

Bamberger Informatik Tag 2016:  
Ein buntes Programm für alle Altersklassen

Am 10.06.2016 fand zum dritten Mal der Bamberger Informatik Tag (BIT) an der Fakultät Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik (WIAI) statt. An diesem Tag öffnete die Universität Bamberg ihre Tore für Schülerinnen und Schüler, um Einblicke in das Informatikangebot der Universität zu ermöglichen und die Kinder und Jugendlichen für die Informatik zu begeistern.

Erstmalig gab es mit dem Workshop „Programmieren mit Scratch Junior“ auch ein Programm für Vor- und Grundschulkinder. Eine weitere Neuheit in diesem Jahr stellte das Angebot für Studierende dar – unter anderem mit einer Firmenkontaktmesse, auf der die Studierenden potentielle zukünftige Arbeitgeber kennenlernen konnten.

Daneben war auch die Jugend mit Projektständen vertreten: Engagierte Schülerinnen und Schüler präsentierten ihre Informatikprojekte dem interessierten Publikum. Auf die Besucher wartete zum Beispiel ein Toaster mit neuartiger, optischer Bräunungskontrolle und Smartfunktion (ein „Jugend forscht“-Projekt vorgestellt von Schülern des Gymnasiums Fränkische Schweiz, Ebermannstadt), eine selbstlernende Haussteuerung (ein „Schüler experimentieren“-Projekt vorgestellt von einem Schüler des Markgräfin-Wilhelmine Gymnasiums, Bayreuth), ein NXT-Lego-Mindstorm Roboter, mit dem man kreativ werden und malen kann (ein „Schüler experimentieren“-Projekt vorgestellt von Schülerinnen des Franz-Ludwig-Gymnasiums, Bamberg) und ein Infostand von „makeIT“, dem Informatik-Mentoring-Projekt der Fakultät WIAI für Schülerinnen. Auch das MobiSensorCamp 2016 durfte nicht fehlen: Das Schülerteam stellte vor, was sie im Rahmen des TAO-Schülerforschungszentrums an der Uni Bamberg erlebt haben; so haben sie unter anderem ein Spiel unter Android entwickelt und darüber diskutiert, ob ein Smartphone einem Spion in der Jackentasche gleicht. Alle Projekte haben vor allem eins deutlich gemacht: Wie vielseitig Informatik einsetzbar ist!



*Auf dem Bild zu sehen:*

*Prof. Schmid (links) besucht die Projektstände der Schülerinnen und Schüler*

Nach einer kurzen Begrüßung durch Frau Prof. Dr. Ute Schmid (Prodekanin der Fakultät WIAI) und Dr. Uwe Henker (Firma medatixx) ging es für die Schülerinnen und Schüler der Klassen 5 bis 8 in die Workshops *Scratch Dir Deine eigene Welt*, *Spielend Programmieren* oder *Crazy Robots* und für Schülerinnen und Schüler ab der 9. Klasse in den Workshop *Programmierung eines Webchats*.

### **Sprechende Vögel für die Kleinen, Chatgestaltung für die Großen**

Den Kindern im Workshop *Programmieren mit Scratch Junior* wurde zunächst spielerisch das Konzept eines Algorithmus beigebracht: Nämlich durch den schrittweisen Ablauf vom täglichen Aufstehen bis zur Schule. Dabei wurde den Kids schnell klar: Es gibt viele Wege, die ans Ziel führen! Danach durften sie am Tablet mit dem Programm Scratch Junior eigene Algorithmen bauen und haben unter anderem einen Vogel so programmiert, dass er sprechen und ihnen zuwinken konnte.



