



Ein Erfahrungsbericht von Merlin Morlock [BSc. tema; cand. MSc. mach]
über ein integriertes Auslandsstudium
am Georgia Institute of Technology in den Jahren 2012/13

Vorwort

Ein Studium in Amerika ist ein Gewinn in vielerlei Hinsicht. Durch ein anderes Bildungssystem und andere Schwerpunkte eröffnet einem ein solches Auslandsstudium komplett neue Ansichten auf die Dinge und kann fachlich sehr nützlich sein. Darüber hinaus ist der kulturelle Aspekt äußerst lehrreich. Da an amerikanischen Hochschulen im Master der Anteil an internationalen Studenten bis über fünfzig Prozent reichen kann erlebt man ein Miteinander mit Menschen unterschiedlichster Hintergründe. Die Kompetenz mit Menschen verschiedenster Kulturen zusammen zu arbeiten und zu wissen wie es sein kann in einem fremden Land zu studieren oder zu arbeiten ist meiner Meinung nach für jeden Ingenieur ein Vorteil. Zuletzt ist natürlich auch der sprachliche Nutzen zu erwähnen. Wer heutzutage wissenschaftlich arbeitet kommt nicht um englischsprachige Veröffentlichungen, internationale Konferenzen oder internationale Forschungsteams herum.

Im Prinzip gibt es enorm viele Vorteile und eigentlich nur einen Nachteil eines solchen Auslandsstudiums: der Aufwand, aber er lohnt sich! Wer außerdem das Glück hat am ISAP-Programm des IAM der Universität Stuttgart teilzunehmen kann sich sicher sein hervorragend betreut zu werden, von deutscher und amerikanischer Seite, was diesen Aufwand überschaubar hält.

Der nachfolgende Bericht soll Aufschluss über meine Erfahrungen innerhalb dieses ISAP-Programms geben, in dessen Rahmen ich ein Jahr am Georgia Institute of Technology studiert habe.

Inhaltsverzeichnis

1. Vorbereitungen	4
1.1 Möglichkeiten	4
1.2 TOEFL	5
1.3 GRE	5
1.4 Flug	6
1.5 Versicherung	6
1.6 Wohnung	7
1.7 Auto	7
1.8 Kurse	7
1.9 Sonstiges	8
2. Erste Tage	9
3. Kurse	10
4. Forschung	14
5. Leben, USA & Reisen	15
6. Fazit	16

1. Vorbereitungen

1.1 Möglichkeiten

Zu Beginn ist es wichtig zu entscheiden was man im Ausland machen will. Das ISAP Programm des IAM umfasst ein Studium mit integrierter wissenschaftlicher Arbeit. Daneben gibt es auch viele weitere Möglichkeiten innerhalb anderer Programme keine oder ausschließlich eine wissenschaftliche Arbeit anzufertigen oder gar ein Praktikum zu machen. Ich für meinen Teil wollte unbedingt im Ausland studieren, da man das Studentenleben an einer ausländischen Universität hautnah miterlebt und viele Menschen im gleichen Alter kennenlernt, was einen in meinen Augen sehr viel mehr zusammenwachsen lässt, weil jeder mit ähnlichen Problemen konfrontiert ist. Das zusätzliche Anfertigen einer wissenschaftlichen Arbeit innerhalb des ISAP-Programms ermöglicht zudem Teil eines ausländischen Forschungsteams zu werden, welches sicherlich eine horizontweiternde Erfahrung ist.

Eine wichtige Entscheidung ist selbstverständlich auch das passende Land in welches man gehen will auszuwählen. Da ich meine Studienleistungen anrechnen lassen wollte war für mich früh klar, dass ich ins englischsprachige Ausland gehen will da Englisch eindeutig meine stärkste Fremdsprache ist. Außerdem ist Englisch in der Welt der Wissenschaft zunehmend unabdingbar. Mein erster Gedanke hierbei war England, weil mich das British English schon immer fasziniert hat. Nachdem ich allerdings mit verschiedenen Leuten geredet habe ist mir klar geworden, dass man die Chance eines Auslandsstudiums dafür nutzen sollte eine längere Zeit weit weg von daheim zu leben und zu studieren. Dies eröffnet einem komplett neue Eindrücke, Kulturen und Natur. Da man im Studium noch sehr flexibel ist, ist dies in meinen Augen der beste Zeitpunkt einen großen Sprung zum Beispiel in die USA oder nach Australien zu machen. England hingegen ist relativ einfach erreichbar und wird mit dem Erasmus-Programm unterstützt.

Da ich schon in Australien war wollte ich ein anderes Land bereisen, die USA. Die USA stellen den perfekten Mix aus sehr guten Universitäten im technischen Bereich, relativ einfacher aber enorm wichtiger Sprache, großer Vielfalt an Kulturen und Natur dar. In meinen Augen das optimale Ziel für ein Auslandsstudium als Ingenieur.

Falls man sich nun entschieden hat in die USA zu gehen ist es ratsam ca. eineinhalb Jahre vor Reiseantritt mit den Vorbereitungen zu beginnen, um die unterschiedlichen Deadlines für Stipendien und Auslandsprogramme einzuhalten. Ich habe mich bei drei verschiedenen Adressen beworben. Zu allererst direkt beim DAAD für ein Auslandsstipendium. Dieser hat sehr hohe Fördersätze für Studenten mit Bachelorabschluss und schlägt teilweise sogar das renommierte Fulbright-Stipendium. Die Bewerbung ist jedoch mit einem relativ hohen Aufwand verbunden. Darunter das Anfertigen eines detaillierten Studienplans für das Studium in eineinhalb Jahren, am besten mit Kursauflistung und Nennung spezieller Universitäten samt stichhaltiger Begründung. Unterlagen wie TOEFL und Gutachten von Professoren müssen auch eingereicht werden. Wenn die schriftliche Bewerbung erfolgreich war folgt ein persönliches Gespräch in Bonn in einem Kreis bestehend aus mehreren Professoren, Verantwortlichen des DAAD und ehemaligen DAAD-Stipendiaten. Allerdings beinhaltet das DAAD-Stipendium im Prinzip nur eine finanzielle Förderung. Dies bedeutet dass man sich selbst um die Bewerbung bei den jeweiligen Universitäten kümmern muss, was bei amerikanischen Universitäten nicht zu unterschätzen ist, denn der Aufwand und die Konkurrenz sind meist groß.

