



## **Abschlussbericht für das Auslandspraktikum**

Fachbereich: Maschinenbau – Kunststofftechnik

Unternehmen: University of Michigan

Gastland: USA

Zeitraum: 11.07.2011 bis 10.01.2012

Bewertung des Auslandsaufenthaltes insgesamt:  positiv

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

Das halbe Jahr war eine außerordentliche Bereicherung eine der weltbesten Universitäten zu erleben. Außerdem war ich fasziniert von den Unterschieden und Gemeinsamkeiten die es in anderen westlichen Kulturen gibt, die sich bis in alle Details des Lebens erstrecken.

Bitte beschreiben Sie das durchgeführte Praktikum und die akademische Bewertung des Praktikums (mind. 300 Wörter)

Das Praktikum hat an einer universitären Einrichtung statt gefunden und wurde im Rahmen meiner Masterarbeit durchgeführt. Das Thema lautet „Setting up and Evaluating a High Speed Stereo PIV System for Measuring the Flows in an Optical Accessible Engine“ und beschäftigt sich mit der Erfassung der Strömung in einem Glaszylinder Motor. Da bisher lediglich Messungen mit einem einfachen PIV (Particle Image Velocimetry) System gemacht wurden musste ein gewisses Know-how aufgebaut werden bevor das Messsystem am Motor eingerichtet werden konnte. Als die meisten Testparameter verstanden waren wurden die Experimente mit Erfolg durchgeführt. Die gesammelten Daten sind von hohem Interesse für das grundlegende Verständnis der Fluiddynamik in Verbrennungsmotoren und für die Entwicklung von Fluidmechanik Simulationsmodellen. Die Daten werden von einer Arbeitsgruppe genutzt die unter anderem aus den National Laboratories in Sandia, GM, Penn State University und Wisconsin University besteht. Ich konnte monatlich im Rahmen dieser Arbeitsgruppe sowie bei GM in der F&E Abteilung meine Ergebnisse vortragen. Außerdem werde ich mit einigen Kollegen meines Labors und meinem Supervisor ein wissenschaftliches Paper auf der Central States Conference des Combustion Institutes (anerkannte wissenschaftliche Vereinigung im Bereich der Verbrennungswissenschaften) veröffentlichen.

Das akademische Niveau und der Anspruch an die wissenschaftliche Arbeit ist wesentlich höher an der University of Michigan. Das Quantitative Laser Diagnostics Laboratory in dem ich die Thesis geschrieben habe beschäftigt sich hauptsächlich mit Grundlagenforschung und wird von einem renommierten Wissenschaftler Prof. Dr. rer. nat. Volker Sick geleitet. Ich habe während meiner Arbeit sehr viel über wissenschaftliches Arbeiten, optische Messtechnik, Verbrennungsmotoren,

Fluidodynamik und Datenauswertung gelernt. Natürlich habe ich mich sprachlich sehr viel weiterentwickelt. Deswegen würde ich dieses Auslandspraktikum als vollen Erfolg in allen Bereichen betrachten. Es wird mir auch auf meinem beruflichen Werdegang vermutlich ein Stück weiter bringen. Ich konnte mich durch meine solide Arbeitsweise für ein PhD Studium an der University of Michigan empfehlen und die Chancen stehen relativ gut dass ich als Kandidat aus dem Bewerbungsprozess hervor gehe.

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

Wo haben Sie gewohnt? Wie haben Sie sich die Unterkunft besorgt?  
Ich habe in einem ICC Inter Coperative Council Haus gewohnt und damit sehr gute Erfahrungen gemacht. Details kann man auf der Website erfahren.

<http://www.icc.coop/>

Gefunden habe ich das Haus über [www.craigslist.org](http://www.craigslist.org).

Was ist bei der Einreise/Visumsbeschaffung zu beachten?

Lange Geschichte. Das Visum zu bekommen erfordert Arbeitsaufwand, sollte aber für Europäische Staatsbürger kein Problem darstellen wenn man einen Praktikumsplatz hat und die finanziellen Mittel nachweisen kann (2000\$ pro Monat).

Wie hat es mit der Sprache geklappt?

Sehr gut, da ich vorher schon ein Auslandssemester in Irland absolviert hatte. Wenn jemand noch nicht so sicher in einer Sprache ist, kann ich den einen Tip geben. Nur mut! Die Leute sind normalerweise sehr hilfsbereit und verständnisvoll wenn man noch Probleme mit der Sprache hat.

Wie war das Arbeits- und Sozialleben?

„We work hard and party hard!“ ist das dafür ein passendes Zitat das ich oft von den Studenten gehört habe und kann nur sagen es trifft zu. In Ann Arbor Stadt leben ca. 110.000 Menschen davon sind 45.000 Studenten. Es gibt also jede Menge an Nachtleben zu entdecken, vor allem wenn man älter ist als 21. Die Arbeit an der Uni war fordernd, man lernt aber viel dabei und erhält aber auch mehr Unterstützung als in Deutschland wenn diese benötigt wird. Das Arbeitsklima war dank meiner guten Kollegen sehr freundschaftlich.

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

Privat finanziert größten Teils. Bewerbungsfristen von Stipendien sind sehr früh! H- Da hat einen kleinen Teil beigetragen. Nachweisen muss man 2000\$ pro Monat. Ich habe weniger ausgegeben (ca. 1500 – 1700\$/Monat). Hätte ich mehr Zeit gehabt zu Reisen hätte das aber auch die Kosten deutlich nach oben getrieben.

Welche Versicherung hatten Sie?

DAAD kombinierte Haftpflicht- und Krankenversicherung

[REDACTED]

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

- Ann Arbor ist eine liebenswürdige amerikanische Kleinstadt die von der Universität geprägt ist. Im Zentrum gibt es kleiner Geschäfte, Bars und Restaurants. Für Lebensmitteleinkäufe muss man generell eher in die Randbereiche die schwierig mit dem schlecht ausgebauten ÖPNV System zu erreichen sind. Da alles sehr weit läufig ist hat es klare Vorteile ein Auto oder mindestens ein Fahrrad zu haben.
- Kontakt mit der Heimat via Skype
- Transport ist mit öffentlichen Verkehrsmitteln irgendwie möglich. Deren Infrastruktur ist jedoch wesentlich schlechter als die in Deutschland.

Ich bin damit einverstanden, dass dieser Bericht **anonymisiert** auf der Webseite der h\_da veröffentlicht werden darf und anderen Studierenden zur Verfügung gestellt wird.

[REDACTED]

[REDACTED]