

Erfahrungsbericht

Auslandssemester Fall 2023



Lennart Wacker

lennart.wacker@haw-hamburg.de

Department Fahrzeugtechnik & Flugzeugbau

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort	3
2. Vorbereitung	4
2.1. Bewerbung an der HAW.....	4
2.2. Bewerbung an der VT	5
2.3. Visum.....	5
2.4. Krankenversicherung	6
3. Betreuung, Campus, Stadt.....	6
3.1. Ankunft an der VT	6
3.2. Leben an der VT	7
3.2.1. Campus	7
3.2.2. Unterkunft / Dorms.....	9
3.2.3. Dining Halls.....	10
3.3. Freizeit.....	10
4. Studieren und Kurse	13
4.1. Kurswahl	14
4.1.1. Mechanics of Composite Materials	14
4.1.2. Avionics Systems.....	14
4.1.3. Air Vehicle Design.....	15
4.1.4. Principles of Economics	16
4.1.5. Studienarbeit.....	16
4.1.6. Exkursion.....	16
4.2. Anerkennung der Kurse	17
5. Reisen	17
5.1. New York City	18
5.2. Washington DC.....	19
5.3. Chicago.....	20
5.4. Miami	20
5.5. Charlotte	21
5.6. Outer Banks	22
6. Kostenübersicht	23
7. Fazit.....	24

1. Vorwort

Ich bin Lennart Wacker und habe im Wintersemester 23/24 an der Virginia Tech (VT) in Blacksburg in den USA absolviert. Als fortgeschrittener Student war das mein 6. Fachsemester, sodass nach der Rückkehr nach Deutschland nur noch das Industrielle Projekt mit Praktikum und Bachelorarbeit übrigbleibt. Gleich vorweg, ich empfehle dieses Auslandssemester nicht vor dem 4. Fachsemester und die Teilnahme an diesem Austauschprogramm ist exklusiv für Bachelorstudenten, vorzugsweise im Bereich Flugzeugbau möglich.

Für mich ging damit ein Traum in Erfüllung, einmal im Ausland zu studieren. Ich war mich jedoch lange Zeit unsicher die HAW für ein Semester zu verlassen, da ich mich in meiner Situation, in der ich war, sehr wohl gefühlt habe. Im Endeffekt hat es ein paar gute Worte von engen Freunden und Bekannten gebraucht, um mich endgültig davon zu überzeugen. Und es war die richtige Entscheidung, denn wenn ich eins sagen kann, dann dass man sich nicht davor fürchten braucht sein jetziges Leben „zurückzulassen“.

Durch meine Spontanität, die Semesterplanung, und die großartige Partnerschaft von zwischen der HAW und VT habe ich mich letztendlich für die VT in Blacksburg, USA entschieden. Zusätzlich unterstützt eine die Kooperation der HAW mit dem DAAD. Das DAAD vergibt ein ISAP-Vollzeitstipendium. Dadurch erhalten Flugzeugbau Studenten bei einem Auslandssemester an der VT eine Gewährung eines Stipendiums, wodurch die finanzielle Versorgung massiv unterstützt wird. Wie das im Detail dann finanziell aussieht, kann der Kostenübersicht entnommen werden.

Ich empfehle dieses Auslandssemester jedem der damit liebäugelt oder einfach mal „etwas anderes“ erleben möchte. Ich hoffe, dass dieser Bericht die Entscheidung für ein solches Auslandssemester unterstützen kann.

2. Vorbereitung

In meinem Fall war die Entscheidung und Bewerbung für das Auslandssemester sehr kurzfristig, im Dezember des vorherigen Jahres. Ich empfehle bis dahin schon alles durchzuhaben und früher damit anzufangen. Im Dezember sollten nur noch Feinjustierungen notwendig sein. Das ergibt ungefähr eine Beschäftigung mit dem Auslandssemester knapp ein Jahr vor Beginn. Je später, desto stressiger wird der Bewerbungsprozess, ist meistens jedoch immer noch möglich.

2.1. Bewerbung an der HAW

Folgende Unterlagen müssen für eine erfolgreiche Bewerbung an der HAW vorliegen:

- Motivationsschreiben (von dir verfasst; warum du an dem Programm teilnehmen möchtest)
- Empfehlungsschreiben (von einem Professor-die meisten erklären sich direkt bereit-)
Frage einfach einen Professor, den du magst/kennst. Ansonsten geht aber vermutlich auch jeder andere im Department. Meistens bedarf es dazu nur ein kurzes Gespräch mit dem Professor über sich selbst und das Vorhaben.
- Sprachzertifikat (kein TOEFL notwendig; geht günstig beim DAAD)
Ich habe kurzfristig einen Termin bei der „Hamburg School of English“ in Eppendorf erhalten. Der Test ist relativ einfach und bedarf bei B2 Niveau oder höher keine größere Vorbereitung. Ich empfehle sich ab 1 Woche vorher verstärkt mit Englisch zu beschäftigen in Form von Büchern, Artikeln, oder einfach dem Aufbau eines solchen Tests.
- Lebenslauf
- Leistungsübersicht
- Vorläufiger Studienplan (was für Kurse geplant sind; ohne Backup)
- Immatrikulationsbescheinigung

Die eigentliche Bewerbung ist dann übersichtlich in mehrere Schritte unterteilt. Im Dezember des Vorjahres wird das Bewerbungsportal freigegeben, welches einen durch diese Schritte begleitet. Alle vorher erwähnten Unterlagen sollten zu diesem Zeitpunkt vorliegen. Bis um Neujahr hat man Zeit, die Bewerbung vollständig einzureichen. Das reicht bei Vorliegen der Dokumente auch vollkommen aus. Nach dieser schriftlichen (online) Bewerbung folgt ein Auswahlgespräch (bei mir via Zoom, kurz und nichts vor dem man sich fürchten bräuchte). Hierin erklärt man einem fakultätseigenen Professor (ich glaube meist unabhängig vom eigenen Studiengang als eine außenstehende Person) seine Absichten und Motivation für die Bewerbung auf das Auslandssemester. Neben der Fakultät wird in dem Gespräch auch das International Office vertreten. Es wird auch auf die Erwartungen eingegangen. Wenn man ausgewählt wird (jedes Jahr nicht mehr als eine Hand voll), erhält man daraufhin innerhalb ein paar Wochen eine Rückmeldung vom International Office.