Zusätzlich habe ich mich beim Internationalen Zentrum (IZ) der Uni Stuttgart beworben. Dort erhält man in der Regel abgesehen von einem eventuellen Sturgebührenerlass keine finanzielle Unterstützung. Allerdings wird man vom IZ betreut und hat durch die Kooperation mit ausländischen Universitäten einen Studienplatz.

Zuletzt habe ich mich für das ISAP-Programm des IAM beworben, welches in meinen Augen die beste Option für mechanik-interessierte Studenten darstellt. Man bekommt einen Studienplatz, muss keine Sturgebühren bezahlen, bekommt ein monatliches Stipendium und Reisekosten- bzw. Krankenversicherungszuschuss. Darüber hinaus hat man die Möglichkeit einen amerikanischen Masterabschluss innerhalb nur eines Jahres an einer der besten technischen Universitäten der USA zu erlangen. Ein weiterer Vorteil ist die hervorragende Betreuung und der enge Kontakt zu Vorgängern. Aufgrund dieser Vielfalt an Vorteilen habe ich mich für das ISAP-Programm entschieden. Auch wenn man keine perfekten Noten hat sollte man sich auf jeden Fall hierfür bewerben, da das Gesamtpaket zählt.

1.2 TOEFL

In aller Regel ist es immer ratsam den TOEFL früh zu machen da man diesen eigentlich für jeden englischsprachigen Studienaufenthalt braucht und somit die doch sehr aufwendige Vorbereitung etwas entzerrt. Zu beachten ist, dass der TOEFL nur zwei Jahre hält. In der Regel muss die Gültigkeit aber nur für die Bewerbung gegeben sein. Mein TOEFL ist einen Monat vor Einreise in die USA abgelaufen, was kein Problem darstellte.

1.3 GRE

Ich habe den GRE bereits vor meiner Zusage des IAM gemacht, da ich diesen auch gebraucht hätte um mich im Falle einer Ablehnung beim ISAP-Programm eigenständig bei amerikanischen Universitäten zu bewerben und die Deadlines bei amerikanischen Universitäten teilweise relativ früh sein können. Die Notwendigkeit des GRE kann aber von Uni zu Uni unterschiedlich sein und hängt auch vom jeweiligen Studentenstatus (z.B. non-degree seeking oder Graduate Student etc.) an der amerikanischen Universität ab.

Der GRE stellt erfahrungsgemäß eine große Hürde dar, welche aber eigentlich mit ordentlicher Vorbereitung ausreichend gemeistert werden kann. Oft kann Larry Stuttgarter Studenten auch durchboxen, falls die verlangte Mindestpunktzahl nicht erreicht werden konnte, allerdings sollte man sich nicht darauf verlassen. Der mathematische Teil stellt selten ein Problem dar, man sollte sich aber auf den sprachlichen Teil ausreichend vorbereiten. Ich persönlich rate davon ab Vokabellisten auswendig zu lernen, da dies nicht effizient ist und kein Ende nimmt. Zudem ist die Wahrscheinlichkeit sehr gering, dass die gelernten Wörter abgefragt werden. Meiner Meinung nach ist es wichtig gängige Wörter zu lernen welche häufig in den Texten der Tests vorkommen um das Textverständnis zu verbessern und z.B. ein Sprachgefühl dafür zu entwickeln welche Vorsilben was bedeuten und mit welchen üblichen Wörtern abgefragte Vokabeln verwandt sein könnten. Dies hilft natürlich nur bedingt, hat bei mir aber gut funktioniert. Ich habe jedoch auch mit Leuten geredet, die meiner Auffassung widersprechen und auf das Lernen häufig vorkommender Vokabeln schwören. Zusammenfassend kann man also sagen, dass es für den sprachlichen Teil keinen Königsweg gibt, doch Übung zahlt sich in der Regel aus. Um optimal auf die Prüfung vorbereitet zu sein, empfehle ich möglichst viel mit Lernsoftware zu arbeiten. Dies spiegelt die Prüfungsbedingungen wieder und vereinfacht auch die Auswertung der Tests. Das IZ hat in der Regel viele GRE Bücher welche ausgeliehen werden können, allerdings wurde der Test im Jahr 2011 überarbeitet. Daher sollte man entsprechend aktuelleres

Material zur Vorbereitung zuerst durcharbeiten um festzustellen welche Aufgabentypen relevant sind. Dieser „revised GRE“ ist zwar länger dafür in meinen Augen aber besser, da das Niveau der Fragen nicht von den Antworten auf die vorherigen Fragen abhängt und man Fragen auch vorerst zurückstellen kann. Abschließend ist zu erwähnen, dass ein Teil des Verbal- oder Mathematiktests unbewertet bleibt. Allerdings wird nicht aufgezeigt welcher dies ist.

1.4 Flug

Wenn man die Zusage für das ISAP-Programm hat, ist es empfehlenswert den Flug nach Atlanta nicht zu spät zu buchen. Auch falls man vor Semesterbeginn z.B. nach New York fliegen will kann eine frühe Buchung einen deutlichen Preisunterschied ausmachen.

Weil wir alle den amerikanischen Master machen wollten, mussten wir getrennte Hin- und Rückflüge buchen, da wir einen Aufenthalt von über 12 Monaten hatten. Somit haben wir alle einen Rückflug über Weihnachten gebucht, denn ein einzelner Flug war fast gleich teuer wie ein Hin- und Rückflug. Diesen Rückflug kann man natürlich auch verfallen lassen, aber ein Wiedersehen mit Familie und Freunden über die Weihnachtsfeiertage ist sicherlich kein Fehler. Wir sind eineinhalb Wochen vor Semesterbeginn angereist was relativ großzügig war um alles Organisatorische zu erledigen. Somit blieb noch genug Zeit um die USA besser kennen zu lernen. Aufgrund des relativ frühen Semesterbeginns am Georgia Institute of Technology (Georgia Tech), sollte man sich auch rechtzeitig erkundigen ob Prüfungen in Stuttgart vorgezogen werden können.

