

technika Newsletter #5

Juli 2020

Neuigkeiten aus dem Netzwerk

Herzlich willkommen!

Virtuell: 5. Karlsruher fischertechnik-Tag 2020

„Kaffee-Bring-Roboter“ mit Mikro-Makro-MINT

Neue Mitarbeiter im technika-Team

Dürfen wir vorstellen...?

Jörg Torkler

Termine und Veranstaltungstipps

Online-Workshops

MINT-Veranstaltungen und Wettbewerbe

Sonstiges

Kalis Bastelecke

Diesmal: der Spirograph

Neuigkeiten aus dem Netzwerk

Herzlich willkommen!

Aufgrund der aktuellen Situation konnten wir in den letzten Wochen keine neue Schule mit Material ausstatten. Wir hoffen, dass es bald wieder weitergeht. Die Grundschule Daxlanden hat trotz Corona-Krise das Material sortiert, sobald der Schul- bzw. AG-Betrieb wieder startet, geht es dort los!

Virtuell: 5. Karlsruher fischertechnik-Tag

Der für den 4. Juli 2020 geplante 5. Karlsruher fischertechnik-Tag hat aufgrund der Corona-Pandemie virtuell stattgefunden. Alle Kinder der Karlsruher fischertechnik-AGs waren aufgerufen, zu Hause eine Kettenreaktion zu bauen und uns ein Video davon zukommen zu lassen. Daraus ist ein 3 Minuten langes [Kettenreaktionsvideo](#) entstanden, das sich alle seit dem 4.7. auf dem [Youtube-Kanal der Karlsruher Technik-Initiative](#) anschauen können.

„Kaffee-Bring-Roboter“ mit Mikro-Makro-MINT

Mit einer Förderung über das Programm Mikro-Makro-MINT der Baden-Württemberg Stiftung werden wir Material für das Projekt "Kaffee-Bring-Roboter" anschaffen. Dieses Projekt darf im kommenden Schuljahr von 8-15 Schülerinnen und Schülern der weiterführenden Schulen in Teams bearbeitet werden. **Bitte spricht interessierte und begeisterte Schülerinnen und Schüler an – wir können noch ein paar Tüftler beschäftigen!**

Hier ein paar kurze Infos zu den Teilsystemen, die bearbeitet werden können

- Teilsystem 1: **Steuerung des Kaffeeautomaten**
Anschluss des Mikrocontrollers an die Steuerungsschnittstelle eines Kaffeeautomaten und Entwicklung eines Programms zur Steuerung des Kaffeeautomaten über eine Kommunikationsschnittstelle
- Teilsystem 2: **Milch- und Zucker-Spender**
Steuerung über einen Mikrocontroller mit Sensorik (I²C Sensoren, Ultraschall, RFID-Leser, ...) und Kommunikationsschnittstelle
- Teilsystem 3: Möglichst **autonomer Roboter oder Roboterarm**
Transport einer Kaffeetasse; Steuerung über einen Mikrocontroller mit Kommunikationsschnittstelle
- Teilsystem 4: **Steuerungs-App** für Android und/oder iOS
Spracherkennung zur Übersendung der Steuerkommandos via Bluetooth/WLAN an die Steuerungseinheiten Kaffeeautomat, Milch- und Zuckerspender, Roboter/-arm

Je nach Möglichkeiten der kommenden Monate betreuen wir das Projekt vor Ort oder online. Bitte teilt uns nach Rücksprache mit den Schülerinnen und Schülern mit, wer mitmachen möchte. Gerne per E-Mail an technika@cyberforum.de.

Neue Mitarbeiter im technika-Team

Nachdem unsere Kollegin Aylin Balsoy-Schuster leider das Team der technika verlassen hat, durften wir am 1.7. einen neuen Kollegen begrüßen. Jörg Torkler unterstützt uns ab jetzt tatkräftig und mit viel fischertechnik-Vorerfahrung und -Begeisterung. In unserer Rubrik „Dürfen wir vorstellen...?“ könnt ihr ihn näher kennen lernen.

Außerdem startete Steffen Herz als Werkstudent. Er studiert Lehramt an der PH Karlsruhe und hat zuvor bereits eine IT-Ausbildung gemacht.

Dürfen wir vorstellen...?

