

## WIE VIELE SCHÜLER GEHEN IN DAS ZUKUNFTSFACH?

Im Prinzip können alle Schülerinnen und Schüler das Zukunftsfach (kurz ZuFa) besuchen. Wir behandeln es wie ein Wahlfach in der Klassenstufe 5 und 6. Bisher gibt es keine Aufnahmegrenze für dieses Profulfach, da sich die Kinder auf die zu bildenden Klassen aufteilen. Die Wahl hat deshalb auch keine Auswirkungen auf die Klassenzusammensetzung und kann unabhängig davon gewählt werden.

## WANN UND WIE KANN ICH MEIN KIND FÜR DAS ZUKUNFTSFACH ANMELDEN?

Im **regulären Anmeldezeitraum** kann im Sekretariat die entsprechende Wahl mit Hilfe eines Formblattes angegeben werden.

## WIE IST DER UNTERRICHT IM ZUKUNFTSFACH ORGANISIERT?

Das Zukunftsfach wird im regulären Stundenplan am **Vormittag in einer Doppelstunde** in zwei Kleingruppen (z. Z. zwischen 10 und 16 Personen) von je einem Lehrer unterrichtet. Die Schülerinnen und Schüler bekommen so die Möglichkeit konzentriert und effektiv zu arbeiten. Dabei ist die Unterstützung durch eine Lehrkraft sichergestellt.

## WIE GEHT ES NACH DER 6. KLASSE WEITER?

Interessierte Schüler können nach dem Orientierungsangebot in der Klasse 6 ab dem 7. Schuljahr das **Wahlpflichtfach „Technik und Naturwissenschaften“** wählen oder am Nachmittag eine entsprechende **AG** besuchen u.a. mit der Teilnahme an den **Roboterwettbewerben** „First Lego League (FLL)“. So kann der gewählte Schwerpunkt bis zum Schulabschluss fortgesetzt werden. Die Schüler erhalten damit eine optimale Grundlage für eine anschließende Berufsausbildung oder weiterführenden Unterricht in diesem Bereich.



Abb.: „Bürstenroboter“ - Projekt in Klasse 5

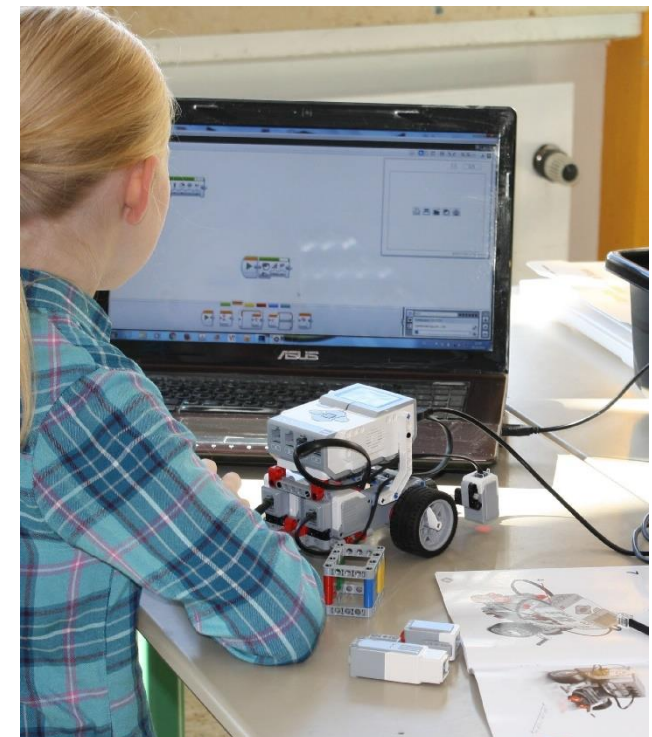
## ANSPRECHPARTNER FÜR DEN BESUCH DES ZUKUNFTSFACHS

RR Rüdiger Klotz	Schulleiter
RKR Frank Schmidt	Projektleiter Zukunftsfach MINT-Koordinator

## Kooperative Realschule plus und Fachoberschule im Einrich

Im Gänsberg 7 - 56368 Katzenelnbogen

Telefon	06486 9003-0
Telefax	06486 9003-14
Email	verwaltung@rs-einrich.de
Webseite	www.rs-einrich.de



## ZUKUNFTSFACH Wahlfach als Profulfach

Besuchen Sie uns unter  
[www.rs-einrich.de](http://www.rs-einrich.de)

## WELCHE INHALTE UND ZIELE VERFOLGT DAS ZUKUNFTSFACH?

Der Unterricht beschäftigt sich mit Themen aus den folgenden Bereichen: ROBOTIK, COMPUTER, FORSCHEN und WERKEN

In **Klassenstufe 5** arbeiten wir nach einem schuleigenen Arbeitsheft. Im Bereich „**ROBOTIK**“ werden von den Schülerinnen und Schülern Roboter mit Motoren, Sensoren, Zahnrädern und anderen technischen Komponenten entworfen und programmiert. Die Schüler arbeiten an der Konstruktion, dem Testen und der Fehleranalyse der Roboter. Die Kommunikation in einer wissenschaftlich und technisch geprägten Sprache wird geschult. Zudem werden Grundlagen für eine spätere Teilnahme an einem Wissenschaftswettbewerb (Bereich Robotik) gelegt.

