

## Nachbericht MUT 2018

Das Herbstferienprogramm *MUT – Mädchen und Technik* für Mädchen von 10 bis 14 Jahren fand 2018 zum 15-ten Mal statt. Dieses Jahr wurden wieder sieben verschiedene und aufregende Workshops an der Fakultät *WIAI* (Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik) der *Otto-Friedrich-Universität Bamberg* angeboten. Dank der großen Beliebtheit waren die Workshops auch diesmal schnell ausgebucht. Das Programm erstreckte sich über zwei Tage (29.10.2018 & 30.10.2018).

Wie funktioniert eigentlich Bildbearbeitung und was kann man bei einem Bild alles Verändern? Das vermittelte der *Lehrstuhl für Medieninformatik* im Workshop „*Wenn Bilder lügen*“ mit dem der *MUT 2018* eingeleitet wurde. Hier konnten die Mädchen an eigenen Bildern lernen, Objekte zu entfernen oder Bilder zu erstellen, auf denen sie selbst an niemals besuchten Orten zu sehen waren.

Erstmals wurde auch ein Workshop von Student\*innen der *Fachschaft WIAI* angeboten. In diesem sehr praxisorientierten „*Python Programmierworkshop*“ lernten die Mädchen die ersten Grundlagen der Programmiersprache Python, die sich bei Programmierer\*innen großer Beliebtheit erfreut. Dieses Grundwissen konnten die Mädchen direkt einsetzen und ein kleines eigenes Spiel programmieren.

„*Crazy Robots*“ war wie immer ein Renner. Der Workshop mit *LEGO Mindstorms Robotern* wurde auch diesmal vom *Lehrstuhl für Informationssysteme in Dienstleistungsbereichen* angeboten. Nach dem Zusammenbauen der Roboter konnten die Teilnehmerinnen das Programmieren beginnen. Dies war über ein visuell gestaltetes Programm am Computer möglich, mit dem die Mädchen den Robotern die tollsten Sachen „beibringen“ konnten. Die Roboter sind mit verschiedenen Sensoren und Modulen ausgestattet, sodass sie weißen Linien folgen, vor Hindernissen stehen bleiben und Töne von sich geben können. Eine Teilnehmerin berichtete: „Wenn ich zweimal klatsche, dann spielt mein Roboter ein kurzes Stück Musik und dreht sich dabei. Das sieht so aus, als würde er tanzen.“



Die visuelle Programmiersprache *Scratch* lernten die Mädchen im Workshop „*Scratch dir deine eigene Welt*“ kennen, den die Mitarbeiter\*innen der *Professur für Kognitive Systeme* leiteten. *Scratch* ist eine Sprache, die auf visuellen Bausteinen basiert und daher intuitiv bedienbar ist. Mit ihr können interaktive Welten erstellt und Charaktere durch Animationen zum Leben erweckt werden. Die Zeit wurde intensiv genutzt und die Mädchen erstellten phantasievolle Welten und lustige Figuren, wobei spielerisch Grundkonzepte der Computerprogrammierung erlernt wurden.

Der zweite Tag des *MUT 2018* begann mit dem Workshop „*Eyetracking*“. Eyetracker sind in der Lage die Augenbewegung zu verfolgen und dadurch zu ermitteln wo ein Mensch hinschaut. Im Labor des *Lehrstuhls für Mensch-Computer-Interaktion* konnten die Mädchen Eyetracking selbst ausprobieren und dann durch die Auswertung ihrer eigenen Blickdaten feststellen, welchen Teilen des Bildschirms sie besonders viel Aufmerksamkeit schenkten. Begeisterung wurde darüber geäußert, verfolgen zu

können wo, zum Beispiel beim Schauen eines Films, überall hingeschaut wird und was zuerst oder länger fixiert wird.



Der „Lötworkshop“ wurde auch dieses Jahr wieder von den externen Helfern des *BACKSPACE* angeboten. Dieses Jahr konnten die Mädchen unter Anleitung eine kleine LED-Matrix und die zur Steuerung nötige Technik auf eine raketenförmige Platine löten. Nach dem anschließenden Programmieren von Leuchtmustern waren verschiedenste kleine Kunstwerke entstanden. Gab es mal Probleme oder funktionierte etwas nicht halfen die erfahrenen Lötter

solange aus bis wirklich jede Rakete funktionierte.

Im letzten Workshop „*Spielend Programmieren*“, der vom *Lehrstuhl für Angewandte Informatik in den Kultur-, Geschichts- und Geowissenschaften* angeboten wurde, lernten die Mädchen spielerisch ihr eigenes zwei-dimensionales Computerspiel zu programmieren. Sowohl die Optik als auch die Spielmechaniken konnten selbst bestimmt werden. Auch dieses Jahr nutzten die Teilnehmerinnen ihren kreativen Freiraum und erstellten phantastische Welten und spaßige Spiele. Begeisterung darüber, dass das eigene Spiel direkt ausprobiert werden kann wurde von vielen Seiten geäußert

Zum Ausklang des *MUT 2018* gab es auch dieses Jahr die Abschlussveranstaltung, zu der auch die Familien und Freunde der Mädchen kommen konnten. Die Dekanin und Frauenbeauftragte der Fakultät *WIAI* Frau Prof. Dr. Ute Schmid hielt einen kurzen Vortrag mit Bildern der vergangenen zwei *MUT*-Tage und die Teilnehmerinnen konnten nochmal erzählen was sie alles erlebt, gelernt und erschaffen hatten. Zum Abschluss erhielten die Mädchen dann noch ihr persönliches Teilnahmezertifikat. Wir freuen uns, dass auch dieses Jahr wieder so viel Interesse an und Begeisterung für die Informatik gezeigt wurde und die Teilnehmerinnen mit einem Lächeln und neuem Wissen nach Hause gehen konnten.



Bis zum nächsten Jahr!