2.2. Bewerbung an der VT

Unmittelbar nach der Zusage durch die HAW, wird man von dieser an der VT für das Auslandssemester nominiert. Die VT muss einem ebenfalls annehmen, jedoch ist dies üblicherweise nur noch Formsache, wenn man bereits von der HAW ausgewählt wurde. Die erste Rückmeldung von Seiten der VT erhält man im März. Von da an bewirbt man sich nochmal formal an der VT. Dem Auslandssemester steht dann aber auch von universitärer Seite schon nichts mehr im Wege.

Folgendes wird von der VT verlangt:

- Motivationsschreiben
- Sprachzertifikat
- Leistungsübersicht
- Kursliste (5-10 potenzielle Kurse in Absprache mit Prof. Füser, die u.a. die Kurse vom vorläufigen Studienplan enthalten)
Es geht hierbei auch um Backup-Lösungen.
- Kopie vom Reisepass
- Bestätigung über finanzielle Rücklagen, Unterstützung, und/oder Stipendium

Ende März ungefähr werden die angebotenen Kurse an der VT für das Fall Semester bekannt gegeben. Es ist aber sinnvoll sich an den Kursen von vergangenen Austauschstudenten zu orientieren. Das verschafft einen besseren Überblick über die möglichen Kurse.

2.3. Visum

Erforderliche Dokumente von Seiten der VT erhält man nach dessen Annahme der Bewerbung. Dies geschieht noch im Frühjahr, sodass der Sommer bleibt, um alle notwendigen Einreise- und Aufenthaltsdokumente vorzubereiten. Damit kann ein Visums-Termin vereinbart werden, um ein Studentenvisum (J1) für die USA zu erhalten. Dazu ist ein persönlicher Termin bei der amerikanischen Botschaft (Berlin als Nächstgelegenste) notwendig, wenn man zuvor noch nicht in den USA war. In meinem Fall konnte ich ein Waiver für eine Online-Beantragung ausfüllen, da ich bereits als Tourist mit dem Elster-Formular in den USA war.

Es ist notwendig einen Termin für die Visabeantragung zu vereinbaren. In manchen Fällen kam es wohl zu Terminvergaben nach der geplanten Abreise. In diesem Fall kann ein früherer Termin im Weiteren vereinbart werden, der dann vor der Abreise liegt.

Durch den Waiver für das Interview bleibt es jedoch weiterhin nötig, den Reisepass mit weiteren wichtigen Unterlagen der VT bei der Botschaft als Original einzureichen. Dies kann in postalischer Form erfolgen. Dazu ist auf die vorgeschriebene Versandart zu achten. Insgesamt sollte für diesen Prozess etwas Zeit eingeplant werden. Nach erfolgreicher Bearbeitung und vorheriger Zusicherung

über das Zurücksenden der Dokumente von der Botschaft, erhält man seinen Reisepass mit Visum auf postalischem Wege.

2.4. Krankenversicherung

Neben einer empfohlenen Reisekrankenversicherung muss man, um an der VT studieren zu können, eine private Krankenversicherung abschließen. Dazu empfehle ich die ISO-Student Health Insurance. Dieser Alternativenanbieter wird von der VT anerkannt und ist deutlich kostengünstiger als die von der VT angebotene Aetna Krankenversicherung. Beide Versicherungen sind bezüglich der Leistungen nicht mit einer deutschen Krankenversicherung vergleichbar, unterscheiden sich jedoch untereinander nicht maßgeblich. Die ISO-Student Health Insurance ist in Kombination mit einer deutschen Reisekrankenversicherung eine sehr gute Wahl. Ich habe mich für die Ergo Auslandskrankenversicherung als zusätzlichen Schutz entschieden, es gibt aber auch viele andere Anbieter. Wichtig ist, dass man insbesondere auf den Punkt „Selbstbehalt“ achtet. Die Preise, die ich bezahlt habe, sind in der Kostenübersicht zum Ende des Berichts mit aufgeführt.

3. Betreuung, Campus, Stadt

3.1. Ankunft an der VT

Die Reise wird für die meisten ein kleines Abenteuer sein. Die meisten, so wie ich, haben vor Ankunft an der VT noch das Land besichtigt. Besonders überzeugend aufgrund der geografischen Lage sind dafür Washington DC und NYC. Man kann aber auch direkt bis nach Roanoke fliegen, eine etwas größere Stadt nahe der VT in Blacksburg (etwa 45min entfernt). Für die offizielle Einreise am Flughafen muss ein bisschen Zeit mitgebracht werden. Alle wichtigen Dokumente sollte man dafür im Rucksack griffbereit haben.

Ich bin erst nach NYC geflogen und habe mir ein paar Tage die Stadt angeschaut. Von NYC und DC fährt ein Zug nach Roanoke oder man wählt das Flugzeug (meistens teurer). Von Roanoke werden dann Abholfahrten von der VT organisiert oder man nimmt den Bus. Im Zweifel muss man noch eine Nacht in Roanoke übernachten. Es gibt einen vorgesehenen Zeitraum, indem man sich an der VT einfinden soll. Besonders gilt das für den Fall, wenn man in den Dorms auf dem Campus lebt. Etwa 1 Woche vor dem regulären Semesterbeginn reisen alle Austauschstudenten an. In dieser ersten Woche organisiert das Global Education Office (GEO) eine sehr aufregende Orientation Week. Anstrengend, aber definitiv ein großer Pluspunkt. Man lernt die anderen Austauschstudenten kennen und lernt die ersten Digne an der VT kennen. Man erhält zudem viele Informationen über das anstehende Semester. Die Einreisedokumente werden ebenfalls finalisiert und es gibt kleinere Ausflüge, auch zu großen Supermärkten um sich mit dem Notwendigsten auszustatten. Einige erste Gegenstände bekommt man mit etwas Glück auch über die Fundsammlung vom GEO.

