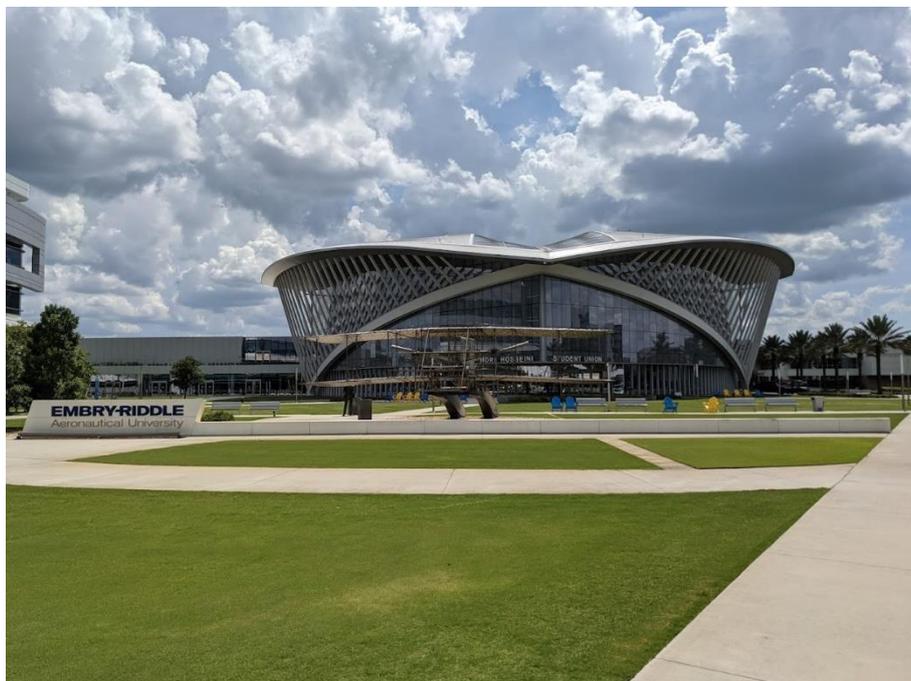


# Erfahrungsbericht Auslandssemester Embry-Riddle Aeronautical University

WS 2021/2022

Aerospace Engineering (M.Sc.)



# **1 Einleitung**

Mir persönlich war es während meines Studiums besonders wichtig, Erfahrungen im Ausland zu sammeln. Hierbei bot es sich für mich an in meinem Luft- und Raumfahrttechnik-Master für ein Semester in die Vereinigten Staaten zur Embry-Riddle Aeronautical University in Daytona Beach, Florida zu gehen. Die ERAU war von Anfang an meine Traumuniversität, da sie sehr auf meinen Themenkomplex ausgerichtet ist und zu besten Hochschulen meines Faches zählt. Außerdem wollte ich neben der Stärkung meiner Englischkenntnisse auch aus meiner Komfortzone kommen. Leider sind die Austauschplätze sehr beschränkt, weshalb ich mich glücklich schätzte zu den Nominierten durch die HM zu zählen. Der Austausch ereignete sich in meinem dritten Mastersemester (frühestmöglicher Zeitpunkt im Master) vom 30.08.21 bis zum 15.12.21. Die Ein- bzw. Ausreise fanden jedoch einige Tage davor bzw. danach statt, da das Visum eine einmonatige sog. Grace-Period sicherstellt. Damit können die Ein- und Ausreisezeitpunkte selbst flexibel gewählt werden.

## **2 Vor dem Aufenthalt**

Prinzipiell gibt es zwei wichtige Bewerbungsschritte: Die Bewerbung bei der HM und anschließend bei der ERAU. Dabei wird man zuerst in einem Auswahlverfahren von der HM nominiert. Die darauffolgende Bewerbung bei der ERAU stellt mehr eine bürokratische Hürde dar.

