

Abschlussbericht für das Auslandssemester

Fachbereich: Fachbereich Maschinenbau und Kunststofftechnik (FBMK)

Gasthochschule: Universidade Estadual Paulista Guaratinguetá (UNESP)

Gastland: Brasilien

Zeitraum: 19. Februar – 12. Juli 2013

Bewertung des Auslandsaufenthaltes insgesamt: positiv neutral negativ

Bitte ziehen Sie ein kurzes Fazit des Aufenthalts (2-3 Sätze):

Das Auslandssemester stellte eine gute Möglichkeit dar Land und Kultur Südamerikas zu erleben, sowie bestehende Grundkenntnisse in Portugiesisch nachhaltig zu stärken. Das Kursangebot deckt die Mehrheit der ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge ab und dient so zur Einbringung von Leistungen die an der Hochschule Darmstadt anerkannt werden. Aufgrund des überschaubaren Campus ergibt sich eine sehr persönliche und familiäre Studienatmosphäre und der Anschluss zu den einheimischen sowie internationalen Studenten wird erleichtert.

Bitte beschreiben Sie die von Ihnen belegten Kurse und die akademische Bewertung der Kurse

Rotordynamik – Prof. Dr. Mauro Hugo Mathias

In dem Kurs wurden Rotordynamische Grundkenntnisse durch Vorlesungen vermittelt, sowie durch praktische Übungen im Labor vertieft. Es handelt sich dabei um eine Veranstaltung, die für Studenten der pos-graduação (vgl. Master-Studenten) ausgelegt ist und baut dabei auf Grundkenntnissen der Schwingungslehre, Dynamik und Turbomaschinen auf. Dies setzt fundamentale Kenntnisse auf dem Gebiet der Differentialgleichungen voraus. Die Veranstaltung ist eine gute Mischung aus Theorie und vertiefenden Gruppenarbeiten. So wurden beispielsweise Fachtexte gemeinschaftlich zusammengefasst und die Erkenntnisse dem Kurs vorgestellt. Durch anschließende Berechnungsbeispiele und Laborversuche an Wellenprüfständen konnte das theoretisch erlangte Wissen erprobt werden und der Einfluss verschiedener Parameter auf die Dynamik der Rotoren veranschaulicht werden. Die Studenten wurden so zu selbstständiger Arbeitsweise motiviert und wurden bei Fragestellungen offen und fachkundig vom Professor betreut. Die Atmosphäre im Kurs war sehr persönlich. Die Brasilianer zeichneten sich dabei durch enorme Hilfsbereitschaft gegenüber den ausländischen Studenten bei Fragestellungen aller Art (sprachlich, fachlich) aus. Am Ende des Semesters fand

eine schriftliche Prüfung statt, wobei in die Gesamtnote ebenfalls Mitarbeit und Anwesenheit einfließen.

Erneuerbare Energien – Prof. Dr. Teófilo Miguel de Souza:

Bei der Vorlesung handelt es sich ebenfalls um einen Kurs für Studenten der weiterführenden Studiengänge. Grundlegende Kenntnisse der Elektrotechnik sind von Vorteil, aber nicht zwingend erforderlich. Die Veranstaltung besteht aus einem Vorlesungsteil und der Vergabe einer Projektarbeit, die das gesamte Semester andauert. Im theoretischen Teil werden klassische alternative Technologien wie Wind-, Wasser- und Solarenergie behandelt und durch Berechnungs- und Auslegungsbeispiele verdeutlicht. Darüber hinaus erlangt man einen Einblick in landesspezifische Technologien und die dazugehörige Landwirtschaft. So ist beispielhaft der großflächige und nachhaltige Anbau von Zuckerrohr zur Herstellung von Bio-Ethanol ein für Europäer unbekannter, dennoch hochinteressanter Themenbereich.

Meine Projektarbeit war die Konzipierung eines Systems aus Solarzellen zur Verbesserung der Reichweite von Elektrofahrzeugen. Dabei hatte ich größtmögliche Freiräume bei der Gestaltung und konnte Kreative Ideen einbringen. Das Projekt wurde im Rahmen zweier Veranstaltungen vor dem Kurs vorgestellt und diskutiert. Die abschließende Note wurde vom Professor auf den Vortrag sowie den Projektbericht vergeben.

Auch in diesem Kurs möchte ich die beispielhafte Integration von ausländischen Studenten in die Gruppe loben. Es entsteht weiterhin ein schneller und persönlicher Kontakt zum Professor, der einen auch gerne mal unaufgefordert in sein Institut erneuerbarer Energien einlädt, um seine aktuellen Forschungsprojekte vorzustellen.

