

Integriertes Auslandsstudium am Georgia Institute of Technology

Erfahrungsbericht
von
Michael Junge
2002/2003



Motivation:

Bereits im Vordiplom hatte ich die Idee, ein Jahr meines Studiums im Ausland zu verbringen. Um mir ein genaueres Bild von den vorhandenen Möglichkeiten für ein Auslandsstudium zu machen, besuchte ich die Auslandsstudienberatung im „Amt für internationale Angelegenheiten“. Zudem unterhielt ich mich mit Prof. Zeitz, der für Studenten der technischen Kybernetik in Sachen Auslandsstudium der richtige Ansprechpartner ist. Tenor war in beiden Gesprächen, dass ein Auslandsstudium sehr empfohlen wird, allerdings erst im 9. und 10. Fachsemester. Im Nachhinein kann ich diese Empfehlung nur bekräftigen, da im 7. Semester noch Pflichtvorlesungen vorgesehen sind und äquivalente Vorlesungen im Ausland oft nicht existieren.

Unter den verschiedenen Angeboten für ein einjähriges Studium in den USA erschien mir das vom Institut Mechanik A angebotene IAS-Programm an dem „Georgia Institute of Technology“ als eines der besten: Neben einer sehr guten Betreuung am „Georgia Tech“ durch Prof. Laurence Jacobs (Larry) bietet das IAS-Programm die Möglichkeit, an einer der renommiertesten Universitäten der USA zu studieren (Georgia Tech befindet sich innerhalb der „Top 5“ der amerikanischen Universitäten). Außerdem ist ein Studienplatz mit einem DAAD-Stipendium verknüpft.

Da in diesem Programm nur drei Plätze zur Verfügung stehen, entschied ich mich für eine zusätzliche Bewerbung über das Landesaustauschprogramm. Dieses Vorgehen wird auch bei der Auslandsstudiumberatung vorgeschlagen.

Für die Bewerbung für das IAS-Austauschprogramm ist es sicherlich von Vorteil, sich schon zur Zeit der Bewerbung Gedanken über die spätere Wahl der Kurse am Georgia Tech zu machen. Dazu empfiehlt es sich, im Oscarweb <http://oscarweb.gatech.edu> entsprechende Kurse herauszusuchen.

Vorbereitung:

Nach der Zusage für einen Studienplatz im IAS-Programm sind noch eine Menge Formalitäten zu erledigen. Es sind Bewerbungsunterlagen für das Georgia Tech auszufüllen, die Einreisedokumente müssen angefordert werden, und zudem werden Eignungszertifikate wie TOEFL und GRE benötigt. Im Folgenden möchte ich kurz auf die einzelnen Punkte eingehen:

TOEFL/GRE:

Zulassungsvoraussetzung am Georgia Tech ist eine erfolgreiche Teilnahme an den computerbasierten Tests TOEFL und GRE. Beide Tests werden von ETS an nur wenigen Orten in Deutschland angeboten. TOEFL ist ein Sprachtest für Nicht-Muttersprachler. Die sprachlichen Anforderungen im TOFL-Test sind mit guten Schulenglischkenntnissen zu bewältigen. Dagegen ist der Sprachenteil im GRE-Test für Nicht-Muttersprachler viel zu schwer. Deswegen spielt die erreichte Punktzahl in diesem Teil auch für die Bewerbung am Georgia Tech keine Rolle. Die anderen beiden Teile des GRE Tests, der mathematische und der analytische Teil, sind für die Bewerbung entscheidend. Die Testergebnisse sollten unbedingt direkt von ETS ans Georgia Tech geschickt werden. Eine Zusendung der eigenen Kopie der Testergebnisse wird nicht anerkannt. Für die direkte Zustellung der Ergebnisse ans Georgia Tech muss man direkt nach dem Test den „Institute Code“ und den „Departement Code“ vom Civil and Environmental Engineering am Georgia Tech angeben. Die Codes findet man unter <http://www.grad.gatech.edu/admissions/>.

