

Virginia Tech, USA

Einsemestriges Austauschprogramm

August 2006 – Dezember 2006

Erfahrungsbericht

Benedikt Lattke

Inhaltsverzeichnis

1 Vorwort	3
2 Vorbereitungen	3
2.1 Bewerbung an der Virginia Tech	3
2.1.1 TOEFL-Test.....	4
2.1.2 Bankstatement.....	4
2.2 Visum	4
2.2.1 DS-2019	5
2.2.2 Bescheinigung über Visa-Gebühr und SEVIS-Gebühr	5
2.2.3 Foto	5
2.3 Flug.....	5
2.4 Wichtige Unterlagen bei der Ankunft.....	6
2.4.1 Bescheinigung der Krankenversicherung	6
2.4.2 Impfbescheinigung	6
2.5 Finanzen	6
3 Unterkunft und Verpflegung.....	7
3.1 Unterkunft	7
3.2 Verpflegung.....	7
4 Lehrangebot	8
4.1 Industrial Automation (ISE5264)	8
4.2 Vibrations of Mechanical Systems (ME5514).....	9
4.3 Active Materials (ME5804)	9
5 Freizeitmöglichkeiten	10
5.1 Freizeiteinrichtungen der Virginia Tech.....	10
5.2 Blacksburg	10
5.1.1 Student Organizations	10
5.1.2 Kneipen, Clubs und Nachtleben	11
5.1.3 Football.....	11
5.3 Ausflüge	11
6 Fazit.....	12

1 Vorwort

Zunächst bedanke ich mich vielmals bei den Professoren Winner und Sandu, die dieses tolle Austauschprogramm organisiert und ins Leben gerufen haben. Ohne sie wäre es mir nicht möglich gewesen, so viele wichtige Erfahrungen zu sammeln und ein solch interessantes Semester im Ausland zu erleben. Mein besonderer Dank geht auch an Herrn Niemz, der mich bei meinen Vorbereitungen für diesen Aufenthalt perfekt unterstützt hat und sich immer Zeit nahm, meine Fragen zu beantworten. Ganz besonders danke ich der ThyssenKrupp Automotive AG für die großzügige finanzielle Unterstützung.

Ich danke Herrn Duke vom International Education Office der Virginia Tech. Er konnte mir alle Fragen, die von Deutschland aus nicht beantwortet werden konnten (Wohnung, Versicherung usw.), schnell und kompetent beantworten.

Danken möchte ich auch Frau Seifert vom MechCenter. Sie war mir in Fragen der Anerkennung von Kursen jederzeit eine sehr kompetente Hilfe. Weiterhin danke ich Frau Cunningham-Wandel.

In dem vorliegenden Erfahrungsbericht habe ich versucht, alles Wichtige für einen Aufenthalt an der Virginia Tech darzulegen. Ich hoffe, dass er zukünftigen Austauschstudenten eine kleine Hilfe ist. Da dennoch bestimmt nicht alle Fragen beantwortet werden, stehe ich gerne für weitere Fragen zur Verfügung.

2 Vorbereitungen

2.1 Bewerbung an der Virginia Tech

Nach der Nominierung durch Professor Winner muss man sich noch an der Virginia Tech für einen Studienplatz bewerben. Dies ist reine Formsache, da die Nominierungen der TUD vollständig angenommen werden. Dennoch müssen hierfür diverse Dinge erledigt und bestimmte Anforderungen erfüllt werden. Erst wenn alle erforderlichen Unterlagen an der VT eingegangen sind, wird das DS-2019 ausgestellt. Dieses Formular benötigt man, um ein Visum zu beantragen. Alle Unterlagen, die einer gewissen Vorlaufzeit bedürfen, sind nachfolgend aufgelistet.

2.1.1 TOEFL-Test

Die Virginia Tech verlangt mindestens 80 Punkte im iBT-Test. Diese Punktzahl entspricht etwa mittlerem Englisch-Grundkurs-Niveau. Auch wenn es nicht schwer ist, diese Punktzahl zu erreichen, sollte man sich auf jeden Fall gut auf den Test vorbereiten. Zur Vorbereitung kann ich das Buch „Longman Preparation Course for the Toefl Test“ empfehlen. Weiterhin sollte man sich die dazugehörigen CDs besorgen.