Projektmitarbeit – Entwurf eines Systems zur Überwachung der Temperaturen der Generatoren am Itaipu Wasserkraftwerk – Prof. Dr. Daniel Julien B. da S. Sampaio:

Auf Anfrage beim zuständigen Professor für die Betreuung ausländischer Studierender – Prof. Sampaio – wurde ich in ein Team aus Studenten integriert und konnte an einem Projekt mit Partnern aus der Industrie teilnehmen. Dabei sollte ein System zur Überwachung der Temperaturverteilung der Generatoren am zweitgrößten Wasserkraftwerk der Welt (Itaipu) entwickelt werden. Die Grundidee war eine um den Umfang des Stators verfahrbare Thermokamera, die auftretende Temperaturüberhöhungen feststellen soll, um so den Ausfall eines Generators vorhersehen zu können und geeignete Gegenmaßnahmen einzuleiten.

Meine Aufgabe in dem Projekt war dabei die mithilfe an der Programmierung der Mikrocontroller, die zum steuern und verfahren der Thermokamera zuständig sind. Da ich im Bereich Programmieren nur geringe Erfahrungen hatte, war dieses Projekt eine willkommene Abwechslung und Herausforderung.

Der folgende Teil soll nachfolgenden Studierenden bei der Planung des Auslandsaufenthaltes helfen:

Wo haben Sie gewohnt? Wie haben Sie sich die Unterkunft besorgt?

In Guaratinguetá gibt es prinzipiell zwei Arten des studentischen Wohnens. Es gibt die Möglichkeit sich mit anderen Studenten zu einer kleinen Wohngemeinschaft zusammen zu schließen.

Die weitaus verbreitetere Praxis ist das wohnen in sog. „Repúblicas“. Dabei handelt es sich um studentische Verbindungen aus 8 bis 15 Personen, die meist ein ganzes Haus für sich haben. Die Vorteile sind:

- günstiger Komplettpreis für Unterkunft, Essen
- Haushälterin für Essen, Sauberkeit, Wäsche etc.
- schneller Anschluss zu den Brasilianern
- Verfügbarkeit (einfache Wohngemeinschaften sind sehr selten)

In den Repúblicas ist es üblich sich ein Zimmer mit anderen zu teilen. Man darf sich von der Tatsache, dass es sich um eine Studentenverbindung handelt nicht abschrecken lassen. Es gibt zwar einige Rituale und Bräuche die von Haus zu Haus variieren, als ausländischer Gast bleibt man davon jedoch verschont. Außerdem ist es von der Strenge und Intensität nicht mit deutschen Verbindungen zu vergleichen, sondern vielmehr eine große Wohngemeinschaft, die eine gute Möglichkeit zum Kennenlernen der Einheimischen bietet.

Die Repúblicas kann man schon von Deutschland aus über eine Liste auf der Homepage der Universität kontaktieren oder bei Facebook finden. In meinem Fall bestand schon in Deutschland der Kontakt zu einem brasilianischen Austauschstudenten, der mir einen Platz in seiner ehemaligen República vermittelt hat.

Wie ist die Infrastruktur der Gasthochschule?

Die Hochschule ist von der Ausstattung her nicht mit deutschen Universitäten vergleichbar.

So sind nur wenige der Hörsäle mit Beamer und Leinwänden ausgestattet. Es ist daher nicht zwangsläufig eine Vorlesung mit Power Point Präsentationen zu erwarten, sondern es wird auch oft mit klassischen Tafelanschriften und Overheadfolien gearbeitet.

Es gibt mehrere Computerräume, die den Studenten nach Erhalt eines Logins zur freien Nutzung verfügbar sind. Jedoch handelt es sich um veraltete Rechner mit entsprechender überholter Software wie z.B. Office 2003.

Eine positive Ausnahme stellt die hochschuleigene Bibliothek dar. Dort gibt es ein Paar moderne PCs an denen gearbeitet werden kann. Die Bücherei überzeugt ebenfalls durch ein ausgewogenes Angebot an Büchern und Fachzeitschriften sowie einem guten Platzangebot mit Sitzecken zum Lernen.

Auf dem Campus gibt es eine kleine Kantine mit Snacks und Erfrischungen zum erschwinglichen Preis.

Die Ausstattung und Anzahl der Labore ist durchschnittlich. Geräte und Prüfstände

machen zwar teilweise einen etwas veralteten Zustand, dienen aber dennoch zur Veranschaulichung der Theorie sowie der Durchführung von Grundlagenversuchen.

Was ist bei der Einreise/Visumsbeschaffung zu beachten?

Die für die Einreise geltenden Visumsbestimmungen findet man auf der Homepage des Generalkonsulats in Frankfurt (<http://frankfurt.itamaraty.gov.br>). Dort finden sich alle Informationen zum Antragsprozess für ein Studentenvisum (VITEM IV). Der Antrag wird online gestellt, man sollte dennoch frühzeitig mit der Beschaffung der notwendigen Formulare beginnen. Hat man alle nötigen Unterlagen besorgt, muss man diese persönlich beim Konsulat einreichen und kann zu einem späteren Zeitpunkt sein Visum abholen.