Medizinische Unterlagen:

Bei der Bewerbung am Georgia Tech sind eine Reihe von medizinischen Unterlagen einzureichen. Unter anderem ist ein Impfnachweis für Mums, Masern und Röteln zu führen. Bei Masern wird sogar eine Zweitimpfung verlangt. Außerdem muss eine Tuberkuloseröntgenuntersuchung nachgewiesen werden. Der Arztbericht muss natürlich in Englisch ausgefertigt werden. All diese Untersuchungen können auch erst vor Ort am Georgia Tech durchgeführt werden. Da aber nach der Ankunft in den USA noch genügend andere Dinge zu erledigen sind, entschied ich mich, die notwendigen medizinischen Untersuchungen schon in Deutschland zu erledigen.

Zu guter Letzt ist auch noch ein Schreiben der Auslandsversicherung beizulegen, das Aufschluss über Versicherungsleistungen gibt. Es ist sehr ratsam, von allen eingeschickten Unterlagen eine Kopie anzufertigen, da es bei einem von uns vorkam, dass die Unterlagen auf dem Weg zum Medical Center verloren gingen.

Versicherung:

Als Versicherung wählte ich die Auslandsversicherung „Student Comfort“ der Würzburger Versicherungs-AG (<http://www.auslandsversicherung.de>). Im Versicherungspaket enthalten war eine Haftpflichtversicherung. Die Erstattung meiner Behandlungsausgaben erfolgte sehr schnell und anstandslos.

Visum:

Erst nach der erfolgreichen Bearbeitung der Bewerbung am Georgia Tech kann das Visum für die Einreise in die USA beantragt werden. Denn dazu ist das I-20 Formular notwendig, das vom Georgia Tech erst nach der Zulassung zum Studium ausgestellt wird. Bei uns dauerte die Visumsausstellung weniger als vier Wochen und erfolgte auf dem Postweg. Allerdings ist für eine Visumausstellung heute ein persönlicher Besuch im Konsulat der Vereinigten Staaten in Frankfurt nötig.

WSF:

Der World Student Fund (WSF) ist eine Studentenorganisation am Georgia Tech (<http://cyberbuzz.gatech.edu/wsf>), die sich vor allem um ausländische Studenten kümmert. Unter anderem betreibt der WSF eine Mailingliste, auf der Events, Wohnungsannoncen und sonstige nützliche Informationen verbreitet werden. Ich empfand es als sehr hilfreich, schon deutlich vor meiner Abreise über das Geschehen vor Ort informiert zu sein. Vor allem bei der Wohnungssuche kann diese Mailingliste äußerst praktisch sein.

Leben in Atlanta:

Ankunft:

Die Ankunft in Atlanta gestaltet sich meist relativ einfach. Denn zum einen sind meist die IAS-Studenten des Vorjahres noch in Atlanta und können deswegen mit Rat und Tat zur Seite stehen, zum anderen ist die Betreuung durch Prof. Laurence Jacobs (Larry) einzigartig, und zwar sowohl was universitäre als auch private Dinge angeht. Ich selbst traf zusammen mit Frank Blum und Frank Schürg ungefähr zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn in Atlanta ein. Damit hatten wir genügend Zeit, alles Notwendige vor dem Start der Vorlesungen zu organisieren.

Das Wichtigste nach der Ankunft ist sicherlich die Suche nach einem Zimmer (s. dazu Wohnen). Anschließend stehen eine Reihe von Formalitäten an, deren optimale Reihenfolge sich jedes Jahr ändert und daher am besten bei den Vorgängern erfragt wird. Am Georgia Tech selbst sollte der erste Gang zum „office of international education“ führen. Dort muss man seine Ankunft anmelden und das I-20 Formular abstempeln lassen. Außerdem sollte im Registrar Office der Immatrikulationsstatus überprüft werden. Dazu war es bei einem von uns notwendig, ein aktuelles „Transcript of Courses“ der Universität Stuttgart inklusive der beglaubigten Übersetzung dabei zu haben. Ob auch kein „medical hold“ besteht, überprüft man dann am besten noch im Health Center.