### **2.1 Bewerbung HM**

Der Bewerbungsprozess an der Hochschule wird ausschließlich über das Bewerbungsportal durchgeführt, wobei das International Office immer mit Rat und Tat zur Seite steht. Hierbei ist es wichtig, immer die Fristen im Blick zu halten. Folgende Dokumente werden dafür benötigt:

Anlage A, Sprachnachweis, Notenbestätigung, Lebenslauf, Study Plan, Anrechnungsf formular, Kopie Reisepass

Nach dem vollständigen Absenden besagter Daten, steht ein obligatorisches Gruppenbewerbungsgespräch an, welches in englischer Sprache gehalten wird. Hierbei ist vor Allem wichtig, die persönliche Entscheidung über ein Auslandssemester an gewählter Partneruniversität begründen zu können. Auf Grundlage jenes Gespräches, den aktuellen Noten und dem persönlichen Engagement, inner- sowie auch außeruniversitär, wird eine Auswahl über die Austauschstudenten getroffen.

In meinem Fall waren es lediglich zwei Studenten, die das Glück hatten, nominiert zu werden. Da es sich um einen bilateralen Austausch handelt, kommen exakt so viele amerikanische Studenten nach Deutschland, wie andersherum. Leider sind ERAU-Studenten aufgrund der hohen Studienkosten vor Ort und dem Drang das Studium schnellstmöglich abzuschließen bekanntlich eher weniger reise- bzw. austauschfreudig.

Nichtdestotrotz ist eine Bewerbung in jedem Fall ratsam, da zumal auch Zweit- und Drittwünsche angegeben werden können.

### **2.2 Bewerbung ERAU**

Nach der Auswahl nominiert die HM die Studenten bei der ERAU, was „nur“ eine bürokratische Hürde darstellt. Ungefähr 3 Wochen nach der Nominierung wurde ich von der ERAU kontaktiert mit der Bitte mich in ihrem ERNIE-System zu registrieren, was dem HM-Account gleichzusetzen ist. Hierbei ist Vorsicht geboten, die richtigen Anmeldeschritte durchzuführen. Bei mir hat sich leider ein Systemfehler

eingeschlichen, weswegen mein Account nicht erstellt werden konnte und sich das Ganze zeitlich enorm verzögerte.

Nach der Fertigstellung des Accounts hat man Zugriff auf das universitätseigene Bewerbungsportal, in dem alle geforderten Nachweise und Dokumente gelistet sind. Neben einer Vorauswahl der Kurse müssen auch ein Medical Report, in dem alle benötigten Impfungen von einem Arzt bestätigt werden und eine Bestätigung über alle finanziellen Mittel eingereicht werden. Ich habe mir hierfür einen Vermögensnachweis von meiner Bank und eine Bestätigung meines bereits laufenden Stipendiums in englischer Sprache ausstellen lassen.

Zudem werden in englischer Sprache benötigt:

Motivationsschreiben, Notenbestätigung der HM, Lebenslauf, Bewerbungsschreiben, Reisepassinformationen, Notfallkontakte, Sprachnachweis, Passfoto

Da es Einiges zu organisieren ist, ist es sehr ratsam sich frühzeitig darum zu kümmern, da erfahrungsgemäß einige englischsprachige Dokumente nicht standardisiert sind.

## **2.3 Finanzierung**

Bei der Finanzierung meines Auslandsaufenthaltes habe ich neben meinem Angesparten auf die Unterstützung durch mein langjähriges Stipendium des Cusanuswerk e.V. zurückgegriffen. Dabei wurde ich neben eines bereits laufenden monatlichen Grundstipendiums mit einem Auslandszuschuss jeden Monat unterstützt. Zudem wurden meine Auslandskrankenversicherung und meine Flugkosten übernommen.

Eine andere Möglichkeit der Finanzierung stellt das von der HM beworbene PROMOS-Stipendium dar. Die Bewerbung hierfür findet im Rahmen des Auswahlgespräches statt. Die finanzielle Unterstützung ist in etwa gleich hoch wie bei meinem Cusanuswerk-Stipendium. Jedoch kann eine Unterstützung lediglich durch ein Förderwerk erfolgen.