Die Wartezeiten für einen Termin sind teilweise sehr lange. Auch dauert es mehrere Wochen, bis das Ergebnis zugesendet wird. Ich empfehle daher, sich möglichst kurz nach der Nominierung einen Termin geben zu lassen.

2.1.2 Bankstatement

Um bescheinigen zu können, dass man für seinen Lebensunterhalt aufkommen kann, braucht man ein Bankstatement. Dies muss man sich von seiner Bank auf Englisch ausstellen lassen. Falls das Statement auf andere Personen ausgestellt ist (z.B. Eltern), braucht man auch von diesen noch ein Statement, in dem sie bescheinigen, dass sie das Geld zur Verfügung stellen. Als Richtwert kann man von ca. 1000 \$ pro Monat, also ca. 5000 \$ für den Austausch, ausgehen. Vorlagen für diese Statements sind bei Frau Cunningham-Wandel erhältlich.

2.2 Visum

Um ein Visum zu beantragen, muss ein Termin im General-Konsulat der USA in Frankfurt vereinbart werden. Zur Terminvergabe steht nur eine sehr teure 0900-Nummer zur Verfügung. Das Telefongespräch dauert allerdings nicht sehr lange. Um Geld zu sparen, sollte man sich nicht alle notwendigen Unterlagen aufzählen lassen. Diese stehen auch auf der Homepage des Konsulats.

Es ist sehr wichtig, alle notwendigen Unterlagen zum Termin im Konsulat mitzubringen. Wenn man nicht alles dabei hat, wird man wieder heimgeschickt.

Der eigentliche Termin, das Interview, dauert nicht sehr lange. Man muss ein paar Fragen beantworten und das ist alles. Allerdings kommt es gerade im Sommer zu erheblichen Wartezeiten im Konsulat. Diese kann man umgehen, wenn man sich morgens den ersten Termin geben lässt. Ich hatte einen Termin um 7 Uhr und war

nach einer halben Stunde wieder draußen. Nachmittags muss man manchmal mehrere Stunden warten.

Wie bereits erwähnt, muss man diverse Unterlagen mitbringen. Informationen darüber findet man auf der Homepage des Konsulats. Ich habe untenstehend alle Unterlagen, deren Ausstellung längere Zeit dauert, aufgelistet

2.2.1 DS-2019

Das wichtigste Formular für die Beantragung des Visums ist das Formular DS-2019. Dieses wird von der Virginia Tech ausgestellt, allerdings nur, wenn alle oben genannten Unterlagen eingegangen sind. Es ist daher sehr wichtig, sich rechtzeitig um das Bankstatement und den TOEFL-Test zu kümmern.

2.2.2 Bescheinigung über Visa-Gebühr und SEVIS-Gebühr

Diese Gebühren kann man über das Internet bezahlen (Links auf der Homepage des Konsulates). Man erhält Zahlungsbestätigungen, die zum Interview im Konsulat mitgebracht werden müssen.

2.2.3 Foto

Ein normales Passfoto reicht nicht aus. Das Foto muss bestimmten Anforderungen entsprechen. Viele Foto-Geschäfte kennen sich damit nicht aus. In Darmstadt kann man ein Foto, das den Anforderungen entspricht, bei Foto-Studio Hirsch, Rheinstraße 18, erstellen lassen.

2.3 Flug

Der nächstgelegene Flughafen ist in Roanoke. Von Deutschland gibt es keine Direktflüge. Man muss also mindestens einmal umsteigen. Ich habe meinen Flug bei STATravel in Darmstadt, Alexanderstr. 37, gebucht. Dort war der Flug am günstigsten. Günstige Flüge findet man auch bei farechase.yahoo.com.

