

Erfahrungsbericht Science Academy Adelsheim 2010

von Johannes Jahn,
Alexander-von-Humboldt-
Gymnasium



Als ich erfuhr, dass ich für die Science Academy vorgeschlagen wurde, konnte ich es erst kaum glauben. Noch größer war meine Freude, als ich den Brief mit meiner Zusage bekam. Die Science Academy bietet jeden Sommer 72 motivierten und lernbereiten Schülerinnen und Schülern aus Baden-Württemberg die Möglichkeit, ihren Wissenhorizont mit etwas anderen Themen zu erweitern. Es gibt insgesamt 6 Kurse, die die Schüler wählen können: Astronomie, Chemie, Mathe/Informatik, Genetik, Philosophie und TheoPrax.

Ich war Teilnehmer des TheoPrax-Kurses. Wir beschäftigten uns mit der Energiespeicherung mittels einer Redox-Flow Batterie. Diese ist ein Akkumulator, der mit chemischen Redoxreaktionen elektrische Energie in chemische umwandeln kann und diese bei Bedarf wieder in elektrische Energie freisetzt. Der Vorteil ist, dass die Energie in Flüssigkeiten gespeichert wird. So kann die Redox-Flow Batterie beliebig erweitert werden und hat durch ihren hohen Wirkungsgrad viele Vorteile. Die Forschung setzt große Hoffnung in diese Batterie, um regenerative Energien zu speichern. Wir sollten eine solche Batterie bauen, Messungen durchführen und sie in ihrer Effizienz verbessern.

Ich habe diesen Kurs gewählt, da es mir sehr viel Spaß macht, zu experimentieren und zu forschen und da man im TheoPrax-Kurs auch noch zusätzliche überfachliche Kenntnisse, wie Projektmanagement oder Präsentationstechniken lernen kann.

Unser erstes Treffen war das Eröffnungswochenende am 18.6.2010 bis zum 20.6.2010. Dies bot uns die Gelegenheit uns kennenzulernen und mehr über unseren Kurs zu erfahren. Wir hatten Besuch von einem Wissenschaftler des Fraunhofer Instituts, der uns in die Thematik einführte. Außerdem bekamen wir

für die nächsten 8 Wochen bis zur Akademie verschiedene Aufgaben, die wir in vierer-Teams lösen sollten.

Nach diesem Wochenende hielten wir viel Kontakt, um die Aufgaben zusammen zu lösen. Aber auch im Internet-Forum wurde viel geschrieben und alle freuten sich schon sehr auf die 2 Wochen Akademie vom 27.8.2010 bis zum 9.9.2010.

Endlich war es dann auch soweit. Es war schönes Wetter in Adelsheim, wo wir im Landesschulzentrum für Umwelterziehung untergebracht waren. Die zwei Wochen hatten fast immer den gleichen Tagesablauf, der sehr gut durchstrukturiert war. Nach dem Frühstück gab es ein Plenum, in dem organisatorische Dinge für den Tag geklärt wurden. Danach war von 9 Uhr bis 12 Uhr Kurs, dem das Mittagessen folgte. Nachmittags gab es dann die KüAs, die Kursübergreifenden Angebote. Es gab viele verschiedene KüAs, wie Sport, Musik oder Theater, aber auch Töpfern oder Tanzen. Ich besuchte öfters die Sport-KüA, nahm aber auch am Töpfern oder an der Physik KüA teil. Nach dieser Abwechslung gab es dann nochmals eine Kursstunde von zweieinhalb Stunden. Nach dem Abendessen besuchte ich meist nochmals eine KüA.

In den Kursstunden gingen wir noch genauer auf die Redox-Flow Batterie ein. Wir hatten selber eine aufgebaut und verschiedene Tests gemacht. Die Hauptaufgabe unsere Gruppe war jedoch die Ausarbeitung einer Verbesserungsmöglichkeit, die wir erfolgreich erledigten. Diese Ergebnisse lieferten wir unserem Auftraggeber und Förderer, dem Fraunhofer ICT.

Eine Rotation, bei der wir die Ergebnisse der anderen Kurse präsentiert bekamen, sowie ein Wandertag und ein kleines Fest lockerten den Akademiealltag auf.

Insgesamt waren es zwei unvergessliche Wochen. Ich habe viele andere Schüler, die die gleichen Interessen mit mir teilen, kennengelernt und auch viele neue Freunde gefunden. Es wurde viel diskutiert und wir hatten sehr viel Spaß. Wir alle freuen uns jetzt schon auf das Dokumentationswochenende im Oktober, bei dem unsere Forschungsergebnisse nochmals festgehalten werden.

Für die finanzielle Unterstützung möchte ich der Nycomed GmbH auf diesem Wege herzlich danken.

Johannes Jahn, 12.09.10