Ausflüge gingen u.a. als kleine Wanderungen zu einem nahegelegenen Wasserfall und dem alten Filmset von Dirty Dancing.

3.2. Leben an der VT

Man muss wissen, dass Blacksburg eine absolut kleine Stadt ist. Großstadtfeeling gibt es da nicht, das macht aber gar nichts. Denn es ist eine einzige große Community, die dort lebt. Irgendwie dreht sich am Ende des Tages fast alles um die VT aber die kleine Stadt hat auch so ihre ganz eigenen Reize. Ich würde sagen die Kombination aus Campus und Stadt, und dessen Fusion (besonders an Wochenenden) macht die VT aus. Blacksburg liegt im Südwesten Virginias. Ca. 30.000 Studenten sind an der VT, Tendenz steigend. Die VT ist nämlich am Expandieren. Besonders macht die VT die Mischung aus „regulären“ Studenten und sogenannten Cadets (US-Militär). Ich fand diese Atmosphäre, entgegen dem Erwarten, echt interessant und angenehm. So begegnet man uniformierten Studenten und schließt eventuell eine Freundschaft mit dem ein oder anderen Marine oder Air Force Student.

Blacksburg und die VT sind entgegen einer Großstadt wie Hamburg eher ländlich und das merkt man auch, sobald man sich auch nur ein bisschen vom Campus oder Downtown wegbewegt. Richtig amerikanisch halt. Mir hat es gefallen diesen Kontrast zu einer Großstadt mal zu erleben. Außerdem bleibt zu erwähnen, dass der Herbst in Blacksburg und auf dem Campus eine ganz besondere Atmosphäre schafft, wenn sich alles braun-orange färbt. Das ist dann auch die Zeit (im Oktober), wo es allmählich kälter wird. Ab November braucht man dann schon auch mal eine Winterjacke. Zuvor ist es eigentlich immer sommerlich warm.

3.2.1. Campus

Auf dem Campus herrscht absolut kein Kleinstadt Gefühl. Es ist eben ein typisch amerikanischer Campus. Ich würde aber sogar sagen einer der besonderen Art. Der ein oder andere würde sagen es ähnelt einem Besuch Hogwarts und das kann ich im Ansatz auch so bestätigen. Also nicht vergleichbar mit dem deutschen „Standard“ oder dem HAW-Campus. Der Campus teilt sich mehr oder weniger auf in einen akademischen Teil, die Dorms, und einen Sportteil auf. Das Drillfield trennt den akademischen Teil vom Rest und es gehörte zu einem meiner Lieblingsbeschäftigungen über dieses Drillfield zur Class zu laufen, egal zu welcher Uhrzeit.





Abb. 1: Burruss Hall vom Drillfield

Allgemein empfehle ich allerdings ein Fahrrad, um sich sowohl auf dem Campus als auch in der Stadt fortzubewegen. Es gibt ein relativ einfaches und teilweise unzuverlässiges Bussystem, allerdings ist es hier typisch amerikanisch, sodass ohne Auto wenig geht. Deshalb empfiehlt es sich auch immer an Einheimische mit einem Auto zu halten und mit diesen größere Besorgungen, Ausflüge o.Ä. zu unternehmen.

Das bereits erwähnte Harry Potter Gefühl kommt durch den für die VT typischen und einzigartigen „Hokie-Stone“. Eben ein ganz eigener Charme der dadurch entsteht.



Abb. 2: War Memorial



Abb. 3: Blick auf das Drillfield und Slusher Tower Hall

3.2.2. Unterkunft / Dorms

Für die Unterkunft gibt es eigentlich 2 Möglichkeiten: On- oder Off-Campus. Letzteres ist etwas teurer und bringt mehr Aufwand mit sich. Man müsste sich vorher um ein Zimmer kümmern und kann dann auch nur 1-jahres Verträge schließen, wodurch man zum Ende hin das Zimmer wieder untervermieten müsste. Das ist allerdings möglich und einige Austauschstudenten wählen diese Option. Der Hauptvorteil ist, dass man ältere Studenten in solchen WGs kennenlernt und eine schönere Unterkunft erhält.



Abb. 4: Dorm Zimmer in West Ambler Johnston

Die Dorms sind nämlich nicht mit Studentenwohnheimen in Deutschland zu vergleichen. Zumindest für mich nicht. Ich selbst lebe in einem in Hamburg und ich war nicht sonderlich angetan von der Einrichtung, Aufteilung, und dem gesamten Preis-Leistungs-Verhältnis der Dorms. An der VT teilt man sich ein kleines Zimmer mit einem anderen Studenten. Das Zimmer hat eine kleine Waschbeckenzeile, als Bad gibt es sonst ein Gemeinschaftsbad für den ganzen Flur. Selbstverständlich nach Geschlechtern getrennt.

Alle Dorms befinden sich auf dem Campus, wodurch ein großes Gemeinschaftsgefühl entstehen kann. Allerdings muss man erwähnen, dass die meisten Bewohner dort in Ihrem ersten Semester sind, wodurch für mich engere Freundschaften tatsächlich schwierig waren. Es gibt aber auch mehr als genug andere Möglichkeiten Leute enger kennenzulernen. Der Vorteil der Dorms ist die nahe Lage zu den meisten Aktivitäten und Gebäuden und die Einfachheit der Miete. Außerdem stellte es für mich die günstigste Option dar und ich würde es jedem empfehlen, der es lieber einfach mag. Mit ein bisschen mehr Planungsbereitschaft ist allerdings Off-Campus aus meiner Sicht zu empfehlen.

