

EIN AUSLANDSSEMESTER IM AUSLANDSSTUDIUM

# **Erfahrungsbericht zum Austauschsemester an der Virginia Tech – Fall 2024**

---

Verfasser : **Lawrence Onome**



vorgelegt am : 28.02.2025

---

**HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE  
WISSENSCHAFTEN HAMBURG**

Department Fahrzeugtechnik und Flugzeugbau  
Berliner Tor 9  
20099 Hamburg

## Zusammenfassung

Im Fall Semester 2024 hatte ich das Privileg, an einem Auslandssemester an der Virginia Tech teilzunehmen. Das Semester erstreckte sich über den Zeitraum vom 18.08.2024 bis zum 18.12.2024. Im Rahmen meines Austauschprogramms mit der Virginia Tech in den USA konnte ich außergewöhnliche und einzigartige Erfahrungen sammeln – sei es in den Vorlesungen, bei Freizeitaktivitäten oder auf den Reisen, die ich in den USA unternahm.

In diesem Bericht gehe ich auf die Motivation ein, warum ich mich für ein Auslandssemester entschieden habe. Dabei beschreibe ich wichtige Maßnahmen zur Vorbereitung und Organisation des Aufenthalts. Zudem erzähle ich von meinem Leben in den USA, einschließlich der damit verbundenen Kosten. Abschließend ziehe ich ein Fazit und erkläre, warum ich jedem empfehlen würde, ein Auslandssemester zu absolvieren.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>III</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>IV</b>
<b>1 Allgemeines</b>	<b>1</b>
1.1 Motivation zum Auslandssemester . . . . .	1
1.2 Meine Entschlossenheit für die Virginia Tech . . . . .	2
<b>2 Wichtige Maßnahmen</b>	<b>4</b>
2.1 Vorbereitung . . . . .	4
2.1.1 Bewerbung an der HAW Hamburg . . . . .	5
2.1.2 Bewerbung an der Virginia Tech . . . . .	6
2.2 Organisation . . . . .	7
2.2.1 Finanzierung . . . . .	7
2.2.2 Ausländerbehörde . . . . .	8
2.2.3 U.S. Visum . . . . .	8
2.2.4 Krankenversicherung . . . . .	9
2.2.5 Unterkunft . . . . .	10
2.2.6 Ankunft und erste Eindrücke an der Virginia Tech . . . . .	10
<b>3 Das Studium an der Virginia Tech</b>	<b>13</b>
3.1 Kurswahl und Studienplanung . . . . .	13
3.2 Unterschiede im Studium . . . . .	14
3.3 Kurswahl . . . . .	15
3.3.1 AOE 3354 : Avionics Systems . . . . .	16
3.3.2 AOE 4065: Air Vehicle Design . . . . .	17
3.3.3 AOE 3154 : Astromechanics . . . . .	19
3.3.4 ECON 2005: Principles of Economics . . . . .	19
3.3.5 Studienarbeit . . . . .	20

<b>4</b>	<b>Leben auf dem Campus</b>	<b>21</b>
4.1	Die Studentenwohnheime . . . . .	21
4.2	Essen . . . . .	24
4.3	Mobilität auf dem Campus . . . . .	24
4.4	Freizeitaktivitäten . . . . .	25
<b>5</b>	<b>Reisen</b>	<b>27</b>
5.1	Washington DC . . . . .	28
5.2	New York . . . . .	29
<b>6</b>	<b>Übersicht der Kosten</b>	<b>30</b>
<b>7</b>	<b>Fazit</b>	<b>31</b>
	<b>Literatur</b>	<b>33</b>

# Abbildungsverzeichnis

1.1	Lawrence Onome . . . . .	1
1.2	Die Virginia Tech : Gründung 1872 . . . . .	3
1.3	Virginia Tech - Campus Blacksburg . . . . .	3
2.1	Drillfield . . . . .	11
2.2	Am Drillfield VT . . . . .	11
2.3	Der Campus . . . . .	12
2.4	Im ASDI am Arbeiten mit meiner AVD-Gruppe . . . . .	12
2.5	Bibliothek bei Torgersen Bridge . . . . .	12
4.1	Auf dem Campus . . . . .	21
4.2	Bilder aus meinem Zimmer . . . . .	22
4.3	Mit meinen Zimmernachbarn . . . . .	23
4.4	Dining Hall D2 . . . . .	24
4.5	Freizeitaktivitäten . . . . .	26
5.1	Washington . . . . .	28
5.2	New York City . . . . .	29

# Tabellenverzeichnis

6.1	Kostenübersicht für den Auslandsaufenthalt . . . . .	30
-----	--	----

# Liste der Abkürzungen

VT	Virginia Tech
ASDI	AOE Studio for Design and Innovation
GEO	Global Education Office
AIAA	American Institut for Aeronautics and Astronautics

# 1 Allgemeines

Ich bin Lawrence Onome, Student im Bachelorstudiengang Flugzeugbau mit Schwerpunkt auf Entwurf und Leichtbau an der HAW Hamburg.

Im Herbst 2024 habe ich mein sechstes Semester an der Virginia Tech(VT) absolviert. Im Folgenden möchte ich meine Erfahrungen aus dem Austauschprogramm mit euch teilen und erklären, warum das Studium an der Virginia Tech die prägendste und bereicherndste Erfahrung war, die ich je erleben durfte.



Abbildung 1.1: Lawrence Onome

## 1.1 Motivation zum Auslandssemester

Ein Auslandssemester während eines Auslandsstudiums schien mir lange nahezu unmöglich oder zumindest mit enormem Aufwand verbunden. Mein Heimatland ist Kamerun, und als ich im Juli 2021 nach Deutschland zog, um Flugzeugbau zu studieren, bedeutete das bereits eine große Herausforderung. Ich musste mich in einer völlig neuen Umgebung zurechtfinden, eine fremde Sprache meistern und mich akademisch wie persönlich neu orientieren. Die Vorstellung, zusätzlich noch ein weiteres Auslandssemester zu absolvieren, erschien mir deshalb kaum realistisch. Doch diese Überzeugung änderte sich schlagartig während einer Mathematikvorlesung bei Prof. Dr-Ing. Kochan. An diesem Tag wurde eine Präsentation über Austauschprogramme mit der Virginia Tech gehalten.

Besonders beeindruckt hatte mich ein Student, der gerade von seinem Auslandssemester zurückgekehrt war. Zusammen mit Prof. Dr. Artis berichtete er begeistert von seinen Erfah-



rungen – vom Studium, dem Campusleben und den Möglichkeiten, die sich ihm eröffnet hatten. In diesem Moment wurde mir klar: Das will ich auch erleben. Nach dieser Präsentation begann ich, meine bisherigen Vorbehalte zu hinterfragen. Ich erkannte, dass die größten Hürden oft nur in meinem Kopf existierten. Ein Auslandssemester während eines Auslandsstudiums mag organisatorisch anspruchsvoll sein, aber es ist keineswegs unmöglich.

Als ich darüber nachdachte, wo ich mein Auslandssemester verbringen könnte, kam mir immer wieder Amerika in den Sinn. Schon als Kind faszinierte mich die USA – nicht zuletzt durch die zahlreichen Dokumentationen, die ich in der TV-Sendung „National Geographic“ gesehen hatte. Die Geschichten über das Land, seine Innovationen und seine Kultur begeisterten mich und weckten in mir den Wunsch, es selbst zu erleben.

Neben den vielen offensichtlichen Vorteilen eines Auslandssemesters – wie dem Kennenlernen neuer Kulturen, dem Aufbau eines internationalen Netzwerks und der persönlichen Weiterentwicklung – war meine größte Motivation, einen lang gehegten Traum zu verwirklichen und ein echtes Abenteuer zu erleben.

## **1.2 Meine Entschlossenheit für die Virginia Tech**

Virginia Tech, offiziell „Virginia Polytechnic Institute and State University“, zählt zu den führenden technischen Universitäten in den USA und genießt international einen exzellenten Ruf in den Bereichen Ingenieurwesen, Naturwissenschaften und Technologie. Seit ihrer Gründung im Jahr 1872 hat sich die Universität in Blacksburg, als Zentrum für Forschung und Innovation etabliert. Der Campus zeichnet sich nicht nur durch ihre moderne Infrastruktur und erstklassige Forschungseinrichtungen aus, sondern auch durch das einzigartige „Hokie Spirit“, das eine starke, gemeinschaftliche Atmosphäre schafft und so wohl akademische Exzellenz als auch ein aktives studentisches Leben fördert.

Die Wahl, mein Auslandssemester an der Virginia Tech zu absolvieren, fiel mir deshalb leicht. Besonders überzeugend war die Möglichkeit, als Flugzeugbaustudent an der HAW Hamburg von spezieller finanzieller Unterstützung durch den DAAD zu profitieren, was die Entscheidung zusätzlich erleichterte. Darüber hinaus konnte ich auf eine Vielzahl an Erfahrungsberichten ehemaliger HAW Hamburg-Studenten zurückgreifen, die mir wertvolle Einblicke in das Studium und Leben an der Virginia Tech gaben und mir halfen, mich bereits im Vorfeld gut auf das Auslandssemester vorzubereiten.