1.5 Versicherung

Das Georgia Tech verlangt von jedem Studenten entweder den Abschluss einer Versicherung bei der StudentBlue (seit 2012 nicht mehr Pearce&Pearce) oder die Vorlage einer vergleichbaren Versicherung. Wir haben alle eine Studenten-Auslandskrankenversicherung bei der HanseMerkur abgeschlossen, da diese bislang immer anerkannt wurde beim „Waiven“ der amerikanischen Standardversicherung und die Preise in Ordnung waren. Eine Auslandskrankenversicherung kann man in der Regel vor Reiseantritt jederzeit auch wieder kündigen. Das heißt man kann diese auch schon relativ früh ohne finanzielles Risiko abschließen. Zudem kann man diese meist problemlos kündigen, falls man früher zurück nach Deutschland kommt. Allerdings sollte man all diese Details mit einem Versicherungsvertreter durchsprechen.

Es bietet sich auch an bei der eigenen deutschen Krankenversicherung nachzufragen ob es ein Auslandskrankenversicherungsangebot gibt. Oft haben Krankenversicherungen Partner für Auslandskrankenversicherungen, was den Preis für bestehende Kunden reduzieren kann. Bevor man aber eine deutsche Auslandskrankenversicherung seiner Wahl abschließt sollte man natürlich die aktuellen Preise der StudentBlue abrufen, damit sich der Aufwand lohnt. Die Daten der StudentBlue können z.B. unter <http://studentbluega.com/gatech/benefits.html> eingesehen werden. Dort kann auch herausgefunden werden, was die deutsche Versicherung abdecken sollte.

Falls man sich dafür entschieden hat eine deutsche Auslandskrankenversicherung zu nehmen, muss man die StudentBlue Standardversicherung erfolgreich „waiven“. Das Waiven gilt in der Regel für die komplette Laufzeit der deutschen Auslandskrankenversicherung und man benötigt englische Bescheinigung über die Benefits der deutschen Auslandskrankenversicherung (z.B. stichwortartige Auflistung der wichtigsten Leistungen wobei ca. eine DIN A4 Seite reichen sollte) und eine englische Auflistung der genauen

Konditionen. Das erstgenannte Dokument muss man sich individuell aufsetzen lassen. Das Letztere ist ein Standarddokument und kann in der Regel problemlos als PDF von der deutschen Auslandsrankenversicherung angefordert werden. Oft ist es auch ratsam die unmittelbaren Vorgänger nach diesen Dokumenten zu fragen.

Abschließend sollte man sich auch erkundigen ob die bestehende Haftpflichtversicherung weltweit gültig ist.

1.6 Wohnung

Wir haben ab dem ersten September die Zimmer der Vorgänger im Homepark übernommen. Dies erspart viel Aufwand bei der Wohnungssuche und der Einrichtung. Vor allem war aber der Mietpreis im Vergleich zu den Graduate Living Centers sehr günstig. Der größte Vorteil an der Wohnung war die Ausstattung mit Geschirrmaschine, Trockner und Waschmaschine und die Nähe zum Campus. Mit dem Fahrrad ist man in nur fünf Minuten vor Ort. Zudem sind im Umkreis von ca. hundert Metern einige Essensmöglichkeiten.

1.7 Auto

Auch das Auto, ein Mercury Grand Marquis, haben wir von den Vorgängern übernommen, hauptsächlich um einkaufen zu gehen, da kein Supermarkt wirklich gut zu Fuß zu erreichen war. Eine Alternative zu einem eigenen Auto ist Carsharing. Dabei können z.B. ZipCars in der Nähe des Campus gemietet werden. Wenn man mit dem Auto nur einkaufen geht ist Carsharing wohl sinnvoller als ein eigenes Auto, weil die teure Versicherung nicht gezahlt werden muss. Allerdings haben wir das Auto auch für einige andere Gelegenheiten benutzt um z.B. zum Flughafen, zu Veranstaltungen oder zu Outlets zu fahren. Somit waren wir mit einem eigenen Auto wesentlich flexibler. Falls man ein älteres Auto übernimmt sollte man außerdem einrechnen, dass relativ wahrscheinlich noch Reparaturkosten anfallen werden.

1.8 Kurse

Für mich persönlich war die Wahl der Kurse relativ schwer, da ich das Ziel hatte möglichst viele Vorlesungen in Stuttgart anrechnen zu können und am Georgia Tech keine zeitlichen Überschneidungen der Kurse möglich sind. Um zu gewährleisten, dass die Vorlesungen anrechenbar sind, müssen die Kurse für die Vertiefungsmodule meist relativ genau den Modulbeschreibungen entsprechen. Der Spielraum in den Spezialisierungsfächern ist je nach betreuendem Professor meist größer. In jedem Fall sollte man aber vor dem Auslandsaufenthalt z.B. per Email abklären ob die entsprechenden Kurse in Deutschland prinzipiell anrechenbar sind. Dazu ist es hilfreich nach detaillierten Kursbeschreibungen zu recherchieren und diese auch den Professoren zu schicken.

Um schnell zu überprüfen ob man Überschneidungen hat (sprich ob eine Fächerkombination überhaupt möglich ist) bzw. um sich Stundenpläne ausgeben zu lassen ist z.B. die Seite <http://gatech.schedulizer.com/> sehr hilfreich. Dort kann auch herausgefunden werden in welchem Semester welche Kurse angeboten werden, allerdings sollte man die Informationen vor der endgültigen Kurswahl nochmals mit den offiziellen Daten von der Georgia Tech Homepage überprüfen.

