

## **Abschlussbericht für das Auslandspraktikum**

Fachbereich: Maschinenbau & Kunststofftechnik

Unternehmen: Mercedes-Benz Research & Development North America

Gastland: USA

Zeitraum: Mitte März bis Ende August

Bewertung des Auslandsaufenthaltes insgesamt:  positiv  neutral  negativ

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

Mein Praxissemester im Großraum war in jeglicher Hinsicht ein unvergessliches Erlebnis. Sowohl fachlich bei Mercedes als auch zwischenmenschlich im Umgang mit amerikanischen Kollegen und Bekanntschaften war es eine äußerst lehrreiche Zeit.

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

Das Praktikum wurde am Standort in Long Beach, Kalifornien durchgeführt. Mein dortiges Team betreut zum einen eine Flotte von ca. 45 Brennstoffzellenfahrzeugen, zum anderen wird der Ausbau der Tankstelleninfrastruktur gefördert und Projekte in Zusammenarbeit mit dem kalifornischen Energieministerium unterstützt.

Neben der Wartung der Fahrzeuge in der eigenen Werkstatt umfasst die Betreuung der Flotte die Analyse der mittels Dataloggern aufgezeichneten Fahrzeugdaten.

Mithilfe der Software Matlab wurde ausgehend von meinem Supervisor und dessen Kollegen die Grundstruktur der Analysemöglichkeiten programmiert.

Über ein grafisches User Interface (GUI) ist es möglich, verschiedenste Analysen für einzelne Fahrzeuge durchführen zu lassen. Ein Teil davon war beispielsweise die automatische Erstellung eines Berichts, sobald neue Fahrzeugdaten während einer Reparatur auf die Server gelangten.

Der erste Teil meines Praktikums befasste sich mit diesen Berichten. Durch die zahlreichen vorherigen am Code arbeitenden Praktikanten war der Code auf eine enorme Größe angewachsen und in einigen Bereichen bedurfte es an Fehlerkorrekturen und/oder Optimierungsarbeiten in Bezug auf die allgemeine Performance der Analyse.

Neben kosmetischen Aufgaben im Code galt es zudem neue Funktionen einzuarbeiten. Beispielsweise erhielten einige Fahrzeuge eine zweite, neue Antriebseinheit welche in den Berichten gesondert grafisch dargestellt werden sollte. Ein umfangreiches zweites Projekt war die für einzelne Fahrzeuge durchgeführten Analysen auf Flottenbasis zu übertragen. Im Hinblick auf zwei vorangegangene Abschlussarbeiten, die interessante Fragestellungen für einen kleinen, selektierten

Teil der Flotte betrachteten sollten die Ergebnisse beider Abschlussarbeiten für ein breiteres Spektrum an Fahrzeugen untersucht werden.

Im letzten Abschnitt des Praktikums bearbeitete ich die Ausweitung der Analyse mit Daten, die im Rahmen eines gemeinschaftlichen Projektes ebenfalls an das kalifornische Energieministerium geschickt wurden.

An diesem Projekt nehmen einige bekannte Automobilhersteller teil und stellen Daten ihrer Fahrzeuge zur Verfügung.

Insgesamt war das Praktikum äußerst lehrreich für mich. Obwohl ich schon an der Hochschule Kurse belegte, die sich mit Matlab beschäftigten gab es für mich an jedem Tag der fünfeinhalb Monate etwas Neues zu lernen.

Durch den immensen Umfang des Codes und der verschiedenen vorherigen Bearbeiter wurden mir stets verschiedene Wege aufgezeigt, welche ich für die eigenen Aufgaben als Grundlage verwenden konnte. Eine große Erkenntnis dabei war, dass es für jede Aufgabe nicht genau einen richtigen Weg gibt, sondern immer unterschiedliche Ansätze existieren, von denen der Beste sorgfältig abgewägt werden sollte.

Die immer herausfordernden Aufgabenstellungen meines Supervisors gaben mir die Möglichkeit, eigenständig an Projekten zu arbeiten und diese strukturiert und ergebnisorientiert durchzuführen mit der dabei notwendigen Kommunikation innerhalb des Teams. Diese Erfahrungen werde ich auch für meine weitere akademische Laufbahn nutzen können.

