

Erfahrungsbericht ProMINat von Sabri Kerdeh

Vor einiger Zeit habe ich auf der Homepage des Westfalen-Kollegs Dortmund einen Bericht über Mitstudierende gelesen, die an der Studierendenakademie Prominat teilgenommen haben. Ich war sofort neugierig und fragte meinen Physiklehrer, der mich über das einwöchige Praktikum am Forschungszentrum Jülich informierte. Bei dem Gedanken, vielleicht einen meiner Träume verwirklichen zu können, war ich begeistert. Mir war klar, dass ich alles tun und alle Voraussetzungen erfüllen musste, um einen Praktikumsplatz zu bekommen.

In meiner Bewerbung habe ich mich für das Institut IKP entschieden, da ich die Leistungskurse Mathematik und Physik belegt habe. Wenig später erhielt ich die Mitteilung, dass ich gemeinsam mit einer weiteren Studierenden unserer Schule für die Teilnahme an dem Praktikum ausgewählt wurde. Ich war sehr glücklich, dass ich eine Gelegenheit bekommen sollte, einen Einblick in die aktuelle Forschungsarbeit zu gewinnen.

Am ersten Tag traf ich neun weitere Teilnehmer und Frau Haase am Jülicher Bahnhof. Von dort sind wir zum idyllisch gelegenen, hochmodernen Haus Overbach, unserer Unterkunft für die nächsten Tage, gefahren. Bei einem Spaziergang und anschließenden Umtrunk im Biergarten haben wir uns kennengelernt und den Plan für die Woche angeschaut. Von Anfang an war klar, dass unsere Interessen gleich sind. In einer Gesprächsrunde mit den Betreuern haben wir uns am Abend über unsere Erwartungen, Wünsche und Ängste ausgetauscht.

Am zweiten Tag ging es zum ersten Mal in das Forschungszentrum. Zunächst trafen sich alle Teilnehmer im JuLab (Schüler Labor). Dort haben wir einen Einführungsfilm gesehen und weitere Informationen über das Forschungszentrum erhalten, dazu bekamen wir die obligatorischen Sicherheitsanweisungen. Im Anschluss konnten wir uns auf einer Rundfahrt einen Überblick über das Forschungszentrum verschaffen, das aus zahlreichen naturwissenschaftlichen Instituten besteht. Der Gesamteindruck ist überwältigend.

Wir besuchten ein Institut, in dem sich eine Abbildung der Kernfusionsanlage befindet. Hier konnten wir sehen, mit welchen Materialien und Geräten im Forschungszentrum gearbeitet wird. Ich kann nur sagen, dass das Forschungszentrum eine eigene Welt ist. Nach der Fahrt durch das Gelände haben wir im Seecasino, der Mensa des Forschungszentrums, zu Mittag gegessen. Anschließend wurden wir von unseren jeweiligen Betreuern abgeholt und zu den Instituten begleitet.

In diesem Moment war ich sehr aufgeregt: Zum ersten Mal in meinem Leben würde ich ein hochmodernes Physikalabor betreten. Gleichzeitig war ich froh, mein schulisches Wissen umsetzen zu können. Der Betreuer hat mir und einer weiteren Praktikantin erklärt, dass sich die Arbeitsgruppe im IKP-4 mit Fragen zu geladenen Teilchen und ihrer Beschleunigung beschäftigt. Außerdem betreibt sie den Beschleuniger Cooler Synchrotron „COSY“. Der Beschleuniger COSY stellt die Forschungsgrundlage für polarisierte und unpolarisierte Protonenstrahlen im Energiebereich zwischen 45 und 2700 MeV zur Verfügung. Seit 2012 beschäftigt sich das Team im IKP-4 mit der Planung und dem Bau der Elemente für den Hochenergie Speicher Ring „HESR“ am internationalen Beschleunigerzentrum FAIR (Facility for Antiproton and Ion Research) in Darmstadt.

Wir haben die Aufgabe erhalten, uns anhand von Lehrmaterial über die Funktionsweise eines Beschleunigers zu informieren. In einer komplexen Abbildung mussten wir die richtige Zuordnung und Beschriftung der einzelnen Elemente ermitteln. Allerdings haben wir die korrekte Lösung nicht gefunden.

Am zweiten Tag habe ich im Institut gemeinsam mit der Praktikantin an dem Problem vom Vortag weiter gearbeitet. Nach anfänglichen Misserfolgen haben wir mit unserem Betreuer verschiedene

Lösungsmöglichkeiten besprochen und eine Strategie festgelegt. Schließlich haben wir es dank seiner Unterstützung geschafft, die Beschriftungen richtig zuzuordnen.

Am folgenden Tag haben wir den Beschleuniger „COSY“ besichtigt. Seine Bestandteile sind riesig groß und sehr kompliziert zusammengeschrubt. Ich habe mich so gefühlt, als ob ich die Erde verlassen und einen anderen Planeten betreten hätte. Als der Betreuer uns die Funktionsweise erklärt und die Magnete und die Magnettypen gezeigt hat, war ich sprachlos. Anschließend haben wir das Lager der HESR besucht. Danach gab es eine Gesprächsrunde Ethik in den Neurowissenschaften zu dem Thema „Neuroenhancement“.

Am nächsten Tag im Institut haben wir mathematische Zusammenhänge geklärt und Formeln abgeleitet. Ein weiteres Highlight war die gemeinsame Besichtigung des Elektronen-mikroskops und der Atmosphärensimulationskammer. Mit einem Abschlusstreffen endete die Studierendenakademie Prominat.

In dieser Woche habe ich viele neue Erfahrungen gesammelt. Vor allem habe ich neue Freunde kennengelernt und wir haben zusammen unvergessliche Tage erlebt. Ich bedanke mich bei allen Personen, die mir geholfen haben, meinen Traum zu verwirklichen.