

Personal Testimonial

Research Stay	
Institute: Energy Production and Infrastructure Center (EPIC)	
Project: Quantifying localized strength and creep properties of additively manufactured nickel superalloys	
Supervisor: Dr. Youxing Chen	Duration of stay: April – September 2024

Contact Details	
Name: Raffael Ziemski	E-Mail: raffael.ziemski@online.de

MINTernship Program 2024

Date: 07.10.2024

Personal Testimonial

Organisatorisches

Die Bewerbung für das MINTernship-Programm gestaltete sich relativ einfach. Leider kam es in diesem Jahr zu Verzögerungen, sodass wir erst Mitte Januar eine Rückmeldung erhielten und die für das Visum erforderlichen Dokumente erst Ende Februar zugestellt wurden. Dies führte zu viel Stress, da wir uns erst dann einen Termin beim US-Konsulat reservieren konnten und für den gesamten Visumsprozess nur drei Wochen Zeit hatten.

Glücklicherweise hat am Ende alles funktioniert und wir sind ohne Probleme nach USA gekommen. In Charlotte wurden wir von Kelvin vom Flughafen abgeholt. Er ist ein ehemaliger UNCC-Student und hilft schon seit vielen Jahren ehrenamtlich den KIT-Austauschstudenenten. So half er auch uns bei diversen Themen wie Bankkonto eröffnen, Handyvertrag abschließen, Lebensmittel einkaufen, etc. ...

Die UNCC internen Dokumente konnten wir direkt am ersten Tag ohne Probleme ausfüllen, da wir viel Unterstützung erhalten haben.

Campusleben

Die ersten vier Monate lebte ich zusammen mit den anderen KIT-Studenten in „Maple Hall“, einem Wohnheim auf dem Campus. Es ist sehr zentral gelegen, man erreicht die meisten Orte auf dem Campus in wenigen Minuten zu Fuß oder per Bus. Essen findet man bei einem der vielen Franchises, wie Wendys, Panda Express, Starbucks, Chick-fil-A, ... oder in den all-you-can-eat Dining halls „SoVi“ und „social 704“.

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

UNCC hat auch ein riesiges Fitnessstudio, welches wir kostenlos besuchen durften. Der Campus bietet eine Menge Sitzecken, Grünflächen, Teiche, Hängematten zum Entspannen und Entdecken.

Unsere WG hat nach wenigen Wochen Zuwachs bekommen. Eric ist ein Phd-Student aus Brasilien, welchen wir sehr schnell in unsere WG integriert haben. Unser Zusammenleben war unkompliziert, wir haben gemeinsam gekocht, sind ins Gym gegangen und haben diverse Dinge unternommen. In Maple Hall haben wir auch einige andere Austauschstudenten kennengelernt, mit welchen wir uns ebenfalls fantastisch verstanden haben. Da UNCC mehr Freshmen (neue Studenten) annimmt, als Platz ist, und jeder Freshman „on campus housing“ haben muss, konnten wir nicht länger als Juli in Maple bleiben. Voraussichtlich werden zukünftige KIT-Studenten auch in keinem UNCC-Wohnheim unterkommen können. Wir haben uns mit diesem Problem bereits an EPIC gewandt und es wird aktuell nach einer Lösung gesucht.

Unsere WG wurde also aufgelöst und wir mussten neue Unterkünfte suchen. Ein gemeinsames Airbnb für 2+ Monate konnten wir nicht finden, und so gingen wir unsere eigenen Wege. Zum Glück habe ich in den ersten paar Monaten wundervolle Freunde gefunden, mit denen ich wohnen durfte. Mein neues Zuhause für die letzten drei Monate wurde „Rush“, ein Wohnkomplex direkt neben dem Campus.

Forschung am EPIC

Wir haben alle einen Platz in einem stark klimatisierten Großraumbüro im EPIC bekommen. Als Teil von Dr. Chen's research team fand meine Arbeit fast ausschließlich in „Duke Centennial Hall“ statt. Das Ziel der Forschung ist die Reaktion von Materialien unter extremen Umgebungsbedingungen wie Strahlung, Belastung, Dehnungsrate und Temperatur. Jedes Teammitglied untersucht dabei jeweils einen kleinen Teil, welcher am Ende zum Gesamtprojekt beiträgt. Mein Projekt war die Untersuchung von Nickel basierten Superlegierungen, insbesondere die „creep“-Eigenschaften durch Nanoindentation. Die dafür benötigte Maschine, der Nanoindenter, war während meinen ersten Wochen noch nicht einsatzbereit, was mir mehr als genug Zeit gab, mich ausführlich in die Theorie einzuarbeiten. Meine Forschung hat direkt an Oliver's Masterarbeit, meinem Vorgänger, angeschlossen. Ich konnte vertieft in Bereiche gehen, welche er nicht untersucht hatte und dabei seine Daten verwenden sowie Neue sammeln und auswerten. Wöchentlich gab es ein Teammeeting, in dem neue Erkenntnisse gezeigt, und aufgekommene Fragen geklärt wurden. Mein Projekt hat mir viel Spaß gemacht, es war interessant und teilweise sehr anspruchsvoll, aber nie überwältigend, da ich mich bei jedem Problem an Dr. Chen wenden konnte. Ich habe in den 6 Monaten viel gelernt und bin sehr zufrieden mit den Resultaten die ich dem Team beisteuern konnte.

