

Kids Programming - Thalia fördert bereits die Jüngsten!



Nachdem wir in den letzten Jahren einige Sommerpartys und eine riesige Weihnachtsfeier hatten, hat sich unsere Geschäftsleitung entschieden, für Ende 2017 einen „Family Day“ abzuhalten. Und so durften nicht nur die Lebensgefährten sondern auch alle Kinder mal schauen, was Papa / Mama so im Büro machen. Es gab an den einzelnen Standorten ein umfangreiches Rahmenprogramm. Dabei

wurde stets versucht, auch einen gewissen Bezug zum Unternehmen zu wahren. So bot sich die Bücherecke mit Vorlesungen für Kinder natürlich an, was vor allem einige der jüngeren Kinder sehr genossen haben. Aber was macht man an einem Software Standort und wie erklärt man die Entwicklung von Programmen seinen Kindern?

Inspiziert von der „[Langen Nacht der Wissenschaft](#)“ in Berlin, wurde die Idee des Kids Programming geboren. An einzelnen Plätzen konnten so die Kinder bereits ab 4 Jahren in die Welt des Programmierens eingeführt werden und eine Idee entwickeln, was ein Software Entwickler eigentlich macht.

Die grundlegende Idee

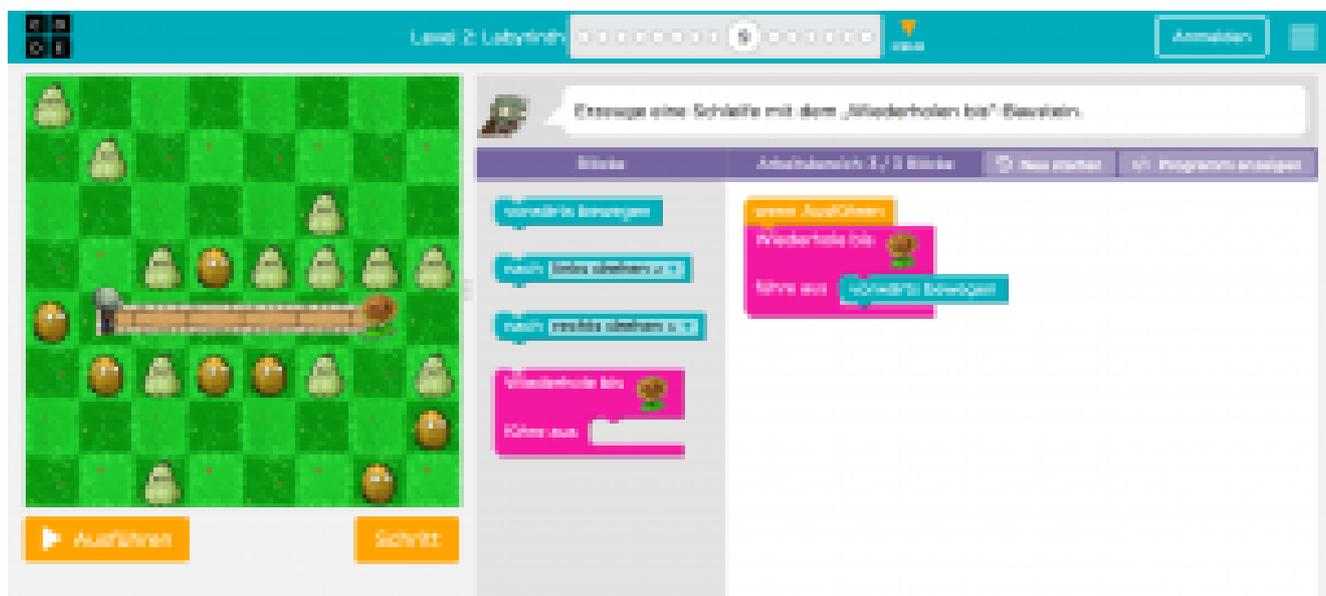
Wir haben dafür mit Hilfe von [code.org](#) einige Programme für die Altersgruppe 4-6 und 6-12 rausgesucht und unterschiedliche Themen gewählt. Dadurch konnten wir später nicht nur Jungen sondern auch einige Mädchen für die Kurse begeistern. Für die fortgeschrittene Programmierung stellten wir darüber hinaus noch Scratch vom MIT zur Verfügung und konnten das Ganze durch einige, speziell für Kinder gestaltete Lehrbücher, unterstützen.