Wohnen:

Wie schon in vielen anderen Erlebnisberichten erwähnt, gibt es prinzipiell drei Möglichkeiten für Studenten in Atlanta zu wohnen, nämlich in einem Zimmer „On-Campus“, in einem Zimmer nahe der Uni oder in einem Zimmer, das nur mit dem Auto erreichbar ist. Ich entschied mich für eine Wohnung im „Homepark“, einem Wohngebiet das nördlich an den Campus angrenzt und daher gut zu Fuß zu erreichen ist. Die Zimmer auf dem Campus sind sehr klein und verhältnismäßig teuer. Preislich deutlich billiger sind dagegen die Zimmer im „Homepark“. Allerdings ist es ratsam, nicht „blind“ von Deutschland aus ein Zimmer von Unbekannt zu mieten, da viele Häuser im „Homepark“ in einem stark renovierungsbedürftigem Zustand sind. Für den gleichen Mietpreis erhält man weiter außerhalb von Atlanta deutlich größere Apartments. Allerdings ist man dann vom Auto abhängig. Zudem ist es im „Homepark“ meist möglich, den Mietvertrag für ein einzelnes Zimmer in einer WG abzuschließen, wohingegen weiter außerhalb oft ein ganzes Apartment in einem Mietvertrag angemietet werden muss.

Meist sind die „off-campus“-Zimmer unmöbliert. Sehr geschickt ist es daher, wenn man ein Zimmer samt Einrichtung übernehmen kann. Ich hatte das Glück, das Zimmer von Rüdiger Benz für eine monatliche Miete von 325\$ zu übernehmen. Das Leben in einer internationalen WG (ein Brasilianer, ein Bangladescher, ein Pakistani, ein Indonesierin, ein Chinese) war sehr interessant, denn gerade im alltäglichen Leben treten kulturelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede am deutlichsten zutage.

Auto:

Atlanta ist eine sehr fußgängerunfreundliche Stadt und ein Auto daher schon fast ein Muss. Denn nicht nur fürs Einkaufen sondern auch für abendliche Unternehmungen ist man mit den öffentlichen Verkehrsmitteln ziemlich aufgeschmissen. Ich teilte ein Auto zusammen mit einem anderen Deutschen, was sehr gut funktionierte. Um ein Auto versichern zu können, benötigt man einen amerikanischen Führerschein. Die Führerscheinprüfung kann neuerdings allerdings erst abgelegt werden, wenn man schon eine Sozialversicherungsnummer beantragt hat. Deswegen gestaltet sich der Kauf eines Autos am Anfang etwas schwierig.

Im Laufe des Jahres hatten fast alle ausländischen Studenten, mich eingeschlossen, mehr oder minder große Probleme mit ihren Autos. Vor allem die Autos von amerikanischen Herstellern zeigten Schwächen. Bei Autos jenseits der 100 000 Meilen Marke ist während des Jahres auf jeden Fall mit Reparaturen zu rechnen. Schon aus diesem Grund ist es sinnvoll, ein Auto mit anderen zu teilen, um die laufenden Kosten für eine Person nicht all zu hoch werden zu lassen.

Bank:

Als Student am Georgia Tech bietet es sich an, ein Konto entweder bei der „Bank of America“ oder bei der „Wachovia Bank“ zu eröffnen. Die „Wachovia“ bestach während meines Aufenthaltes des Öfteren nicht gerade mit Kundenfreundlichkeit. Die örtliche Nähe der Zweigstelle zum Campus entschädigt aber für so manches. Eine gute Methode, um sich teure Auslandsüberweisungen zu sparen, ist ein Konto bei der „Deutschen Bank“. Damit ist es möglich, bei allen Geldautomaten der „Bank of America“ ohne Auslandsentzuggebühren Bargeld abzuheben.

Die Stadt Atlanta:

Atlanta ist eine der größten Städte in den Südstaaten mit ungefähr 4 Millionen Einwohnern (inklusive Vororte). Die Stadt ist ein Schmelztiegel verschiedener ethnischer Gruppen. Schwarze, Weiße, Hispanics und viele andere ethnische Gruppen leben heute friedlich zusammen. Das war allerdings nicht immer so. Atlanta wurde im Civil War fast nahezu zerstört. Und zur Zeit der „Civil Rights Movements“ war Atlanta im Zentrum der Auseinandersetzung zwischen Schwarz und Weiß. Zu dieser Zeit predigte Martin Luther King in der Ebenezer Baptist Church in Atlanta und setzte sich für die Rechte der Schwarzen und die Verständigung zwischen Schwarz und Weiß ein. Atlanta wurde zu einer Musterstadt der Verständigung und hatte als erste Stadt der USA einen schwarzen Bürgermeister. Dieser lange Weg zu einem besseren Miteinander wird eindrucksvoll im Martin Luther King Jr. Center nachgezeichnet. Dort wird auch, aus meiner Sicht zu Recht, angemahnt, dass noch bei weitem nicht das Ende dieses langen Weges erreicht ist.