Abbildung 1.2: Die Virginia Tech : Gründung 1872



Abbildung 1.3: Virginia Tech - Campus Blacksburg

## 2 Wichtige Maßnahmen

Die Teilnahme an einem Austauschprogramm erfordert bereits zu Beginn des Studiums eine konsequente und zielorientierte Arbeitsweise. Eine solide akademische Leistung ist dabei von grundlegender Bedeutung, da viele Austauschprogramme Bewerber bevorzugen, die durch überdurchschnittliche Noten und Engagement hervorstechen. Diese Leistungskriterien spielen eine zentrale Rolle im Auswahlprozess, auch wenn sie nicht immer alle Aspekte der persönlichen Qualifikation und Motivation widerspiegeln. Die Notwendigkeit, sich frühzeitig auf die akademischen Anforderungen zu konzentrieren, ist daher unumgänglich.

Die Voraussetzung für eine erfolgreiche Bewerbung ist, dass die erwünschten Studienleistungen zum geplanten Zeitpunkt nachgewiesen werden können. Dies bedeutet, dass Studierende bereits in den ersten Semestern die Anforderungen des Austauschprogramms im Blick behalten und ihre Studienpläne entsprechend anpassen können sollten. Weitere Details zur Vorbereitung und Organisation befinden sich in den folgenden Abschnitten.

### 2.1 Vorbereitung

Im Sommersemester 2022 begann ich mein Bachelorstudium im Flugzeugbau an der HAW Hamburg. Bereits damals erfuhr ich von der Möglichkeit, ein Auslandssemester an der Virginia Tech zu absolvieren. Mir war schnell bewusst, dass eine Mindestdurchschnittsnote von 2,5 erforderlich ist, um sich für das Austauschprogramm zu qualifizieren. Zusätzlich mussten Studierende im Bachelorstudiengang Flugzeugbau die ersten drei Semester erfolgreich abgeschlossen haben.

Da der Bewerbungsprozess in der Regel ein Jahr vor Beginn des Auslandssemesters beginnt, startete ich meine Bewerbung im Wintersemester 2023/2024, also in meinem vierten Semester an der HAW Hamburg. Der Bewerbungszeitraum erstreckte sich vom 15. November 2023 bis zum 6. Januar 2024.

## 2.1.1 Bewerbung an der HAW Hamburg

Für die Bewerbung an der HAW Hamburg mussten die folgenden Unterlagen bis spätestens 6. Januar 2024 eingereicht werden:

### 1. Leistungsübersicht

### 2. Sprachzertifikat

Als Kameruner bin ich zweisprachig aufgewachsen – mit Französisch als Muttersprache und Englisch als zweiter offizieller Sprache. Daher musste ich für die Bewerbung an der HAW Hamburg keinen Nachweis meiner Englischkenntnisse erbringen. Dennoch absolvierte ich den DAAD-Englischsprachtest an der *Hamburg School of English* in Hamburg-Eppendorf, um später an der Virginia Tech keine weiteren Sprachzertifikate vorlegen zu müssen.

### 3. Empfehlungsschreiben

Viele Professoren an der HAW Hamburg unterstützen Studierende, die sich neuen Herausforderungen stellen möchten. Es ist jedoch ratsam, auf Professoren zuzugehen, mit denen man während der Vorlesungen eine gute Zusammenarbeit aufgebaut hat. In meinem Fall erhielt ich Empfehlungsschreiben von Prof. Dr. Abulawi und Prof. Dr. Kochan. Beide sind mit der Kooperation zwischen der HAW Hamburg und der Virginia Tech bestens vertraut und konnten mir wertvolle Hinweise geben. Prof. Dr. Kochan erzählte mir beispielsweise von seinem eigenen Auslandssemester in den USA und wie er sich damals in einer völlig neuen Umgebung zurechtfinden musste. Er gab mir den Ratschlag: „*Den Elefanten isst man häppchenweise.*“ Diese Metapher half mir, meine anfänglichen Bedenken abzulegen. Daher kann ich nur empfehlen, das Gespräch mit den Professoren zu suchen, wenn man um ein Empfehlungsschreiben bittet – es bietet eine wertvolle Gelegenheit für einen persönlichen Austausch und oft auch hilfreiche Einblicke aus erster Hand.

### 4. Motivationsschreiben

### 5. Lebenslauf

### 6. Immatrikulationsbescheinigung

### 7. Vorläufiger Studienplan

Eine grobe Auflistung der Kurse, die ich an der Virginia Tech belegen wollte.

Nachdem meine schriftliche Bewerbung erfolgreich eingereicht worden war, folgte etwa zwei Wochen später ein Auswahlgespräch, in dem ich meine Motivation für das Auslandssemester darlegte. Am 22. Januar 2024 traf ich mich mit Frau Graf aus dem International Office sowie zwei Professoren als Vertreter der Fakultät TI. Sie informierten mich über die

Erwartungen an Austauschstudierende und stellten mir allgemeine Fragen zum Studium sowie zum Leben im Ausland. Natürlich ist es wichtig, sich auf das Auswahlgespräch vorzubereiten und seine Motivation überzeugend darzulegen. Allerdings dient dieses Gespräch aber auch dazu, festzustellen, ob die Kandidaten selbstständig genug sind, um sich im Ausland zurechtzufinden.

Studierende, die für das Programm ausgewählt wurden, erhielten zeitnah nach dem Gespräch eine Rückmeldung. In meinem Fall wurde mir bereits nach 7 Tagen mitgeteilt, dass ich einen Platz erhalten hatte. Dank dieser Zusage konnte ich meine Planungen für das Auslandssemester fortsetzen – und nun diesen Erfahrungsbericht verfassen.

### 2.1.2 Bewerbung an der Virginia Tech

Eine Platzzusage für das Auslandssemester an der HAW Hamburg bedeutete erstmal noch nicht, dass ich direkt mit dem Studium an der Virginia Tech beginnen konnte. Es erfolgte eine Nominierung für einen Studienplatz an der Virginia Tech. Sollte man von der Partnerhochschule ebenfalls zugelassen werden, wird man kontaktiert, damit die nächsten Schritte eingeleitet werden können. Erst dann gilt die Platzzusage als offiziell.

Mitte Februar 2024 erhielt ich deshalb eine Nachricht von der Virginia Tech mit der Mitteilung, dass ich für das Austauschprogramm nominiert worden war. In dieser ersten Kontaktaufnahme wurde mir eine detaillierte Beschreibung der weiteren Prozesse für die und nach der Bewerbung zugesandt.

Die zweite Phase des Bewerbungsprozesses, die über ein Online-Portal der Virginia Tech abgewickelt wurde, nennt sich [“Initial Inbound VT Exchange Application“](#). Bereits mit der ersten E-Mail von der Virginia Tech erhielt ich ebenso eine ausführliche PDF-Anleitung zur Einrichtung eines Bewerbungskontos in dem [“Virginia Tech Global Education Office Portal“](#). Diese Anleitung erwies sich als äußerst hilfreich.

Für die Bewerbung waren folgende Unterlagen erforderlich:

1. [Kursliste \(8 bis 10 potenzielle Kurse\)](#)

Diese Kursliste entsprach weitgehend dem vorläufigen Studienplan, den ich bereits für die Bewerbung an der HAW Hamburg erstellt hatte. Änderungen waren jedoch bis zum Semesterbeginn noch möglich, sodass die Kursliste während der Bewerbung an der Virginia Tech nicht als endgültig galt.

2. [Leistungsübersicht aus myHAW auf Englisch](#)

3. [Englischsprachzertifikat](#)

Obwohl Englisch meine zweite Muttersprache ist, hätte ich an dieser Stelle ein Zertifikat gebraucht, um meine Englischkenntnisse offiziell nachzuweisen, wenn ich mich nicht

bereits während des Bewerbungsprozesses an der HAW Hamburg darum gekümmert hätte.

4. Nachweis über ausreichende finanzielle Mittel (\$9.300)
5. Kopie des Reisepasses
6. Motivationsschreiben

Die Bewerbungsfrist an der Virginia Tech endete am 1. April 2024.

Ein wichtiger Hinweis: Die Bewerbung über das Online-Portal der Virginia Tech umfasst mehrere Schritte und kann daher etwas aufwendiger sein als der Bewerbungsprozess an der HAW Hamburg. Allerdings ist das **“Global Education Office (GEO)”** gut organisiert und kennt sich mit möglichen Problemen, die bei den einzelnen Schritten auftreten können, bestens aus. Es gibt zudem mehrere Kommunikationskanäle, um sich bei Fragen oder Unsicherheiten direkt mit dem GEO in Verbindung zu setzen.

## 2.2 Organisation

Nachdem ich mein Bewerbungskonto im **“Virginia Tech Global Education Office”** Portal erstellt und die Bewerbung abgeschlossen hatte, erhielt ich am 11. April 2024 meinen **“Acceptance Letter”** mit meiner Student-ID. Mit dieser ID konnte ich mich auf weiteren Portalen anmelden und meine VT-E-Mail-Adresse einrichten. Zudem musste eine **“Immunization History Form”** ausgefüllt und vom Arzt unterzeichnet werden. Dies sollte frühzeitig erfolgen, insbesondere bei fehlenden Impfungen. Bei Fragen stand Maureen Deisinger über ein von ihr erstelltes Whatsapp-Kommunikationskanal zur Verfügung. Maureen Deisinger war zu dieser Zeit **“Assistant Director, Partnerships and Affiliations”** in GEO an der VT und war für uns zuständig. Nach Einrichtung der VT-E-Mail-Adresse konnte ich meinen **“Academic Advisor”** für die Kursregistrierung kontaktieren. Einige Kurse haben begrenzte Plätze, daher ist eine schnelle Anmeldung wichtig. Die Registrierung übernahm mein Advisor, Chealsie Nowak. Ich übermittelte ihr meine Kursauswahl, und sie erledigte den Rest. Während des Semesters stand sie bei Fragen und Problemen zur Verfügung.