3.2.3. Dining Halls

Wenn man sich für On-Campus entscheidet, muss ein „Dining-Plan“ direkt mit abgeschlossen werden. Macht dann auch nur Sinn, da kochen in den Dorms eher unrealistisch ist. Damit kann in den Dining Halls bezahlt werden für alle Arten von Mahlzeiten. Es empfiehlt sich den kleinsten Plan zu wählen, da man die Dining Dollars nicht erstattet bekommt und am Ende bei Mehrbedarf einfach nachladen kann. Ab dem Nachladen kann man auch mit einem Kurs von 2:1 von Dining Dollar zu Dollar rechnen. Neben Fastfood gibt es auch richtige Mahlzeiten zu kaufen. VT ist dafür bekannt eines der besten College-Essen der Nation zu haben. Und ich denke das ist auch gerechtfertigt. Das Essen war rundum solide mit ein paar Ausnahmen nach unten und oben. Allerdings muss ich sagen, dass die Ernährung doch etwas durch den amerikanischen Einfluss leidet. Für ein Semester war das aber ok für mich.

Es gibt verschiedenste Angebote. Unter Anderem ein Buffetrestaurant (all-you-can-eat), Bowls, Pasta, oder Pizza. Für jeden Geschmack und je nach Lust und Laune ist da immer was dabei. Die Dining Halls sind über den Campus verteilt, sodass immer welche nah bei sind. Die Wege sind aber allgemein kurz. Man kann sich in den Essbereichen auch länger aufhalten, um nach dem Essen direkt diverse Tagesaufgaben, wie die üblichen Hausaufgaben, abzuarbeiten.

3.3. Freizeit

An dieser Stelle könnten Seiten gefüllt werden. Es gibt ein unglaublich großes Angebot an allerlei Aktivitäten und Zeitvertreiben. Natürlich können auch außerhalb der VT-Dinge unternommen werden. Die VT bietet studentische Organisationen an, meist in der Form von Clubs. Außerdem gibt es eine riesige Auswahl an Sportarten. Das ist allerdings auch fast die einzige (realistische) Möglichkeit eine Sportart während de Auslandssemesters zu absolvieren. Dazu gibt es ausreichend Infomaterial zu Beginn des Semesters. Beim Gobbler Fest werden diese im September alle vorgestellt und man kann sich überall ausprobieren.



Abb. 5: Gobbler Fest / Rec Fest

Natürlich kann man auch Joggen gehen oder das gut ausgestattete und völlig kostenlose Fitnessstudio mit angrenzendem Kleinschwimmbad besuchen. Zudem gibt es einen „Ballroom“ in dem man für kleines Geld Dart, Pool, oder Bowling spielen kann. Ich persönlich habe meinen Sport Feldhockey an der VT fortgesetzt und war sehr zufrieden damit. Die Leistung ist eventuell auf nicht ganz passendem Level, es geht aber auch mehr um die soziale Integration und den Spaß. Ich kann nur empfehlen sich einem Team anzuschließen und so gemeinsam auf Turniere zu fahren und „Socials“ an der VT zu erfahren. Freundschaften fürs Leben sind so für mich entstanden.



Abb. 6: Feldhockey als Clubsport

Ansonsten kann man Bars besuchen für ein paar Kaltgetränke oder zum Pool und Dart spielen. Es gibt eine Hand voll Studentenbars, einen richtigen Club gibt es leider nicht aber ausreichend Möglichkeiten in diversen Bars. Oft stehen auch einfach Events an, an denen man teilnehmen kann. Darüber gibt es dann meistens Aushänge auf dem Campus.

Ein Muss in dieser Region ist das Wandern in den Appalachian Mountains (Teil davon Blue Ridge Mountains). Diverse Trails bieten sich an mit moderaten Wanderungen. Die VT liegt direkt an, quasi in diesen Bergen und. Ich persönlich habe es zeitlich „nur“ zu den Cascade Falls und dem McAfee Knob geschafft, es gibt jedoch auch noch weitere bekannte, lohnende Wanderungen wie Dragon's Tooth oder Tinker Cliffs.



Abb. 7: McAfee Knob

Ganz wichtig ist der College Football in Amerika. Die VT hat ebenfalls ein Team und diverse Heimspiele kommen in Frage, um die Atmosphäre einmal selbst zu erleben. Ein einzigartiges Ereignis und ebenfalls ein Muss. Die VT hat dafür ein eigenes Stadion, das Lane Stadium in welches ungefähr 65000 Menschen passen. Tickets können mit etwas Glück in der kostenlosen Student Lottery gewonnen, auf dem Zweitmarkt gekauft, oder als Season Ticket vor der Saison erworben werden. Das große Highlight ist der Beginn der Spiele, wobei die VT Mannschaft zu „Enter Sandman“ (Metallica) einläuft. Ein energiegeladenes Ereignis, welches seinem Ruf als einen der beeindruckendsten Einläufe im College Football gerecht wird. Ebenfalls dazu gehört das zu vorige Tailgate auf der berühmt-berüchtigten Center Street. Aber auch auf den Parklätzen und Grundstücken rund ums Stadion gibt es kleine Stände mit Essen und Trinken. Ein herzliches Zusammenkommen der ganzen Universität und Stadt. Ein echter Ausnahmezustand, den man auf keinen Fall verpassen darf.



Abb. 8: Lane Stadium

4. Studieren und Kurse

Das Semester an der VT in den USA ist deutlich anders als das an der HAW. Aber das soll es ja auch. Eine andere Kultur, Gewohnheiten, und Herangehensweise. Beide Systeme haben Vor- und Nachteile. Ich fand es super spannend diese andere Methodik zu entdecken und wertvolle Erfahrungen und Verknüpfungen fürs Leben kennenzulernen. Ich denke die Erfahrung muss und sollte jeder für sich selbst machen.

Das Flugzeugbaustudium heißt an der VT Aerospace Engineering und wird vom Department (College) of Aerospace and Ocean Engineering (AEO) geleitet.