Freunde & Freizeit

Als ich an meinem ersten Tag den UNCC-Campus erkundete, traf ich bei „Star Quad“, einem Platz im Herzen des Campus auf ein paar Skater. Ich habe schnell mein eigenes Skateboard geholt und mich ihnen vorgestellt. Dabei lernte ich direkt einige Leute kennen, unter anderem Jon und Bryson. Wir skateten den gesamten Tag und sind nach Sonnenuntergang noch zu

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.

einem beleuchteten Skatepark gefahren. Seit diesem Tag habe ich die beiden täglich gesehen und es dauerte nicht lange bis ich sie zu meinen besten Freunden zählte. Sie integrierten mich in ihren Freundeskreis und wir haben jeden Tag etwas unternommen, wie zum Beispiel skaten, Volleyball spielen, Pool, und vieles mehr. Als ich Jon und Bryson von meiner Wohnungssuche erzählte, haben sie mir direkt angeboten, dass ich bei ihnen einziehen könne.



ich wurde von der UNCC-Skatecommunity aufgenommen und sogar in einem Zeitungsartikel verewigt



meine neu gefundene Freundesgruppe

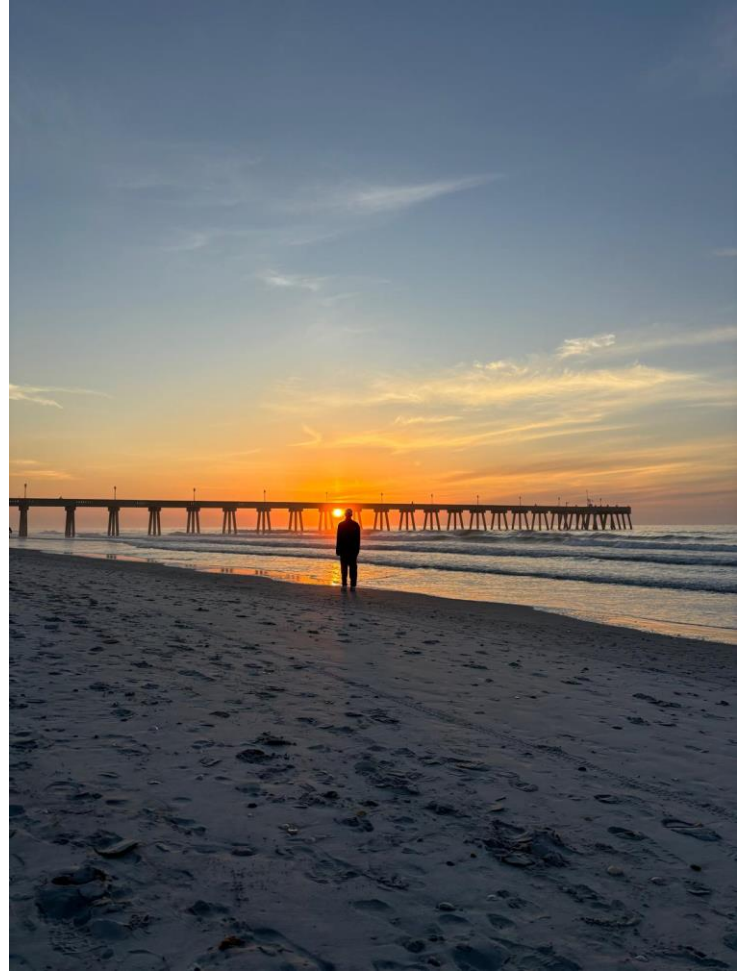
Von Juni bis August hatten die Amerikaner Ferien, und wir nutzten die Zeit um viel zu unternehmen. Von den Wasserfällen in den Bergen im Westen, bis zum Strand an der Ostküste habe ich ganz North Carolina kennengelernt.



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.



Wandern in den Bergen



Sonnenaufgang am Strand

Ein paar meiner Freunde spielen in Bands, und so gingen wir zu diversen Festivals und Konzerten.

Neben all den Aktivitäten mit meinen Skate-Freunden, habe ich auch viel mit den KIT-Studenten unternommen. Wir gingen z.B. zu einem NASCAR-Rennen, Whitewater-Rafting, OpenAir Kino oder nach Charleston.



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

Fazit

Die Zeit in Charlotte zählt zu den schönsten Erfahrungen meines Lebens. Ich hatte die Gelegenheit, an einem spannenden Forschungsprojekt zu arbeiten und gleichzeitig die amerikanische Kultur intensiv kennenzulernen. Während dieser Zeit habe ich wertvolle Freundschaften geschlossen und unvergessliche Erinnerungen geschaffen, die mich ein Leben lang begleiten werden. Ich kann jedem nur empfehlen, die Chance auf solch ein einzigartiges Erlebnis zu nutzen.

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.