

# Praktikumsbericht IAESTE

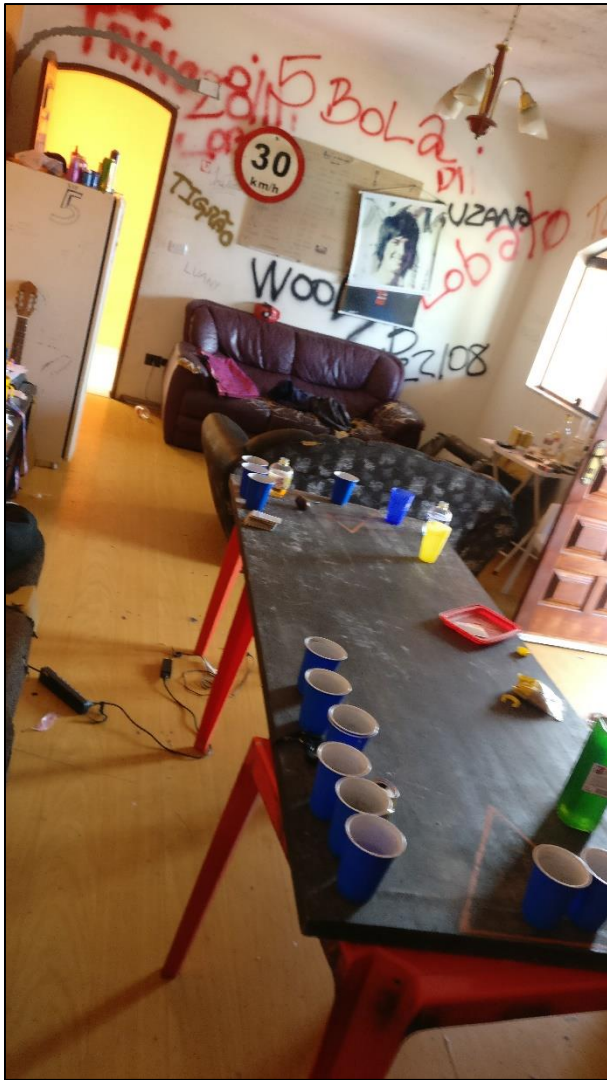
Forschungspraktikum an der Universidade Estadual Paulista (UNESP) Sorocaba

22.10. – 14.12.2018

Fachrichtung Maschinenbau



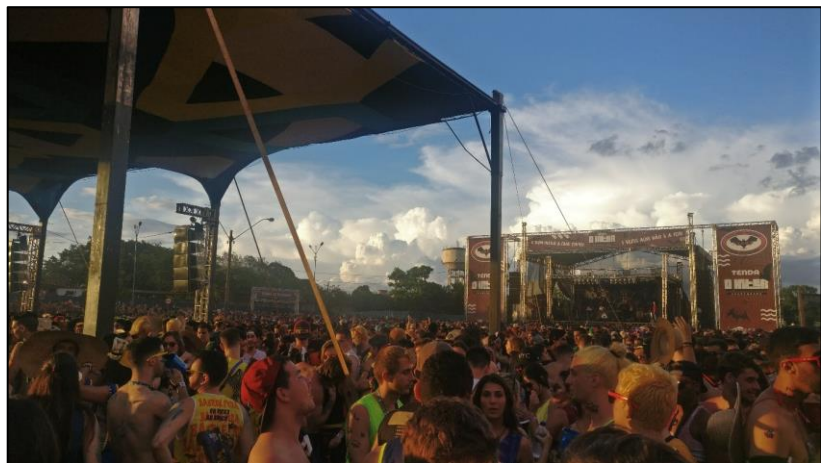
Über die internationale Organisation IAESTE, die Auslandspraktika für naturwissenschaftliche und ingenieurstechnische Bereiche vermittelt, habe ich dieses Jahr die Gelegenheit bekommen, ein achtwöchiges Praktikum in Brasilien absolvieren zu dürfen. Zuvor mussten jedoch ein paar organisatorische Schwierigkeiten gelöst werden. Nervenaufreibend war vor allem, dass die brasilianische Universität UNESP Sorocaba, welche das Praktikum anbot, einen Vertrag einforderte, der auch von meiner Heimatuniversität unterzeichnet werden sollte. Aus juristischen Gründen weigerten sich jedoch die zuständigen Ämter meiner Alma Mater dies zu tun, sodass ich in mühseliger Suche und ohne Gewissheit, ob es gelingen würde, einen Professor ausfindig machen musste, der für eine Unterschrift bereit war. Genau zwei Wochen vor Praktikumsbeginn hatte ich endlich Glück und alles konnte wie zuvor angekündigt stattfinden. Das Buchen des Fluges, der Versicherung sowie die Bewerbung auf einen Fahrtkostenzuschlag des DAADs nahm ein wenig Zeit in Anspruch. Gerade letzteres war bürokratisch und bisweilen undurchsichtig, aber das Resultat ließ sich sehen. 775€ wurden als Stipendium gezahlt, was über 90 Prozent des Flugpreises ausmachte. Über Amsterdam ging es schließlich in 12 Stunden nach Sao Paulo. Dort wurde ich von Gabriela, einer Mitarbeiterin von ABIPE, dem brasilianischen Kooperationspartner von IAESTE, abgeholt und zu meinem Hostel begleitet, da ich zuerst noch zwei Nächte in der größten Stadt der südlichen Hemisphäre verbringen wollte. Sie erleichterte mir die Ankunft enorm, war für jegliche Fragen offen, hatte schon zuvor in Deutschland Kontakt zu mir aufgenommen und war sehr hilfsbereit und kompetent. Zudem sprach sie hervorragendes Englisch, was in Brasilien tatsächlich eine Seltenheit ist. Gabriela half mir schließlich auch einen Bus nach Sorocaba zu nehmen. Das ist eine Stadt nahe Sao Paulo, in der ich arbeiten sollte.



