



Erfahrungsbericht

Berufspraktisches Semester

an der

East China University of Science and Technology (ECUST)

in Shanghai, China

WS 2009/2010

Name: Sabine Eggert
Studiengang: Elektrotechnik (Automation), 5. Semester
Projekt: Analysis of Human Operator's Multiple Psychophysiological Data in Response to Mental Workload in a Human-Machine Automation System
Betreuer: Prof. Jianhua Zhang, Department of Automation, ECUST, Shanghai
Zeitraum: 02.09.2009 - 27.02.2010
Kontakt: eggert.sabine@web.de
Datum: 21.03.2010

Vorbereitung

Mit dem Vorsatz mein Praxissemester im Ausland zu absolvieren, habe ich mich bei den verschiedensten Unternehmen beworben. Die Aussichten auf einen Platz waren allerdings nicht sehr vielversprechend. Obwohl viele Firmen großes Interesse erkennen ließen, konnten sie auf Grund der schwer überschaubaren wirtschaftlichen Lage keine langfristige Zusage geben. Eine Bestätigung wäre frühestens wenige Wochen vor Beginn des Praktikums möglich gewesen

Die Mitteilung der Chinakoordination im Oktober 2008, das noch Stipendien für ein Auslandssemester an der ECUST (East China University of Science and Technology) zu vergeben sein, kam da gerade recht. Kurz vor Weihnachten 2008 habe ich dann auch die Zusage erhalten, jedoch anders als erwartet nicht für das Wintersemester 09/10 sondern für das Sommersemester 09. Da dieser Zeitraum allerdings nur schwer mit meinem Studienplan vereinbar gewesen wäre, wurde mir nach Rücksprache mit der Chinakoordination ermöglicht das Praktikum studienplankonform anzutreten.

Nach dieser Zusage konnte ich mit meinen Vorbereitungen beginnen:

- Beantragung des Auslands-BAföG beim Studentenwerk Hannover. Die Beantragung des BAföGs sollte so früh wie möglich erfolgen, da das Studentenwerk in Hannover die Masse der Anträge kaum bewältigt bekommt. Notfalls ein oder zwei Monate vor der Abreise sich nach seinem Antrag erkundigen und den Sachbearbeiter vermitteln, dass man BAföG beantragt, da man auf das Geld angewiesen ist. Für den geforderten Sprachnachweis sich an die Chinakoordination wenden.
- Die Teilnahme am interkulturellen Training, welches für die China-Buddies angeboten wird. Das Training habe ich als sehr hilfreich empfunden, da es einen ersten Einblick vermittelt, auf das, was uns erwartet, und auch sensibilisiert für die kulturellen Unterschiede und Wahrnehmungen.
- Die Buchung eines Fluges gemeinsam mit den anderen drei Stipendiaten. Wir haben uns für die Fluggesellschaft Emirates entschieden, die zwar nicht unbedingt die Günstigsten sind, aber einen großen Komfort zu bieten haben, was bei der Länge des Fluges auch zu berücksichtigen ist.
- Visa-Beantragung beim Generalkonsulat in Hamburg. Darauf achten, dass der Reisepass ausreichend lange gültig ist.
- Beratung durch das Gesundheitsamt in der Sophienstraße und sich ggf. entsprechend impfen lassen. Die Impfungen werden i. d. R. von der Krankenkasse übernommen, wobei meine die Kosten für die Impfung gegen Hepatitis nur übernommen hat, nachdem ich ihnen mitgeteilt habe, dass es sich um einen Urlaub und keine Geschäftsreise handelt.
- Abschluss einer Auslands-Krankenversicherung, habe mich für das Angebot der ENVIVAS entschieden.
- Im Vorfeld Kontaktaufnahme zu meinem Professor wg. eventueller Infos zu meinem Praktikumsthema. Das hat nur bedingt funktioniert.
- Suchen eines Zwischenmieters für den Praktikumszeitraum. Stellte kein Problem dar. Viele auswertige Studenten absolvieren ebenfalls ein Praktikum für einen

Zeitraum von 6 Monaten. Die meisten Anfragen habe ich allerdings wenige Tage vor meiner Abreise erhalten.

Aus Zeitmangel waren weitere Vorbereitungen und Informationsbeschaffungen über mein zukünftiges Umfeld nicht möglich. Somit bin ich ohne Erwartungen oder Vorurteile, nur mit je einem Reiseführer für Shanghai bzw. China (in denen die Straßen und Sehenswürdigkeiten auch jeweils auf Chinesisch geschrieben sind) angekommen. Im Nachhinein sehe ich meine Art der Vorbereitung als positiv, denn dadurch bin ich nicht irritiert oder verwundert gewesen, sondern neugierig und offen.

Projekt

Parallel zu dem Projekt wurde uns ein Chinesisch-Sprachkurs angeboten. Diesen habe ich allerdings bereits nach einer Woche nicht mehr besuchen können, da die Komplexität meines Projektes es nicht erlaubte jeden Vormittag den Kurs zu besuchen.