Von Roanoke fährt ein Bus direkt zur Virginia Tech (www.smartwaybus.com). Sollte man zu Uhrzeiten ankommen, zu denen der Bus nicht mehr fährt, wird man von einem Shuttle-Service des Cranwell Centers abgeholt. Genauere Informationen hierzu gibt es im Info-Package der VT.

2.4 Wichtige Unterlagen bei der Ankunft

In der ersten Woche muss man sich bei verschiedenen Institutionen melden. Dafür werden folgende Bescheinigungen aus Deutschland benötigt.

2.4.1 Bescheinigung der Krankenversicherung

Die Virginia Tech bietet eine Krankenversicherung an. Diese ist für deutsche Verhältnisse allerdings sehr teuer und hat einen sehr schlechten Leistungsumfang. Man sollte also auf jeden Fall in Deutschland eine Auslandskrankenversicherung abschließen, falls man nicht in den USA versichert ist (manche private Krankenversicherungen bieten einen weltweiten Schutz).

Damit diese auch von der Virginia Tech anerkannt wird, muss man sich von seiner Versicherung die „Alternative Insurance Compliance Form“ ausfüllen lassen. Diese ist bei Steve Duke erhältlich. Eigentlich muss dieses Formular noch von einem Notar beglaubigt werden. Dies habe ich (und alle anderen Austauschstudenten) aber nicht gebraucht. Einige Versicherungen füllen dieses Formular nicht aus und stellen dafür ein eigenes aus. Dies wird in der Regel auch anerkannt. Man sollte aber vorher abklären, was darauf stehen soll.

2.4.2 Impfbescheinigung

Man muss sich von seinem Hausarzt die „Immunization History Form“ ausfüllen lassen und gegebenenfalls den Anforderungen entsprechend impfen lassen. Dieses Formular wird zusammen mit dem Start-Package zugeschickt.

2.5 Finanzen

In den meisten Info-Schreiben steht, man solle 800\$ in Travelers Cheques und 200\$ in bar mitnehmen. Das Bargeld braucht man, die Gebühr für die Travelers Cheques kann man sich sparen. Ich habe kein einziges Mal die Travelers Cheques benötigt.

Um in den USA an Bargeld zu kommen, kann ich ein Konto bei der Deutschen Bank empfehlen. Das ist für Studenten kostenlos. Man kann gebührenfrei und zu einem sehr guten Wechselkurs Geld an allen Geldautomaten der Bank of America abheben. Diese sind wirklich fast überall in den USA zu finden. Auf dem Campus gibt es auch zwei.

Des Weiteren sollte man eine Kreditkarte haben, diese ist nämlich ein sehr gängiges Zahlungsmittel. Ein Konto bei einer amerikanischen Bank habe ich nicht eröffnet und auch nicht gebraucht.

3 Unterkunft und Verpflegung

3.1 Unterkunft

Herr Duke reserviert in der Regel Plätze für Austauschstudenten in Studentenwohnheimen. Trotzdem muss man ein Formular ausfüllen. Dieses wird per Email zugeschickt. Man muss dort Präferenzen angeben.

Ich habe im Graduate Life Center (Donaldson-Brown Hall) gewohnt und empfehle dringend dieses als erste Präferenz anzugeben. Das GLC ist ein ehemaliges Hotel und im Vergleich zu anderen Wohnheimen wesentlich besser ausgestattet. Alle Räume haben ein eigenes Bad und sind sehr ruhig. Andere Wohnheime kann ich nicht empfehlen. Diese sind nämlich alt und um Klassen schlechter als in Darmstadt. In amerikanischen Studentenheimen wohnt man in der Regel mit einem Roommate auf einem Zimmer. Ich habe auch in einem Zweier-Zimmer gewohnt. Im GLC gibt es aber auch viele Einzelzimmer. Doppelzimmer im GLC kosten ca. 1600\$ pro Semester.