Falls man den amerikanischen Master machen möchte darf man zudem nur zwei Kurse im Undergraduate Bereich (unter 6000 Level) wählen. Diese zwei Kurse können dabei willkürlich auf den Fall und Spring Term aufgeteilt werden.

1.9 Sonstiges

Urlaubssemester

Vorausgesetzt man strebt auch einen deutschen Master an, so sollte eine Beurlaubung während des Auslandsaufenthalts nicht vergessen werden. Dazu ist eine Bescheinigung des IAM nötig, aus welcher die Dauer des Auslandsaufenthalts hervorgeht.

Handy

Es kann relativ nützlich sein sich die zuvor erwähnte Bescheinigung vom IAM früh zu holen um zum Beispiel den deutschen Handyvertrag zu pausieren. Denn nach eigener Erfahrung kann die Abwicklung dieses Pausierens einige Wochen in Anspruch nehmen.

Impfen

Wie in anderen Erfahrungsberichten bereits erwähnt sollte man mit den Impfungen nicht zu spät beginnen. Bei mir waren fast alle nötigen Impfungen noch offen, ich konnte diese aber im Zeitraum von ein paar Wochen erledigen. Nur die letzte Hepatitis-Impfung benötigt in der Regel einen zeitlichen Abstand von ca. 6-12 Monaten vor den Vorherigen. Diese musste ich dann in Atlanta am Health Center des Georgia Tech machen. Wenn man die Impfungen in Deutschland erledigt und diese auf dem Health Form des Georgia Tech eingetragen hat kann man das ausgefüllte Formular bereits aus Deutschland ans Health Center faxen. Somit erhält man bereits in Deutschland Rückmeldung ob alle Anforderungen erfüllt worden sind bzw. was es (in Atlanta) noch nachzuholen gilt. Auch sollte man darauf achten sich alle Ergebnisse und medizinischen Tests auf Englisch bescheinigen zu lassen. Im aktuellen Health Form wird neuerdings auch der Quantiferon-Test verlangt. Dieser ist allerdings nicht in jedem „Labor“ ablegbar. Daher habe ich einen ähnlichen aber höherwertigen Test machen lassen, welcher problemlos anerkannt wurde.

Visum

Für den Visumsantrag benötigt man unter anderem die entsprechenden Unterlagen vom Georgia Tech, wobei es hauptsächlich um das I20 geht. Für den Termin bei der Botschaft ist es empfehlenswert eher zu viele als zu wenige Dokumente mitzunehmen um Verzögerungen zu vermeiden.

Kreditkarte

Ich habe ein Konto bei der DKB abgeschlossen, da man dort eine kostenlose Kreditkarte ohne zeitliche Frist bekommt. Zudem kann man mit der Kreditkarte weltweit überall kostenlos abheben. Manchmal werden von den Automatenbetreibern zwar Automatengebühren verlangt, diese werden aber auf Anfrage an die DKB zurückerstattet.

Für den Einsatz der Kreditkarte muss diese zwar immer mit Geld vom DKB-Konto aufgeladen werden, allerdings hat man somit auch keine Probleme mit Zahlungslimits und kann problemlos genug Geld in den USA abheben und z.B. wieder in das amerikanische Konto einzahlen.

Das kostenlose Abheben mit der DKB-Kreditkarte kann auch in Deutschland sehr praktisch sein, da man nicht an bestimmte Automatenbetreiber gebunden ist.

Bank Statements

Um am Georgia Tech zu studieren muss neben dem Stipendium die finanzielle Unterstützung z.B. durch die Familie in einer Höhe von rund \$60 000 nachgewiesen werden. Dabei ist es

empfehlenswert den zuständigen Bankmitarbeitern zu sagen, dass Sie am besten Punkt und Komma für die Beträge weglassen, da die Notation in den USA anders als in Deutschland ist und zu Missverständnissen führen kann. Wenn keiner der Verwandten den vollen Betrag nachweisen kann, ist es auch möglich viele verschiedene Bankstatements einzureichen und z.B. eine Excel-Tabelle beizulegen in welcher die Einzelbeträge aufaddiert werden.

2. Erste Tage

Wir sind damals eineinhalb Wochen vor Semesterbeginn in Atlanta angekommen um noch genug Zeit für Organisatorisches und Reisen zu haben. Die ersten Schritte sollten dabei sein sich den Studentenausweis (Buzzcard) innerhalb der Barnes & Noble Räumlichkeiten abzuholen und mit diesem Ausweis in der Hand dann ein Bankkonto zu eröffnen, auf welches man gleich etwas Geld einzahlen sollte. Wir haben ein Studentenkonto bei der Bank of America abgeschlossen. Dieses ist kostenlos, solange man bestimmte Punkte erfüllt wie beispielsweise Geld nur am Automaten und nicht am Schalter abzuheben und die Abrechnungen auf „paperless“ umzustellen. Dabei gab es die Option neben dem standardmäßigen „Checkings-Konto“ noch ein „Savings-Konto“ zu eröffnen. Der Vorteil hierbei ist, dass das Geld auf dem Savings-Konto bei Verlust der Kreditkarte besser geschützt ist bzw. immer eine PIN Nummer zum Zahlen notwendig ist. Das Savings-Konto ist auch kostenlos, solange man bestimmte Regeln einhält wie z.B. eine monatliche Überweisung eines kleinen Dollarbetrages vom Checkings-Konto auf das Saving-Konto.

Vor der Anreise sollte auch ein Treffen mit Larry vereinbart werden, um mit diesem die genaue Kurswahl zeitnah nach Ankunft in Atlanta abzuklären. Dies ist wichtig, da Larry des Öfteren helfen muss um in die Kurse überhaupt hineinzukommen, weil die meisten Studenten schon seit Monaten registriert sind und die ISAP-Teilnehmer oft ein relativ spätes Registrierungsfenster bekommen.