### 2.2.1 Finanzierung

Zum studieren an der Virginia Tech musste ich nachweisen, dass mein Bankkonto über ein Guthaben von mindestens \$9300 verfügte. Das war außerdem eine erforderliche Voraussetzung, um das DS-2019-Formular für die Beantragung des J1-Visums zu erhalten. Da ich bereits

seit meinem ersten Semester an der HAW Hamburg ein Auslandssemester in meine akademische Laufbahn eingeplant hatte, begann ich frühzeitig mit der finanziellen Vorsorge. Zudem wurde ich durch das **ISAP-Stipendium in Höhe von 6000 €** gefördert, das einen wesentlichen Teil der Aufenthaltskosten abdeckte. Zur weiteren Absicherung arbeitete ich vor meinem Aufenthalt an der Virginia Tech ein Semester lang als Werkstudent. Darüber hinaus besteht für internationale Studierende an der VT die Möglichkeit, eine Tätigkeit auf dem Campus auszuüben, um zusätzliche finanzielle Mittel zu generieren. Mit der Kombination aus dem **ISAP-Stipendium in Höhe von 6000 €** und einer potenziellen On-Campus-Anstellung lässt sich der finanzielle Aufwand eines Auslandssemesters erheblich reduzieren. In meinem Fall entschied ich mich jedoch bewusst gegen eine Erwerbstätigkeit, um mich uneingeschränkt auf mein Studium konzentrieren zu können.

### **2.2.2 Ausländerbehörde**

Als ausländischer Studierender an der HAW Hamburg besitze ich einen Aufenthaltstitel nach § 16b AufenthG, den ich alle zwei Jahre verlängern muss, um mich in Deutschland aufhalten zu können. Dieser erlaubt mir, mich für eine bestimmte Zeit im Ausland aufzuhalten. Überschreite ich diese Frist, erlischt mein Aufenthaltstitel und ich müsste ein neues Visum beantragen, um erneut nach Deutschland einzureisen. Um dies zu vermeiden und eine problemlose Rückkehr nach meinem Auslandssemester zu gewährleisten, informierte ich die Ausländerbehörde frühzeitig über meinen Aufenthalt im Ausland und erkundigte mich nach den notwendigen Formalitäten. Mir wurde mitgeteilt, dass mein Aufenthaltstitel gültig bleibt, solange ich nicht länger als sechs Monate im Ausland bin und meine Meldeadresse in Deutschland beibehalte. Andernfalls hätte mir die Behörde ein Dokument ausgestellt, das ich bei der Einreise den Grenzbeamten hätte vorlegen können.

### **2.2.3 U.S. Visum**

Nachdem alle Angelegenheiten mit meiner Sachbearbeiterin bei der Ausländerbehörde geklärt waren, widmete ich mich dem US-Visum – dem wichtigsten und zugleich komplexesten Schritt des Bewerbungsverfahrens. Im Mai organisierte das GEO-Team ein Zoom-Meeting, in dem der gesamte Visumsprozess detailliert erläutert wurde. Dort konnte ich offene Fragen klären. Da das Meeting aufgezeichnet wurde, bestand zudem die Möglichkeit, Inhalte bei Bedarf nachzuvollziehen – vorausgesetzt, die VT-Email ist bereits eingerichtet, um auf Canvas zugreifen zu können. Besonders positiv fiel mir auf, dass wir nicht nur Maureen virtuell kennenlernen konnten, sondern auch eine umfassende Erklärung des Antragsverfahrens erhielten.

Für den Visumsantrag war zunächst das **“J1 Initial Application Request“** auszufüllen, woraufhin Maureen das DS-2019-Zertifikat ausstellte – ein essenzielles Dokument neben dem Visum, das zur Einreise in die USA benötigt wird. Anschließend erfolgte die Bewerbung über die offizielle Regierungsseite für das J1-Studenten-Visum, wodurch das DS-160-Zertifikat beantragt wird. Im Rahmen dieses Prozesses muss zudem die SEVIS FEE in Höhe von \$200 entrichtet werden. Abschließend wird gegebenenfalls ein Termin bei einer US-Botschaft in Deutschland vereinbart. Meinen Visumstermin nahm ich am 5. Juni 2024 wahr und brachte folgende Unterlagen mit:

1. Reisepass
2. I-901 SEVIS Fee Zahlungsbeleg
3. Visa Application Fee Zahlungsbeleg
4. DS-160 Formular
5. DS-2019 Zertifikat
6. Foto  
Hinweis: Im Fotostudio sollte man angeben, dass es sich um ein Foto für ein US-Visum handelt, um die richtigen Abmessungen zu erhalten.
7. Finanzierungsnachweis
8. Terminbestätigung der US-Botschaft

#### **2.2.4 Krankenversicherung**

Die Virginia Tech fordert den Nachweis einer Krankenversicherung, die mit umfänglichen Leistungen ausgestattet sein soll, auf und empfiehlt **Aetna**, die jedoch ungefähr \$2000 pro Semester kostet. Diese Option ist aber nicht die einzige Möglichkeit, eine Krankenversicherung abzuschließen. Möchte man Geld sparen, dann empfiehlt sich **“ISO Secure for Virginia Tech“**. Wer die Versicherung frühzeitig abschließt, kann von einem niedrigeren Tarif profitieren. In meinem Fall betrug die monatlichen Kosten \$65, was \$20 mehr war als der Preis einen Monat zuvor. Für den Zeitraum 01.08.2024 – 31.12.2024 belief sich der Gesamtbetrag auf \$325, was deutlich günstiger war als Aetna.

Da viele US-Krankenversicherungen nur begrenzte Leistungen abdecken, entschied ich mich zusätzlich für die deutsche ERGO Versicherung für Langzeitaufenthalte für 250 €. Diese war zwar nicht erforderlich, um an der VT zu studieren, bot aber eine umfassendere Absicherung im Notfall. Ich empfehle daher, eine zusätzliche deutsche Auslandsrankenversicherung abzuschließen, um unerwartete medizinische Kosten bei schwerwiegenden gesundheitlichen Problemen zu vermeiden.



### **2.2.5 Unterkunft**

Während des Bewerbungsprozesses an der Virginia Tech musste ich angeben, ob ich auf dem Campus (On-Campus) wohnen oder mich eigenständig um eine Unterkunft kümmern wollte (Off-Campus). Wer sich für die erste Option entscheidet, kann Präferenzen angeben, jedoch besteht keine Garantie, dass diese berücksichtigt werden – so war es auch in meinem Fall. Mehr dazu im Abschnitt 4.1

### **2.2.6 Ankunft und erste Eindrücke an der Virginia Tech**

Nach der VT zu fliegen, war auch gleichzeitig mein erster Aufenthalt in den USA. Das war aufregend, aber auch mit etwas Unsicherheit verbunden. Da ich mit einem kamerunischen Pass und einem deutschen Aufenthaltstitel als Student einreiste, wusste ich nicht genau, was mich erwarten würde. Doch die Einreise verlief problemlos. Ich musste meine Fingerabdrücke an der Grenzkontrolle am Flughafen abgeben, meinen Reisepass mit Visum und das DS-2019 vorzeigen – und schon war ich fertig. In Atlanta hatte ich eine Wartezeit von etwa fünf Stunden, bevor mein Weiterflug nach Roanoke ging. Dort übernachtete ich zusammen mit anderen Austauschstudierenden aus der HAW Hamburg in einem Hotel. Am nächsten Tag holte uns Maureen ab, da wir spät angekommen waren. Bevor Maureen uns zu unseren Unterkünften brachte (einige wohnten auf dem Campus, andere außerhalb), machten wir einen kurzen Halt beim GEO. Dort gab es viele Dinge, die frühere Austauschstudierende für die neuen hinterlassen hatten, zum Beispiel Bettwäsche. So konnten wir uns schnell mit Sachen ausstatten, bevor es mit dem richtigen Einkauf später losging.

In den ersten Tagen organisierte das GEO verschiedene Veranstaltungen. Dabei erklärten Mitarbeiter aus verschiedenen Bereichen der Universität, wie das Studium in den USA funktioniert, welche Sportangebote es gibt und welche Regeln für Sicherheit und Arbeit auf dem Campus gelten. Besonders betont wurde, dass die Dining Centers viele Studierende als Nebenjob einstellen. Außerdem organisierte das GEO Shopping-Trips zu Walmart und Target, sodass wir uns mit allem Notwendigen eindecken konnten. Dabei lernte ich auch viele andere Austauschstudierende kennen. Neben den Infos-Veranstaltungen gab es auch Freizeitaktivitäten wie Wanderungen und Picknicks, die es leichter machten, neue Leute zu treffen.

Der Campus ist riesig, besonders im Vergleich zum Berliner Tor. In der Mitte liegt das Drillfield, eine große Wiese, die den Campus in zwei Teile teilt. Im Norden stehen die akademischen Gebäude, im Süden sind die meisten Wohnheime. Siehe Abb. 2.1. & Abb. 2.2.