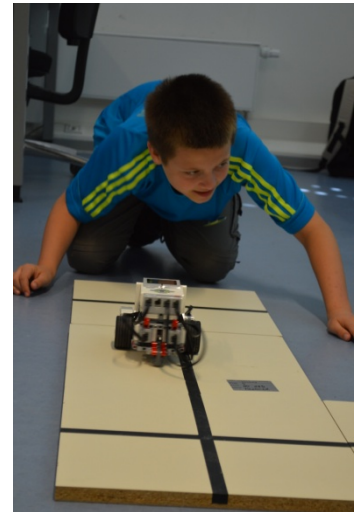
*Auf dem Bild zu sehen:*

*Ein Teilnehmer programmiert am Tablet*

Im Workshop *Spielend Programmieren* konnten die Schülerinnen und Schüler spielerisch in die Welt der Informatik eintauchen und durften selbst kleine 2D-Computerspiele erstellen. So wurde mit dem Programm „GameMaker“ unter anderem ein Spiel erstellt, in dem die Schülerinnen und Schüler einen kleinen Drachen steuern konnten, der von einem gegnerischen Drachen mit kleinen Babydrachen beworfen wurde.

Im Workshop *Scratch Dir Deine eigene Welt* stand die Programmiersprache Scratch im Vordergrund. Nach einer kurzen Einführung in die visuell basierte Programmiersprache durften die Junginformatiker direkt selbst loslegen. Da das Programmieren mit Scratch „wie Legobauen“ ist, hatten die Kinder den Dreh schnell raus und jede Menge Spaß bei der Gestaltung ihrer eigenen Fantasiewelt, die sehr unterschiedlich gestaltet wurde.

Wer schon immer einmal seinen eigenen Roboter bauen und dann programmieren wollte, war im Workshop *Crazy Robots* an der richtigen Adresse. Die erste Aufgabe bestand im Zusammenbauen der Mindstorm-Lego Roboter – nach Anleitung versteht sich. Danach konnten die Kinder die Roboter nach Lust und Laune zu verschiedensten Dingen bringen, z.B. musizieren und tanzen. Gesteuert wird der Roboter hierbei über den PC, nach einer kurzen Einführung in die Funktionsweise des Programms durfte jeder selbst frei nach Belieben den sensorbasierten Roboter programmieren.



*Auf dem Bild zu sehen:*

*Ein Teilnehmer lässt seinen Roboter tanzen*

Für die Oberstufenschülerinnen und -schüler wurde der Workshop *Programmierung eines Web-Chats* angeboten. Wie der Name bereits vermuten lässt, wurde hier mit JavaScript ein Web-Chat entwickelt, dem die Schülerinnen und Schüler nach Belieben ein eigenes Aussehen geben konnten. Dafür mussten im Kurs kleine Aufgaben gelöst werden, die am Ende einen vollständig funktionierenden Web-Chat ergeben haben, in dem die Schülerinnen und Schüler miteinander schreiben konnten.

Am Ende des spannenden Informatiktages fand unter der Leitung der Frauenbeauftragten der Fakultät WIAI, Frau Prof. Dr. Ute Schmid, noch eine Abschlussbesprechung statt, an der auch viele Eltern der Kinder teilgenommen haben. Bei Snacks und Getränken ließen die Schülerinnen und Schüler die Workshops Revue passieren und erzählten, was sie gelernt haben. Neben der Verteilung der Urkunden für die Teilnahme am BIT und am Mentoring-Programm makeIT fand außerdem eine Verlosung statt: Drei glückliche Kids durften je einen Büchergutschein in Empfang nehmen.



*Auf dem Bild zu sehen:*

*Teilnehmerinnen des Mentoring-Programms makeIT und ihre Betreuerinnen*

Frau Prof. Dr. Schmid schloss den erfolgreichen Tag mit den Worten ab, dass es wichtig sei, Kindern Dinge ausprobieren zu lassen und ihnen aufzuzeigen, wie facettenreich und aufregend die Informatik sein kann. Damit die Kids ihr neues Wissen noch ausbauen können, stehen ihnen die Programme im Internet weiter zu Verfügung – an denen sie hoffentlich noch viele weitere Ideen ausprobieren werden!

*Autorinnen: Anika Brüning, Hannah Deininger & Nicole Höhn*