Atlanta ist nicht die klassische Touristenstadt, bietet aber doch interessante Sehenswürdigkeiten wie das CNN-Center oder die „World of Coca Cola“. Atlanta hat ein abwechslungsreiches Nachtleben. In den Kneipen, Discos und Bars in den Stadtteilen Buckhead, Virginia Highland und Midtown ist für jeden etwas geboten. Vor allem im Frühjahr und Sommer gibt es viele kulturelle Veranstaltungen, wie das Jazz-Festival im Piedmont Park oder diverse Filmfestivals. Auch an Konzerten wird einiges offeriert: Das Music Midtown Festival und die „On the bricks“ Konzertreihe sind nur zwei Veranstaltungen davon.

Studium am Georgia Tech:

Der Campus:

Das Georgia Institute of Technology befindet sich auf einem Campusgelände, das südlich von Downtown und nördlich vom Homepark und Midtown eingegrenzt wird. Das Campusgelände

ist sehr großzügig mit vielen Grünflächen angelegt. Die meisten Gebäude sind in einem sehr guten Zustand. Gerade im letzten Jahr wurden viele neue Gebäude im Areal östlich der Interstate-85 errichtet. Ein abwechslungsreiches Sportangebot gibt es im erst in diesem Sommer fertig gestellten neuen SAC II (Student Athletic Center). Über dem Olympischen Pool (von den Olympischen Spielen 1996), wurden zwei weitere Etagen mit Fitnessräumen und Sporthallen gebaut. Während der Olympischen Spielen 1996 war der Campus wichtiger Bestandteil des Austragungsortes: Die Dorms waren Teil des olympischen Dorfes und noch heute kann man vor dem Ferst-Center die Flaggenmasten für Medaillenzereemonien sehen.

Die Vorlesungen:

Im Vergleich zum Studium an deutschen Universitäten ist das amerikanische Uni-System sehr viel verschulter. Es wird die ständige Mitarbeit an der Vorlesung verlangt. Nahezu wöchentlich werden benotete Hausaufgaben aufgegeben. Ein bis drei „Midterms“ (Zwischenprüfungen) sorgen für die nötige Motivation. Begleitend zur Vorlesung wird zusätzlich meist das Studium eines Lehrbuches verlangt. Bei der Wahl der Kurse ist man als IAS-Student völlig frei, denn für den Masterabschluß ESM (Master of Science in Engineering Science and Mechanics) gibt es keine „required courses“. Manche der Vorlesungen setzen andere Kurse als Grundlage voraus. Ein Gespräch mit dem jeweiligen Professor half bei mir allerdings in allen Fällen, trotz dieser Zulassungsbeschränkungen für den Kurs zugelassen zu werden.

Nachfolgend möchte ich kurz die von mir besuchten Kurse beschreiben. Allgemein anmerken möchte ich noch, dass die Schwierigkeit und der Arbeitsaufwand ein und derselben Vorlesung sehr stark variieren kann, je nachdem welcher Professor die Vorlesung hält. In vielen Instituten ist es so, dass dieselbe Vorlesung jährlich angeboten wird, allerdings von verschiedenen Professoren.

Kurs:	CEE 6551: Strength of materials
Credits	3
Professor	Dr. Jacobs
Semester	Fall 2002
Kurzbeschreibung	Study of advanced topics from mechanics of materials with application to structures. Typical topics: energy methods, failure theories, post-yield behavior, generalized bending and torsion.
Benotung	1 Midterm, 1 Final, Hausaufgaben
Arbeitsaufwand	Gering-mittel

Anerkennung Als Wahlfach (Prof. Kistner)

Bemerkungen Die Vorlesung behandelt vor allem Grundlagen der Mechanik und deren Anwendung auf das Bauingenieurwesen und ist daher eine gute Wiederholung und Weiterführung der Vorlesungen technische Mechanik. Dr. Jacobs nicht nur im Lab sondern auch im Unterricht kennen zu lernen ist sehr interessant. Sein Vortragsstil ist sehr lebendig und praxisnah, wenngleich der Tafelanschrieb manchmal etwas chaotisch ist. Er geht stets auf die Fragen und Bedürfnisse seiner Studenten ein. Dieser Kurs empfiehlt sich sehr als 4. Kurs im Herbst, da der Arbeitsaufwand nicht sehr hoch ist und kein Project am Ende des Semesters abgegeben werden muss.