Ferner ist der Campus sehr schön, weil alle Gebäude in einem einheitlichen Stil gebaut sind. Siehe Abb. 2.3



Abbildung 2.1: Drillfield



Abbildung 2.2: Am Drillfield VT

Meine Lieblingsorte waren das ASDI (s. Abb.2.4) in Swing Space Building und die Bibliothek bei Torgersen Bridge (s. Abb.2.5). Das ASDI ist nur für Studierende des Departments Aerospace and Ocean Engineering zugänglich. Es gibt dort vier Konferenzräume mit Fernsehern und Tafeln, die Teams für ihr Senior Design Projekt nutzen können. Besonders am Ende des Semesters war es dort sehr voll, da sich alle auf ihre Abschlusspräsentationen vorbereiteten. Auch nach der Orientierungswoche war das GEO immer für Fragen da. Ich kann nur empfehlen, gleich in der ersten Woche den Academic Adviser zu besuchen, um sich vorzustellen oder Änderungen im Stundenplan zu besprechen.



Abbildung 2.3: Der Campus



Abbildung 2.4: Im ASDI am Arbeiten mit meiner AVD-Gruppe

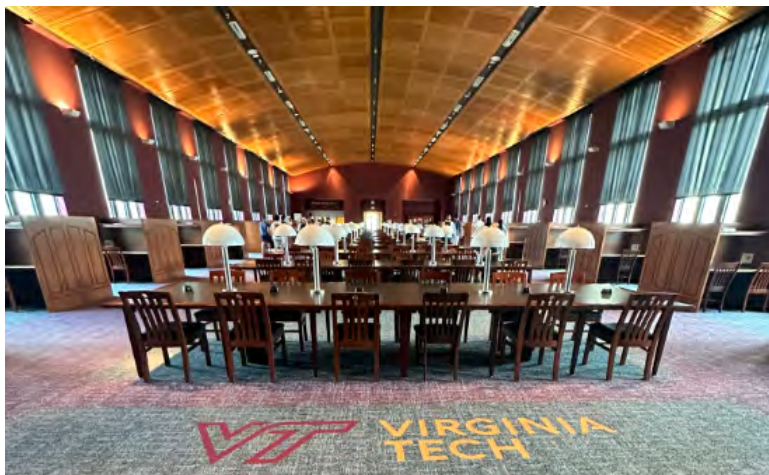


Abbildung 2.5: Bibliothek bei Torgersen Bridge

## 3 Das Studium an der Virginia Tech

### 3.1 Kurswahl und Studienplanung

Da der Studienplatz an der Virginia Tech an ein ISAP-Stipendium gekoppelt ist, verpflichtet man sich mit der Annahme der Platzzusage, während des Auslandssemesters 30 ECTS erfolgreich zu absolvieren. Dabei gibt es mehrere Möglichkeiten, die Kurse auszuwählen und zu kombinieren, abhängig vom aktuellen Angebot der Partnerhochschule. Eine Option ist das *Minor Space Program*, das sich für Studierende eignet, die sich für Raumfahrttechnik interessieren. Hierbei wählt man fünf Kurse aus einer vorgegebenen Liste<sup>1</sup>, die bereits mit dem Department Fahrzeugtechnik und Flugzeugbau abgestimmt wurde. Diese Kurse entsprechen 15 US-Credits, was 30 ECTS an der HAW Hamburg entspricht.

Die zweite Möglichkeit besteht darin, vier Kurse aus dem Department Aerospace and Ocean Engineering<sup>2</sup> zu wählen, eine Studienarbeit im Anschluss an das Austauschprogramm mit der Virginia Tech zu verfassen und an 2 Exkursionen teilzunehmen. Basierend auf den Erfahrungen<sup>3</sup> früherer Studierender entschied ich mich für die zweite Variante. Mein Hauptziel war es, das Auslandssemester in meinen Studienplan zu integrieren, ohne meine Regelstudienzeit zu gefährden. Nach der Bestätigung der Platzzusage durch die Virginia Tech konnte ich meinen Studienplan entsprechend anpassen. Das bedeutete, dass ich einige Kurse und Wahlpflichtmodule aus höheren Semestern bereits im Semester vor dem Auslandsaufenthalt an der HAW Hamburg belegte. So konnte ich im fünften Semester 7 Vorlesungen besuchen, um später nach meiner Rückkehr leichter in der Regelstudienzeit zu bleiben.

Zu Beginn meines fünften Semesters an der HAW Hamburg hatte ich bereits 120 ECTS, allerdings fehlte mir noch AML1 aus den ersten vier Semestern. Dies lag daran, dass ich

---

<sup>1</sup>Hier besteht die Möglichkeit, sich mit Prof. Dr.-Ing Füser auszutauschen und mehr über die Liste zu erfahren.[Hamburg, 2022]

<sup>2</sup>Siehe Anrechnung Virginia Tech Aeronautical Engineering Kurse an der HAW Hamburg (B.Sc. Flugzeugbau) [Hamburg, 2020]

<sup>3</sup>Anhand Erfahrungsberichte ehemaliger HAW Hamburg Studierender fiel mir nicht nur die Entscheidung leicht, meine Kurse zu wählen, sondern ich konnte auch davon profitieren, um eine Gliederung für den jetzigen Bericht zu erstellen. Siehe Hamann, 2022, Voß, 2021 und Wiemer, 2023

im vorherigen Semester zwei Wahlpflichtmodule (FTW und MIA) sowie vier Pflichtmodule (TM4, IP, FIL, FEM) belegt hatte. Mein Plan war daher, vor dem Auslandssemester folgende Kurse zu absolvieren:

- AML1 aus dem 4. Semester
- AML2, LBL, FM, FS, PPA+SEM aus dem 5. Semester
- SKO2 aus dem 6. Semester

An der Virginia Tech wollte ich dann die restlichen Bachelor-Kurse (FE, BWL, SKO1, und Astromechanics als studiengangsfremdes Wahlpflichtmodul ) belegen, sowie an Exkursionen teilnehmen. Nach meiner Rückkehr hätte mir nur noch die Studienarbeit gefehlt, um die vom ISAP-Stipendium geforderten 30 ECTS zu erreichen. So wäre ich trotz des Auslandssemesters weiterhin in der Regelstudienzeit geblieben.

Doch nicht alles lief wie geplant. Die Kombination von AML1, AML2 und LBL in einem Semester stellte sich als sehr zeitaufwendig heraus, da die Labore viel Arbeit erforderten und ich ständig Berichte schreiben musste. Zusätzlich arbeitete ich nebenbei als Werkstudent in einer Hamburger Firma, um das Auslandssemester zu finanzieren. Diese Doppelbelastung führte dazu, dass ich völlig überfordert war und kaum Zeit für andere Kurse hatte. Am Ende des fünften Semesters hatte ich zwar alle PVLs des Bachelorstudiengangs Flugzeugbau, einschließlich aller Labore, erfolgreich absolviert und konnte die Klausuren AML1, FM und LBL bestehen, aber offen blieben AML2, FS und SKO2, die ich eigentlich noch vor Beginn des Auslandssemesters abschließen wollte.

Bedeutete es, dass mein Plan, trotz eines Auslandssemesters in der Regelstudienzeit zu bleiben, gescheitert war?

## 3.2 Unterschiede im Studium

Der Unterschied zum Studium an der HAW Hamburg war bereits in den ersten Wochen deutlich. Während das neue Semester an der HAW Hamburg vergleichsweise entspannt beginnt, gibt es an der Virginia Tech von Anfang an viel zu tun. Der Arbeitsaufwand ist insgesamt deutlich höher, da in jedem Fach regelmäßige Hausaufgaben sowie zwei bis drei Midterms anfallen. Die Endnote setzt sich aus Hausaufgaben, Midterms, Projekten und der finalen Prüfung zusammen. Dadurch hängt die Note nicht ausschließlich von der Abschlussklausur ab, wie es an der HAW Hamburg üblich ist. Dieses kontinuierliche Anwenden des Lernstoffs an der Virginia Tech erleichterte die Vorbereitung auf die finalen Prüfungen. Allerdings führte diese anhaltende Arbeitsbelastung zu einem hohen Stressniveau, da ich ständig von einer Hausaufgabe zur nächsten wechselte.

Ein weiterer Unterschied lag in der Struktur der Vorlesungen. Anstatt einmal pro Woche eine dreistündige Vorlesung zu besuchen, hörte ich diese an der Virginia Tech zwei- bis dreimal wöchentlich. Der Stundenplan folgte dabei einem festen Muster:

- Montag, Mittwoch und Freitag: Vorlesungen dauern jeweils 50 Minuten.
- Dienstag und Donnerstag: Vorlesungen dauern jeweils 75 Minuten.

Wie an der HAW Hamburg mit der Lernplattform EMIL, nutzte die Virginia Tech das System Canvas als zentrale Plattform für Ankündigungen, Lehrmaterialien und Hausaufgaben. In einigen Fächern werden sogar die Midterms und Final Exams direkt über Canvas abgelegt.

