

Exkursion zu ABB am 19.01.2017



Am 19. Januar machten sich 10 Stipendiaten der Stiftung Wissen+Kompetenzen auf den Weg nach Ladenburg zum Forschungszentrum von unserem Partnerunternehmen ABB.

Trotz unserer halbstündigen, verfrühten Anreise wurden wir sehr freundlich in Ladenburg willkommen geheißen. Herr Dr. Berthold Schaub begrüßte uns dann um 13 Uhr und machte uns zunächst mit den allgemeinen Sicherheitsbestimmungen vertraut, da diese im Unternehmen sehr wichtig genommen werden. Zu Beginn der eigentlichen Präsentation stellte er uns den globalen Konzern vor. ABB bietet für die Kundenfelder, Versorger wie zum Beispiel Energie- und Wasserversorger, Industrie und Transport & Infrastruktur, Energie- und Automatisierungstechnik an. Da wurde uns klar, dass in sehr vielem ABB steckt, auch wenn wir es auf den ersten Blick nicht sehen wie beispielsweise in Gebäuden, in Satelliten oder auch in Schiffen. Weiter ging es mit den Top-Innovationen der vergangenen Jahre. Dazu zählen unter anderem der ABB Smart Sensor, der Faser Optischer Stromsensor und auch der YuMi Roboter, der uns an einem späteren Zeitpunkt der Exkursion genauer vorgestellt wurde. Im weiteren Verlauf des Vortrages von Herrn Dr. Schaub fokussierte er sich auf die Abteilung Forschung und Entwicklung. ABB ist mit sieben Forschungszentren auf der ganzen Welt vertreten. Dazu zählen in etwa 8.500 Technologen, die in den Bereichen Hardware, Switching, Elektromagneten, Steuerung, Software, Energieelektronik, Sensoren und Mechanik forschen und entwickeln.

Den nächsten Programmpunkt der Exkursion übernahmen Martin Hoffman und Andreas Burger. Sie führten uns in das Automation Forum. Dort werden sowohl Kunden als auch Studenten empfangen, um ausgewählte Produkte zu sehen. Mit sehr viel Engagement erzählten sie uns über und zeigten uns die Sensorik, die per Ethernet oder WLAN angeschlossen sind und teilweise sogar ohne Stromversorgung auskommen, da sie sich mittels Peltierelemente selbst mit Strom versorgen. Die Ansteuerung dieser Sensoren erfolgt über Mikroelektronik, wobei das oftmals redundant ausgeführt ist. Sehr begeistert waren wir von der demonstrierten Leit- und Kontrollzentrale, die uns etwas vorkam wie ein Raumschiff. Es wurde besonders auf die Übersichtlichkeit geachtet. Somit wurden nur die relevanten Sachen hervorgehoben oder auch mit bestimmten Symbolen versehen, da viele Menschen an einer Rot-Grün-Schwäche leiden, und somit können auch sie eindeutig erkennen was von Bedeutung ist. Allgemein wurde sehr viel Wert auf die Interaktion, durch Data Analytics, mit dem Leit- und Kontrollsystem geachtet.

Im nächsten Teil der Exkursion ging es über den YuMi Roboter, der uns von Frau Debora Clever vorgestellt wurde. Um den Anforderungen an eine vollflexible Fertigung in der Elektronikindustrie und weiteren Industrien gerecht zu werden, hat ABB mit YuMi einen kollaborativen Zweiarm-Roboter für die Kleinteilmontage entwickelt. Die Roboterlösung umfasst flexible Greifhände, Teile-Zuführsysteme, kamerabasierte Teileerkennung sowie eine leistungsfähige Robotersteuerung. Eines der herausragenden Merkmale ist, dass er nicht wie üblich sechs Freiheitsgrade, sondern sieben hat. Damit wir selbst einen Eindruck über die Mensch-Maschinen-Kollaboration gewinnen, durften wir selbst Hand anlegen. Dazu entwarfen wir eine kleine Demo wie der Roboter einen Stift in eine Box legt. Nach dem ersten Durchlauf, der leider nicht erfolgreich war, da YuMi nur Endpunkte misst, wies uns Frau Clever auf einige Anforderung hin und somit optimierten wir unsere Demo und im zweiten Durchgang lief alles glatt. Da YuMi mit Menschen arbeitet, weißt er eine enorme Sicherheit auf. So zum Beispiel stoppt er automatisch, wenn er in Kontakt mit Menschen kommt. – YuMi war eindeutig das Highlight der Exkursion.

Der letzte Programmpunkt war der Vortrag von Herrn Michael Deimel über ABB als Arbeitsgeber und die Einstiegsmöglichkeiten. Während unseres Studiums haben wir die Möglichkeit durch Praktika, Werksstudententätigkeiten und/oder Abschlussarbeiten ein Teil von ABB zu sein. Im Anschluss an unser Studium können wir durch den Direkteinstieg, dem Traineeprogramm oder dem berufsbegleitenden Master ein langfristiges Mitglied von ABB werden.

Wir bedanken uns ganz herzlich bei ABB für die Organisation und Durchführung der Exkursion.