Jörg Torkler

Designer & Informatiker, Speyer-Karlsruhe



Wie bist Du zur technika | Karlsruher Technik-Initiative gekommen?

In der Grundschule Wolfartsweier wird seit 2018 auf Anregung von Stephan Kallauch für die Klassenstufen 3 und 4 eine Technik-AG angeboten. Mit großer Begeisterung gestalte ich dort wöchentlich gemeinsam mit Frau Hartig den Unterricht. Wie wichtig es ist, sich aktiv für die Bildung junger Menschen einzusetzen, konkretisierte sich für mich an einer Arbeit für das BLK-Programm "Kulturelle Bildung im Medienzeitalter" (KuBiM 2005). Mcgyver, mein Serienheld der 80er wird nicht ohne Grund im Magazin WIRED als Tech-

Superheroe neben Elon Musk und Steve Jobs genannt.

Diese Tradition sehe ich in der technika: Kinder ermutigen, neugierig zu tüfteln und spielerisch (verrückte) Lösungen für Probleme durch praktische Anwendung der Natur- und Ingenieurwissenschaften finden.

Was genau sind Deine Aufgaben? Wofür bist Du zuständig?

Ich arbeite in allen Aktivitäten der Karlsruher Technik-Initiative und in der MINT-Förderung mit.

Wer kann sich bei Dir melden?

Bei mir melden darf sich gerne jeder, der sich für die Karlsruher Technik-Initiative interessiert oder in eine bestehende Grundschul-AG „reinschnuppern“ möchte.

Drei Worte, die Dich beschreiben?

Kreativ, neugierig, hilfsbereit

Was würdest Du gerne mal erfinden?

Den unendlichen Unwahrscheinlichkeitsantrieb aus dem Roman von Douglas Adams.

Termine & Veranstaltungstipps

Technik-Forum Karlsruhe

Um besser planen zu können, bitten wir Euch um Anmeldung an technika@cyberforum.de!

DO, 5. November 2020 18:30 – 20:30 Uhr	Vorträge, Workshops, netzwerken Südschule Neureut
--	--

Virtuelle Workshops

Um besser planen zu können, bitten wir Euch um Anmeldung an technika@cyberforum.de!

jeden MO wöchentlich 17:00 – 18:30 Uhr	virtuelle fischertechnik-AG für Schülerinnen und Schüler der Grund- und weiterführenden Schulen
--	--

MINT-Veranstaltungen und -Wettbewerbe

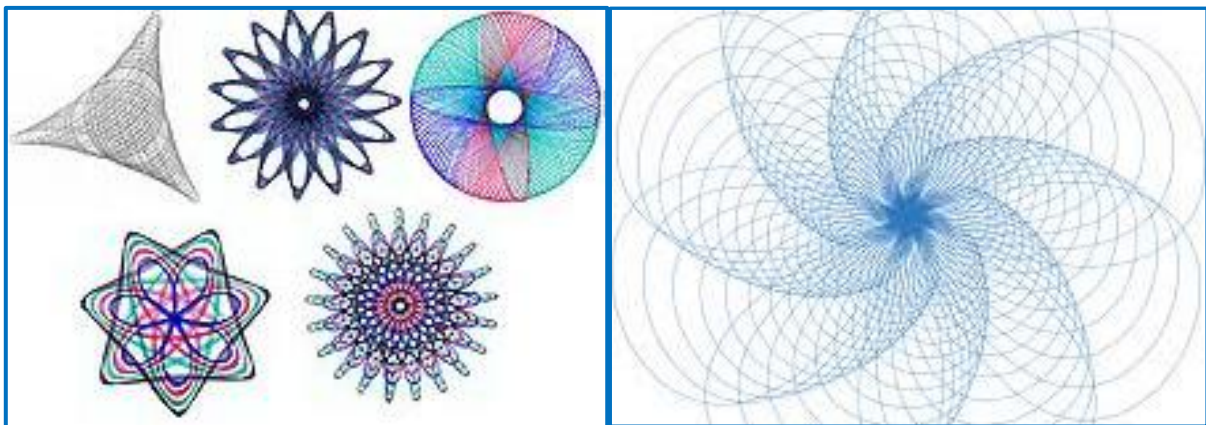
Bewerbung ab 15.9.	Informatik-Biber Anfang November stattfindender Online-Einsteigerwettbewerb im Fach Informatik für Kinder und Jugendliche der Klassenstufen 5 bis 13. Er findet einmal jährlich im November statt. Ziel: Interesse an Informatik wecken durch unterhaltsame Aufgaben. Ganz besonders werden mit den Aufgaben auch Mädchen angesprochen!
---------------------------	--