### 3.3 Kurswahl

An der Virginia Tech absolvierte ich alle Kurse des 6. Semesters der Regelstudienzeit der HAW Hamburg, einschließlich des Fachs FS, sodass ich mein Praxissemester mit nur zwei offenen Klausuren beginnen könnte, falls ich vor dem 01.04.2025 eine Zusage für eine meiner zahlreichen Bewerbungen um eine Praktikumsstelle erhalte. Trotz aller Umständlichkeiten werde ich mein Studium möglicherweise nicht länger als vor Beginn des Auslandssemesters befürchtet fortsetzen.

Bevor ich ausführlich auf die inhaltliche Beschreibung meiner Kurse an der Virginia Tech eingehe, möchte ich eine besondere Erfahrung hervorheben. Das Studium dort kann äußerst anspruchsvoll sein – besonders, wenn man in einem Kurs ohne bekannte Mitstudierende ist. In solchen Situationen lohnt es sich, strategisch vorzugehen. Was mir in Amerika besonders aufgefallen ist: Amerikaner sind sehr offen, und es ist erstaunlich einfach, neue Kontakte zu knüpfen. Es kann daher nicht schaden, aktiv auf Kommilitonen zuzugehen, sich als Austauschstudent vorzustellen und z.B. nach ihrer Herangehensweise an eine Aufgabe zu fragen. Oft entwickeln sich aus solchen Gesprächen nicht nur hilfreiche Lerngruppen, sondern auch wertvolle Freundschaften.

Vor meiner Zeit an der Virginia Tech hatte ich einige Horrorgeschichten gehört – von Studierenden, die überfordert waren oder Schwierigkeiten hatten, sich zurechtzufinden. Wer Flugzeugbau mit dem Schwerpunkt Entwurf und Leichtbau studiert und an einem Austauschprogramm für Aerospace Engineering mit der Virginia Tech teilnimmt, wird schnell feststellen, dass die Arbeitsbelastung hoch ist. Es gibt stets genug zu tun, weshalb es nicht ratsam ist, isoliert in den Vorlesungen zu sitzen. Stattdessen lohnt es sich, die Herausforderung als Abenteuer zu sehen und aktiv den Austausch mit Kommilitonen zu suchen.

Nun zu meinen Kursen:

### 3.3.1 AOE 3354 : Avionics Systems

Der Kurs Avionics Systems wurde mir an der HAW Hamburg als Wahlpflichtmodul FS angerechnet. Ich entschied mich aus reiner Neugier für diesen Kurs, da ich mich zuvor noch nicht mit der Thematik auseinandergesetzt hatte und daher kaum etwas über Avioniksysteme wusste. Doch schon bald stellte ich fest, dass Avionics Systems mein Lieblingsfach im Austauschprogramm werden würde.

Durch diesen Kurs erkannte ich, dass die Avionik meiner akademischen Laufbahn eine neue Richtung gab – eine Erkenntnis, für die ich Prof. Dr. Artis, der für den Kurs Avionics Systems verantwortlich ist, unendlich dankbar bin.

Der Kurs ist stark auf das Selbststudium ausgerichtet und erfordert einen erheblichen Leseaufwand. Grundlage des Kurses ist das Lehrbuch *Civil Avionics Systems*<sup>4</sup>. Die ersten Vorlesungen widmen sich dem Konzept des Systems Thinking. Dabei wird vermittelt, wie im Systems Engineering durch klar definierte Prozesse Probleme systematisch gelöst werden. An diesem Punkt wurde mir schnell bewusst, dass ich – wie die meisten Ingenieure – bisher häufig das sogenannte Solutioneering betrieben hatte: eine Herangehensweise, bei der man glaubt, sofort eine Lösung zu haben, sobald man mit einem Problem konfrontiert wird. Doch eine Lösung ist nicht immer das eigentliche Ziel – entscheidend ist vielmehr der Weg dorthin.

Nach dieser Einführung folgten Themen wie Datenbusse, Avionikarchitekturen, Sensoren in Luftfahrzeugen, elektrische Systeme, sowie Kommunikations- und Navigationssysteme. Der wöchentliche Zeitaufwand für diesen Kurs beträgt ungefähr zwölf Stunden. Somit ist der Lernzuwachs enorm, und was den Kurs besonders wertvoll macht, ist die Leidenschaft, mit der Prof. Dr. Artis sein Wissen weitergibt.

Avionics Systems ist meiner Meinung nach ein Kurs, den jeder HAW-Austauschstudant an der VT belegen sollte. Wer ihn besucht hat, wird die Luftfahrtindustrie nie wieder mit denselben Augen sehen.

Die Prüfungsstruktur in AOE 3354 umfasste verschiedene Leistungsnachweise:

- **Midterm Exam:** Diese Prüfung deckt die ersten sechs Vorlesungen ab und besteht aus neun Fragen. Eine davon – die letzte und mit 25 % gewichtete – erfordert eine Analyse eines eigenen Projekts. Dabei soll erläutert werden, wie das Projekt unter Anwendung der Systems-Thinking-Prozesse verbessert werden könnte. Die übrigen Fragen behandeln grundlegende Themen wie Avionikarchitekturen, Datenbusse und Systemsicherheit.
- **Wöchentliche Quizzes:** Vor jeder Vorlesung hat man eine Woche Zeit, die entsprechenden Kapitel im Lehrbuch sowie von Prof. Artis ausgewählte Artikel zu lesen. Das

---

<sup>4</sup>Siehe *Civil Avionics Systems* Moir und Seabridge, 2013. Das Buch ist über das VPN in der HAW Hamburg Bibliothekskatalogue verfügbar

Verständnis wird in einem kurzen Quiz überprüft, dessen Ergebnisse einen großen Teil der Endnote ausmachen.

- **Book Report über das Buch Flying Blind:** Ein Bericht über Peter Robisons Buch *Flying Blind* war ebenfalls Teil der Bewertung (5 % der Endnote). Das Buch behandelt die Geschichte des Flugzeugbauers Boeing und die tragischen Abstürze der **Boeing 737 MAX** in den Jahren 2018 und 2019, bei denen 346 Menschen ums Leben kamen.
- **Final Report:** Das Highlight des Kurses ist der *Final Report*, den alle Studierende verfassen müssen, um den Kurs zu bestehen. Hierbei geht es darum, das erlernte Wissen anzuwenden und ein vollständiges Avioniksystem für ein selbstgewähltes Flugzeug zu entwerfen. Ich entschied mich für den **Entwurf des Avioniksystems eines Abfangjägers**, basierend auf dem **AIAA 2024/2025 Team Design Project**, an dem ich im Rahmen des Kurses *Air Vehicle Design* teilnahm.

Insgesamt hat mir der Kurs *Avionics Systems* außerordentlich gut gefallen. Ich konnte – ausgehend von null Vorkenntnissen – etwas erschaffen, auf das ich am Ende des Semesters stolz war. Nicht, weil ich es von Anfang an unbedingt wollte, sondern weil Prof. Dr. Artis mich motiviert hat. Seine Worte bleiben mir in Erinnerung:

*“We were given the chance, and we worked hard.”*

Ein Satz, den ich nie vergessen werde.

### 3.3.2 AOE 4065: Air Vehicle Design

Der Kurs Air Vehicle Design wurde mir an der HAW Hamburg als Flugzeugentwurf angerechnet – unter der Voraussetzung, dass ich meine Studienarbeit bei Prof. Dr.-Ing. Abulawi verfasse. Dies stellte sich als eine sehr vorteilhafte Möglichkeit heraus. Durch meine Teilnahme an diesem Kurs erhielt ich die Gelegenheit, am AIAA 2024/2025 Team Design Project mitzuwirken. Dieses Projekt wurde vom AIAA organisiert und ist auch als Capstone Design Project bekannt. Das Projekt erstreckt sich über zwei Semester an der Virginia Tech und stellt einen zentralen Bestandteil des Studiums dar, da es unmittelbar vor dem Bachelorabschluss steht.

An die HAW Hamburg kommen jedes Sommersemester Studierende der VT, die Kurse wie IP, AML2, FTW oder FEM belegen. Wer diese Vorlesungen im Sommersemester an der HAW besucht und anschließend ein Austauschsemester an der VT verbringt, trifft dort oft dieselben Studierenden wieder – beispielsweise in den Kursen Avionics Systems oder Air Vehicle Design. Da sich zum Beginn des Semesters an der VT Teams bilden müssen, um an dem AIAA 2024/2025 teilzunehmen, ist es sinnvoll, bereits an der HAW Hamburg mit VT-Studierenden in Kontakt zu treten. Dadurch fällt es später an der VT leichter, sich in Gruppenarbeiten



einzufinden, wenn man bereits eine bekannte Person im Team hat. Dies erleichtert außerdem die schnelle Integration. Für mich war es relativ einfach, eine Gruppe für das AIAA 2024/2025 Team Design Project zu finden, da ich bereits einige Kommilitonen aus der Vorlesung AML2 kannte. Gemeinsam mit acht weiteren Teammitgliedern arbeiteten wir am Entwurf eines unbemannten Abfangjägers mit Turbojet-Antrieb für die nationale Luftverteidigung der USA.

Wer sich für Flugzeugentwurf interessiert und ebenso an der VT an dem Air Vehicle Design-Kurs teilnehmen möchte, dem empfehle ich dringend, sich frühzeitig das Buch Aircraft Design: A Conceptual Approach Raymer, 2024 sowie die begleitende Software RDSwin zuzulegen. Das Buch erklärt Schritt für Schritt den Entwurf verschiedener Flugzeugtypen. Der Kurs Air Vehicle Design basiert auf diesem Werk, das zu den meistverkauften Lehrbüchern im Bereich Flugzeugentwurf in den USA zählt.

