



Mechatronik Trinational
Mécatronique Trinationale



2018

Verbesserung der IT-Arcdis bei der Boschung Mecatronic AG

Erfahrungsbericht zur
Industriephase I (Stage I)

Irene Näf

Studiengang Mechatronik

Trinational

www.trinat.net

Beschreibung des Unternehmens und der Abteilung

Boschung ist ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich des Strassenunterhalts. Sie entwickeln und bauen Strassenfahrzeuge zur Reinigung und Schneeräumung. Dazu entwickeln und verbessern sie auch Frühwarnsysteme, die den Einsatz ihrer Strassenfahrzeuge schnell und zielgerichtet ermöglichen.

Die Boschung AG wurde 1947 von Herrn Marcel Boschung gegründet. Sie begann als Familienunternehmen und entwickelte sich bis heute zu einem weltweit agierenden Unternehmen. Die Boschung AG hat ihre Standorte über den ganzen Globus verteilt, wie beispielsweise in den USA, in China, Russland oder Skandinavien. Die Boschung selbst teilt sich in drei verschiedene Sparten auf: in die Boschung AG, die Boschung Holding und die Boschung Mecatronic AG. Die Boschung AG entwickelt und baut Schneeräummaschinen, die Boschung Holding AG ist für administrative Tätigkeiten verantwortlich und die Boschung Mecatronic AG entwickelt und forscht an Frühwarnsystemen, um beispielsweise das bilden von Glatteis auf Strassen frühzeitig zu erkennen.



Abb. 1: Boschung Schneeräumfahrzeug (Irene Naef)

Ich war während meiner ersten Industriephase in der Boschung Mecatronic AG tätig, in der Abteilung "Research & Development", welche sich mit der Neu- und Weiterentwicklung verschiedener Messsensoren beschäftigt.

Aufgaben sowie gemachte Erfahrungen während der Industriephase I



Abb. 2: Messstation der Boschung Mecatronic AG

Während der Industriephase I führte ich Tests mit der IT-Arctis, einer Messsonde zur Bestimmung der Gefrierpunkte, durch. Zu Beginn war vorgesehen, dass ich ein Prüfprotokoll erstelle und basierend auf dem Protokoll die Qualifikationstests mit der IT-Arctis durchführen werde. Diese Qualifikationsprüfung muss das Unternehmen machen, da die IT-Arctis bezüglich der Konstruktion und der Software weiterentwickelt wurde. Bevor ein Produkt verkauft wird, muss es Qualifikationstests bestehen, dadurch wird vermieden, dass fehlerhafte Produkte auf in den Markt gelangen.

Als ich mit den Qualifikationstests begann, stellte sich bald heraus, dass die Software die Spezifikation noch nicht erfüllen konnte. Daraufhin musste die Software zuerst weiter verbessert werden. Nach den Verbesserungen der Software wurde ein weiterer Versuch zur Qualifikationsprüfung unternommen. Dieser erwies sich als sehr erfolgreich bezüglich der verschiedenen salzhaltigen Lösungen. Das zusätzlich angestrebte Ziel der Boschung Mecatronic AG, zuverlässige Gefrierpunkte bei Schnee anzuzeigen, konnte noch immer nicht erfüllt

werden. Die Detektion von Schnee wird grundsätzlich von den Prüfmännern nicht verlangt, doch die Mitarbeiter der Boschung Mecatronic AG sind äusserst ehrgeizig und wollen mit ihrer Messsonde auch bei Schnee richtige Gefrierpunkte anzeigen. Deshalb führten wir weitere Anpassungen an der Software und weitere Tests mit Schnee durch, bis wir eine Lösung für das Erkennen von richtigen Gefrierpunkten bei Schnee gefunden haben.

Es war sehr spannend und bereichernd für mich, Teil dieser Entwicklungsarbeit zu sein. Dabei konnte ich erfahren wie die Zusammenarbeit und Entscheidungen in einem interdisziplinären Team ablaufen. Ich habe zudem viel Neues über den Gefrierprozess gelernt, sowie meine eigenen Erfahrungen direkt mit der Messsonde machen können. Ausserdem konnte auch mein Fachvokabular in diesem Bereich und nicht zuletzt meine Sprachkenntnisse (Französisch) erweitern.



Abb. 3: IT-Artis in einem offenen Flughafenwechselgehäuse (Messsonde zur Bestimmung der Gefrierpunkte)

Zustandekommen der Industriephase I

Die Boschung Mecatronic AG ist ein langjähriger Partner des Studiengangs Mechatronik und ermöglichte schon mehreren Studierenden ein Praktikum zu absolvieren. Die Boschung Mecatronic AG betreute schon Studierende in der Industriephase I, II und III sowie der Bachelor Thesis, das heisst sie haben schon viel Erfahrung im Umgang mit trinat. Studenten.

Nachdem ich ein E-Mail an Herr Décrevel, den Leiter der Entwicklungsabteilung geschickt und telefonisch nachgefragt habe, wurde ich zu einem Bewerbungsgespräch eingeladen. Das telefonische Nachfragen war sehr wichtig, denn meine Bewerbung ist im vorweihnachtlichen Stress untergegangen, das heisst eine telefonische Nachfrage ist wichtig, denn keine Rückmeldung muss nicht zwingend eine Absage bedeuten; dies insbesondere als Hinweis für die jungen Studierenden des Studiengangs Mechatronik Triantional.