Kalis Bastelecke

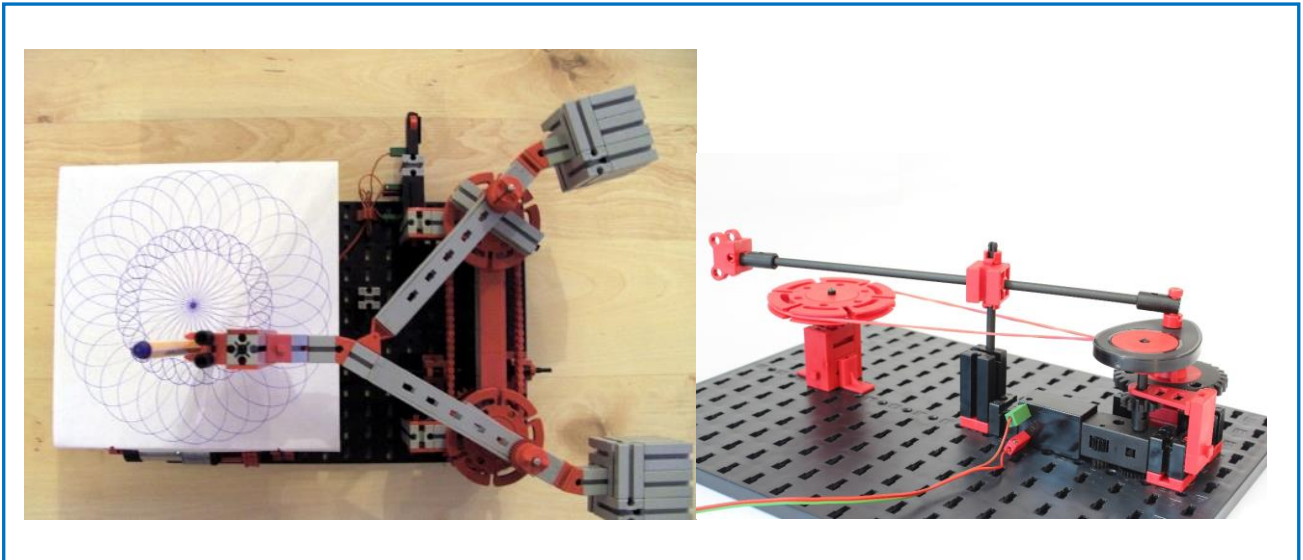


Diesmal: der Spirograph

Der Spirograph ist eine Malmaschine, die verschiedene Muster oder mathematische Kurven zeichnet. Sie besteht aus mehreren, meist runden, dünnen Zahnrädern aus Plastikscheiben. Durch die Zähne greifen diese ineinander. In den Zahnrädern befinden sich in verschiedenen Abständen Löcher, durch die die Spitze eines Stiftes gesteckt wird.



Durch die Verwendung mehrerer farbiger Kugelschreiber oder Stifte in unterschiedlichen Löchern erhält man verschiedene coole Muster. Der Erfinder war 1965 Denys Fisher, der das Spielzeug erstmals auf der Nürnberger Spielwarenmesse vorführte. Es gibt viele verschiedene Versionen, sogar mit Motoren. Und der Name des Erfinders fordert ja schon direkt dazu auf, so einen Spirographen mit Fischertechnik zu bauen:



Verschiedene Ideen und Modelle dazu findet Ihr hier:

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLwumw5g2VLkSxzGA18M7DlrPJEGa3GgoT>

<https://www.ftcommunity.de/bilderpool/modelle/mechanische-modelle/malmaschinen/malmaschine-v3-mini/16950/>

https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=ZY3XOV-cGyU&feature=emb_logo

Eine Bauanleitung findet ihr hier:

<https://youtu.be/5ZLJuFchT4k>

Wir wünschen allen Leserinnen und Lesern eine erholsame Sommerpause!

Herzliche Grüße vom „neuen“ Team der Karlsruher Technik-Initiative



Stephan Kallauch
(Kali)

Sonja Lambrecht

Dörte Schäfer

Jörg Torkler