Kurs: CS 6236: Parallel & Distributed Simulation

Credits 3

Professor Dr. Fujimoto

Semester Fall 2002

Kurzbeschreibung Algorithms and techniques used in parallel/distributed discrete event simulation systems. Synchronization algorithms, data distribution, applications to high- performance analytic simulations and distributed virtual environments.

Benotung 2 Midterms, 1 Final, Hausaufgaben, Project

Arbeitsaufwand Während des Semesters mittel, am Ende sehr hoch

Anerkennung Höhere Informatik (Prof. Kistner)

Bemerkungen Schwerpunkt der Vorlesung ist die Untersuchung von Methoden zur parallelen Simulation von ereignisdiskreten Modellen, nicht behandelt werden dagegen die Parallelisierung von aufwendigen Differentialgleichungssystemen. Dr. Fujimoto gestaltet die Vorlesung sehr anschaulich. Wie bei den meisten Informatikvorlesungen muss zum Ende des Semesters ein Projekt bearbeitet werden. Dabei stehen verschiedene Aufgaben zur Auswahl. Allen gemeinsam ist die Implementierung einer parallelen Simulation mittels einer am College of Computing entwickelten Toolbox. Zu zweit, arbeiteten wir an der

Entwicklung eines Multiplayer-Spiels, dessen Implementierung und der darauf folgende Performancetest sehr zeitaufwendig war. Diese Vorlesung wird unter dem gleichen Titel auch als Undergraduate Kurs angeboten. Die Hausaufgaben, die Midterms und auch das Final sind für Studenten, die diesen Undergraduate Kurs besuchen, deutlich leichter.

Kurs:	ECE 4270: Fundamentals of Digital Signal Processing
Credits	3
Professor	Dr. McClellan
Semester	Fall 2002
Kurzbeschreibung	Introduction to digital signal processing. Sampling theorem, discrete-time Fourier transform. Power spectrum, discrete Fourier transform and the FFT algorithm, Z-transform, digital filter design and implementation.
Benotung	2 Midterms, 1 Final, wöchentliche Hausaufgaben, 3 online veröffentlichte Musterlösungen, Popup Quizzes, sonstiges
Arbeitsaufwand	Hoch
Anerkennung	Als Wahlfach (Prof. Kistner)
Bemerkungen	Diese Vorlesung gibt eine sehr interessante und weitreichende Einführung in die digitale Signalverarbeitung. Dr. McClellan ist auf diesem Gebiet eine international anerkannte Größe. Er hat einen sehr lebendigen Vortragsstil und überträgt seine Begeisterung für dieses Fach auch auf die Studenten. Die Vorlesung ist sehr gut, aber auch sehr straff strukturiert. Wöchentliche, manchmal recht knifflige Hausaufgaben gehören genauso dazu, wie das benotete Anfertigen von Musterlösungen für diese Hausaufgaben, die dann im Onlineforum für die anderen Studenten zur Verfügung gestellt werden. Diese Vorlesung ist eine gute Vorbereitung auf eine mögliche Studien- bzw. Diplomarbeit bei Dr. Jacobs. Fazit: Eine arbeitsintensive Vorlesung, deren Aufwand sich aber auf jeden Fall lohnt!

Kurs:	ECE 6607: Computer Communication Networks
Credits	3
Professor	Dr. Wardi
Semester	Fall 2002
Kurzbeschreibung	Fundamental concepts of computer network architecture and protocols.
Benotung	2 Midterms, 1 Final, Hausaufgaben (abgeprüft durch 5-minütige Quizzes zu Beginn der Vorlesung)
Arbeitsaufwand	Mittel
Anerkennung	Höhere Informatik (Prof. Kistner)
Bemerkungen	Die Vorlesung behandelt die Grundlagen von computergestützten Kommunikationssystemen und trägt daher wesentlich zu einem besseren Verständnis der Funktionsweise vom World-Wide-Web aber auch lokalen Netzwerken bei. Dr. Wardi erscheint mir fachlich sehr qualifiziert, machte aber zu keiner Zeit der Vorlesung einen äußerst motivierten Eindruck. Auch die Hausaufgaben und Finals waren so gestaltet, dass der Korrekturaufwand sich möglichst in Grenzen hielt, Teilpunkte für eine nicht komplett richtig gelöste Aufgabe wurden nicht vergeben. Parallel zur Vorlesung wurde die Lektüre des begleitenden Buches verlangt. Davon wurden weite Teile nicht in der Vorlesung besprochen, sollten aber trotzdem durchgearbeitet werden. Ich würde diese Vorlesung nicht uneingeschränkt weiterempfehlen.