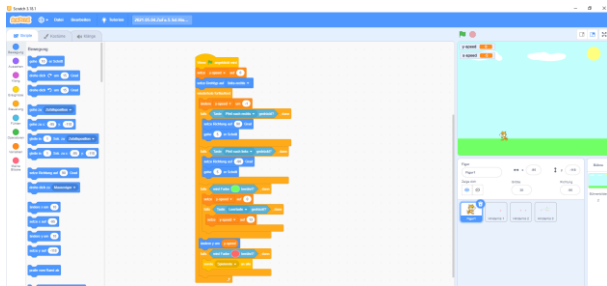


Abb.: Programmieroberfläche von Scratch 3.0

In **Klassenstufe 6** durchlaufen die Schüler dann vierteljährlich verschiedene Module. Im Modul „**COMPUTER**“ werden in der Programmiersprache Scratch einfache Programme geschrieben und mit dem 3D-Drucker erste eigene Produkte erzeugt. Im Modul „**ROBOTIK**“ werden die Inhalte aus Klasse 5 vertieft. Im Modul „**FORSCHEN und WERKEN**“ steht der projektorientierte Unterricht im Vordergrund. Es wird im Bereich Physik, Biologie oder Chemie ein größeres Projekt bearbeitet, z. B. der Bau eines Solarautos, einer „Navi-Motorwanne“ oder eines Fliegers.

**Im Vordergrund steht immer die Freude am eigenen Forschen und Ausprobieren!**

## FÜR WELCHE KINDER IST DAS ZUKUNFTSFACH GEEIGNET?

Die Zielgruppe sind neugierige **Mädchen und Jungen**. Keiner muss in irgendeiner Weise Vorwissen mitbringen. Die Schüler sollten Spaß daran haben, öfter mit dem PC zu arbeiten und Neues kennen zu lernen.

## WELCHE TECHNIK KOMMT ZUM EINSATZ?

Grundlage für den ROBOTIK-Unterricht ist das Grundmodell „**LEGO MINDSTORMS Education EV3**“. Angesteuert wird der „EV3“ mit der auf Scratch basierenden Software „EV3 Classroom“. Mit diesem intuitiven, einfach zu bedienenden und leistungsstarken „Spielzeug“ können Grundlagen bis hin zu fortgeschrittenen Programmen erlernt werden, sodass der Roboter z.B. einen Parcours unfallfrei durchfahren kann.



Abb.: Das Grundmodell des Roboters mit dem EV3-Stein



Abb.: Schülerinnen und Schüler im Unterricht

## WELCHE KOSTEN ENTSTEHEN?

Für die Verwendung der Ausrüstung (Roboter, ...) wird eine geringe „**Nutzungsgebühr**“ erhoben. Die monatliche Gebühr beträgt 5€ und wird an den Förderverein der Schule gezahlt. Die gezahlte Gebühr wird u.a. für die Neu- und Ersatzbeschaffung der Ausrüstung verwendet. Zudem geht ein großer Teil des im Projektunterricht eingesetzten Arbeitsmaterials (z.B. Solarauto oder Flieger) in den Besitz der Schülerinnen und Schüler über.

## WER SIND UNSERE SPONSOREN?

Die Anschaffung der Roboter war und ist mit hohen Kosten verbunden. Ohne die finanzielle Unterstützung von unseren Partnern ist eine solche Anschaffung nicht möglich.

An dieser Stelle allen Unterstützern ein herzliches **DANKESCHÖN!**

Hauptsponsoren:



FISCHER GmbH & Co.  
Auf der Wahnsbach 3  
D-56368 Katzenelnbogen  
[www.fischer-galvanik.de](http://www.fischer-galvanik.de)



THORN Gestaltender Metallbau  
GmbH & Co. KG  
Am Hohlweg 4  
56368 Katzenelnbogen

Telefon 0 64 86 / 88 73  
Telefax 0 64 86 / 84 84  
E-Mail: [info@thorn-metallbau.de](mailto:info@thorn-metallbau.de)