa 12 Minuten zu unserem Arbeitsplatz, es fährt jedoch auch regelmäßig ein Campusbus. Das Apartment war spartanisch eingerichtet, Fernseher, Küche, Ofen, Toaster, Mikrowelle waren jedoch vorhanden mitsamt den allernötigsten Küchenutensilien. Im Zimmer gab es ein Bett mit einer recht dünnen Bettdecke, einen Schreibtisch mit Stuhl, einen Kleiderschrank und eine Komode. Als erstes habe ich mir eine gute Bettdecke von Ikea (65\$) gekauft, was ich nicht bereut habe. Ebenso wurden uns Sachen von der Gruppe vorhergehenden Jahres bereitgestellt. Trotzdem hatten wir am Anfang durch den Wetterwechsel (und die überall viel zu stark eingestellten Klimaanlage) alle erstmal eine Erkältung.

#### Universität

*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

Die Universität von Charlotte ist relativ groß und bietet unglaublich viel zu machen. Das zentrale Gebäude der UNCC ist das UREC, das Fitnessstudio welches für uns kostenlos war. Hier werden ebenso Sportkurse, Kochkurse und Personal Trainings angeboten. Es gibt relativ viele Sportstätten (Baseballstadium, Footballstadium, Tennisplatz...). Daneben gibt es auch außerhalb des URECs Freizeitgruppierungen. Auf dem Campus gibt es ebenfalls diverse Fastfoodketten (Wendys, Subway, PandaExpress, Chickfila, BoJangles, Starbucks) und zwei Mini-Märkte. Die Mensa bietet günstige Essenspläne an und es ist üblich, sich auch eine Portion für später mitzunehmen. Mein Lieblingsort auf den Campus waren die Hängematten, auf welchen man Abends den Sonnenuntergang wunderschön beobachten kann

### **Forschungstätigkeit am EPICs**

Wir haben (fast) alle gemeinsam in einem Großraumbüro ohne Fenster gearbeitet, das so kühl klimatisiert wurde, dass selbst im Hochsommer ein dicker Pullover nötig war. Das Büro hatte einen Drucker und zwei Kaffeemaschinen und befand sich relativ zentral im Erdgeschoss des EPICs. Es hätte etwas einladender sein können, jedoch war es im Vergleich zu den üblichen Phd-Büros relativ luxuriös. Mein konkretes Aufgabengebiet wurde sehr offen gelassen und ich konnte mir selbst auswählen, woran ich arbeiten möchte. Den ersten Monat habe ich mit der Literaturrecherche verbracht, anschließend habe ich mit meinem Professor das konkrete Thema ausgearbeitet. Alle von uns haben im Laufe der 6 Monate ein wissenschaftliches Paper veröffentlicht, das natürlich auf Bewerbungen sehr gut aussieht. Bei mir war das Paper ein Reviewpaper um den aktuellen Stand zusammenzufassen, bei den meisten war es jedoch eine Zusammenfassung ihrer Arbeit am Ende. Ich fand es jedoch gut, eine ausführliche Analyse des aktuellen Stand der Technik durchzuführen. Für das Paper habe ich weitere 2 ½ Monate gebraucht. Anschließend habe ich mich mit der technischen Implementierung befasst, wofür leider die Zeit am Ende etwas knapp wurde, sodass ich nicht alles fertigstellen konnte.

Ich konnte meine Arbeitszeiten so flexibel wie ich wollte gestalten und mir auch den Arbeitsumfang selbst einteilen. Das war sehr hilfreich, um auch mal längere Wochenendausflüge zu machen. Ebenfalls konnte ich remote arbeiten. Ich kann jedem nur raten, sich nicht zu viel Stress zu machen, da alles relativ locker gesehen wird. Es erwartet keiner, dass man täglich bis um 5 Uhr im Büro sitzt und arbeitet ;)

Mein Professor war sehr nett und hilfsbereit. Ich wurde ebenbürtig zu den PHD-Kandidaten behandelt und von Anfang an sehr in das Team integriert. Wir hatten ein wöchentliches Meeting mit dem Team und alle zwei Wochen ein Meeting mit der überregionalen Forschungsgruppe. Leider hatte mein Professor gegen Mitte einen familiären Notfall und war deswegen eine Zeit lang schlecht erreichbar.