Nach der Ankunft in Brasilien müssen sich ausländische Studenten innerhalb der ersten 30 Tage bei der Polizei anmelden (Polícia Federal). Dabei ist eine Verwaltungsgebühr von ca. 40 bis 50 € zu entrichten.

Die Informationen dazu bekommt man von der zuständigen Sekretärin an der UNESP. Es wurde damals ein Bus organisiert, der alle Studenten gemeinschaftlich zu dieser Registrierung gebracht hat.

Wie hat es mit der Sprache geklappt?

Es empfiehlt sich vor der Einreise mindestens einen Sprachkurs des Niveau A1 zu belegen. Man kann zwar vor Ort Unterricht nehmen, jedoch ist dieser kostenpflichtig und man bekommt in einem Semester lediglich Grundkenntnisse vermittelt.

Wenn man bereits auf Grundlagen aufbauen kann und dann in einer Wohngemeinschaft mit Brasilianern zusammenlebt und täglich mit der Sprache konfrontiert wird ist das die effizienteste Methode. Hat man hingegen keinerlei Grundlagen geschaffen, ist die Versuchung groß es auf Englisch zu probieren und dem Problem auszuweichen.

Während auf dem Campus der Universität einige Studenten Englisch beherrschen, sieht der brasilianische Alltag anders aus. Egal ob man nur für Einkäufe in die Stadt oder übers Wochenende verreisen möchte, die einzig nützliche Sprache ist Portugiesisch.

Spanisch Kenntnisse sind von Vorteil, dienen aber nicht als Ersatz für richtiges Portugiesisch.

Wie war das Unileben und Sozialleben?

Die Universität hat eine sehr familiäre Atmosphäre und man findet schnell Anschluss zu den Mitstudenten. So trifft man sich z.B. zum Fußball spielen oder auf Grillpartys, die von den Fakultäten bzw. von den einzelnen Repúblicas veranstaltet werden.

Ausländische Gäste erfreuen sich auf diesen Treffen extremer Beliebtheit und man wird sehr viele Freundschaften schließen und bekommt dadurch permanent neue Gelegenheiten die Sprache zu praktizieren.

In der Wohngemeinschaft verbringt man viel Zeit mit den anderen Bewohnern, da man zusammen isst, die Abende verbringt oder gemeinsam Sport macht. Die Brasilianer sind sehr kommunikativ und extrovertiert und machen es einem dadurch leicht, sie kennenzulernen.

Wie wurde der Aufenthalt finanziert? Wie hoch sind die Kosten?

Ich persönlich habe den Aufenthalt zum einen Teil über ein PROMOS - Stipendium und zum anderen Teil aus eigenen Ersparnissen finanziert.
Die Lebenshaltungskosten sind vergleichbar mit Deutschland.

Welche Krankenversicherung hatten Sie?

Bei der Hanse-Mercur Versicherung gibt es ein weltweit gültiges Reiseversicherungspaket. Der Preis lag bei 174€ für ein halbes Jahr. Sollten Arztbesuche o.Ä. benötigt werden, muss man die Quittungen für die Kosten aufbewahren und später bei der Versicherung zur Erstattung einreichen.

Sonstige Tipps und Hinweise (z.B. zur Stadt, Kontakt mit der Heimat, Transport, etc.)

Vor der Einreise nach Südamerika empfiehlt sich eine Kombi-Impfung für Hepatitis A und B machen zu lassen. Dafür sind über einen Zeitraum von sechs Monaten drei Impfungen nötig.

Für die Einreise in bestimmte Gebiete benötigt man weiterhin eine Gelbfieberimpfung. Diese geht schnell und kann notfalls auch in jedem Krankenhaus in Brasilien nachgeholt werden.

Bei Ausflügen in größere Städte oder Risikogebiete sollte man immer in der Gruppe reisen und besonders nachts vorsichtig sein. Überfälle auf Touristen sind keine Seltenheit, daher sollte man immer nur das Nötigste bei sich führen und im Ernstfall lieber mit den Angreifern kooperieren um Schlimmeres zu vermeiden.

Guaratinguetá eignet sich hervorragend für kürzere Ausflüge nach São Paulo und Rio de Janeiro. Die naheliegende Küstenlinie zwischen den beiden Metropolen lädt mit Ihren traumhaften Stränden und Wäldern zum Surfen oder Wandern ein. Das gängigste Reisemittel sind Fernbusse, die relativ komfortable Fahrten zu niedrigen Preisen anbieten. Von São Paulo gibt es erschwingliche Flüge, die es einem ermöglichen weitere Distanzen zurückzulegen. Falls nach Abschluss des Semesters noch Zeit vorhanden ist, empfehle ich unbedingt so viel wie möglich von Natur und Kultur anderer Landesteile kennen zu lernen. Zu meinen persönlichen Favoriten zählen Nordbrasilien, Minas Gerais und Foz de Iguazu.