Desweiteren sollte man nach Ankunft beim Office for International Education (OIE) einchecken, die iStart Unterlagen in den Workshops in der Bibliothek vervollständigen und sämtliche Holds abarbeiten, welche im persönlichen Georgia Tech Account aufgelistet sind. Außerdem gibt es vom OIE eine Art Stundenplan für sämtliche Veranstaltungen in der Woche vor Semesterbeginn. In dieser sogenannten „Orientation Week“ hat sich in den letzten Jahren einiges geändert haben, weshalb man die Erfahrungsberichte in dieser Hinsicht nicht zu wörtlich nehmen sollte. In unserem Jahrgang gab es zu Beginn der Woche einige freiwillige Vorträge welche ganz nett sind sich aber teils stark überschneiden. Dienstag war die Graduate Orientation im Ferst Center mit anschließender Campus Tour. Am Mittwoch war die Grad Expo, welche interessant aber nicht nötig ist. Dort findet man verschiedene Stände von studentischen Initiativen, ÖPNV, Polizei, Pizza, Sport, Banken, Meal Plan und Telefonanbietern vor. Allerdings sollte man unbedingt entweder Mittwoch oder Donnerstag zum Payroll Processing gehen um eine Social Security Number zu beantragen. Dabei ist es empfehlenswert dies am Mittwoch zu machen, da bei uns Bestätigungsbriefe gefehlt hatten die wir noch anfordern mussten und die Antragsstellung daher bis zum Donnerstag gedauert hat. Wenn man die Social Security Number nach einigen Wochen erhalten hat, sollte man zum Office of Human Resources (OHR) gehen um den Glacier zu vervollständigen und den Tax Treaty zwischen Deutschland und den USA zu nutzen, damit keine Lohnsteuer gezahlt werden muss. Dieser Vorgang muss für das neue Kalenderjahr entsprechend wiederholt werden. Auch sollte man nicht vergessen seine Steuerformulare in den USA im Frühjahr abzuschicken. Hierzu ist es empfehlenswert sich zu einem kostenlosen

Workshop im Frühjahr anzumelden, da dort sämtliche Unterlagen unter Betreuung von erfahrenem Personal ausgefüllt werden.

Zudem gab es in der Woche vor Semesterbeginn die OIE Welcome Party für alle internationalen Studenten. Dort waren hauptsächlich indische und chinesische Studenten anzutreffen, welche auch einen großen Teil der Graduate Studenten ausmachen. Dort kann man sehr unkompliziert mit vielen verschiedenen Leuten ins Gespräch kommen. Das Essen war leider relativ spärlich und zu Trinken gab es Leitungswasser. Am Freitag war die Graduate Orientation des CEE Departments wozu alle Studenten der entsprechenden Studiengänge eingeladen wurden. Abschließend kann man sagen, dass wenige dieser Einführungsveranstaltungen wirklich interessant waren, aber die meisten waren relativ nützlich um sich ein Bild zu machen und sich in der neuen Umgebung zu orientieren und zu organisieren.

Das Thema Handy war in Amerika etwas komplizierter als gedacht. T-Mobile ist meiner Erfahrung nach einer der wenigen Anbieter, wenn nicht der Einzige, bei dem man Simkarten kaufen kann um diese in ein deutsches Handy einzulegen. Bei den anderen Anbietern muss man sich meist ein Handy kaufen, welches an den entsprechenden Anbieter gebunden ist. Da die Netzabdeckung von T-Mobile in den provisorischen Laborräumen zu unserer Zeit aber relativ schlecht war, habe ich mich entschieden zu AT&T zu gehen und habe mir ein Billighandy für ca. \$20 bei Walmart gekauft.

In Sachen Wohnung sollte man darauf eingestellt sein, dass die Vorgänger bis Ende August mit Ihrer Masterarbeit beschäftigt sind und somit eine Übernahme der Zimmer erst Ende August bzw. Anfang September möglich ist. Wenn man sich darauf einrichtet ist dies eigentlich auch kein größeres Problem. Ich habe in den ersten Tagen bei den Vorgängern gewohnt und danach für ca. drei Wochen in einer anderen WG ein paar Blocks weiter.

Falls man sich entschlossen hat ein Auto zu kaufen bzw. das Auto der Vorgänger zu übernehmen, muss dieses natürlich versichert werden. Wir haben unser Auto bei der StateFarm versichert. Dort gab es keinerlei Aufpreis für die Anmeldung auf mehrere Fahrer bzw. mit Erlaubnis der Versicherten durften auch Freunde und Mitbewohner fahren ohne dass die Versicherung unwirksam wurde. Außerdem war ein Abgastest notwendig den wir in einer Werkstatt in der Nähe machen konnten. Auch muss man sich bei Fahrzeugübernahme um die Registrierung bzw. Umschreibung des Wagens auf den neuen Besitzer und ein neues Kennzeichen kümmern.

Daneben ist es auch empfehlenswert vor Semesterbeginn noch etwas zu reisen, da es unter dem Semester je nach Kurswahl wenig Zeit dafür geben kann.

3. Kurse

Die erste Woche des Fall Terms war etwas nervenaufreibend, da wir das letzte Registrierungsfenster bekamen (Samstag vor Kursbeginn) und daher viele Kurse schon voll waren, was der große Nachteil an kleinen Kursgrößen ist. Aber oft helfen freundliche Emails oder Gespräche mit den Professoren und der Einfluss von Larry um in die Wunschkurse doch noch reinzukommen.

In meinen Augen sollte man die Kurse nach Interesse und Anrechenbarkeit wählen und nicht weil sie eventuell für eine Masterarbeit bei Larry vorteilhaft sein könnten, abgesehen von der „Wave-Propagation-Vorlesung“. Denn Larry und Dr. Kim helfen einem immer zum Wissenshintergrund passende und interessante Themenvorschläge zu finden.