Der deutlichste Unterschied liegt in der Leistungsüberprüfung. Es ist gut zu wissen was auf einen zu kommt. Die VT führt Leistungsprüfungen in Form von kleineren Klausuren und Hausaufgaben über das Semester verteilt durch. So kann es z.B. mehrere Midterms geben, die sich dann am Ende aufsummieren. Die finale Klausur ist dann meistens vergleichbar mit den Midterms und deutlich weniger vom Umfang als eine gewohnte Prüfung an der HAW. Die einzelne Klausur am Ende des Semesters gibt es damit nicht. Das Ganze resultiert dann in deutlich mehr Arbeit während des Semesters, dafür aber weniger Stress zum Ende hin.

Generell ist der Workload nicht zu unterschätzen allerdings konnte ich eine gute Balance zwischen dem Studieren und Freizeit finden. Die Distanzen sind eben alle kurz. Zudem gibt es verteilte Vorlesungen, die sich auf zwei bis drei kurze Einheiten pro Woche reduzieren. Für mich die Möglichkeit mit dem Stoff besser hinterherzukommen und eine gute Vorbereitung auf die Midterms.

Professoren sind an der VT sehr eng an ihre Studenten gebunden. Dem Einen gefällt es, dem Anderen etwas weniger. Ich fand es gut. Man muss die Leistungen nicht in Anspruch nehmen, es wird sich jedoch immer ausgiebig und ehrlich Zeit genommen. Ein regelmäßiger E-Mail-Austausch ist normal. Als Austauschstudent hatte man nie das Gefühl außen vor zu sein, ganz im Gegenteil. Professoren waren sehr interessiert an der kulturellen Erfrischung.

4.1. Kurswahl

Vorweg: Die Kurswahl erfordert gute Planung und man sollte sich rechtzeitig und ernsthaft damit beschäftigen. Es bestimmt am Ende den Alltag an der VT und zuvor überhaupt die Entscheidung zu einem möglichen Auslandssemester. Es gibt viele Möglichkeiten, was jedoch abhängig von dem eigenen Curriculum ist. Man muss sich die Kurse zusammensuchen und im Austausch mit Prof. Füser und alten Kurslisten erstellen. Dafür kann es zum Beispiel notwendig sein, einen Kurs als Wahlpflichtmodul anzurechnen, wenn dieser ansonsten nicht in das eigene Curriculum passt.

Es ist meistens notwendig Kurse vorzuziehen oder aufzuschieben für das Auslandssemester. Dabei ergibt sich jedoch immer ein individueller Weg. Die Einschreibung für die jeweiligen Kurse erfolgt dann über den Advisor an der VT, den man im Laufe der Bewerbung zugeordnet bekommt. Im Folgenden sind die von mir gewählten Kurse aufgeführt. Dabei

4.1.1. Mechanics of Composite Materials

Dieser Kurs wurde von Prof. Scott W. Case unterrichtet. Für mich einer der besten Kurse in meinem ganzen Studium. Es geht um Faserverbundwerkstoffe, vorzugsweise fiber-reinforced laminates. Es wird der allgemeine Aufbau behandelt, ein Anriss der Fertigungsverfahren, und hauptsächlich geht es darum solche Materialien und dessen Eigenschaften zu modellieren. Es werden mikromechanische Modelle erarbeitet, angewendet, und verglichen. Dazu werden einige Computerprogramme (MATLAB o.ä.) von jedem Studierenden entwickelt, wodurch der Stoff direkt auf Fallbeispiele angewendet werden kann. Das Schreiben dieser Programme und die Abgabe als Hausaufgaben stellen den größten wöchentlichen Workload hierbei dar. Zusätzlich gibt es 1-2 Midterms und ein Final.

Ein Kurs, der erstmal augenscheinlich wenig mit Flugzeugbau zu tun hat, allerdings durch die vermehrte Anwendung von Composites heutzutage durchaus sinnvoll ist. Er kann zudem als Faserverbundtechnologie (FVT) an der HAW angerechnet werden (Wahlpflichtmodul in der Vertiefung Entwurf und Leichtbau).

Mir hat der Kurs sehr viel Spaß gemacht und mit Prof. Scott W. Case würde ich diesen auch Jedem weiterempfehlen. Ein Kurs, der vom ESM-Department (nicht AEO) angeboten wird. Allerdings gar kein Problem in der Umsetzung.

4.1.2. Avionics Systems

Diesen Kurs musste ich als Wahlpflichtmodul anrechnen lassen. Es ist nämlich leider nicht möglich dieses Modul als Flugzeugsysteme (FS) an der HAW anrechnen zu lassen, da dazu notwendige Inhalte fehlen und die Überschneidung zu gering ist.

Der Kurs ist dennoch sehr flugzeugnah aufgebaut und man lernt dadurch am Ende wie das ganze Flugzeug als System von vielen unterschiedlichen Sub- und Sub-Sub-Systemen aufgebaut ist und interagiert. Besonders der weiterhin lehrende Professor, Pat Artis, ist dabei hervorzuheben. Eine Persönlichkeit, von der viel zu lernen ist und die es sich lohnt kennenzulernen. Er ist nebenbei einer der größten Befürworter des Austauschprogramms zwischen der HAW und VT und setzt sich

regelmäßig dafür ein. Auch wenn man diesen Kurs nicht belegen sollte, wird man ihn sicherlich während seiner Zeit an der VT kennenlernen.

Wie der Name bereits verspricht, werden alle erdenklichen Avionik-Systeme eines Flugzeuges thematisiert und im Detail besprochen. Besonders Wert wird darauf gelegt mit der Zeit zu gehen und aktuelle Themen und Entwicklungen einzubringen und zu vertiefen. Dies geschieht initiativ durch die wöchentlich stattfindenden (einfache) Quiz über diverse Artikel und ein Textbook. Dies stellt auch den größten Zeitaufwand des Kurses dar. In der Mitte des Semesters gibt es ein Midterm und zum Ende hin ein Book Report mit anschließendem Final Paper.

Ich würde den Kurs sehr empfehlen aufgrund des Professors, der viele Wissen mit sich bringt und interessante Geschichten zu erzählen hat, aber auch wegen der Umfänglichkeit über verschiedenste Flugzeugelemente.