Wohnzimmer 5 Bola

Dort angekommen, holten mich zwei Jungs aus meiner neuen Wohnung, der Republica 5 Bola (fünf ist die Mindestpunktzahl für das Bestehen einer Prüfung an den Universitäten. Im Deutschen ist „Cinco Bola“ etwa mit dem Spruch „Vier gewinnt“ vergleichbar.), ab. Das Konzept der Republica ist unter Studenten weit verbreitet. Es ist eine Anlehnung an die amerikanischen Studentenverbindungen. Wir wohnten zu zwölf in einem größeren Haus. Dabei hatten wir einen kleinen Haushund sowie eine Haushälterin, die von Montag bis Freitag zum Aufräumen und Putzen kam und zusätzlich noch Mittagessen kochte. Bei der Menge an Leuten war das auch bitter nötig. In so eine große Gruppe Brasilianer geworfen zu werden, war für mich erstmal ein Sprung ins kalte Wasser, aber es ermöglichte schnell Kontakt aufzubauen. Außerdem studierten alle in diesem Haus an meiner zugeteilten Universität, sodass die Jungs mir alles zeigen konnten wie zum Beispiel den Weg zu meiner Arbeit. Sie haben mich wirklich hervorragend aufgenommen und integriert. Meine Zeit bei 5 Bola habe ich sehr genossen, ich