Im Fall und Spring Term habe ich ausschließlich technische Fächer gewählt. Meine Wahlen waren dabei allerdings nicht so technisch wie erwartet, da unter anderem in ME6101-Engineering Design sehr viele und lange Texte auf Englisch geschrieben werden mussten und in diesem Fach bzw. in ME6105 - Modeling & Simulation in Design ein Gruppenprojekt mit Vortrag abzuliefern war. Kurse mit Gruppenprojekten bieten zudem eine perfekte Möglichkeit neue Leute kennen zu lernen und das Englisch zu verbessern. Zudem sollte man im Fall Term darauf achten nicht vier sehr aufwendige Kurse zu belegen. Meine belegten Kurse sind folgende:

Fall 2012	ISyE 3044 – Simulation Analysis & Design
Dozent	David Goldsman
Beschreibung	Discrete event simulation methodology emphasizing the statistical basis for simulation modeling and analysis. Overview of computer languages and simulation design applied to various industrial situations.
Benotung	Zwei Midterms und ein Final welche jeweils gleich viel zählen; Gewicht der Hausaufgaben nicht festgelegt
Aufwand	Mittel
Schwierigkeitsgrad	Mittelschwere Prüfungen, mittelschwere Hausaufgaben in Dreiergruppen bearbeitbar
Anrechenbarkeit	Voraussichtlich als Vertiefungsmodul Simulationstechnik
Lab	Nein
Credits	3
Kommentar	Der Kurs behandelt die Theorie und Anwendung verschiedener statistischer Konzepte und vermittelt die Simulation von Systemen mit Hilfe der Softwareumgebung „Arena“. Dabei beginnt der Kurs mit einer Wiederholung statistischer Grundlagen und einer Einführung in Simulationskonzepte. Anschließend wird unter anderem die Generierung von Zufallszahlen und die statistische Input- bzw. Output-Analyse besprochen. Ich hatte vor diesem Kurs noch nie etwas in diesen Bereichen gemacht, weder in der Schule noch an der Universität. Da Professor Goldsman aber alle notwendigen Konzepte zu Beginn wiederholt und den Kurs in sich geschlossen hält, ist es nicht problematisch wenn einem die Grundlagen fehlen. Dies war mein Lieblingskurs im Fall Term, da Professor Goldsman trotz der manchmal trockenen Vorlesung immer einen guten Witz auf Lager hat und sehr hilfsbereit ist.
Benutzte Software	Excel, Matlab, Arena

Fall 2012	ME 4011 – Internal Combustion Engines
Dozent	Caroline Genzale
Beschreibung	Analysis and design of various types of engines used in transportation systems. Topics include advances in energy efficiency and emissions in automotive applications.
Benotung	10% Homework; zwei Midterms und ein Final mit je 30%
Aufwand	Mittel
Schwierigkeitsgrad	Einfache Prüfungen, dafür aber härtere Bestrafung von Fehlern; Hausaufgaben teilweise etwas unklar und kleinste Fehler führen dabei zu unverhältnismäßig hohem Punktabzug
Anrechenbarkeit	Voraussichtlich als Vertiefungsmodul Grundlagen der

Lab	Verbrennungsmotoren
Credits	Nein
Kommentar	3
Benutzte Software	Der Kurs behandelt zum Großteil 4-Takt-Otto- und –Dieselmotoren. Dabei werden unter anderem geometrische und thermodynamische Berechnungen durchgeführt. Zudem werden (alternative) Kraftstoffe, Verbrennungsstrategien und Strategien zur Erhöhung der Effizienz bzw. Verminderung der Abgase von Otto- und Dieselmotoren behandelt. Professorin Genzale hat den Kurs zum ersten Mal unterrichtet, weshalb sich wohl noch einiges am Inhalt und Ablauf ändern kann. Der Kurs ist interessant und hat mir gut gefallen. Auch da Professorin Genzale sichtlich Spaß an ihrem Beruf hat und einen schnell mit ihrer Begeisterung ansteckt.
Benutzte Software	-

Fall 2012	ME 6101 – Engineering Design
Dozent	Dirk Schäfer
Beschreibung	Design concepts, processes, and methodologies, including quality and robustness. Group project.
Benotung	35% Gruppenprojekt; 65% Individuelle Aufgaben; Keine Prüfungen
Aufwand	Sehr hoch
Schwierigkeitsgrad	Mittel
Anrechenbarkeit	Voraussichtlich als Vertiefungsmodul Methodische Produktentwicklung
Lab	Nein
Credits	3
Kommentar	In diesem Kurs wurde der systematische Produktentwicklungsprozess von Pahl & Beitz im Detail behandelt und angepasst um den Anforderungen in der Welt von morgen gerecht zu werden. Dafür wurden moderne Produktentwicklungskonzepte vorgestellt, welche in den individuellen Hausaufgaben in den Pahl & Beitz Prozess eingearbeitet werden konnten. Engineering Design war mit Abstand mein aufwendigster Kurs. Die Aufgaben sind nach einer ziemlich ungewöhnlichen und gewöhnungsbedürftigen Lern-Philosophie gestellt, mit Fokus auf Reflektion und Interpretation. Innerhalb dieser Aufgaben waren meist sehr umfangreiche Berichte abzugeben. Im Semesterprojekt konnte man mit anderen Studenten ein Produkt seiner Wahl entwickeln. Alles in allem war dieser Kurs sehr nützlich für meine sprachliche Weiterbildung und hilfreich um einen Überblick über systematische Produktentwicklung zu bekommen. Zudem ist Professor Schäfer aus Deutschland und war immer hilfsbereit bei Problemen. Da es keine Finals in diesem Kurs gab, konnte ich die Finals Week etwas entzerren.
Benutzte Software	Word, Excel, Filmschnittsoftware, CAD-Software

Fall 2012	ME 6105 – Modeling & Simulation in Design
Dozent	Christiaan Paredis
Beschreibung	Modeling and simulation concepts, algorithms, and methods; modeling of energy-based and discrete-event systems; modeling of design