### **Freizeitgestaltung**

Am Anfang hat uns der ehemalige Präsident des GermanClubs (Calvin) sehr viel herumgeführt. Er hat uns einen fantastischen Start gegeben. Erste Freundschaften haben wir ebenfalls beim GermanClub selbst, einer Vereinigung Deutscher, deutsch sprechender und Deutsch-interessierter Studenten, geschlossen. Es empfiehlt sich regelmäßig hinzugehen. Ebenfalls waren wir fast jedesmal bei der internationalen Coffee Hour des ISSO. Auch haben wir Freundschaften mit anderen Phd-lern des EPICs, unseren Arbeitskollegen und vor allem mit unseren Nachbarn, ebenfalls Austauschstudenten, geschlossen. Am Ende kamen dazu noch die Austauschstudenten der UNCC, die ebenfalls am KIT waren. Allgemein empfiehlt es sich eher, als kleine Gruppe von 2-3 Personen wegzugehen, so schließt man viel schneller Freundschaften und man lernt deutlich besser Kultur und Sprache kennen. Gerne bin ich auch bei der Fahrradtour PMTR der örtlichen Fahrrad Community mitgefahren. Insgesamt sind die Amerikaner sehr aufgeschlossen. Man wird schnell eingeladen, mit ihnen zu verreisen, wodurch wir viele Städte sehen können. Wir haben die gesamte Ostküste gesehen (einschließlich Puerto Rico). Es empfiehlt sich, diese Angebote wahrzunehmen, da man mit Einheimischen viel mehr von der Region sieht und sich die Fahrt /Airbnb-Kosten sich aufteilen kann da nach Bezahlung der Wohnung und Essen (ungefähr 1,5 bis 2x so teuer wie in DE, LIDL ist am billigsten) nur mäßig viel übrig ist.

In Charlotte selber sind wir gerne ins Freilichtkino am Camp North End, zu einer der vielen Trivia Nights, zum Linedance Club Coyote Joe's und zum White Water Center gegangen oder sind am Wochenende wandern gewesen auf einen der vielen Berge. Insgesamt haben uns aber vor allem die vielen Leute, die wir getroffen haben, einen fantastischen Aufenthalt beschert! Es ist unglaublich schwer, dieses halbe Jahr in Worte zu fassen. Ich habe mehr Erfahrungen gemacht als die letzten Jahre zuvor, konnte mehr sehen und mehr erleben als jemals. Wir haben viele verschiedene Menschen unterschiedlichsten Charakters, kulturellen Hintergrundes, Geschlechtes und Alters getroffen, die uns alle wärmstens empfangen haben. Ich habe unglaublich viel gelernt, vor allem privat, aber auch beruflicher Art. Die Zeit hat bei weitem nicht gereicht, alles zu machen, was ich vorhatte und vor allem mit jedem der vielen Leute etwas zu machen, denen wir begegnet sind. Das halbe Jahr hat gerade so dazu gereicht, alles mal etwas anzufangen, auszuprobieren, aber bei weitem nicht vollends und das

*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

obwohl wir eigentlich immer nach Feierabend oder am Wochenende was unternommen haben. Ich hatte am Tag der Abreise das Gefühl, dass ich nochmal mindestens ein halbes Jahr brauche, da sich viele sehr gute (!) Freundschaften gebildet haben, eine gewisse Routine in der Arbeit angekommen ist und man sich schon etwas mit der Gegend und dem Leben in den USA auskennt. Es würde hier den Rahmen sprengen zu erwähnen, was man alles unternehmen kann, ich kann nur empfehlen jede Gelegenheit wahrzunehmen, denn was hier geboten wird, ist einmalig. Charlotte fühlt sich mittlerweile genauso nach Heimat an wie Karlsruhe und ich kann es kaum erwarten, wieder zurückzukehren.

*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.*