4.1.3. Air Vehicle Design

Dieser Kurs ist an der VT aufgeteilt in 2 Semester und beschreibt damit den Umfangreichsten für die Aerospace Studenten in den USA. Er ist damit vergleichbar mit unserer Bachelorarbeit (die es dort nicht gibt) und kombiniert alle möglichen Disziplinen Flugzeugbau und damit auch Fächer im Studium. Dieses Capstone Design Projekt basiert auf einem von der AIAA (American Institute of Aeronautics and Astronautics) erstelltem RFP (Request for Proposal), welches zu Beginn des Semesters veröffentlicht wird.

Zur Bewältigung der komplexen Aufgabe über 2 Semester werden Teams gebildet, in denen für das erste Semester teilnimmt. Das Team kann sich zu Beginn für eines der verfügbaren RFPs (in meinem Fall 3 verschiedene) entscheiden. Von dann an kann sich die Zeit selbst eingeteilt werden, es gibt allerdings einen groben „Leitfaden“ von Seiten des Professors. Eine bis in die zweite Hälfte des Semesters andauernde Unterrichtseinheit wird angeboten, in der die verschiedensten Disziplinen und Schritte für solch ein Projekt erklärt werden. Es empfiehlt sich dabei sich an diese vorgegebenen Schritte zu halten und den Terminplan einzuhalten. Während des Semesters gibt es diverse mündliche Reviews, in denen das Team den aktuellen Fortschritt berichtet. Am Ende sind ein finaler Bericht und eine mündliche Präsentation über das erarbeitete Preliminary Selected Concept (PSC), auch Baseline Design, zu erstellen.

Dieses Baseline Design aus dem Conceptual Design Process wird dann im anschließenden Spring Semester von den VT-Studenten im Preliminary Design Process weiter verfeinert. Eine Möglichkeit der Teilhabe daran besteht durch die Durchführung der eigenen Studienarbeit. Dazu später mehr.

Der größte Zeitaufwand stellen die Teammeetings und das Vorbereiten der Reviews als Team dar. Ein Kurs, der viel Disziplin verlangt, einem aber auch viel beibringen kann. Meiner Meinung nach wird man dadurch sehr gut auf das spätere Arbeitsumfeld eines Flugzeugbauingenieurs vorbereitet und lernt seine kontroversen Seiten kennen. Deshalb einen Kurs, den ich nicht hätte missen wollen. Es gibt einem Außerdem die Chance amerikanische (Flugzeugbau-) Studenten näher kennenzulernen. Der Kurs kann im Schwerpunkt Entwurf & Leichtbau als Flugzeugentwurf angerechnet werden, es ist

allerdings auch möglich den Kurs als Wahlpflichtmodul anzurechnen, wenn man z.B. so wie ich Flugzeugentwurf bereits an der HAW gemacht hat.

Mehr oder wenig unausweichlich wird die Teilhabe an dem Kurs jedoch dadurch, dass die Studienarbeit mit zu dem Semester gezählt werden muss, um die erforderlichen CPs für das Stipendium zu erreichen. Dazu ebenfalls gleich mehr.

4.1.4. Principles of Economics

Dieser Kurs kann als BWL an der HAW angerechnet werden. Es ist ein Erstsemester Kurs an der VT und ist daher auch am wenigsten anspruchsvoll. Es werden die absoluten Grundlagen der Wirtschaft gelehrt, die in meinem Fall durch mehrere Midterms und ein abschließendes Final überprüft wurden. Es musste eine Lizenz für etwas über 100\$ erworben werden, um die notwendigen Hausaufgaben zum Stoff abzuarbeiten. Diese Software beinhaltet diverse Quiz, weitere Lerninhalte und Abfragen.

Alle Midterms sowie das Final beruhen auf Multiple Choice Fragen, sodass man diese bei sorgfältiger Mitarbeit ohne größere Lernphasen problemlos bewältigen kann. Das schlecht bewertete Midterm wird am Ende gestrichen. Da dies ein Erstsemester Kurs ist gibt es viele lehrende Professoren und Mitarbeiter. Ich würde bei der Einschreibung empfehlen sich einen kleineren Kurs bezüglich der Anzahl der Studenten rauszusuchen. Ich war damit sehr zufrieden.

4.1.5. Studienarbeit

Um auf die vom Stipendium geforderten 30 ECTS zu kommen, ist es notwendig die Studienarbeit für das entsprechende Wintersemester anzurechnen. Dafür gibt es insgesamt 3 Möglichkeiten: Die Studienarbeit über bzw. aufbauend auf dem Air Vehicle Design Projekt zu schreiben; sein Team an der VT aus der Heimat im kommenden Semester weiter zu unterstützen und den Abschlussbericht einreichen; oder sich ein ganz anderes Thema mit einem betreuenden Professor an der VT suchen. Letzteres ist vermutlich der größte Aufwand und müsste sehr gut geplant werden, weshalb ich persönlich eher davon abraten würde.

In jeden Fall würde ich empfehlen sich dahingehend mit Prof. Abulawi auseinanderzusetzen, welche für die Anerkennung dessen an der HAW zuständig ist. Der Austausch hat bei mir sehr gut funktioniert und alle Fragen geklärt.

4.1.6. Exkursion

Die Studienarbeit und Exkursion zusammen ergeben ein Äquivalent von 2 „normalen“ Kursen. Meiner Meinung nach die einzige realistische Möglichkeit für das Auslandssemester an der VT, um die erforderlichen ECTS (CPs) des Stipendiums zu erreichen. Mehr als 4 „normale“ Kurse würde ich aus Zeitgründen absolut nicht empfehlen. Die Studienarbeit kann nach Rückkehr fertiggestellt werden und die Exkursion erfordert nur minimal Zeit in den USA. Obendrein ist die Exkursion an der VT äußerst interessant und ich kann es nur empfehlen. Prof. Pat Artis organisiert diese exklusiv für die HAW-Studenten, wodurch sehr interessante Einblicke möglich werden.