## **2.4 Visum**

Die mit Abstand größte Hürde stellte bei mir das J1-Visum dar, da die Bewerbung zu Hochzeiten der Corona-Pandemie stattfand. Der grundlegende Ablauf war hingegen derselbe. Zuerst muss ein DS-2019-Formular von der ERAU über das Bewerbungsportal beantragt werden, was leider mit Versandkosten von ca. 50€ verbunden war.

Nach Erhalt des Dokuments kann auf [https://www.ustraveldocs.com/de\\_de/](https://www.ustraveldocs.com/de_de/) das Online-Formular DS-160 ausgefüllt werden. Dabei unbedingt alle Fragen wahrheitsgemäß beantworten und alle geforderten Nachweise anhängen.

Anschließend muss bei <https://www.fmjfee.com/i901fee/index.html> ein SEVIS I-901-Antrag für erneute 190€ ausgefüllt werden. Dieser dient der amerikanischen Einwanderungsbehörde zur Registrierung und Überwachung des Studentenstatus. Die Grundlage hierfür ist das von der ERAU erhaltene DS-2019.

Nun kann endlich ein Termin für ein Interview bei der US-Botschaft gebucht werden, was mit weiteren 144€ verbunden ist. Es muss ein Termin bei einer deutschen US-Botschaft der Wahl festgelegt werden. An dem Tag des Interviews unbedingt pünktlich erscheinen und lieber zu viele als zu wenige Dokumente mitnehmen. Vor allem Terminbestätigungen, Zahlungsnachweise, finanzielle Nachweise und ein Passbild im US-Format sind hier besonders gefragt. (P.S.: Falls das Passbild nicht akzeptiert wurde, kann in der Botschaft in einem Passbildautomaten ein passendes Bild gemacht werden.). Das Gespräch mit dem Konsularbeamten dauerte entgegen meiner Erwartung nur zwei Minuten. Er wollte lediglich über den Grund meines Visums und meine finanziellen Mittel Bescheid wissen. Im Normalfall wird sofort anschließend das Visum gewährt. Dafür muss der Reisepass und das DS-2019 abgegeben werden. Nach ca. einer Woche kann der Pass mit dem eingeklebten Visum bei einem Dienstleister wieder abgeholt werden.

Die große Schwierigkeit in meinem Fall war, dass sämtliche Botschaften in Deutschland wegen Corona geschlossen waren. Der früheste reguläre Termin wäre Anfang August kurz vor meiner geplanten Anreise gewesen. Auch sog. Expedited Requests (beschleunigte Ausnahmetermine), welche ich extra von der ERAU angefordert habe, wurden abgelehnt. Nur durch Zufall entdeckte ich einen früheren Termin, welcher wahrscheinlich durch Krankheit frei wurde. Als zusätzliche Hürde ist bei mir ein NIE-Antrag (National Interest Exception), um die coronabedingten Einreisebeschränkungen zu umgehen, nötig gewesen. Besagter Antrag musste 30 Tage vor Einreise von der Botschaft erneuert werden.

## **2.5 Versicherung**

Als notwendige Voraussetzung wird von allen Studenten eine Auslandskrankenversicherung gefordert. Dies kann über zwei Wege geschehen: Man nimmt die einfache, aber teure Variante besagte Versicherung direkt bei der ERAU abzuschließen oder man kümmert sich selbst um eine kostengünstigere Absicherung.

Ich habe mich für die zweite Methode entschieden und die Care Concept USA Versicherung von der Hanse Merkur abgeschlossen. Um nicht beide Versicherungen zahlen zu müssen, muss ein Waiver-Request gestellt werden. Hierbei müssen von der eigenen Versicherung bestimmte Punkte und Leistungen bestätigt und dann bei der

ERAU eingereicht werden. Das Ganze ist mit sehr viel Vorsicht zu genießen, da jener Waiver zuerst bei dem ERAU-Versicherer und nicht bei der ERAU selbst landet. Um natürlich selbst Geld daran zu verdienen, werden diese Anträge ohne ersichtliche Gründe abgelehnt, trotz Erfüllung aller anfangs genannten Anforderungen. Teilweise änderten sich die Begründung der Ablehnung bei jedem neuen Waiver, den ich stellte. Nach dem dritten abgelehnten Antrag meinerseits wurde darüber in einem ERAU-internen Gremium entschieden, welches meine Versicherung final doch akzeptierte.