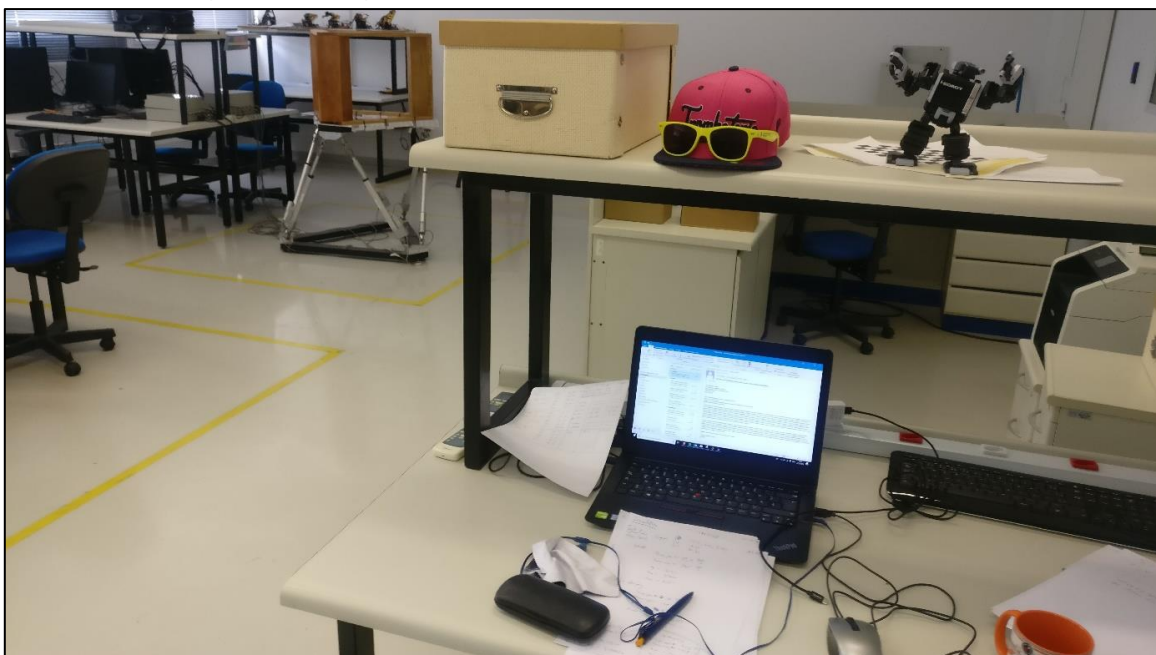
habe dort ein Zuhause in Brasilien gewonnen. Durch den direkten Kontakt zu so vielen Ortsansässigen habe ich natürlich gerade die (Studenten-)Kultur erleben können. Viele Partys und der Besuch Lateinamerikas größten Studentenfestivals *o Inter* werden mir gut in Erinnerung bleiben. Kommunikation war nicht immer leicht. Fünf der Jungs sprachen gutes Englisch, fünf ein paar Brocken und einer überhaupt nicht. Dadurch hatte ich natürlich die Gelegenheit ein wenig Portugiesisch zu lernen, was ich mit mäßigem Erfolg tat. Dies war aber insbesondere beim Herumreisen äußerst nützlich, weil außerhalb von Universitäten nur sehr wenige Menschen in



Eindruck von *o Inter*

Brasilien Englisch sprechen. Alles zusammengenommen hat mich das Wohnen dort für zwei Monate etwa 250€ gekostet mit Mittagessen und Haushälterin.

Am Montag nach meiner Anreise und meiner Ankunft in meinem vorübergehenden Zuhause hatte ich schließlich meinen ersten Arbeitstag. Der Kontakt zum Professor war vorher leider nicht vorhanden gewesen, sondern nur über die Rezeptionistin der Universität. Diese war sehr herzlich und auch dafür verantwortlich, die Checks, welche als Bezahlung fungierten, zu überreichen. Pro Monat erhielt ich 700 Reais, was etwa 180€ entspricht. Das reichte um die Miete und den Großteil des Essens zu bezahlen. Mein zuständiger Betreuer, Professor Mauricio (in Brasilien werden alle Professoren mit Vornamen angesprochen), gab mir die Aufgabe ein dynamisches Modell eines elektromechanischen Aktuators aufzustellen. Dieses sollte in der Steuerung einer Stewartplattform eingesetzt werden, welche wiederum zum realistischen Bewegen eines Flugsimulators dienen soll. Das Thema, welches ursprünglich ausgeschrieben war, hatte er zuvor einem anderen IAESTE Studenten gegeben, der vor Ort war und spontan den Fachbereich gewechselt hatte. Das war aber nicht schlimm, im Gegenteil: Es war angenehm einen anderen Deutschen im selben Labor sitzen zu haben und sich mit jemandem austauschen zu können, der denselben kulturellen Ursprung besitzt. Praktikanten dürfen in Brasilien nur 30 Stunden die Woche arbeiten und vor Ort wurde in keiner Weise kontrolliert, wann ich kam oder ging. Mir wurde also völlig freie Hand gelassen und mein zuständiger Professor freute sich über jedes Ergebnis, das ich erbrachte. Die Erwartungshaltung war also gering und es bedurfte einiges an Eigeninitiative. Das machte aber auch flexibles Reisen möglich und machte die Zeit vor Ort sehr entspannt. Im Labor arbeiteten zusätzlich einige Doktoranden und Professoren, die sich sehr darüber freuten entweder Ihre Arbeit zu zeigen oder ein wenig Portugiesisch zu unterrichten. Meine eigentliche Arbeit verrichtete ich aber alleine unter unregelmäßiger Rücksprache mit meinem Professor. Nach fünf Wochen durfte ich auch an einer lokalen Robotik-Konferenz meine Ergebnisse präsentieren. Das war eine tolle Chance, auch wenn der Vortrag meines deutschen Kollegen und meiner die einzigen auf Englisch waren.