3.2 Verpflegung

Wenn man in einem Studentenheim wohnt, muss man einen *meal plan* kaufen. Dieser kostet ca. 1000\$. Dafür bekommt man ca. 400 *dining-dollars*. Das reicht für ca. 10 Mahlzeiten pro Woche. Falls die *dining-dollars* nicht ausreichen, kann man sein Guthaben wieder aufladen.

Es gibt sehr viele verschiedene Mensen (*dining halls*). Die meisten bieten Fast Food an. Ich habe meistens im D2, einer *all-you-can-eat dining hall*, gegessen. Dort findet man ein sehr reichhaltiges Angebot an Speisen, auch gesundes Essen. Leider hat das D2 am Wochenende geschlossen. Das Essen dort ist qualitativ sehr gut und auch lecker, allerdings teurer als in Darmstadt.

Diverse Supermärkte (Walmart, Kroger) sind in der Regel 24 Stunden am Tag geöffnet und lassen sich gut mit dem Bus erreichen. Lebensmittel, vor allem gesunde, sind in den USA etwas teurer als in Deutschland.

4 Lehrangebot

Zunächst hatte ich mich für fünf Fächer entschieden. Doch schon vor meiner Ankunft wurde mir von Herrn Duke und Professor Sandu empfohlen nicht mehr als drei Graduate-Kurse zu belegen. Ich habe mich daher für drei Kurse entschieden. Im Nachhinein denke ich, dass vier Kurse möglich gewesen wären, fünf sind aber auf jeden Fall zu viel. Es gibt nämlich sehr viele Hausaufgaben, die alle benotet werden und einen Teil der Endnote bilden. Möchte man am Wochenende frei haben und das Land ein wenig erkunden, sollte man nicht mehr als drei Kurse belegen.

Insgesamt sind die Kurse zwar wesentlich zeitaufwendiger als in Deutschland, allerdings in der Regel auch einfacher.

Ich habe folgende Kurse belegt, die alle ohne Probleme vom Prüfungsamt der TU Darmstadt anerkannt wurden:

4.1 Industrial Automation (ISE5264)

In diesem Kurs werden sämtliche Arten von industrieller Automation wie Roboter, CNC-Maschinen, Montageanlagen usw. behandelt. Der theoretische Stoff wird in der Vorlesung vermittelt. Dazu gibt es jede Woche einen Versuch, der in Dreier-Teams durchgeführt wird. Man muss meist diverse Steuerungen programmieren und dann ausprobieren. Die Versuche sind sehr zeitaufwendig und dauern im Durchschnitt fünf Stunden. Für jeden Versuch muss eine Ausarbeitung geschrieben werden. Obwohl die Versuchsbeschreibungen manchmal etwas zu kurz gefasst waren, habe ich in diesem Kurs sehr viel Interessantes gelernt. Diesen Kurs kann ich nur empfehlen, denn solch gut ausgestattete Labore für Studenten wird man in Deutschland wahrscheinlich nicht finden. Auch ist Professor Sturges sehr nett und hilfsbereit.

4.2 Vibrations of Mechanical Systems (ME5514)

Eigentlich dachte ich, dass dieser Kurs auf Maschinendynamik 1 aufbaut und Regelungstechnik mit Maschinendynamik verbindet. Dies war leider nicht der Fall. Ein Großteil des Stoffes der Vorlesung hatte ich schon in Maschinendynamik 1 gelernt und Regelungstechnik wurde fast gar nicht behandelt.

Obwohl der Kurs nicht ganz meinen Erwartungen entsprach, habe ich dennoch viel gelernt. Das Lösen von Aufgaben des behandelten Stoffes mit Matlab spielt nämlich eine sehr große Rolle. So konnte ich meine Matlab-Kenntnisse erheblich verbessern. Wenn man also nicht mit den falschen Erwartungen in diesen Kurs geht, ist dieser auf jeden Fall empfehlenswert.

4.3 Active Materials (ME5804)

“Piezoelectric Materials” wäre eigentlich eine bessere Bezeichnung für diesen Kurs. 90 Prozent des Kursinhaltes behandelt nämlich piezoelektrische Materialien. Dafür lernt man piezoelektrische Aktoren und Sensoren sehr intensiv kennen. Es werden viele verschiedene Arten von piezoelektrischen Aktoren, einschließlich der dazugehörigen Herleitung und Anwendung von konstitutiven Gleichungen, behandelt.