Meine deutsche Versicherung zeigte sich jedoch sehr kooperativ und lieferte alle Nachweise. Dasselbe Problem hatten aber viele weitere Kommilitonen. Darum alle Fristen beachten und hartnäckig bleiben.

## **2.6 Wohnen und Unterkunft**

Ebenfalls unbedingt vorab zu klären ist die Unterbringung. Die Universität stellt Austauschstudenten - im Gegensatz zu den regulären Studienanfänger - frei, ob man On- oder Off-Campus wohnen möchte. Die On-Campus Wohnungen haben den großen Vorteil, einfach in der Reservierung zu sein. Zudem sind die Laufwege auf dem Campus sehr kurz. Aufgrund der mangelnden Ausstattung (z.B. müssen oft Bäder und Küchen geteilt werden) habe ich mich für die Off-Campus-Alternative entschieden.

Es gibt neben inoffiziellen Studentenkplexen, wie Eagle Landing, OnShore und Bellamy, verschiedenste Wohnungsportale, wie z.B. Apartments.com oder Craigslist.com (Ich würde jedoch vom Letzten abraten.). Problematisch sind aber die Mietverträge, die meist ein Minimum von einem Jahr vorsehen und zudem meist unmöbliert sind. So muss oftmals ein Nachmieter ausfindig gemacht werden, der im besten Fall auch die neu gekauften Möbel ablöst. Ich bin glücklicherweise auf Airbnb im nördlich von Daytona Beach gelegenen Ormond Beach (20 Autominuten vom Campus entfernt) ohne diese beiden Problempunkte fündig geworden. Ormond ist im Gegensatz zu Daytona um einiges ruhiger und moderner.

## **2.7 Anreise und Einreise**

Die An- und Einreise in die USA über den Orlando International Airport waren hingegen sehr entspannt. Wegen der Corona-Situation wurden viele Pre-Checks durchgeführt, um sicherzustellen, dass eine NIE-Genehmigung und ein negativer Covid-Test vorliegen. Die endgültige Einreise ging unproblematisch vonstatten. Um nach Daytona zu gelangen, habe ich mich für ein Groome-Shuttle entschieden, was auch reibungslos funktionierte. Die Taktung ist gut, jedoch ist die Reisedauer vor allem bei nicht standardmäßigen Haltestellen (wie bei mir der Fall) fast eine Stunde länger als mit dem Auto.

## **3      Universitätsleben**

Die Embry-Riddle Aeronautical University ist direkt neben dem Flughafen von Daytona Beach gelegen. Der Campus ist sehr modern und zudem schön gepflegt. Alle Gebäude und Einrichtungen bieten das Bestmögliche, was das Studentenherz zu begehren hat, so sind neben einer gut ausgestatteten Bibliothek, auch mehrere Freizeit- und Verpflegungsmöglichkeiten angeboten. Außerdem bietet die ERAU jede Menge Organisationen an. Vom Surf-, über den Schwertkampf-, bis zum ERPL-Raketenantriebs-Club ist für Jeden was geboten.

### **3.1      Buddy Service & Orientation**

Die ERAU stellt jedem Austauschstudenten zwei sog. Buddys zur Verfügung, die das Einleben erleichtern und sämtliche Fragen beantworten sollten. Ich habe nur anfangs Kontakt zu den mir zugeteilten Buddys gepflegt. Sie haben mir beide bei all meinen Fragen sehr weitergeholfen.

Die Orientation Week bietet zusätzlich nochmal die Möglichkeit Fragen aller Art zu stellen. Gleichzeitig durfte ich die anderen Exchange Studenten kennenlernen, woraus einige Freundschaften entstanden sind.