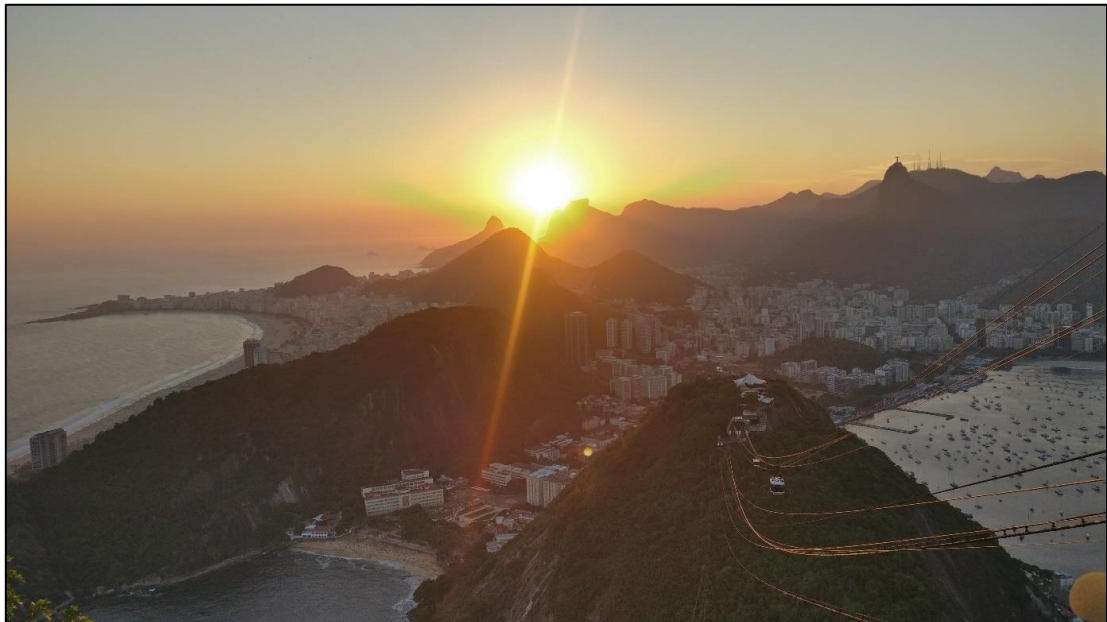
*Mein Arbeitsplatz im Vordergrund, ein Probeaufbau der Stewartplattform im Hintergrund*



In der Freizeit, die wie gesagt sehr frei wählbar und flexibel gestaltbar war, konnte ich auch ein bisschen umherreisen. Trips nach Sao Paulo, zu den berühmten Iguassu-Fällen, nach Salvador und am Ende des Praktikums nach Rio de Janeiro ließen mich Brasilien in seiner Vielfältigkeit besser kennen lernen. Dabei ist das Reisen per Flugzeug teuer und per Bus sehr zeitaufwendig, lohnt sich aber in jedem Fall. Meine Freunde vor Ort staffierten mich auch mit diversen Tipps und Hinweisen aus.



*Die Iguassu-Fälle auf der argentinischen Seite*



*Rio de Janeiro bei Sonnenuntergang vom Zuckerhut aus*

Insgesamt habe ich meine Zeit in Brasilien sehr genossen und bin dankbar für die Chance. Ich habe viele neue Freunde kennenlernen dürfen, eine Heimat in Brasilien gefunden, spannende Abenteuer auf meinen Reisen erlebt und ein erfolgreiches kleines Arbeitsprojekt abgeschlossen. Dieses war interessant und passte fachlich gut, war aber ehrlicherweise nicht übermäßig anspruchsvoll und hat mich karrieretechnisch nicht in besonderem Maße weitergebracht. Das war jedoch gar nicht meine Vorstellung von diesem Auslandspraktikum. Vielmehr ging es mir darum eine neue Kultur kennenzulernen und mich selbst der Herausforderung zu stellen, mich in einem fremden Land mit fremder Kultur und fremden Leuten zurecht zu finden. Dafür war es großartig. Es war bestimmt nicht meine letzte Reise nach Brasilien.