Mein Praktikum habe ich im *Department of Automation* der ECUST absolviert. Das Projekt befasste sich mit der Analyse physiologischer Daten des menschlichen Operators bezogen auf die mentale Arbeitsbelastung in einem Mensch-Maschine System. Dieses Thema entspricht nicht unbedingt einer typischen Aufgabenstellung aus dem elektrotechnischen Bereich, man würde es eher in der Medizintechnik vermuten.

Vor Beginn der eigentlichen Arbeit musste ich eine nicht unerhebliche Menge von Texten zu der Thematik durcharbeiten um ein „survey paper“ zu verfassen. Diese Arbeit war recht mühsam, half mir aber mich in der Thematik zurechtzufinden und einen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung zu gewinnen. Der vorgegebene Zeitrahmen war durch diese Untersuchungen allerdings so eng geworden, dass die eigentlich geplante Arbeit nicht mehr zu Ende geführt werden konnte. Dies führte zu einer veränderten Aufgabenstellung.

Hierfür befasste ich mich mit Daten eines in Großbritannien durchgeführten Versuchs. Ich habe mich den Daten eines Versuchsteilnehmers gewidmet, wobei ich versucht habe die Information des EEG (Electroencephalogram), der HR (Heart Rate) und der HRV (Heart Rate Variability) zu visualisieren und Korrelationen zwischen diesen Informationen und denen des Zustandes des Bedieners bzw. des Levels der Arbeitsbelastung bzw. der Leistungsfähigkeit zu finden.

Über meine Arbeitszeit konnte ich relativ frei verfügen, unter der Voraussetzung, dass die Aufgaben in einer vorgegebenen Zeitspanne erledigt wurden. Leider ist nicht viel Zeit für die Arbeit mit den Studenten im „Labor“ vorhanden gewesen, da ich meistens mit meinem Professor im Büro gearbeitet habe.

Das Projekt entsprach zwar nicht unbedingt einer klassischen Aufgabe aus der Elektrotechnik, ich fand es aber sehr interessant und habe es auch als Herausforderung gesehen, besonders da ich verhältnismäßig frei ohne große

Vorgaben in meiner Arbeitsweise gewesen bin. Mein Betreuer ist sehr interessiert an meiner Herangehensweise und meiner Art und Weise der Auseinandersetzung mit einem Problem bzw. der Aufgabe gewesen. Zwar hatte ich nicht viel Kontakt zu den Studenten dafür aber umso mehr zu meinem Professor, der jederzeit für mich ein offenes Ohr gehabt.

Aufenthalt in China

Bei unserer Ankunft in der ECUST wurden wir im Sino-German College von unseren **German-Buddies** mit begrüßt.

Deren Hilfe war besonders in den ersten Tagen, wo verschiedene Formalitäten zu erledigen sind, aber auch später von großer Bedeutung, denn ohne Kenntnisse der chinesischen Sprache kann es selbst bei banalen Anlässen wie dem Kauf einer Sim-Karte zu Problemen kommen.

Sie führten uns an Shanghai und die chinesische Lebensweise heran, so zum Beispiel auch an die chinesische Art Essen zu gehen, welche wir alle als sehr offen und freundlich empfunden haben und gewiss auch vermissen werden. Es bestellt nicht jeder „sein“ Gericht, sondern verschiedene Gerichte werden in der Mitte des Tisches serviert und jeder nimmt sich etwas davon mit seinen Stäbchen.

In Shanghai, aber auch in China haben wir uns die verschiedensten Sehenswürdigkeiten und Orte angeschaut. Nach einiger Zeit in Shanghai hatte ich doch ab und an das Verlangen einfach mal durchzuatmen und etwas Natur um mich herum zu spüren. Naheliegend sind dort die beiden Städte **Suzhou** und **Hangzhou**, für die man jeweils ein bis zwei Tage einplanen sollte. Sie sind beide sehr gut mit dem Zug zu erreichen.

Ein weiteres Reiseziel ist **Huangshan** (Gelber Berg) von mir gewesen. Wir haben bei diesem Ausflug auf unseren begleitenden Chinesen gehört, der der Meinung gewesen ist, wir müssen kein Zimmer bzw. keine Betten vorher reservieren (so handhaben es die Chinesen gewöhnlich). Wir haben Betten für die Nacht gefunden, aber es ist ratsam sich vorab um seinen Schlafplatz für die Nacht zu kümmern. Die Reise zu den Yellow Mountains kann ich nur jedem empfehlen, ich würde sie jederzeit wiederholen. Im Anschluss haben wir in der Stadt übernachtet und uns am folgenden Tag das historische Dorf **Xidi** (UNESCO-Weltkulturerbe) angeschaut.