#### 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 ca. 20 km entfernt von Long Beach in Hermosa Beach gewohnt. Empfohlen wurde mir diese Gegend von ehemaligen Praktikanten, von denen fast alle dort gewohnt haben, da sehr viele junge Menschen dort wohnen und die Atmosphäre typisch kalifornisch ist.

Mein Zimmer, das ich in einem Haus mit zwei amerikanischen Mitbewohnern bewohnte habe ich durch meinen Vorpraktikanten gefunden, der ebenfalls dort wohnte.

Außerdem habe ich mich bei craigslist.com nach anderen Wohnungen umgesehen.

Was ist bei der Einreise/Visumsbeschaffung zu beachten?

Der wichtigste Tipp zur Visumsbeschaffung ist sehr frühzeitig mit der Beantragung anzufangen und alle Unterlagen schnellstmöglich an das Unternehmen/die Vermittlerorganisation weiterzuleiten.

Insgesamt dauerte der Prozess vom Kontaktieren der Vermittlerorganisation bis zum Erhalt des Visums zwei Monate, obwohl alles reibungslos verlief.

Wie hat es mit der Sprache geklappt?

Da ich schon an der Hochschule einen Kurs für technisches Englisch belegte und ich mich gewissenhaft auf das Themengebiet auch auf Englisch vorbereitete hatte ich zu keiner Zeit große Schwierigkeiten mich sowohl im Arbeits- als auch im Freizeitumfeld zurechtzufinden.

Der typische Kalifornier ist recht einfach zu verstehen, erschwert wird die Kommunikation lediglich wenn Amerikaner aus anderen Teilen des Landes mit teilweise sonderbaren Dialekten dazustoßen oder man sich mit mehreren Personen unterhält, aber nicht nur eine Person spricht.

Im Verlauf des Praktikums verbesserte sich auch das Hörverständnis deutlich, sodass am Ende nahezu keinerlei Probleme mehr bestanden den Konversationen zu folgen und sich aktiv daran zu beteiligen.

Wie war das Arbeits- und Sozialleben?

Mein Team und insbesondere mein Supervisor waren sehr nett und hilfsbereit insbesondere in der Anfangszeit. Auch während des Praktikums war das Arbeitsverhältnis sehr entspannt und man traf sich gelegentlich außerhalb der Arbeit für gemeinsame Aktivitäten wie Beachvolleyball spielen oder zum BBQ.

Da Hermosa Beach ein quirliges kleines Städtchen inmitten einer Metropole ist gelang der Kontakt zu Locals ähnlichen Alters recht schnell.

Durch meinen Mitbewohner lernte ich viele Hermosianer kennen, die zum BBQ oder sonstigen Aktivitäten einluden.

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

Der Aufenthalt wurde zum einen durch das Gehalt von Mercedes und zum anderen durch das Stipendium gedeckt.

Generell sind die Mietpreise in Los Angeles und insbesondere in den Beach Cities deutlich höher als von Deutschland gewohnt. Auch die Kosten für Verpflegung sind deutlich höher, nicht umsonst heißt es, dass einkommensschwächere Familien eher Fastfood essen gehen, als selbst zu kochen (was sich recht schnell bestätigt hat).

Da man in Los Angeles ohne Auto ziemlich aufgeschmissen und deutlich weniger Spaß hat kommen monatliche Kosten für Sprit/Versicherung/Wartung hinzu.

Alles Weitere ist stark individuell abhängig. Es bieten sich zahlreiche Freizeitmöglichkeiten, angefangen vom ausgeprägten Nachtleben bis zu verschiedenen Roadtrips nach Las Vegas, San Francisco oder in die Nationalparks

Welche Versicherung hatten Sie?

ADAC Langzeit-Auslandskrankenversicherung

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

Wie bereits erwähnt empfiehlt es sich unbedingt ein Auto anzuschaffen, da der ÖPNV abhängig vom genauen Wohnort entweder nur spärlich ausgebaut, man nachts eher nicht Bus oder Bahn fahren sollte oder man noch länger braucht um zum Ziel zu kommen als mit dem Auto im Stau zu stehen.

Da der Großraum LA derart riesig ist sollte man sich im Vorfeld über die Umgebung informieren, da es auch heute noch Gegenden gibt in denen man sich als Mitteleuropäer auch tagsüber eher nicht und nachts auf keinen Fall blicken lassen sollte.