Für uns teilte sich die Exkursion in 3 Teile auf: Den Besuch des Corporate Research Centers an der VT mit Einblicken in einige Unternehmen/Startups, den universitären Windtunnel (stability wind tunnel) zusammen mit einer Trent 1000 engine facility an der VT, und eine Besichtigung der FEDEX facility am Flughafen Roanoke mit einer geführten Tour für die Frachtabfertigung an einer Boeing 757.



Abb. 9: Stability wind tunnel at VT

4.2. Anerkennung der Kurse

Eine Anerkennung der Leistungen erfolgt nach dem Semester. Ich befinde mich aktuell noch in diesem Prozess und kann deshalb noch keine weiteren Erfahrungen teilen. Wichtig ist dabei nur, dass die von Prof. Füsler „Kursliste“ vor Beginn des Auslandssemesters mit seiner Zustimmung fertiggestellt wurde und die Noten nach Beendigung des Semesters als Transcript von der VT beantragt werden.

Ein insgesamt (vermutlich) relativ einfacher Prozess. Die enge Partnerschaft der Universitäten kommt hierbei zur Hilfe.

5. Reisen

Für mich eines der wichtigsten Bestandteile im Auslandssemester. Deshalb würde ich auch empfehlen möglichst viel Zeit hierfür einzuplanen. Selbstverständlich ist auch jedes Wochenende in Blacksburg reizend, allerdings bietet die USA einfach so viele schöne Städte und Landschaften, die es einfach lohnt zu besuchen.

Die Wanderungen um Blacksburg habe ich bereits erwähnt, wobei ich das Absolvieren von mindestens 2 Wanderungen empfehlen würde. Für jede sollte man ca. 1 Tag einplanen. Ansonsten gibt es die Möglichkeiten Blacksburg über Roanoke mit einem kleinen Regionalflughafen oder per Amtrak (Zug) zu verlassen. Wobei die Letztere Möglichkeit deutlich preiswerter ist, allerdings nur Richtung Norden (D.C. und NYC) geht. Flüge aus Charlotte oder Washington D.C. sind meistens deutlich günstiger, allerdings auch schwieriger zu erreichen. Nach Roanoke fährt ein für VT-

Studenten kostenloser Shuttlebus, man kann sich aber auch ein Uber nehmen oder Fahrgemeinschaften mit Freunden bilden. Es lohnt sich auch immer amerikanische Freunde anzuheuern, da diese immer sehr hilfsbereit sind.

In Christiansburg, eine weitere Kleinstadt näher an Blacksburg, gibt es zudem eine Autovermietung (Enterprise). Diese kann ich nur sehr empfehlen und wurde von mir und meinen Freunden häufig genutzt. Oft ist diese Möglichkeit günstiger als ein Flug und wenn man Ausflüge zusammen unternimmt, können sich die Kosten geteilt werden. Nach Christiansburg kommt man mit dem kostenlosen Blacksburg Transit (BT) Bus oder mit einem preiswerten Uber.

Eine gute Option für mich war sich einen Mietwagen für 1 Tag in Christiansburg anzumieten, nach Charlotte (3h entfernt) zu fahren, dort das Auto direkt am Flughafen unkompliziert abgeben und einen günstigen Flug zu nahezu allen möglichen Zielen in den USA zu nehmen.

5.1. New York City

Ein Muss für mich aufgrund seiner relativ nahen Lage zur VT. Ich war vorher auch noch nie dort und kann die Stadt nur empfehlen. Ich bin in NYC in die USA eingereist und habe dort im August meine ersten 5 Tage verbracht, bevor ich per Zug (Amtrak) an die VT gefahren bin. Viele haben auch D.C. als dieses erste Ziel gewählt (ist etwas näher zur VT). Weniger als 5 Tage würde ich für NYC nicht empfehlen.



Abb. 10: NYC-Skyline

Da ich alleine dort war hatte ich ein Hotel in Uptown Manhattan nahe einer U-Bahn Station. Nicht ganz günstig, allerdings lohnt sich da das Geld für eine gute Lage. Ansonsten kann ich nur ein Airbnb empfehlen, wenn man mindestens zu zweit ist. Da gibt es auch gute in New Jersey, nur ein Katzensprung von Manhattan entfernt. Es lohnt sich auch in der Whats App Gruppe der Internationalen Studenten an der VT vorher nachzufragen, ob jemand in die gleiche Stadt reist und sich dann eventuell zusammenschließen.

5.2. Washington DC

Wie bereits erwähnt, kann D.C. sehr gut per Zug von Roanoke aus erreicht werden. Eine gute Option für ein (verlängertes) Wochenende. Für mich waren 2-3 ganze Tage mehr als ausreichend. Auf jeden Fall ein Muss aufgrund der nahen Lage zur VT und seiner politischen Bedeutung.



Abb. 11: Capitol in Washington DC

Ich kann den botanischen Garten, den Lesesaal in der Library of Congress, und das Air- and Space Museum am Dulles Airport sehr empfehlen. In der Nähe, in Maryland, konnte ich meine Thanksgiving Woche bei einer amerikanischen Familie verbringen. Die Familie konnte ich über einen amerikanischen Freund an der VT kennengelernt habe. Ich kann nur empfehlen sich amerikanische Freunde zu suchen und einfach mal für solche o.ä. Anlässe nachzufragen. Ein unvergessliches Erlebnis für mich.

5.3. Chicago

Eine wunderschöne Stadt. Kann ich nur empfehlen, wenn man es zeitlich irgendwie schafft. Ich war dort mit ein paar Freunden über ein verlängertes Wochenende. Von Christiansburg haben wir ein Auto gemietet, sind nach Charlotte gefahren und haben von dort einen günstigen Flug nach Chicago genommen.



Abb. 12: Chicago, Blick vom Riverwalk

In Chicago empfehle ich den River Walk, ein Restaurantbesuch mit einer klassischen Deep-Dish Pizza, und neben Downtown das West Loop Viertel. Als Geheimtipp das unscheinbare Fastfood-Lokal Billy Goat Tavern in Downtown.

