

## MINT-Camp „Zukunft Werkstoffe“ an der TU Bergakademie Freiberg (Sachsen)

Vom 27. Februar bis zum 2. März besuchte ich mit 19 weiteren Teilnehmern ein erlebnisreiches Camp von MINT-EC, das sich mit dem Thema „Zukunft Werkstoffe: Werkstoffwunder Automobil“ befasste. Es fand in der kleinen Stadt Freiberg statt, welche von 800 Jahre langem Bergbau geprägt wurde.

Passend dazu ging es am ersten Tag, obwohl viele durch weite Anreisen bereits sehr erschöpft waren, nach einer Begrüßung der Universität direkt in das Silberbergwerk „Reiche Zeche“. Dank des Bergwerkführers haben wir in ca. 4 Stunden viele verschiedene Eindrücke in das frühere Zechenleben und den Abbau der Metalle erhalten. Zuletzt haben wir sogar gemeinsam untertage gegessen, uns näher kennengelernt und sind schließlich mit der Bimmelbahn und einem Fahrstuhl zurückgefahren.

Am zweiten Tag ging es dann in zwei Zehnergruppen zu zwei unterschiedlich abgelaufenen Projekten. Das erste, an welchem ich selbst auch teilgenommen habe, drehte sich um die Stahlherstellung und dessen Materialprüfung. Bei dem zweiten Projekt haben die zehn anderen Teilnehmer Kupfer in Reinform gewonnen und viel zur Elektrolyse gelernt. Beendet wurde dieser Tag mit einem gemeinsamen Grillabend und einem Vortrag des RaceTech-Racing-Teams, bestehend aus Studenten der TU. Nach dem Vortrag, in dem es um das Team und den Konstruktionswettbewerb „Formula Student“ ging, durften wir selber von Studenten bereits konstruierte Formelrennwagen besichtigen und konnte mit den Studenten ins Gespräch kommen.

Das spannende an beiden Projekten war, dass neben der Theorie - in Form einer Vorlesung und Präsentationen -, vor allem das Praktische im Vordergrund stand und sogar eine Exkursion ins Stahl- und Walzwerk „BGH Edelstahl Freital GmbH“ bzw. zu „SAXONIA Galvanik GmbH“ durchgeführt wurde.

In der Stahlgruppe haben wir selber flüssiges Roheisen mit Sauerstoff gefrischt und währenddessen auch den Kohlenstoffgehalt mehrmals im Labor chemisch analysiert. Anschließend haben wir selber durch Schmiedeversuche auch die Verformbarkeit des Roheisens und der von uns hergestellten Edelstahllegierung überprüft.

Am darauffolgenden Tag durften wir dann bei zweistelligen Minustemperaturen sämtliche Maschinen und Prozesse, die wir zuvor in „Kleinformat“ gesehen hatten, in wesentlich größeren Dimensionen während einer Führung durchs Industriegelände in Freital sehen. Am Schmelzofen konnten wir uns dann zum Glück ein wenig aufwärmen, und als es dann mit dem Bus wieder zurück nach Freiberg zur Universität ging, haben wir unter der Anleitung zweier Dozenten einen Kerbschlagbiegeversuch sowie einen Zugversuch zur Prüfung der Belastbarkeit mit verschiedenen Proben durchgeführt. Auch flüssiger Stickstoff kam hierbei zum Einsatz.

Für den leider schon letzten Tag sollten wir dann kurze Präsentationen unserer Tätigkeiten vorbereiten, um der jeweils anderen Projektgruppe einen Einblick in das zu geben, was wir alles gemacht haben. Hierbei lernten wir spontan zu sein und innerhalb kürzester Vorbereitungszeit und gutem Gruppenmanagement, wie es auch später im studentischen oder beruflichen Leben mal sein mag, einen Kurzvortrag auf die Beine zu stellen.

Bei beiden Gruppen hat das aber erstaunlich gut geklappt, daher haben wir umso mehr Lob dafür bekommen, obwohl wir in unserer täglichen Feedbackrunde so viel Kritik an diesem Programmpunkt geäußert hatten.

Zum Abschluss gab es dann nicht nur unsere Zertifikate, sondern im Sinne einer letzten praktischen Tätigkeit haben wir unsere eigenen Zinnsmileys gegossen, die auch auf dem Foto zu erkennen sind.

Insgesamt nehme ich von dem Camp mit, dass es eigentlich überhaupt keine Rolle spielt, von wo die anderen Teilnehmer herkommen und wie fremd sie einen im Vorfeld sein mögen, aufgrund unserer geteilten Interessen haben wir uns bereits am ersten Tag schon bestens verstanden, was die Kennenlernspiele ein wenig überflüssig machte. Dennoch waren sie unterhaltsam und sorgten bei dem ein oder anderem für andauerndes Gelächter. Sogar unseren freien Abend haben wir zusammen im Restaurant verbracht. Neben den zahlreichen Freundschaften, die vor allem auch bei Diskussionen der länderspezifischen Bildungssysteme und den in die Länge gezogenen Abenden entstanden sind, war es auch ein sehr lehrreiches Camp, das mich in meiner Berufsorientierung einen weiteren Schritt nach vorne gebracht hat. Deshalb kann ich jedem, der an den MINT-Fächern besonderes Interesse hat, nur empfehlen, sich über die Angebote von MINT-EC schlau zu machen, zumal diese auch abgesehen von der Anreise und manchmal der Verpflegung kostenlos sind.

Weitere Informationen zum Formula Students Wettbewerb und dem RaceTech-Racing-Teams Freiberg findet ihr hier:

<https://racetech-racingteam.de/>

Weitere Informationen zum nationalen Schulnetzwerk MINT-EC hier: <https://www.mint-ec.de/>

Bei sonstigen Fragen könnt ihr euch natürlich auch direkt bei mir persönlich melden.