

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

Nach 2 Jahren pandemiebedingten Einschränkungen konnte dieses Jahr der bundesweite Girls' Day am 28. April endlich wieder in Präsenz stattfinden. 12 Schülerinnen der Jahrgangsstufen 7 bis 11 besuchten in diesem Rahmen die Fakultät für Mathematik und Informatik der TU Bergakademie Freiberg, um einen Einblick in aktuelle Themen dieser Fachbereiche und das universitäre Leben zu erhalten. Sie stammen aus sieben verschiedenen Gymnasien und Oberschulen in Dresden, Chemnitz, Wilsdruff und Freiberg.

Ohne dafür bestimmte Vorkenntnisse mitbringen zu müssen, besuchten die Schülerinnen während des Vormittags zwei Workshopeinheiten zu einem von drei spannenden Themen, die so alle auch Bestandteil des Mathematik- beziehungsweise Informatikstudiums sind.

Die mathematisch interessierten Teilnehmerinnen lernten bei Professor Sonntag in seinem „Streifzug durch die Welt der Graphen“, wie viele Alltagsprobleme wie Ampelschaltungen oder kostenminimale Kommunikationsnetze sich bereits durch Knoten und Kanten repräsentieren lassen. Auch konnten die Mädchen mit Hilfe von, in diesem Workshop erlernten, Algorithmen selbst an der Lösung solcher Probleme knobeln.

Dass auch bei jungen Schülerinnen das Interesse an der Informatik stetig wächst, bewiesen die zahlreichen Teilnehmerinnen des Workshops „Datascience Crashkurs - keine Angst vor vielen Daten“ von Herrn Richter. Hier lernten sie zunächst einige grundlegende Konzepte der Programmiersprache Python, um sich mit diesen Werkzeugen anschließend an die effiziente Auswertung realer Datensätze aus den Naturwissenschaften zu wagen.

Der dritte Workshop unter Leitung von Professor Zug ermöglichte den Teilnehmerinnen einen „Einstieg in die Welt der Mikrocontroller“. Hier griffen die Mädchen zunächst zum Lötkolben, um einen Mikrocontroller in der Form eines Pinguins zusammenzubauen und brachten diesen dann mit einem selbstgeschriebenen Programm zum Blinken - so nimmt jede Teilnehmerin ein handfestes Erinnerungsstück an ihren Ausflug in die Welt der Informatik mit nach Hause.

In den zwei Pausen, in denen die Schülerinnen mit Kuchen und Pizza versorgt wurden, standen ihnen neben den drei fachkundigen Workshopleitern auch die Organisatorin des Girls' Days Dr. Chekhanova und eine Studentin des achten Semesters Angewandte Mathematik Rede und Antwort. So konnten allen Schülerinnen in angeregten Gesprächen ihre Fragen beantwortet werden, egal ob dies ihr erster Kontakt zu Universität und Studium war, oder ob bereits ein Mathe- oder Infostudium geplant ist und ganz konkrete Fragen zum Studienablauf existierten.

Die Begeisterung bei allen Teilnehmerinnen und Mentoren und 100% Weiterempfehlungsquote sprechen für sich, dies wird ganz sicher nicht der letzte Girls' Day an der Fakultät für Mathematik und Informatik gewesen sein. Das gesamte Team dort ist sich sicher, mit diesen Veranstaltungen noch mehr junge Frauen zu ermutigen, den Einstieg in ein mathematisches oder informatisches Studium zu wagen - ihre Eintrittskarte in einen spannenden und abwechslungsreichen Berufsalltag.

Klara Liesegang (Studentin der Angewandten Mathematik)