

Girls'Day an der Fakultät für Mathematik und Informatik - ein Ausflug in die Welt der Graphen und der großen Datenmengen

Auch in diesem Jahr hat die Fakultät für Mathematik und Informatik der TU Bergakademie Freiberg wieder am bundesweiten Girls'Day mitgewirkt. In diesem Rahmen besuchten am 27. April drei Schülerinnen der Klassenstufen 10 und 11 die angebotenen Workshops dieser Fakultät, um sich spannenden Themen zu stellen und Einblicke in das studentische Leben zu erhalten.

Während des Vormittags konnten die Teilnehmerinnen in einem der beiden Workshops Kenntnisse in angewandten Themen der Mathematik und Informatik sammeln, um sich anschließend selbst an Fragestellungen auszuprobieren. Dabei waren die Workshops logisch aufgebaut und wurden verständlich erklärt, sodass keine besonderen Vorkenntnisse von den Schülerinnen mitgebracht werden mussten.

In dem „Streifzug durch die Welt der Graphen“ von Professor Sonntag konnte die mathematisch interessierte Schülerin aus Flöha lernen, wie sich alltägliche Probleme mithilfe von Knoten und Kanten abstrahieren und damit mathematisch effektiv lösen lassen. Dazu wurden verschiedene graphentheoretische Algorithmen vorgestellt, welche dann auch selbst angewandt werden konnten. Als praktische Beispiele wurden unter anderem Ampelschaltungen und kostenminimale Kommunikationsnetze besprochen, in denen die Algorithmen ihre Anwendung fanden.

Die Teilnehmerinnen aus Dresden und Zwönitz wollten hoch hinaus und wagten mit Herrn Richter in seinem Workshop „Datascience Crashkurs - keine Angst vor vielen Daten“ eine virtuelle Reise ins Weltall. Vorher erlernten sie aber einige Grundlagen der Programmiersprache Python, um diese dann für die effiziente Auswertung großer naturwissenschaftlicher Datenmengen zu nutzen. Dabei verfolgten sie das Ziel Erkenntnisse aus den Daten zu gewinnen.

Die Workshops waren in zwei Blöcke unterteilt, die durch eine Pause getrennt waren, in der sich die Mädchen in einem kleinen gemütlichen Kreis mit Tee und Kuchen für die zweite Runde stärken konnten und ihre Fragen rund um Studium, Mathematik und Informatik stellten. Dazu standen ihnen neben den beiden erfahrenen Workshopleitern auch die Organisatorin des Girls'Days Frau Dr. Chekhanova sowie eine Studentin aus dem 6. Semester des Studiengangs Angewandte Mathematik zur Verfügung. Zum Abschluss des Girls'Days gab es nach der zweiten Workshopeinheit für alle Pizza, wobei auch hier nochmal die Möglichkeit bestand sich auszutauschen.

Insgesamt hat allen Teilnehmerinnen der Ausflug in die Welt der Mathematik und Informatik sehr gefallen und für weitreichende Einblicke in spannende Themen gesorgt, weshalb die Schülerinnen beide Workshops wärmstens weiterempfehlen würden.

Anne Gierich (Studentin der Angewandten Mathematik)