Erfahrungen bei der Bewerbung zur Industriephase I

Es lohnt sich frühzeitig mit der Suche einer Praktikumsstelle zu beginnen, da es relativ schwierig ist für die erste Industriephase eine Stelle zu finden. Je länger man mit der Suche zuwartet, je mehr Prüfungen stehen an und es besteht die Gefahr gegen Ende des Semesters in Zeitnot zu geraten. Wichtig ist es auch bei den Unternehmen telefonisch nachzuhaken, dies zeigt einerseits, dass Interesse vorhanden ist und andererseits kann das Unternehmen die Sprachkenntnisse des Studierenden besser abschätzen. Der

Studierende weiss auch meistens nach dem Telefonat, ob er die Praktikumsstelle bekommt oder eben nicht. Bei den telefonischen Gesprächen lohnt es sich vor dem eigentlichen Gespräch mit dem Unternehmen, das Gespräch mit einem Mitstudierenden in der jeweiligen Landessprache (Französisch) zu simulieren; sprich sich vorzubereiten. Diese Möglichkeit ist im Studium Mechatronik Trinational bestens gegeben. So kann man etwas entspannter in das definitive Gespräch gehen.

Hilfreich ist auch sich nach den Firmen zu erkundigen, welche bereits ein Praktikum an Mechatronik-Studierende vergeben haben. Diese Firmenliste erhält man auf Anfrage im französischen Sekretariat; auch in der Facebookgruppe «Mechatronik Triantional» sind Hinweise zu finden (in der Zeitachse dabei auch zurückgehen). Es hilft immer, wenn man Bekannte, Mitstudierende usw. hat, die einem bei der Suche nach einer Praktikumsstelle helfen können.

Studienerfahrungen bis zum Beginn der Industriephase I

Die Kennenlerntage in Todtmoos (Schwarzwald) zu Beginn des Studiums waren für den Einstieg in das Studium äusserst hilfreich. Wir haben uns dort ziemlich schnell und gut gegenseitig, bei spannenden Gruppenarbeiten, kennen gelernt. Wir haben auch festgestellt, dass die Kommunikation manchmal nicht so einfach ist, besonders für die nicht wirklich zweisprachigen Studierenden. Wichtig ist sich möglichst schnell auf die Fremdsprache einzulassen und sich zu trauen in der Fremdsprache etwas zu sprechen. Ob jetzt die Grammatik oder die Aussprache ganz korrekt ist, ist den Mitstudierenden egal. Hauptsache man beginnt so früh wie möglich sich an die Sprache zu gewöhnen. Insofern sollte die Sprache nicht als grösseres Hindernis für das Studium angesehen werden; die Offenheit / Aufgeschlossenheit ist wichtiger.

Wir Studierende im Studiengang Mechatronik Trinational unterstützen uns gegenseitig mit unseren Erfahrungen, sei dies bei der Sprache, bei Berufserfahrungen oder spezifischen Schulwissen. Ich persönlich habe Gefallen daran gefunden, mich mit den französischsprachigen Studierenden während den Pausen oder in meiner Freizeit zu unterhalten.

Besonderes und Empfehlungen

Es ist meiner Meinung nach sehr wichtig in diesem Studium, den Menschen gegenüber sehr offen zu sein und ihnen ohne Vorurteile zu begegnen. Wenn man sich für die Kultur oder das Leben der «anderen» interessiert, kann man viel von ihnen lernen. Sehr wichtig finde ich auch den Zusammenhalt der Klasse oder das Bilden von kleinen sprachgemischten Lerngruppen. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass es viel mehr Spass macht gemeinsam zu lernen und ab und zu am Wochenende etwas gemeinsam zu unternehmen. Die Anfangsphase in Mulhouse war nicht immer leicht, aber mit guten Freunden an seiner Seite ist der Einstieg leichter als anfänglich gedacht. Was vermutlich auch am sogenannten «trinat-Spirit» liegt, die Klasse harmoniert sehr gut und alle sind sehr hilfsbereit.

Im ersten Semester werden auf Schweizer Seite jeweils am Samstagmorgen Mathematikurse angeboten. Diese empfehle ich grundsätzlich allen zu besuchen. Sie sind eine gute Vorbereitung auf die wöchentlichen Kurzttests. Der Besuch der Schule am Samstagmorgen, verkürzt leider etwas die freie Zeit am Wochenende. Um trotzdem noch ein wenig Ausgleich zur Schule zu finden, kann man beispielsweise den

Mittag mit Gesellschaftsspielen verbringen oder draussen Ping-Pong spielen. Denn der Ausgleich zum Studium, finde ich, darf nicht auf der Strecke bleiben.

Datum der Erstellung des Erfahrungsberichtes: März 2018

© Fachhochschule Nordwestschweiz, Studiengang Mechatronik Trinational, 2018

www.trinat.net