



Mechatronik Trinational  
Mécatronique Trinationale



# 2017

## Demontage einer Testmeseinrichtung bei Boschung Mecatronic AG

Erfahrungsbericht zur

**Industriephase I (Stage I)**

Sebastian Finkbeiner

Studiengang Mechatronik

Trinational

[www.trinat.net](http://www.trinat.net)

## **Beschreibung des Unternehmens und der Abteilung**

Das international tätige Unternehmen Boschung AG arbeitet im Bereich des Sommer- und Winterdienstes. Gegründet wurde das Unternehmen 1947 von Herr Marcel Boschung und zählt mittlerweile 10 Standorte, die auf der ganzen Welt verteilt sind. In der Schweiz ist das Unternehmen in drei Teilunternehmen unterteilt, der Boschung AG, welche Schneeräumungsmaschinen entwickelt und baut, der Boschung Mecatronic AG, die im Gebiet der Mechatronik tätig ist und der Boschung Holding AG, die für administrative Tätigkeiten zuständig ist.

In der Boschung Mecatronic AG werden Systeme zur Strassenzustandsanalyse entwickelt. Hierzu gehören zum Beispiel Sensoren oder Sprühmittelanlagen, die in der Strasse integriert werden können.



Abbildung 1: Winter Service Simulation am Flughafen Paris CDG (Quelle://boschung.com/schneeraeumung)

Ich durfte meine erste Industriephase bei der Boschung Mecatronic AG absolvieren. Hauptsächlich war ich in der Abteilung "Research & Development" tätig, welches sich mit der Neu- und Weiterentwicklung der Produktpalette beschäftigt, sowie Versuche mit den verschiedenen Produkten vollführt. Ebenfalls werden hier Einzelanfertigungen oder Vorrichtungen für verschiedene Installationen des Unternehmens gemacht.

## **Aufgaben sowie gemachte Erfahrungen während der Industriephase I**

Meine Hauptaufgabe im Rahmen der Industriephase I war es, eine Testmesseinrichtung auf dem Dach und an der Strasse zu demontieren. Wie der Name schon sagt wurde sie für Testmessungen genutzt. Jedoch war die Anlage teils veraltet und da die Firma im August ihren Standort nach Payerne wechselt, musste sie demontiert werden. Zwischendurch erledigte ich noch kleinere technische Aufgaben, wie z.B.

die Messung der minimal benötigten Spannung für eine Messsonde, inklusive Bericht oder der Entwicklung und des Baus einer Stromversorgungsanlage für Messgeräte.



Abbildung 2: Dach mit Testmesseinrichtung zur Erfassung von Klimadaten



Abbildung 3: Situation nach der Demontage der Messvorrichtung

Nach Beendigung der Demontage durfte ich mich noch in der Entwicklung und der Herstellung von verschiedenen Stromversorgungsanlagen beweisen. Hier kamen mir die im ersten Semester erworbenen Kenntnisse der Elektrotechnik und der Konstruktionstechnik bereits zur Hilfe.

Höhepunkt meiner ersten Industriephase war jedoch das Mitwirken an einem Kundenprojekt. Hier ging es um die Weiterentwicklung eines Stromversorgungskastens, der kundenspezifisch mit verschiedenen Elementen erweitert werden kann. Die Schwierigkeit hierbei war es die passenden Komponenten zu

evaluieren und danach die verschiedenen Komponenten platzsparend und dennoch technisch logisch zu platzieren.

Im Grossen und Ganzen lernte ich durch das erste Praktikum einen neuen, spannenden Bereich der Mechatronik kennen, konnte meine gelernten Kenntnisse des ersten Semesters anwenden und besonders wichtig, es wurden meine sprachlichen Kenntnisse (Französisch) verbessert.

### **Zustandekommen der Industriephase I**

Der Studiengang Mechatronik Trinationale arbeitet auf Schweizer Seite mit zahlreichen Unternehmen zusammen. Dies sind oftmals auch langjährige Kooperationen; so hat die Firma Bosch schon zahlreiche Mechatronik Trinationale Studierende betreut (Industriephase I, II, III sowie Bachelor Thesis). Die Angebote resp. die Kooperationsmöglichkeiten finden sich in entsprechenden Listen des Studiengangs und werden auch auf der Facebookgruppe "Mechatronik Trinationale" zur Verfügung gestellt (Gruppe nur zugänglich für eingeschriebene Mechatronik Trinationale Studierende). Hier ist es die "Holschuld" des einzelnen Studierenden diese Angebote der Unternehmen einzuholen, eine Selbständigkeit wird vorausgesetzt. Auf der Facebookgruppe lohnt es sich auch in die Historie zu gehen, da die Unternehmen die Ausschreibungen meist nicht semesterweise wiederholen, in der Regel aber nach wie vor Interesse an Studierenden des Studiengangs haben.