Benotung	decisions; information modeling and knowledge representation; project.
Aufwand	30% Individuelle Aufgaben; 70% Gruppenprojekt; Keine Prüfungen
Schwierigkeitsgrad	Hoch
Anrechenbarkeit	Mittel
Lab	Eventuell im Hauptfach Regelungstechnik
Credits	Nein
Kommentar	3
Benutzte Software	Dieser Kurs behandelt eine sehr interessante Vorgehensweise um Entscheidungsfindungen in Ingenieursproblemen mathematisch zu unterstützen. Dabei werden relativ früh Projektgruppen mit selbst gewählter Problemstellung geformt. Das Endziel des Projekts ist den zu erwartenden Nutzen zu maximieren. Dazu wird in Dymola, einer objektorientierten Modellierungssoftware, ein dynamisches Modell z.B. eines Roboters erstellt. Anschließend werden Kosten, Nachfrage und Unsicherheiten modelliert. All diese Modelle werden dann in der Software ModelCenter verknüpft um die entsprechenden Entscheidungsparameter zu optimieren. Der Kurs kann teilweise sehr anstrengend sein, vor allem falls die Gruppe nicht harmoniert. Zudem kann es sein, dass man einige Zeit mit Fehlersuche in den verschiedenen Modellen beschäftigt ist. Alles in allem ist der Kurs aber sehr interessant und lehrreich.
Benutzte Software	Word, Excel, Matlab, Dymola, ModelCenter

Spring 2013	ME 6402 – Nonlinear Control Systems
Dozent	Nader Sadegh
Beschreibung	Analysis and design of nonlinear control systems with applications and case studies
Benotung	10% Hausaufgaben; 55% umgelegt auf drei Midterms; 35% Final Exam
Aufwand	Sehr Hoch
Schwierigkeitsgrad	Mittel-Hoch
Anrechenbarkeit	Voraussichtlich im Hauptfach Regelungstechnik
Lab	Nein
Credits	3
Kommentar	Dieser Kurs behandelt eine große Bandbreite an regelungstechnischen Werkzeugen. Angefangen mit der berühmten Lyapunov-Theorie über adaptive Regelung bis hin zur optimalen Regelung werden relativ viele Themen mit hoher Geschwindigkeit behandelt. Professor Sadegh trägt manchmal etwas leise vor ist aber ein sehr kompetenter Professor, welcher meist äußerst zufriedenstellende Auskünfte in seinen Sprechstunden gibt. Der Kurs hat sehr viel Zeit und Arbeit in Anspruch genommen, belohnt fleißige Studenten aber mit einem großen Wissen über interessante und sehr wichtige regelungstechnische Inhalte.
Benutzte Software	Matlab

Spring 2013	ME 6452 – Wave Propagation in Solids
Dozent	Karim Sabra
Beschreibung	The goal is to introduce the fundamental principles of governing wave motions in solids. Students will be exposed to the mathematical

Benotung	formulations of the governing equations of wave motion, analytical and numerical techniques of solving these equations, as well as the applications of ultrasonics to quantitative nondestructive evaluation.
Aufwand	30% Hausaufgaben; 30% Midterm; 40% Final Project
Schwierigkeitsgrad	Mittel-Hoch
Anrechenbarkeit	Voraussichtlich im Hauptfach Technische Dynamik
Lab	Nein
Credits	3
Kommentar	Dieser Kurs ist praktisch Pflicht wenn man eine Arbeit in Larry's Lab schreiben will. Hierbei werden die Grundlagen der Wellenausbreitung in Festkörpern vermittelt und verschiedene Wellentypen diskutiert. Professor Sabra ist ein sehr netter und hilfsbereiter aber manchmal etwas unorganisierter Professor.
Benutzte Software	Matlab

Summer 2013	PHIL 6000 – Responsible Conduct of Research
Dozent	Milos Prvulovic
Beschreibung	An introduction to the concepts guiding the responsible conduct of research. Students will learn about the ethical norms and guidelines within different fields of research.
Benotung	Keine bzw. Pass/Fail;
Aufwand	Sehr gering
Schwierigkeitsgrad	Gering
Anrechenbarkeit	Nein
Lab	Nein
Credits	1
Kommentar	Dieser Kurs ist für Pflicht für Studenten die eine wissenschaftliche Arbeit schreiben welche aus bestimmten Töpfen finanziert wird. Der Kurs bestand aus Onlinemodulen mit Multiple Choice Fragen und einem Präsenzkurs mit Anwesenheitspflicht, abschließendem Vortrag und kurzem Bericht. Inhalt war eine große Bandbreite an ethisch kritischen Themen und Richtlinien wie z.B. Tierversuche oder richtiges Zitieren. Der Kurs gibt einen guten Überblick über wichtige Dinge die man in der Welt der Wissenschaft beachten muss.
Benutzte Software	PowerPoint, Word

4. Forschung

Zu Beginn hatte ich wie so manch anderer Zweifel ob der Forschungsbereich der Nondestructive Evaluation (NDE) zu mir passt, da es teils schwer ist sich die konkrete Forschungsarbeit vorzustellen. Allerdings finden Larry und Dr. Kim immer etwas Interessantes für mechanik-interessierte Studenten, sei es experimentell, theoretisch oder simulativ. Falls man den amerikanischen Master in Engineering Science & Mechanics macht ist es zudem sicherlich empfehlenswert wenn im mechanischen Bereich bzw. bei Larry geforscht wird, da ja bereits die Kurse sehr frei gewählt werden können.

In meiner Masterarbeit bei Larry habe ich mich mit dem Mischungsprozess von zwei Rayleigh Oberflächenwellen beschäftigt. Zunächst analytisch, dann mit einer Finite Elemente Software und abschließend experimentell. Eine einmalige Erfahrung war es außerdem die eigenen Forschungsergebnisse auf der QNDE Conference in Baltimore bei der Student Poster Competition zu präsentieren.

5. Leben, USA & Reisen

Atlanta ist an sich eine nette Stadt. Es gibt eine recht beschauliche Skyline, einen kleinen See mitten in der Stadt, einige Sehenswürdigkeiten, viele Ausgelmöglichkeiten und der Campus ist zu Fuß von der Innenstadt erreichbar.