5.4. Miami

Einen Trip, den ich nach Ende des Semesters gemacht habe. Einige meiner Freunde waren dort während der Thanksgiving break. Von dort bin ich wieder nach Deutschland geflogen. Nach Ende des Semesters und Ablauf des Studentenvisa hat man eine sogenannte „grace period“ von 30 Tagen, um zu Reisen. Ich konnte also ohne Probleme bis zum 3. Januar in Miami bleiben. Zuvor habe ich einen Roadtrip durch den Sunshine State Florida gemacht. Etwas das ich sehr empfehlen kann.



Abb. 13: Miami Downtown von den Venetian Islands

Ebenfalls kann man von Miami aus einen Raketenstart in Cape Canaveral live mitverfolgen. Ein unvergessliches Erlebnis für mich. Space X fliegt regelmäßig von hier aus, sodass sich die Möglichkeit durchaus ergeben könnte. Für Miami würde ich mindestens 5 Tage empfehlen und für jeden der damit ok ist Weihnachten und Silvester mal anders und bei Sonnenschein am Strand zu verbringen ein absolutes Muss. In meinem Fall hat mich mein Bruder besucht, sodass man nicht ganz allein war. Eventuell lassen sich aber auch Freunde von der VT für einen solchen Trip finden.

5.5. Charlotte

Die nächste größere Stadt mit Hochhäusern von der VT. Eigentlich nur mit dem Auto zu erreichen, ca. 3h Fahrt. Wir haben mit Freunden ein Auto in Christiansburg gemietet und haben 2 ganze Tage dort verbracht. Mehr ist auch nicht notwendig. Es lohnt sich ein NFL-Spiel von den Panthers anzuschauen, durch Downtown zu schlendern, ein paar Bars abklappern, oder das NASCAR Museum zu besuchen. Viel mehr gibt es dort nicht, es war aber definitiv einen Ausflug wert.



Abb. 14: Panthers; Bank of America Stadium

5.6. Outer Banks

Meine größte Empfehlung für einen Trip mit Freunden an der VT. Outer Banks (OBX) liegt in North Carolina am Atlantik und ist ein sehr interessanter Küstenabschnitt, der sich relativ weit nach Süden runterzieht. Eine herrliche Landschaft und nette Gegend. Wir sind mit 2 Autos dorthin gefahren (ca. 7h) und haben zu 8 ein Haus über Airbnb gemietet. Kann ich genauso nur wärmstens empfehlen.



Abb. 15: Outer Banks, Seehaus

Alle Beteiligten haben dies zu dem besten Ausflug ihrer Zeit an der VT gewählt. Es erfordert jedoch eine frühzeitige Planung zu Beginn des Semesters, da das Wetter sonst immer schlechter wird. Wir waren dort Mitte September und hatten fabelhaftes Wetter. Ein warmer Atlantik, in dem auch Surfen (ohne Wetsuit) möglich war. Ein richtiger Sommerurlaub halt.

6. Kostenübersicht

Um eine bessere Übersicht zu geben, habe ich die wichtigsten Kosten in tabellarischer Form dargestellt. Selbstverständlich ist ein Auslandssemester, besonders in den USA, teuer und die Auflistung beinhaltet lange nicht alle Kosten. Private Ausgaben, Geschenke, Essen, etc. kommen in jedem Fall noch dazu. Für mich allerdings sehr gut investiertes Geld. Durch das ISAP-Stipendium vom DAAD in Höhe von 6015€ wird das Auslandssemester finanziell gefördert. Am Ende muss man nach meiner Rechnung mit mindestens 3000€ fürs reine „Überleben“ für die 6 Monate rechnen. Das ergibt monatliche Ausgaben von ca. 500€.

Kostenübersicht – Allgemein und „Individuell“	
Flüge (Frankfurt-NYC; Miami-Frankfurt)	1025€
Zug (NYC-Roanoke)	63€
Sevis Fee (Visum)	200€
Visum + Versand (inkl. Interview Waiver)	139€ + 46€
Sprachtest	40€
Auslandskrankenversicherung (ERGO)	250€
ISO Health Insurance (VT)	305€
Ausstattung Dorm (Bettwäsche, Geschirr, etc.)	70€
Economics Learning Plattform	100€
Telefonvertrag (SIM-Karte)	14€/Monate
Dining Plan Major Flex (mit Nachladen)	2385€ + 330€
Housing (Dorm)	3614€
Sport Beitrag (Hockey Team)	149€
Football Tickets (VT)	60€
VT Merch	200€
Fahrrad (kann wieder verkauft werden)	183€
Gesamt (mit „individuellen“ Kosten)	8074€ (9229€)

Durch das Stipendium war das Auslandssemester für mich gut finanzierbar. Personenbezogene (geschätzte Kosten) sind in blau hervorgehoben. Reisekosten, wie Hotels, Sportevents o.Ä., sind nicht mit aufgelistet.

7. Fazit

Kurz: habt Spaß, teilt euch die Zeit gut ein, und lernt eine neue Kultur in jederlei Hinsicht kennen. Im Durchschnitt habe ich ungefähr die Hälfte meiner Tage mit Studium, die andere Hälfte mit Freizeit (Sport, Freunde, Events) verbracht. Ab und zu braucht man auch mal Zeit für sich, die dann auch das ein oder andere Mal etwas zu kurz kommt und dadurch das Semester zu einem sehr aufregenden aber auch anstrengenden macht. Es sind eben unendlich viele Erfahrungen in einer begrenzten Zeit.

Ich kann nur für das Auslandssemester an der VT werben und jeden dazu motivieren sich für das Austauschprogramm zu entscheiden. Ein einfacher Bewerbungsprozess, eine grandiose Betreuung an der VT, und unvergessliche Momente in den USA brauchen keine weiteren Kommentare. Bei Fragen jeglicher Art stehe ich jederzeit gerne zur Verfügung.