Dr. Goulbourne kann komplexe Themen sehr gut erklären und verständlich vermitteln, ist allerdings für Fragen von Studenten nicht immer aufgeschlossen.

Von diesem Kurs hatte ich mir eigentlich mehr versprochen. Ich erhoffte, mehr über andere aktive Materialien zu lernen. Diese wurden aber nur sehr knapp behandelt. Wenn man piezoelektrische Materialien allerdings sehr intensiv studieren möchte, bietet dieser Kurs eine sehr gute Möglichkeit dazu.

5 Freizeitmöglichkeiten

5.1 Freizeiteinrichtungen der Virginia Tech

An Freizeiteinrichtungen fehlt es ganz bestimmt nicht. Es gibt zwei Hallenbäder, diverse Turnhallen, ein Fitness-Studio und vieles mehr. Für Läufer ist der Huckleberry-Trail, ein 5,5 Meilen langer Weg auf einer stillgelegten Eisenbahntrasse, zu empfehlen.

Das Squires-Center, direkt gegenüber dem Graduate Life Centers, bietet Bowlingbahnen, Tischtennisplatten und fast 20 Billard-Tische.

5.2 Blacksburg

5.1.1 Student Organizations

An der Virginia Tech gibt es über 400 verschiedene *student organizations*. Ich habe natürlich nur einen kleinen Teil davon kennengelernt, aber keine entdeckt, von der ich abraten muss. Die Teilnahme an den nachfolgend genannten Clubs/Veranstaltungen ist für VT-Studenten kostenlos oder sehr preiswert (unter 10\$ pro Semester).

Der Outdoor-Club zum Beispiel bietet jedes Wochenende mindestens eine Wanderung an, manchmal auch andere Outdoor-Touren. Auch wenn man kein Freund des Wanderns ist, sollte man mindestens an zwei bis drei Wanderungen teilnehmen. Die Wanderungen führen nämlich meistens zu Aussichtspunkten, von denen man einen atemberaubenden und unvergesslichen Ausblick hat.

Da es in Virginia unzählige Höhlen gibt, darf ein Cave-Club natürlich nicht fehlen. Dieser Club bietet jedes Wochenende mindestens eine Höhlentour an. Man darf sich die besichtigten Höhlen allerdings nicht wie eine der vielen touristisch erschlossenen vorstellen. Es gibt keine befestigten Wege, es ist oft eng und manchmal auch nass. Alle Touren werden von ausgebildeten Höhlenführern geleitet und sind ein unvergessliches Erlebnis.

Einen eigenen Rotaract-Club hat die Virginia Tech auch. Das Club-Leben ist dem der deutschen Rotaract-Clubs sehr ähnlich. Internationale Studenten sind sehr gerne gesehen und werden sehr freundlich aufgenommen. Eine Teilnahme am Clubleben ist also ein Muss für alle Rotaracter oder diejenigen, die es werden wollen.

Für diejenigen, die richtig Billard (Pool) spielen lernen oder einfach nur ihre Kenntnisse verbessern wollen, kann ich die Billard's Beginner Class empfehlen. Man wird von Alex Scott, einem der besten Billardspieler der VT, einzeln einmal pro Woche unterrichtet. Alex Scott gibt sich sehr viel Mühe, selbst sehr unerfahrenen Spielern die Technik zu vermitteln.

5.1.2 Kneipen, Clubs und Nachtleben

Da Blacksburg eine Studentenstadt ist, gibt es viele Kneipen und Clubs. Allerdings ist das Angebot begrenzt und deutlich geringer als in Darmstadt.