Fehlen durfte natürlich auch nicht der Besuch **Beijings**, wir sind dorthin geflogen und haben vier Tage in der Hauptstadt verbracht. Neben den üblichen Touristen-Spots sollte man sich auf jeden Fall auch die Zeit für die **Große Mauer** nehmen. Wir haben sie nicht bei Badaling besichtigt sondern eine Wanderung von **Jinshanling** nach **Simatai** unternommen. Dieses Stück der Mauer kann ich jedem nur empfehlen, da sich hier nicht so viele Touristen tummeln. Zu der Wanderung auf der großen Mauer muss ich sagen, das hier in mir das Gefühl aufgekommen ist tatsächlich jetzt in China angekommen zu seien, und etwas zu tun was ich noch zwei Jahre zuvor nicht zu träumen gewagt hätte.

Gegen Ende des Semesters hatte ich zwar das Gefühl vieles von Shanghai und auch einiges von China gesehen zu haben, aber irgendwie ist das für mich alles noch nicht China gewesen.

Daher hatte ich mich entschlossen alleine noch eine ca. zweiwöchige Reise im Süden Chinas zu unternehmen. Hierfür habe ich einen Flug nach Guiyang und 15 Tage später einen Rückflug von Sanya (Hainan) gebucht. Auf meiner Reise habe ich mich mit Zug, Bus, Bambusboot und Fähre von **Guiyang** weiter nach **Guilin**, **Yangshou** und am Ende nach **Sanya** begeben.

Die Reise war das Beste, was ich machen konnte, denn hiernach hatte ich endlich das Gefühl, China und auch den Menschen näher gekommen zu sein und mehr über sie erfahren zu haben. Gerade weil ich alleine gereist bin glaube ich, dass viele eine geringere Scheu hatten mich anzusprechen. Es ist sehr einfach in Kontakt zu kommen. Auf meinem Weg habe ich auch viele Gleichgesinnte getroffen.

Besonders zu erwähnen auf dieser Tour sind: Der größte Wasserfall Chinas (**Huangguoshu-Wasserfall**) bei Guiyang, die Longgonghöhlen (**Höhle des Drachenpalasts**) nahe des Wasserfalls, die **Reisterrassen** von Longsheng, die Landschaft um den **Li-River** herum und eine **Radtour im Umland von Yangshou**.

Auf dieser Reise habe ich für mich erfahren, dass es immer einen Weg gibt und man sich auch wunderbar ohne Sprache verständigen kann. Man sollte jedoch nicht zurückschauen sondern immer nach vorn schreiten, irgendwo öffnen sich immer Türen und Möglichkeiten - meist dort, wo man sie am geringsten vermutet.

Zugtickets sollte man das erste Mal vielleicht mit Hilfe eines Chinesen kaufen. In Shanghai funktioniert es eigentlich diese auf Englisch zu kaufen außerhalb von Shanghai kann es aber schon problematisch werden. Hilfreich kann es sein sich hier die notwendigen Daten aufzuschreiben und am Ticketschalter zu zeigen. Vorab kann man sich auch sehr gut über bestehende Zugverbindungen auf der Internetseite: www.chinatravelguide.com erkundigen.

Flugtickets innerhalb Chinas habe ich über www.elong.net gebucht. Die Tickets empfand ich hier als relativ günstig, als weiteren Vorteil sah ich auch das Büro in Shanghai, in dem man die Tickets abholen und auch bar bezahlen kann, falls sich wie bei mir Probleme mit der Kartenzahlung auftun.

Persönliche Wertung

Ich glaube, dass meine nicht besonders intensive Vorbereitung auf das Auslandssemester für mich von großem Vorteil gewesen ist, denn ich bin völlig unbefangen und vorurteilslos auf meine neue Umgebung zugegangen um mir ein eigenes Bild von Land und Leuten zu machen.

Fachlich hätte mich ein Praktikum in einem deutschen Unternehmen sicherlich weitergebracht. Ein berufspraktisches Semester im Ausland verfolgt aber andere Ziele, hier ist es vielmehr der gegenseitige Austausch und das Entwickeln

interkultureller Kompetenzen, was im Vordergrund steht und genau dafür ist nach meiner Einschätzung China bzw. Shanghai ideal. Schließlich handelt es sich um ein Land bzw. eine Stadt der Gegensätze. Es treffen Extreme wie Armut, Reichtum und traditionelles Bewusstsein auf modernen Lebensstil wie es für Westeuropa völlig unbekannt ist.

Bei aller aufstrebenden Modernität sollte man allerdings auch nicht vergessen, dass China noch immer ein Entwicklungsland ist. Dieser Aspekt gemeinsam mit den Menschen unterschiedlichster Nationalität haben den Aufenthalt spannend und nie eintönig erscheinen lassen.

Das Praktikum, die Arbeitsweise, die Menschen, die Lebensweise, die Kultur, die Stadt, das Land - all das und noch vieles mehr galt es während dieser Zeit zu entdecken, wahrzunehmen und sich darüber auszutauschen. Diese Erfahrung möchte ich nicht missen und den Aufenthalt würde ich jederzeit gerne wiederholen. Ich kann jedem nur empfehlen diesen Schritt zu gehen.