Darüber hinaus wollten wir bei den Kindern aber auch das Interesse für Softwareentwicklung wecken und sie neugierig auf mehr machen. Deshalb haben wir unsere Raspberry Farm ebenfalls zur Scratch Spielwiese umfunktioniert und

mit einigen Hardware Projekten ergänzt. Das wurde dann zum echten Blickfang und sorgte für die Aufmerksamkeit von jung und alt. So bekamen wir am Ende mindestens genauso viel interessierte Eltern wie Kinder in den Kurs.

Programmieren mit code.org und Scratch

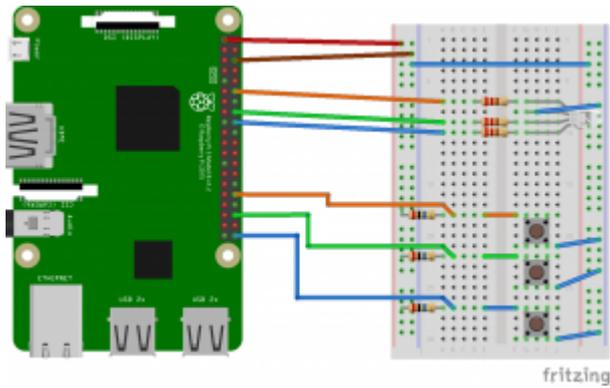
Die die Idee dahinter ist nicht eine echte Programmiersprache zu erlernen, sondern ein Verständnis von strukturierten Abläufen und Funktionsbausteinen zu schaffen. So können die Kinder mit einzelnen Code-Blöcken, im Lego Baukasten Prinzip, ihre Programme zusammenklicken. Dabei geht es vom Erkennen von Wiederholungen / Schleifen bis zum Erstellen eigener Funktionen. Während Scratch eine reine Entwicklungsumgebung bietet, unterstützt code.org das mit stückierten, auf einander aufbauenden Kursen.



Programmieren von Hardware

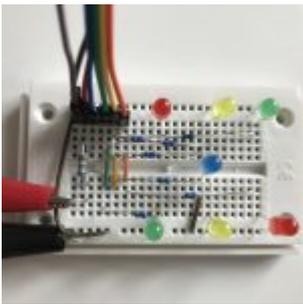
Als letzte Stufe haben wir den Kinder gezeigt, dass mit einfachen Programmen sogar elektronische Schaltungen gebaut und programmiert werden können. Zur Auswahl standen drei Beispiele:

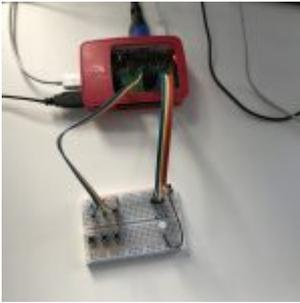
1. Steuerung einer RGB LED mittels dreier Taster,
2. Steuerung einer Fussgängerampel mit dazugehöriger Fahrzeug Ampel und
3. Steuerung eines RGB Würfels, der durch zwei Knetkontakte gesteuert wird.



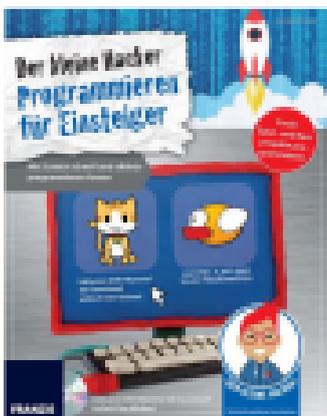
Die Programmierung erfolgt dabei auch mit Hilfe von Scratch in einer speziellen Version für Raspberry Pi. In dieser Version können die Ein- & Ausgänge als Funktion in Scratch verwendet und gesteuert werden. Inspiriert wurden diese Beispiele durch das Buch „[Der kleine Hacker - Programmieren für Einsteiger](#)“. In diesem sind die Schaltungen und Programme sehr schön auch für unerfahrene Einsteiger beschrieben. Bis auf den Raspberry wird auch alles benötigte Zubehör mitgeliefert.







Wer Interesse bekommen hat, das Ganze mal selber auszuprobieren, wird hier fündig:



Christian Irenler

Der kleine Hacker: Programmieren für Einsteiger

Mit Scratch schnell und effektiv programmieren lernen

Der kleine Hacker

★★★★★

eBook
ab 14,99 €

Taschenbuch
25,99 €

Programmieren ist langweilig und trocken? Nicht mit dem kleinen Hacker! Die grafische Programmiersprache Scratch macht's möglich. Programmieren lernen mit Spaß. Egal, ob du nur die Katze tanzen lassen oder ein richtiges Spiel programmieren willst - Scratch eignet sich sowohl zum Einstieg in die Programmierung als auch für anspruchsvollere Projekte.

Links zu den

Seiten: code.org, scratch.mit.edu