Kurs:	CEE 6569: Wave Propagation in Solids
Credits	3
Professor	Dr. Qu / Dr. Jacobs
Semester	Spring 2003
Kurzbeschreibung	Introduction to the fundamental principles governing wave motions in solids. Students will be exposed to the mathematical 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 non-destructive evaluation.

Benotung	1 Midterm, kein Final sondern Abschlussprojekt, Hausaufgaben
Arbeitsaufwand	Gering-Mittel
Anerkennung	Als Wahlfach (Prof. Kistner)
Bemerkungen	Diese Vorlesung gibt eine sehr gute Einführung in die Wellenausbreitung in Festkörpern. Nach der Einführung der fundamentalen Wellenformen wurden auch komplexere Wellenphänomene behandelt. Das Thema des Abschlussprojekts ist frei wählbar und kann sehr gut mit der Studien- oder Diplomarbeit bei Dr. Jacobs verknüpft werden. Aus meiner Sicht, war der Besuch dieser Vorlesung für meine Diplomarbeit sehr hilfreich.

Kurs: ME 6402: Nonlinear Control Systems

Credits	3
Professor	Dr. Chen
Semester	Spring 2003
Kurzbeschreibung	Analysis of nonlinear systems, geometric control, variable structure control, adaptive control, optimal control, applications
Benotung	2 Midterms, 1 Final, 1 Project
Arbeitsaufwand	Mittel
Anerkennung	Als Wahlfach (Prof. Kistner)
Bemerkungen	Im Gegensatz zu den im Aerospace Departement angebotenen Vorlesung über Nonlinear Control, hielt sich der Arbeitsaufwand in dieser Vorlesung eindeutig in Grenzen, allerdings war auch das Niveau der Vorlesung eher zu niedrig als zu hoch (zu mindest mit einem guten regelungstechnischen Vorwissen). Die Vorlesung war sehr gut strukturiert; Vorlesung, Übung und Midterms waren sehr gut aufeinander abgestimmt. Dr. Chen war in der Vorlesung stets zuvorkommend und erklärte den Stoff sehr anschaulich. Bei Nachfragen oder in der Sprechstunde

allerdings reagierte er manchmal etwas empfindlich. Im Projekt wurde zur Aufgabe gestellt, in veröffentlichten Papers logische Fehler zu finden oder einen gezielten Verbesserungsvorschlag einzureichen.

Diplomarbeit:

Das Anfertigen einer Diplom- oder Studienarbeit ist fester Bestandteil des IAS-Programms. Bei der Suche nach einer geeigneten Diplomarbeit werden von Seiten des Georgia Tech keinerlei Beschränkungen gemacht. Allerdings erweist es sich in der Praxis oft als schwierig, einen Betreuer zu finden, der bereit ist, ein Aufgabe zu stellen, die innerhalb eines halben Jahres erfüllt werden kann. Die Dauer einer „Master Thesis“ am Georgia Tech erstreckt sich meist über ein Jahr. Dr. Jacobs hingegen kennt die Anforderung an eine Diplomarbeit in Deutschland sehr genau und findet auch immer interessante Themen. Sein Forschungsschwerpunkt liegt in der zerstörungsfreien Ultraschallprüfung.

Ich habe meine Diplomarbeit bei Dr. Jacobs und Dr. Qu (vom Mechanical Engineering Departement) über die Messung von Spannungszuständen mittels einer neuen Messmethode geschrieben. Die Arbeit hatte sowohl einen theoretischen als auch einen experimentellen Teil. Im theoretischen Teil entwickelte ich ein Modell und eine Simulation, um das Verhalten der Teilchenbewegung von Rayleighwellen in Abhängigkeit von Spannungszuständen zu beschreiben. Im experimentellen Teil versucht ich dann, dieses Verhalten mittels eines selbst konstruierten Messaufbaus zu belegen.

Meine Arbeit wurde mir im Institut für Mechanik A durch Prof. Gaul als Diplomarbeit anerkannt.