### **Erfahrungen bei der Bewerbung zur Industriephase I**

Besonders wichtig für das Beschaffen der ersten Praktikumsstelle ist es so früh als möglich zu beginnen und nicht zu lange auf eine Antwort zu warten. Viele Unternehmen haben gegen Ende des Jahres viele geschäftsinterne und kundenspezifische Verpflichtungen, weshalb eine Praktikumsbewerbung schnell im Tagesgeschäft vergessen geht, obwohl das Interesse da ist. Deshalb auch gerne vor der schriftlichen Bewerbung zum Hörer greifen und nachfragen ob eine Praktikumsstelle offen ist.

Ebenfalls empfiehlt es sich Beziehungen jeglicher Art zu nutzen und etwas Zeit in eine gute Bewerbung zu investieren. Einerseits ersparen die Beziehungen ein langes hin und her kommunizieren, andererseits werden Praktikumsstellen erreicht, die sonst schwierig zu erlangen sind. Beziehungen können persönliche Kontakte der anderen Studierenden sein, ggf. auch die der Studiengangleitung - diese ist allerdings erst anzufragen, nachdem belegbare Bewerbungsbemühungen erfolgt sind. Die Bewerbungen sollten möglichst professionell gestaltet werden (korrektes Foto, formale Anforderungen erfüllen).

Eine gute Hilfe bei der Suche ist zu dem die Liste der Firmen, die bereits ein Stage 1 durchgeführt haben. Auf dieser Liste finden sich viele Unternehmen, welchen unser Studiengang bekannt ist und ebenfalls wissen wie ein solches Praktikum aussehen respektive ablaufen sollte. Diese Liste erhält man auf Nachfrage bei der Studiengangleitung / Sekretariat Frankreich. Die meisten Firmen sind zu dem behilflich bei einer allfälligen Wohnungssuche.

### **Studienerfahrungen bis zum Beginn der Industriephase I**

Gestartet hat mein Studium in Mulhouse (Frankreich). Durch ein vorgängiges Treffen mit den anderen Studierenden, im Frühsommer vor dem Studium (Juni), konnten wir zu fünf eine Fahrgemeinschaft ab

Basel bilden. Für mich eine ideale Lösung, da ich so noch zu Hause wohnen konnte und der Pendelweg nicht allzu lang wurde. Diese Informationsveranstaltung / "Coming together" für die in der Schweiz eingeschriebenen Studierenden, verbunden mit einem kleinen Aperero, ist eine gute Sache und führt auch zu einer ersten Gruppenbildung und Freundschaften.

Man hat im ersten Semester einen langen Tag, wobei man aber lernt seine Zeit sinnvoll einzuteilen und seine freien Momente mehr zu geniessen. Generell verging das erste Semester zügig (schneller als es anfangs erscheint; da eigentlich nur von Mitte September bis zu den Weihnachtsferien) und man lebte sich schnell ein. Auch vor der sprachlichen Herausforderung muss man sich nicht scheuen, da einem die französischen Studenten stets helfen, falls man sprachlich an der einen oder anderen Stelle nicht mitkommt. Allgemein wird darauf Wert gelegt sich gegenseitig zu helfen, denn gemeinsam geht es nun mal einfacher - das ist der "Trinatspirit", von dem man des Öfteren hört.

### **Besonderes und Empfehlungen**

Als sehr wichtig empfinde ich die gegenseitige Unterstützung. Besonders mit meiner Fahrgemeinschaftsgruppe unternahmen wir einiges. Gemeinsam haben wir Lektionen repetiert, uns auf Prüfungen vorbereitet und genossen einen Teil unserer Freizeit zusammen. So konnten wir uns gegenseitig motivieren, auch wenn keine Lust da war zu lernen.

Ebenfalls wichtig ist es offen und ein wenig flexibel zu sein. Denn der Unterricht in Frankreich unterscheidet sich ein wenig von dem in der Schweiz. Einerseits werden die Unterrichtsstunden anders aufgeteilt (2x55 Minuten Unterrichtsböcke am Stück), andererseits unterscheidet sich auch die Didaktik von der Schweizer Didaktik; diese ist in Frankreich eher "schulorientiert". Mit etwas Feingefühl und Offenheit lässt sich jedoch auch diese Hürde meistern.

Datum der Erstellung des Erfahrungsberichtes: April 2017

© Fachhochschule Nordwestschweiz, Studiengang Mechatronik Trinational, 2017

[www.trinat.net](http://www.trinat.net)