### **3.2      Kurswahl / Einschätzung der Kurse**

Grundsätzlich ist das Studieren in den Staaten grundverschieden zum deutschen System. Es gibt in jedem Fach mehrere Prüfungen, Projekte und vor allem verpflichtende Hausaufgaben. Man bekommt im ersten Augenblick den Eindruck eines Gymnasiums in Deutschland. Jedoch ist der Arbeitsaufwand keineswegs zu unterschätzen. So ist man beispielsweise mit 3 Fächern im Master bestens bedient und dies merkt man auch in der Freizeit. Alle regulären Studenten sind aufgrund der enorm hohen Studienkosten vor Ort äußerst pflichtbewusst und sehr auf ihr Studium fokussiert, weswegen die Kontaktaufnahme dazu oftmals schwierig war.

Ich habe anfangs 3 Fächer aus dem Fachbereich Aerospace Engineering belegt:

AE 505 Spacecraft Dynamics and Control

AE 514 Introduction to the Finite Element Method

AE 528 Advanced Incompressible Aerodynamics (nicht angerechnet)

Die Auswahl und Einschreibung wird vom Academic Advisor unterstützt. Auch im Fall von Kurwechsel oder Kursabwahl ist jene Person die erste Anlaufstelle. Wichtig zu

erwähnen ist, dass die ERAU bindende Fristen von meist nur wenigen Tagen bis Wochen für Kursanpassungen vorgibt. Um Probleme zu vermeiden ist hier frühzeitige Kommunikation unvermeidlich. Im Master müssen als ERAU-Vorgabe mindestens 2 Kurse belegt werden, um den Visumsanforderungen gerecht zu werden. Maximal möglich sind 3 Kurse, jeder weitere belegte Kurs muss aus eigener Tasche bezahlt werden (ca. 7000\$ pro Kurs).

Alle Fächer weisen einen etwas geringeren Schwierigkeitsgrad dessen auf was, man von der HM gewöhnt ist, jedoch wie bereits erwähnt, ist der Arbeitsaufwand wesentlich höher einzuschätzen. Positiv daran ist, dass die Finals (Abschlussprüfungen) im Gegensatz fast kein Gewicht mehr haben.

## **4      **Infrastruktur, Organisatorisches und Freizeit****

### **4.1      **Infrastruktur****

Distanzen in den USA sind bei weitem größer als bei uns in Deutschland und keineswegs zu unterschätzen. Eine 30-minütige Autofahrt wird beispielsweise als sehr kurz empfunden. Zudem ist ÖPNV-Infrastruktur in Daytona Beach leider sehr schlecht bis gar nicht ausgebaut. Es gibt zwar Busrouten, welche jedoch fragwürdige und unlogische Routenführungen aufweisen. Die ERAU bietet kostenlose Shuttles zu den bereits genannten Off-Campus-Studentenkomplexen an, jedoch war ich in Ormond Beach leider außer Reichweite dieser Verbindungen. Eine kurzfristig bessere Alternative stellen Uber und Lyft dar, jedoch kostet dies meist 10\$-15\$ pro Fahrt, was allein leider nicht sehr erschwinglich ist.

Ich habe mir anfangs ein Fahrrad gekauft, was zum Einkaufen und für Fahrten zum Strand vollkommen ausreichend war. Jedoch war die Strecke zur Universität so weit, dass es mich 45 Minuten bei tropischer Luftfeuchtigkeit gebraucht hat. Zudem sind keine Radwege vorhanden und das Teilen der Straße mit den Autos ist zu gefährlich.

Da es mir sehr wichtig war die Umgebung und Florida im Allgemeinen zu erkunden, habe ich mich dazu entschlossen ein Auto in Amerika zu kaufen. Autokauf und Versicherungsabschluss sind sehr unkompliziert und schnell erledigt. Jedoch würde ich empfehlen, nicht bei kleinen Händlern in Daytona Beach zu kaufen, da man hier oft über den Tisch gezogen wird. So hatte ich einige Probleme mit meinem Auto bereits kurz nach dem Kauf. Empfehlenswert ist es sich bei Privatpersonen oder bei größeren Autohändlern außerhalb der Stadt umzusehen. Die ERAU bietet zudem kostenpflichtige Campus-Parkplätze an, wodurch das Pendeln mit dem Auto möglich war.