In meiner Gruppe hatten die meisten bereits an Projekten zur Auslegung von Luftfahrzeugen mitgewirkt – ich hingegen war der Einzige ohne entsprechende Vorerfahrung. Rückblickend wünschte ich, ich hätte mich vor Beginn des Austauschsemesters intensiver mit Raimers Buch beschäftigt. Die Vorlesung fand zweimal pro Woche statt und vermittelte zahlreiche Inhalte, die direkt in unser Entwurfsprojekt einfließen. Obwohl ich die Hausaufgaben gut bewältigen konnte, fiel es mir anfangs schwer, einen umfassenden Überblick über den gesamten Entwurfsprozess des Abfangjägers zu gewinnen.

Gemeinsam mit einem US-amerikanischen Studierenden war ich für die Struktur, das Gewicht und die Materialauswahl verantwortlich. Leider brachte sich mein Teamkollege kaum in das Projekt ein. Zudem gelang es dem Projektmanager nicht, eine klare und gerechte Aufgabenverteilung zu organisieren. Von Anfang an war ich für die Flügelgeometrie und die aerodynamischen Eigenschaften des Flügels unseres Abfangjägers zuständig, obwohl ich mich eigentlich mit der Vordimensionierung und Größenbestimmung zur Gewichtsschätzung des Abfangjägers hätte beschäftigen sollen. Dennoch übernahm ich auch diese Aufgabe, da ich zu diesem Zeitpunkt noch nicht genau wusste, wie ein Entwurfsprozess abläuft. Ich verließ mich darauf, dass der Projektmanager und der Chief Engineer unseres Teams mit dem Flugzeugentwurf bestens vertraut waren, und bearbeitete meine Aufgaben ähnlich wie Übungsaufgaben aus der Vorlesung – allerdings ohne das Gesamtbild vollständig zu erfassen. Erst während der Anfertigung meiner Studienarbeit ergaben viele Zusammenhänge für mich einen tieferen Sinn. Dabei erwies sich Raymers Buch als eine enorme Hilfe, da es die Zusammenhänge klar und verständlich erläutert.

Im Laufe des Projekts fanden Meetings dienstags um 19 Uhr statt, und alle zwei Wochen hatten wir freitags ein Treffen mit Dr. Sarojini, einem der Dozenten des Kurses. Das Design Project war anspruchsvoll und nahm viel Zeit in Anspruch. Trotz aller Herausforderungen konnten wir die Erwartungen der Dozenten erfüllen. Ich behaupte nicht, dass unser Konzept das beste war, aber bei unseren Präsentationen zeigten sich sowohl die Professoren als auch Experten aus der Industrie mit unseren Ergebnissen zufrieden.

Allerdings hätte das Projekt noch erfolgreicher verlaufen können, wenn die Gruppendynamik

besser gewesen wäre. Trotz des hohen Arbeitsaufwands und des ständigen Zeitdrucks war Air Vehicle Design ein äußerst interessanter und lehrreicher Kurs.

### **3.3.3 AOE 3154 : Astromechanics**

Der Kurs Astromechanics an der Virginia Tech wurde mir als studiengangfremdes Wahlpflichtmodul an der HAW Hamburg anerkannt.

Inhaltlich beschäftigte sich der Kurs mit den Grundlagen und fortgeschrittenen Konzepten der Orbitalmechanik. Im Fokus standen die Bewegung von Satelliten, Raumfahrzeugen und Planeten sowie verschiedene Bahnmanöver, darunter Rendezvous-Manöver und interplanetare Transfers. Ein zentraler Bestandteil war die Analyse der dynamischen Wechselwirkungen in Zwei-Körper- und Drei-Körper-Systemen, bei denen untersucht wird, wie sich ein kleineres Objekt unter dem Einfluss eines oder zweier massereicher Körper bewegt.

Zu den mathematischen Aspekten des Kurses gehörten die Berechnung orbitaler Parameter, die Bestimmung optimaler Zeitfenster für Bahnänderungen sowie die Analyse von Geschwindigkeitsänderungen durch Antriebe oder gravitative Effekte. Die ersten Vorlesungen vermittelten grundlegende Konzepte wie die Koordinatensysteme der Raumfahrt und die Vektorrechnung. Dieser theoretische Einstieg war anspruchsvoll und erforderte eine präzise mathematische Herangehensweise. Sobald diese Grundlagen jedoch verinnerlicht waren, wurde der Kurs praxisorientierter. Die Berechnungen zu orbitalen Bewegungen und interplanetaren Transfers waren besonders spannend, da sich viele dieser Konzepte visuell gut nachvollziehen ließen.

Einige Aufgabenstellungen erforderten computergestützte Berechnungen. Dafür nutzte ich MATLAB. Die wöchentlichen Übungsaufgaben orientierten sich eng an den Vorlesungsinhalten und halfen dabei, ein tiefgehendes Verständnis der Thematik zu entwickeln. Dadurch war die Vorbereitung auf die Midterms strukturiert und effizient. Für Studierende mit Interesse an Raumfahrt ist Astromechanics eine klare Empfehlung.

### **3.3.4 ECON 2005: Principles of Economics**

Der Kurs Principles of Economics wurde mir an der HAW Hamburg als Betriebswirtschaftslehre anerkannt und wurde an der Virginia Tech von Dr. Wooten unterrichtet. Dr. Wooten setzte Lehrmethoden ein, die eine aktive Teilnahme am Kurs förderten. Ein wesentliches Element des Unterrichts war die Anwesenheitskontrolle, die in die Endnote einfluss. Zudem kamen sogenannte iClicker Questions zum Einsatz – Verständnisfragen, die während der Vorlesungen über ein mobiles Endgerät oder einen Computer beantwortet werden mussten. Ergänzend wurden wöchentliche Hausaufgaben über die Online-Plattform MyEconLab bearbeitet. Dabei waren 35 bis zu 50 Fragen zu beantworten, was in der Regel etwa Zeit (45

min bis 90 min) in Anspruch nahm. Die drei Midterms sowie die Abschlussprüfung (Final Exam) wurden ebenfalls über MyEconLab abgelegt. Wichtig zu erwähnen ist, dass sowohl MyEconLab als auch das iClicker-System zu Beginn des Semesters für insgesamt ca. 148 USD erworben werden mussten. Für mich persönlich stellte Principles of Economics keine große akademische Herausforderung dar. Zwar enthielten die Midterms gelegentlich anspruchsvolle Fragen, jedoch war der Kurs mit vergleichsweise geringem Aufwand erfolgreich zu absolvieren.

### **3.3.5 Studienarbeit**

Meine Studienarbeit verfasste ich gerade im Anschluss an das AIAA 2024/2025 Team Design Project, welches die Grundlage für den Kurs Air Vehicle Design bildete. Zusammen mit den vier oben genannten Kursen sowie einer geplanten Exkursion an der Virginia Tech hätte ich insgesamt 30 ECTS-Punkte erworben. Allerdings konnte ich nur an einer der beiden Exkursionen teilnehmen, sodass ich im Rahmen meines Austauschprogramms mit der Virginia Tech letztlich 28 ECTS erreichen werde, sobald ich meine Studienarbeit abgebe. Die fehlende Exkursion werde ich am 31.03.2025 und 01.04.2025 durch Besuche der Hannover Messe, der BFU (Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung) sowie des DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt) nachholen.

## 4 Leben auf dem Campus

Das Leben auf dem Campus war eine prägende Erfahrung. Besonders beeindruckend war der ausgeprägte Gemeinschaftssinn – Studierende und Professoren trugen stolz VT-Kleidungen, und die Begeisterung für die Universität war überall spürbar. Der Campus war lebendig und bot unzählige Freizeit- und Sportmöglichkeiten. Neben einem großen Fitnessstudio, Sporthallen und zahlreichen Sportplätzen fanden regelmäßig Veranstaltungen statt.



(a) VT : Life is good



(b) Auf dem Weg zu einer Vorlesung

Abbildung 4.1: Auf dem Campus

### 4.1 Die Studentenwohnheime

Während meines Aufenthalts an der Virginia Tech wohnte ich in der Whitehurst Hall. Wie an vielen großen US-Universitäten kam es dort zu Überbuchungen, sodass das sogenannte Overflow Housing genutzt wurde.

Dabei wurden Studierende vorübergehend in umfunktionierten Gemeinschaftsräumen mit

bis zu vier Betten untergebracht. Schon vor meiner Ankunft wusste ich, dass ich zunächst im Overflow Housing unterkommen würde. Anfangs hatte ich Bedenken, das gesamte Semester in einem solchen Gemeinschaftsraum verbringen zu müssen. Leider bestätigte sich schnell, dass ich – wie alle anderen Austauschstudierenden in dieser Situation – tatsächlich in einem Overflow Housing wohnen musste.