5.1.3 Football

Football gehört zur Virginia Tech wie die Mathildenhöhe zu Darmstadt. Das Team der VT, auch Hokies genannt, ist eines der besten College Teams der USA. Dementsprechend ist die Begeisterung für Football auch enorm groß. Auf dem Campus befindet sich ein Football-Stadion, das Lane Stadium. Es fasst fast 70.000 Zuschauer und ist bei Heimspielen der Hokies immer ausverkauft. Für Studenten gibt es eine Lotterie, über die man Tickets gewinnen kann. Die Gewinnchancen sind sehr hoch. Ich habe fast immer ein Ticket gewonnen. Auch wenn man kein Football-Fan ist, sollte man sich mehrere Spiele anschauen, denn die Stimmung im Stadion und auf den Partys davor und danach ist spitze.

5.3 Ausflüge

Für (verlängerte) Wochenenden (z.B. Fall Break) bieten sich Ausflüge nach Atlanta und Chattanooga oder Washington an.

Während der Thanksgiving Break (1 Woche) kann man New York und Boston erkunden.

Die bequemste und einfachste Art des Reisen in den USA ist das Auto. Sollte man sich ein Auto mieten, würde ich dies über Deutschland buchen. Dies sieht auf den

ersten Blick zwar teurer aus, ist es aber nicht. Im deutschen Mietpreis sind nämlich alle Versicherungen enthalten. Dies ist bei amerikanischen Vermietern nicht der Fall. Wir haben unsere Mietwagen immer über www.sunnycars.de gebucht. Dieser Anbieter verlangt zwar, wie alle Anbieter, zusätzliche Gebühren für Fahrer unter 25, diese sind aber wesentlich geringer als bei anderen.

6 Fazit

Das Auslandssemester war eine der besten Erfahrungen in meinem Leben, auch wenn sich das Studieren in den USA deutlich von dem in Deutschland unterscheidet. Die Vorlesungen waren sehr zeitaufwendig, da es viele Hausaufgaben, Projekte und deutlich mehr Klausuren gab. Allerdings war das Niveau der Vorlesungen, zumindest derer die ich gehört habe, niedriger als in Darmstadt. Die Betreuung der Vorlesungen durch die Professoren beziehungsweise ihre Assistenten war sehr gut. Ich denke, dass es selbst bei unterdurchschnittlichen Englischkenntnissen für einen Studenten der TU Darmstadt kein Problem ist, die Anforderungen der Vorlesungen erfolgreich zu meistern.

Das in den Vorlesungen Erlernte ist aber nicht der einzige Grund, warum dieser Auslandsaufenthalt für mich ein unvergessliches Erlebnis bleiben wird. Mindestens genauso wichtig waren für mich die menschlichen und kulturellen Erfahrungen. So habe ich viele Menschen aus allen Teilen dieser Welt kennengelernt und viele neue Freundschaften knüpfen können.

Mir ist dadurch noch mehr deutlich geworden, wie wichtig es ist, gut Englisch zu sprechen. Allerdings müssen die Englischkenntnisse nicht perfekt sein, um sich in einem fremden Land gut zurecht zu finden. Löst man sich von dem Gedanken, perfekt Englisch sprechen zu wollen, wird das Gesprochene gleich deutlich flüssiger und man verbessert schnell seine Sprachkenntnisse. Auch wenn der Auslandsaufenthalt meine Englischkenntnisse wesentlich verbessert hat, war dieser doch zu kurz, um perfekt Englisch zu lernen.

Unvergesslich bleiben werden mir auch die vielen wunderschönen Landschaften und beeindruckenden Orte und Städte, die ich besucht habe.

Ich kann daher allen kommenden Austauschstudenten nur raten, sich neben dem Studium auch Zeit für diese Dinge zu nehmen. So bieten die zahlreichen *student organizations* beste Möglichkeiten, Land und Leute Virginias näher kennenzulernen. Auch sind beeindruckende Städte wie Washington, New York, Boston oder Atlanta gut mit dem Auto zu erreichen.

Abschließend kann ich allen Studenten nur empfehlen, sich für das vom fzd perfekt betreute Austauschprogramm zu bewerben. Es wird bestimmt eine einmalige Erfahrung werden.