Die Entscheidung über einen Autokauf habe ich aber keineswegs bereut, ich war sehr flexibel und konnte meine Freizeit bzw. längere Reisen sehr unabhängig und kostengünstig gestalten. Auch der Verkauf stellte kein größeres Hindernis dar und ich konnte das Auto fast zum Einkaufspreis über Facebook Marketplace wieder verkaufen.

### **4.2      **Freizeitmöglichkeiten & Reisen****

Der mit Abstand schönste und aufregendste Teil sind natürlich die Vielzahl an Reisen, die ich unternehmen konnte. Vor allem Tier- und Naturbegeisterte kommen in Florida auf ihre Kosten. Die eindrucksvolle Biodiversität inmitten eines Industriestaates hat mich zum Staunen gebracht.

## **Lokal**

Direkt in der Umgebung von Daytona Beach sind vor allem die Strände in Ponce Inlet und New Smyrna Beach traumhaft. Mit etwas Glück kann man hier Haie und Delfine sehen. Zudem ist der Central Park in Ormond Beach für Schildkrötenfans zu empfehlen. Im Norden liegt der Tomoka State Park mit dem vor Ort bekannten „Loop“, einer Ringstraße mitten durch den Urwald. Alligatoren kann man hier ebenfalls antreffen.

Direkt neben der Universität ist außerdem der International Speedway in dem die NASCAR 400er und 500er Serie ausgetragen werden.

Im Oktober findet zudem ein Bikertreffen statt, bei dem sich zehntausende Motorradfahrer aus dem ganzen Land treffen.

## **Überregional**

Weiter weg und nur mit dem Auto zu erreichen sind die türkisblauen Spring State Parks. Dabei handelt es sich um Unterwasserquellen, die das ganze Jahr eine gleichbleibende Temperatur aufweisen, sodass man dort im Winter hunderte von Seekühen antrifft. Besonders schön sind der Silver Glenn und der Blue Spring State Park. Beide liegen in etwa 45 Minuten entfernt Richtung Westen.

Für alle Raumfahrtbegeisterten ist der Visitor Complex des Kennedy Space Center in Cape Canaveral ein Muss. Hier sind das Atlantis Space-Shuttle und die Saturn V Rakete zu bestaunen. Zudem kann man fast jede Woche mehrere Raketen-Launches erleben, welche am besten nachts vom Parrish Park bei Titusville zu betrachten sind.

Orlando ist bekannt für seine zahlreichen Themenparks, wie die Universal Studios und Disneyworld. Auch das SeaWorld und zahlreiche Wasserparks sind herzlich zu empfehlen.

Mein persönliches Highlight und ein Must-Do ist ein Trip nach Miami, welchen ich mit den Florida Keys und den Everglades kombiniert habe. Hier kann man traumhafte Strände, türkisblaues Wasser und Sonnenschein das ganze Jahr lang erwarten.

## 5 Fazit

Abschließend kann ich jedem ans Herz legen ein Auslandssemester zu machen. Trotz der anfänglichen enormen Schwierigkeiten mit der coronabedingten Visumbeschaffung und der Krankenversicherung, habe ich vier großartige Monate mit vielen neuen Eindrücken erlebt. Durch die Konfrontation mit den unterschiedlichsten Nationalitäten bekommt man einen hervorragenden Einblick auch über andere Kulturen, während man zugleich die Englischkenntnisse enorm trainieren kann. Zudem bin ich dankbar über viele neue Freundschaften, die ich dadurch schließen durfte. Für Studenten, die eine interessante luft- und raumfahrtorientierte Universität suchen, ist die Embry-Riddle genau das Richtige. Außerdem kommen alle Natur- und Strandbegeisterten auf ihre Kosten.

Abschließend möchte ich dem International Office der HM und dem Global Engagement der ERAU herzlichst für die Unterstützung meines Auslandssemesters und die Ermöglichung dieser außergewöhnlichen Zeit danken.