(a) Mein Bett und gleichzeitig mein Lernort



(b) Unter meinem Bett im Overflow Housing

Abbildung 4.2: Bilder aus meinem Zimmer

Das war die mit Abstand schlimmste Erfahrung meines Austauschprogramms. Da ich bereits in einer WG in Hamburg lebe, war ich darauf eingestellt, mein Zimmer mit jemand anderem zu teilen. Doch dass wir zu viert in einem kleinen Raum untergebracht wurden und dafür genauso viel bezahlen mussten wie Studierende, die außerhalb des Campus wohnten, empfand ich als völlig unverständlich. Das Zimmer wirkte wie ein Kellerraum – beengt, schlecht beleuchtet und ohne eine sinnvolle Möglichkeit, in Ruhe zu lernen oder sich richtig zu erholen. Besonders problematisch war die mangelnde Belüftung. Die Luft war oft stickig, und als ich krank im Bett lag, fiel mir das Atmen besonders schwer. Tatsächlich wurde ich in diesem Zimmer zweimal krank, was ich eindeutig auf die schlechten Luftverhältnisse zurückführe. Die Unterkunft war allgemein sehr ernüchternd. Karge Steinmauern, eine schlichte Einrichtung und eine Matratze, die stark an eine Gefängniszelle erinnerte. Noch herausfordernder war allerdings die fehlende Privatsphäre – ein Thema, an das man sich erst einmal gewöhnen muss. Auch wenn man bereits in WGs gewohnt hat, ist es eine völlig neue Erfahrung, sich einen einzigen

Raum mit 4 Personen zu teilen, welcher überhaupt keine Rückzugsmöglichkeiten bot. Alle Bewohner eines Flurs teilten sich außerdem Gemeinschaftsbäder und Küche.



(a) Whitehurst Hall 1



(b) Whitehurst Hall 2

Abbildung 4.3: Mit meinen Zimmernachbarn

Aufgrund dieser extrem ungünstigen Umstände würde ich mich nicht noch einmal für eine Unterkunft auf dem Campus entscheiden. Natürlich gibt es einige Vorteile: Die Vorlesungsgebäude sind bequem zu Fuß erreichbar, und man ist direkt in das soziale Leben eingebunden. Spontane Treffen mit Kommilitonen, gemeinsame Sport- und Freizeitaktivitäten – all das fällt deutlich leichter, wenn man vor Ort lebt. Allerdings lassen sich dieselben Vorteile auch genießen, wenn man sich eine Unterkunft in der Nähe des Campus sucht und ein gutes Fahrrad besitzt, das man dort problemlos kaufen kann. Daher steht für mich fest: Nie wieder eine On-Campus-Unterkunft!

## 4.2 Essen

Die Virginia Tech bietet mit 56 verschiedenen “Dining Hall“ an 9 Standorten eine beeindruckende kulinarische Vielfalt. Neben Burgern, Bagels, Bowls, Pizza und Nudeln gibt es auch bekannte Ketten wie Pizza Hut, Chick-fil-A, Au Bon Pain und Dunkin’ Donuts. Eine besondere Dining Hall ist das D2, das fast jeden Tag ein All-you-can-eat-Buffet anbietet. Der Kauf eines Dining Plans ist verpflichtend, wenn man auf dem Campus wohnt. Ich entschied mich für das Major Flex Plan (\$ 2797 ) und musste 350 \$ nachladen, um gegen Ende des Semesters nicht zu hungern.



(a) Vorm Dining Hall D2



(b) Mittagsessen bei D2

Abbildung 4.4: Dining Hall D2

## 4.3 Mobilität auf dem Campus

Ich habe “On Campus“ gewohnt und war immer mit den von der VT zur Verfügung gestellten Schulte-Bussen unterwegs, weil der Campus riesig ist. Wenn ich aus Blacksburg musste, bestand die Möglichkeit, mit seinem VT-Hokie Pass Busse anderer Gesellschaften kostenlos mitzufahren. Mit einem Fahrrad ist man ganz gut und flexibel auf den Campus unterwegs. Sollte man die Gelegenheit haben, sich eins zu besorgen, sollte man die ergreifen.

## 4.4 Freizeitaktivitäten

Eine Woche vor meiner Ankunft an der Virginia Tech verstauchte ich mir den Knöchel am rechten Fuß, wodurch meine Möglichkeiten zur Teilnahme an sportlichen Aktivitäten in Blacksburg eingeschränkt waren. Leider konnte ich keinem Sportclub beitreten, da ich die physischen Voraussetzungen dafür nicht erfüllte. Dennoch besuchte ich einige Footballspiele und war regelmäßig schwimmen.

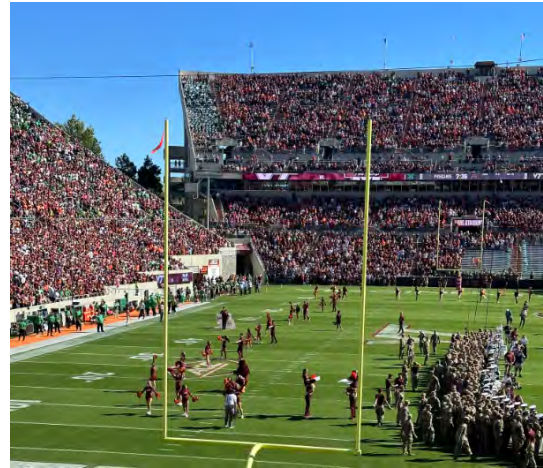
Ein Footballspiel an der Virginia Tech mitzuerleben, ist eine außergewöhnliche Erfahrung. Vor dem Spiel findet das sogenannte Tailgating statt – eine Tradition, bei der Eltern sowie Bewohner der Stadt Blacksburg zusammenkommen und kostenlos Essen und Getränke teilen. Anschließend geht es ins Stadion, wo zahlreiche Unterhaltungsangebote die Zeit bis zum Spielbeginn überbrücken. Sobald das eigentliche Spiel startet, stehen alle VT-Angehörigen und Supporter geschlossen zusammen. In diesem Moment spürt man den Hokie Spirit in seiner ganzen Intensität – eine Atmosphäre, die sich auch auf die Spieler auf dem Feld überträgt. Dieses Erlebnis hat mich tief beeindruckt und gehört zu den Dingen, die ich jedem empfehlen würde, der die Möglichkeit dazu hat.

Während meines Aufenthalts in den USA hatte ich zudem die Gelegenheit, erstmals mit echten Schusswaffen zu schießen. Auf dem Izack Weather Range durfte ich mit scharfer Munition üben – eine völlig neue Erfahrung für mich. Trotz der offensichtlichen Risiken einer solchen Aktivität würde ich es jederzeit wieder tun.





(a) Tailgating



(b) Football Game



(c) In TOTS Blacksburg



(d) Mit einer Waffe am Izack Weather Range

Abbildung 4.5: Freizeitaktivitäten

## 5 Reisen

Eine der schönsten Erfahrungen meines Auslandssemesters waren die Reisen, die ich unternehmen konnte. Die Möglichkeit, verschiedene Städte und Regionen der USA zu erkunden, machte meinen Aufenthalt noch aufregender und bereicherte meine Zeit an der Virginia Tech ungemein. Jede Reise bot neue Eindrücke, sei es durch beeindruckende Architektur, historische Stätten oder die lebendige Atmosphäre der Orte.

Mein persönliches Highlight war der Besuch in New York City, meiner absoluten Lieblingsstadt. Schon lange hatte ich davon geträumt, die berühmten Wahrzeichen wie das Empire State Building, den Times Square und die Brooklyn Bridge mit eigenen Augen zu sehen. Als ich schließlich durch die Straßen Manhattans lief, umgeben von den imposanten Wolkenkratzern und dem geschäftigen Treiben der Stadt, fühlte es sich fast surreal an.

Neben New York hatte ich auch die Gelegenheit, Washington, D.C. zu besuchen und das Afrikanische Museum sowie Sehenswürdigkeiten wie das Martin Luther King Memorial und das Washington Monument zu besichtigen. Die Stadt wirkte auf mich ganz anders als New York – ruhiger, aber mit einer spürbaren historischen und politischen Bedeutung. Der Besuch dieser geschichtsträchtigen Orte ließ mich noch einmal bewusst werden, wie stark Politik und Geschichte das Land geprägt haben.

## 5.1 Washington DC



(a) Washington Monument



(b) Martin Luther King Monument



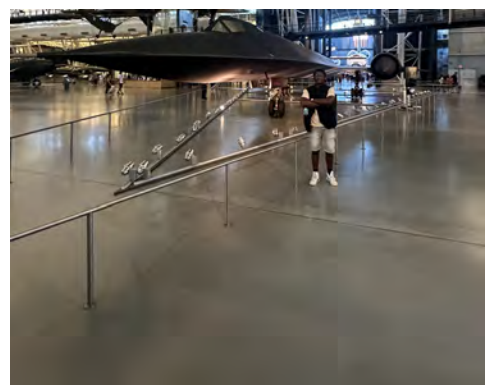
(c) White House



(d) Afrikanisches Museum Washington



(e) Afrikanisches Museum , Maryse CONDE : “Je comprends maintenant que la culture est ce qu’il y a de plus important“



