

Vom Kurs über ein Praktikum zum festen Mitglied einer Forschungsgruppe an der TU

Technische Universität München
TUM School of Education
& Physics Department
Kernenergie-Technologien
Deutsches Museum

Praktikumangebot

Frau Silvia Kremic, geboren am 24.04.1996 in München, war vom 28. Februar bis 11. März 2011 als Praktikantin in meiner Forschungsgruppe an der Technischen Universität München (TUM), Physik Department & TUM School of Education tätig. Ihre Aufgaben führte sie in meinem Labor am Zentrum Neue Technologien (ZNT) des Deutschen Museums aus.

Die Tätigkeiten von Frau Kremic umfassen im Wesentlichen:

- Eigenständige Messungen von organischen Halbleiter-Adsorbaten mit dem Rastertunnelmikroskop (STM)
- Eigenständige Messungen von amorphen Oberflächen mittels Rastertunnelmikroskopie (AFM)
- Mitarbeit an Messungen mit der Ramansonde
- Digitale Kalibrierung und Analyse von Rastertunnelmikroskop-Daten mittels des Programms Jscip (Scanning Probe Image Processor)
- Herstellung von STM Spitzen mittels elektrochemischen Ätzens
- Wissenschaftlicher Dialog mit Besuchern des Zentrums Neue Technologien, Deutsches Museum

Frau Kremic gelang es durch ihre sehr rasche Auffassungsgabe, ihr großes experimentelles Geschick und ihr hohes Engagement, sich in kurzer Zeit mit den Techniken und Verfahren so vertraut zu machen, dass sie eigenständige Ergebnisse in sehr guter Qualität erzielte konnte. Die Zusammenarbeit mit ihr war äußerst positiv. Ich wünsche ihr für ihre Zukunft alles Gute und weiterhin viel Erfolg.

München, den 11.03.2011

Frank Triller

Dr. Frank Triller



Als ich beim Surfen im Internet einmal auf die Seite der TU kam, entdeckte ich Kurse für das TUMlab, dem Labor der TU im Deutschen Museum. Wissenschaft live zu erleben fand ich etwas Faszinierendes, weshalb ich mich sofort für den Nanotechnologie-Kurs, den ich übrigens jedem empfehlen kann, angemeldet habe. Das Zentrum der Neuen Technologien ist die neueste und am besten ausgestattete Abteilung des Museums.

In dem Kurs erfuhr ich viel über Nanotechnologie sowie über wissenschaftliche Instrumente und Vorgehensweisen. Da der Tag für mich viel zu schnell zu Ende war, fragte ich den Doktoranden, ob ich nicht ein Praktikum an der TU machen könne. Obwohl er mich zunächst etwas für zu jung hielt, bekam ich kurz darauf die Praktikumszusage.

Während den Faschingsferien durfte ich mit einer Forschungsgruppe des Physikdepartements der TU arbeiten. Da diese den größten Teil ihres Labors im Zentrum Neue Technologien aufgestellt hatten, konnten ihnen interessierte Flanierer im Museum über die Schulter schauen. Die gesamte Einrichtung nannten die Physiker „Gläsernes Forscherlabor“.

Mein Betätigungsfeld war die ganze Woche über das Rastertunnelmikro-

skop, ein Mikroskop, das auf Molekül-/Atomebene misst. Beim Messen allein blieb es jedoch nicht: Ständig mussten neue Nadeln, mit der das Mikroskop die Probenoberfläche abtastet, geätzt, Informationen recherchiert, die aktuellen Einstellungen am Mikroskop mitgeschrieben und dabei noch allen interessiert schauenden Besuchern die eigene Arbeit erklärt werden.

Das alles hat riesig Spaß gemacht. Vor allem hat mich beeindruckt, wie abwechslungsreich die Arbeit eines Forschers ist. Ich hatte zudem Glück. Während meines Praktikums konnte ich einige hochauflösende Aufnahmen machen. Das hat mich veranlasst, im Gläsernen Forscherlabor zu bleiben. Ich besitze jetzt einen Museumsausweis und arbeite als festes Mitglied in der Forschungsgruppe. Allerdings forsche und messe ich nicht mehr nur für die Forschungsgruppe, sondern gebe am Wochenende auch Kurse in der Nanotechnologie.

Alles in allem kann ich nach einem halben Jahr an der TU sagen, dass meine Tätigkeit sehr interessant ist, ich bereits enorm viel gelernt habe und ich mich schon auf das, was jetzt noch alles kommen wird, sehr freue.

Silvia Kremic (9C)