Wir haben sehr zentral gewohnt im campusnahen Wohngebiet namens Homepark. Dieses zählt zwar nicht zu den sichersten Orten der Stadt, macht aber seinem Namen Park alle Ehre und verbreitet ein Gefühl von Natur inmitten einer Großstadt. Attraktionen wie das Coca-Cola Museum oder das Georgia Aquarium sind auf jeden Fall sehenswert. Einige Ausgelmöglichkeiten sind in Midtown und Buckhead gegeben. Auch ein Spiel der Profimannschaften in Basketball, Baseball und Football sollte man gesehen haben. Falls man Footballgrundlagen lernen möchte bietet das Georgia Tech im Spring Term eine kostenlose Football Clinic für internationale Studenten an. Hier nehmen sich Trainer und Mannschaft des Georgia Tech Footballteams einen Nachmittag Zeit um Footballtheorie und –praxis durchzugehen welcher in einem typisch amerikanischen Barbecue endet.

Adressen zum Essen die einen Besuch wert sind, sind unter anderem Antico's Pizzeria, Sublime Donuts, Vortex und Rocky Mountains Pizza Place. Falls man asiatisch essen gehen will ist das Nori Nori sehr zu empfehlen welches etwas außerhalb Atlantas liegt. Ein interessantes Erlebnis ist sicherlich auch der Donutburger in der Bar „Cypress Street“. Wenn man gerne Bier trinkt, so sind die Breweries in Atlanta zu empfehlen wie unter anderem die Red Brick Brewery.

Im Jahr 2012 wurde auf dem Campus ein Teil des Spielfilms „The Internship“ gedreht. Wer erste Eindrücke vom Campus aufschnappen will sollte dort mal reinschauen. Des Weiteren befindet sich etwas außerhalb von Atlanta ein Six Flags Erlebnispark welcher seine Türen an einem Abend im Fall Term speziell für Georgia Tech Studenten und Begleitung zu einem reduzierten Preis öffnet. Zu diesem Event fahren Busse direkt vom Campus in den Park. Am Georgia Tech gibt es im Fall Term auch eine Kleinfeld-Fußball-Liga. Hierbei kann jeder teilnehmen und Mannschaften aus Freunden und Bekannten formen, welche in einer Liga einmal pro Woche gegeneinander spielen.

Verteilt über das Jahr am Georgia Tech gibt es zudem regelmäßig Veranstaltungen vom World Student Fund. Darunter werden viele günstige Reisen mit anderen Studenten veranstaltet. Falls man selbst einen kleinen Tagesausflug unternehmen will ist unter anderem der Stone Mountain Park empfehlenswert. Wenn man an einen See fahren oder groß shoppen möchte, bieten sich der Lake Lanier und die dort ansässigen Outlets an, in denen man günstig Markenkleidung kaufen kann.

Negativpunkte in Atlanta sind unter anderem, dass der ÖPNV extrem schlecht ausgebaut ist. Die einzige Rettung sind die Shuttle-Busse des Georgia Tech. Nicht so erfreulich ist auch die relativ hohe Kriminalität. In Campusnähe kommen regelmäßig bewaffnete Raubüberfälle vor, in seltenen Fällen sogar an größeren Straßen und bei Tageslicht. Man sollte also möglichst wenig alleine herumlaufen bzw. vor allem nicht nachts und das teure Smartphone in der Tasche lassen.

Gereist bin ich hauptsächlich vor und nach dem Fall Term und nach dem Auslandsjahr, da während dem Semester meist wenig Zeit dafür bleibt. Am Wochenende eine Woche vor Semesterbeginn haben wir uns einen Mietwagen am Flughafen geliehen und sind nach Florida gefahren. Dort haben wir Panama City und Destin besucht. Das Wochenende direkt vor Semesterbeginn bin ich nach New York geflogen.

Im Winterbreak nach den Finals bin ich mit Megabus (megabus.com) nach Alabama und Tennessee gereist. Das Reisen mit diesem Busunternehmen war extrem billig und man hat sogar kostenlosen Strom und Internet auf den Busfahrten. Hier habe ich Birmingham, Memphis, Nashville und Chattanooga besucht. Dabei fand ich Memphis am sehenswertesten mit seiner beeindruckenden Musikgeschichte. Unter anderem habe ich zwischen Chattanooga und Nashville noch die Jack Daniel's Destillerie besucht. Von einem Besuch in Birmingham würde ich abraten.

Nach dem Auslandsstudium bin ich ca. 3 Wochen auf Reisen an die Westküste der USA geflogen, was mir von vielen Amerikanern empfohlen worden ist. Dabei sind interessante Städte die ich besucht habe Las Vegas, Los Angeles, San Francisco und San Diego. Schöne Landschaften, Canyons und Natur waren im Yosemite Nationalpark, entlang des Highway 1 und am Lake Tahoe geboten. Auch der Death Valley Nationalpark ist sehenswert, allerdings ist es dort im Sommer meist extrem heiß.

Auf meinen Reisen habe ich in der Regel Zimmer im Motel 6 genommen, da diese Kette meist zu den günstigsten Unterkünften zählt. Alles in allem waren die Reisen in den USA immer ein tolles Erlebnis. Ich habe dort Eindrücke fürs Leben gesammelt und empfehle jedem sich die Zeit zu nehmen und das Land zu erkunden.

6. Fazit

Durch das ISAP-Programm des IAM bin ich in vielen Bereichen gewachsen. Ich konnte mein Englisch wesentlich verbessern und habe viel über andere Kulturen und Menschen gelernt. Zudem habe ich völlig neue Fachbereiche und Konzepte für mich entdeckt und bin so noch breiter aufgestellt, was mir sicherlich in meinen zukünftigen beruflichen Entscheidungen weiterhilft. Zudem hatte ich die einzigartige Möglichkeit einen Masterabschluss an einer sehr renommierten amerikanischen Universität machen zu dürfen.