(f) Steven F. Udvar-Hazy Center

Abbildung 5.1: Washington

## 5.2 New York



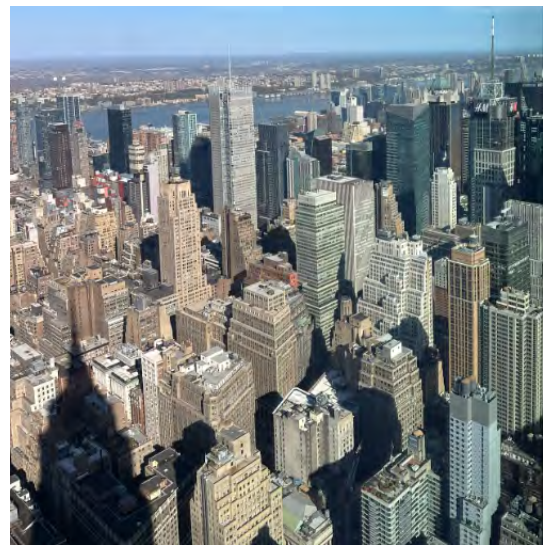
(a) Statue of Liberty



(b) One World Trade Center



(c) Times Square Avenue



(d) Blick auf die Stadt New York aus dem 86. Stock des Empire State Building

Abbildung 5.2: New York City

## 6 Übersicht der Kosten

Tabelle 6.1: Kostenübersicht für den Auslandsaufenthalt

Gesamtkosten	
DAAD Sprachtest	40€
SEVIS-FEE	200€
US-Visum + Versand	175€ + 35€
Housing (Dorm)	3186€
Residential Telecom Fee	197€
Dining Plan (Major Flex) + Nachladen	2797€ + 350€
Krankenversicherung (ISO Student Health)	325€
Krankenversicherung ( ERGO )	250€
Football Ticket	85€
Economics Homework Access	148€
Flüge (Hamburg <-> Roanoke)	1285€
Smartphone Vertrag (US Mobile)	90€
Grundausrüstung (Dorm, Bettwäsche, etc.)	75€
Reisen	3000€
Incoming Exchange Support Fee	75€
<b>Gesamt ohne ISAP Stipendium</b>	<b>12356 €</b>
<b>ISAP Stipendium</b>	<b>-6015 €</b>
<b>Gesamtkosten</b>	<b>6341 €</b>

## 7 Fazit

Nun komme ich zum entscheidenden Abschnitt dieses Berichts – meiner persönlichen Reflexion über das Auslandssemester an der Virginia Tech. Für mich war diese Erfahrung mehr als nur ein akademisches Austauschprogramm. Es war ein existenzielles Abenteuer, eine tiefgreifende Selbstprüfung und eine Bewährungsprobe, die mich auf eine Weise geprägt hat, wie ich es zuvor nicht für möglich gehalten hätte. Die Reise begann nicht erst mit meiner Ankunft in den USA, sondern bereits mit dem Entschluss, mich dieser Herausforderung zu stellen – einem Entschluss, der nicht nur akademische, sondern vor allem auch persönliche Hürden mit sich brachte. Bereits der bloße Gedanke an ein Auslandssemester innerhalb meines ohnehin internationalen Studiums erschien zunächst paradox. Ich hatte mich bereits aus meiner Heimat Kamerun nach Deutschland begeben, um dort in einer neuen Sprache, mit einem neuen Bildungssystem und in einer fremden Kultur mein Studium aufzunehmen. War es wirklich notwendig, dieses Abenteuer um eine weitere Ebene zu erweitern? War es nicht schon Herausforderung genug, in einem fremden Land zu studieren?

**Ein Auslandssemester im Auslandsstudium** war nichts anderes als ein Akt der Selbstbefragung. Es bedeutete, sich freiwillig in eine neue, noch unbekanntere Umgebung zu begeben, sich den Unsicherheiten und Unwägbarkeiten des Neuen zu stellen und dabei Stück für Stück zu erkennen, wer man ist. Die Herausforderungen begannen früh – mit den Bewerbungsprozessen, den finanziellen und organisatorischen Hürden, der Visa-Beschaffung, den logistischen Planungen und schließlich der Eingewöhnung an der Virginia Tech. Die ersten Wochen waren geprägt von Anpassungsprozessen: neue Lehrmethoden, eine neue akademische Kultur, ein anderer Campusalltag und eine andere Art des Studierens. Der hohe Arbeitsaufwand, die kontinuierliche Bewertung durch Hausaufgaben, Midterms und Projekte erforderten eine Anpassung meines Lernstils. Ich war es gewohnt, mir den Stoff in größeren Blöcken zu erarbeiten, doch hier musste ich mich auf ein System einlassen, das ständige Auseinandersetzung mit dem Lernstoff forderte. Das bedeutete, jeden Tag strukturiert und diszipliniert zu arbeiten – eine Gewohnheit, die ich nicht nur für mein Studium, sondern für mein gesamtes weiteres Leben mitgenommen habe.

Ein weiterer entscheidender Lernprozess war die soziale Integration. Ich wusste, dass ich mich nicht isolieren durfte, wenn ich das Beste aus dieser Erfahrung herausholen wollte. Amerikanische Studierende sind offener in der Kommunikation, doch es liegt an einem selbst,

die ersten Schritte zu machen. Ich habe gelernt, aktiv auf Menschen zuzugehen, Fragen zu stellen und mich in Gruppen einzubringen – eine Fähigkeit, die im späteren Berufsleben von unschätzbarem Wert sein wird. Ich habe gelernt, mit Unsicherheiten umzugehen, mich auf Neues einzulassen und die Kontrolle über meine eigene Entwicklung zu übernehmen. Die Erfahrung, alleine in einem völlig neuen Umfeld zurechtzukommen, hat mir gezeigt, dass ich stärker bin, als ich es für möglich gehalten hätte. Ich musste Entscheidungen treffen, Probleme lösen und Verantwortung übernehmen – und genau das ist es, was Wachstum ausmacht. Dieses Semester war nicht nur eine Zeit des Studiums, sondern auch eine Zeit des Erlebens, der Reflexion und des persönlichen Wachstums. Ich habe Menschen kennengelernt, die mich inspiriert haben, Orte gesehen, die mich beeindruckt haben, und Herausforderungen gemeistert, die mich stärker gemacht haben.

Ein Auslandssemester im Auslandsstudium mag auf den ersten Blick unmöglich erscheinen – doch genau darin liegt sein Wert. Es ist ein Schritt aus der Komfortzone, ein bewusster Akt der Selbstverwirklichung und ein entscheidender Moment auf dem Weg zur eigenen Identität. Zur Schlussfolgerung kann ich jedem, der die Möglichkeit hat, ein Auslandssemester zu absolvieren, nur dazu raten, diese Chance zu nutzen. Es ist eine Erfahrung, die nicht nur den akademischen Werdegang bereichert, sondern auch die persönliche Entwicklung fördert. Die Erinnerungen und Lektionen, die ich aus meinem Semester an der Virginia Tech mitnehme, werden mich mein Leben lang begleiten.

## **Kontakt**daten

Falls ihr Fragen zum Austauschprogramm mit der Virginia Tech habt, könnt ihr mich unter der folgenden E-Mail-Adresse erreichen: [onomelawrence@gmail.com](mailto:onomelawrence@gmail.com)

Viel Erfolg!

# Literatur

- Hamann, C. (2022). *Erfahrungsbericht Virginia Tech 2022 - Hamann*. Verfügbar 26. Februar 2025 unter [https://www.haw-hamburg.de/fileadmin/International/PDF/PDFs\\_Ingrid/Bericht\\_VT\\_Hamann-2022.pdf](https://www.haw-hamburg.de/fileadmin/International/PDF/PDFs_Ingrid/Bericht_VT_Hamann-2022.pdf)
- Hamburg, H. (2020). *Virginia Tech Aerospace Courses - Anerkennung 2020*. Verfügbar 26. Februar 2025 unter [https://www.haw-hamburg.de/fileadmin/International/PDF/PDFs\\_Ingrid/VT-AeroCourses-Anerkennung\\_2020.pdf](https://www.haw-hamburg.de/fileadmin/International/PDF/PDFs_Ingrid/VT-AeroCourses-Anerkennung_2020.pdf)
- Hamburg, H. (2022). *Virginia Tech Space Minor - Merkblatt*. Verfügbar 26. Februar 2025 unter [https://www.haw-hamburg.de/fileadmin/International/PDF/PDFs\\_Ingrid/Virginia\\_Tech-Space\\_minor\\_merkblatt.pdf](https://www.haw-hamburg.de/fileadmin/International/PDF/PDFs_Ingrid/Virginia_Tech-Space_minor_merkblatt.pdf)
- Moir, I., & Seabridge, A. (2013). *Civil Avionics Systems* (2. Aufl.). John Wiley & Sons.
- Raymer, D. P. (2024). *Aircraft Design: A Conceptual Approach* (7. Aufl.). American Institute of Aeronautics; Astronautics (AIAA).
- Voß, M. (2021). *Erfahrungsbericht Virginia Tech 2021*. Verfügbar 26. Februar 2025 unter [https://www.haw-hamburg.de/fileadmin/International/PDF/PDFs\\_Ingrid/bericht-Virginia\\_Tech-2021-3.pdf](https://www.haw-hamburg.de/fileadmin/International/PDF/PDFs_Ingrid/bericht-Virginia_Tech-2021-3.pdf)
- Wiemer, N. (2023). *Erfahrungsbericht Virginia Tech 2023 - Wiemer*. Verfügbar 26. Februar 2025 unter [https://www.haw-hamburg.de/fileadmin/International/PDF/PDFs\\_Ingrid/Erfahrungsbericht\\_VT\\_Wiemer\\_2023.pdf](https://www.haw-hamburg.de/fileadmin/International/PDF/PDFs_Ingrid/Erfahrungsbericht_VT_Wiemer_2023.pdf)