

Entdecken – Verstehen – Zukunft gestalten

Editorial	1
Neuigkeiten aus dem Netzwerk	2
BMBF MINT Cluster techniKampus startet!	2
Unsere neuen FSJ'ler sind da!	2
KICK-OFF! Seminarkurs Technik & Jugend forscht 2023	3
Energie- & Klimafestival Karlsruhe	4
MINT-Herbstferiencamp Karlsruhe	4
Neues Format: technika-Stammtisch für AG Leiter:innen	4
Nachlese: 7. fischertechnik-Tag – Nervenkitzel bis zum Schluss	5
technika HUBs im Fokus: Die Region Südpfalz	7
fischertechnik Workshop bei Trumpf	7
Human Library DHBW Karlsruhe	8
Still WANTED – Offene Stelle im Bereich Marketing/ Projektmanagement	9
Mitstreiter*innen für fischertechnik-AGs gesucht	9
Spendensammlung für neue MINT-Lernorte und Projekte	9
Dürfen wir vorstellen...?	10
Sebastian Staacks	10
Termine und Veranstaltungstipps	11
Die technika AG-Sprechstunde	11
Workshops und Angebote für Schüler*innen der Karlsruher Technik-Initiative	11
MINT-Veranstaltungen und -Wettbewerbe	12
MINT-Förderung	13
MINT-Studium in Karlsruhe	13
Kali's Bastelecke	14
Diesmal: Einfacher Turbolooping	14
Das Team	15
Impressum	16

Editorial

Dirk Fox

Wie funktioniert Lernen?

Über den Ablauf von Lernprozessen im Gehirn wissen wir inzwischen vieles.

Drei Dinge sind dabei besonders wichtig:

- Informationen, die wir nicht mit irgendeiner Form von Vorwissen verknüpfen können, vergessen wir praktisch sofort wieder.
- Das, was durch diesen Filter ins Kurzzeitgedächtnis gelangt, vergessen wir nach spätestens 20 Minuten ebenfalls, sofern wir es nicht aktiv, z.B. durch Wiederholen oder weil wir es als "wichtig" bewerten, ins Langzeitgedächtnis übernehmen.
- Besonders gut merken wir uns Sachverhalte, die wir mit verschiedenen Sinnen wahrnehmen: haptisch, visuell und akustisch. Von solchen Lerninhalten landen bis zu 80% im Langzeitgedächtnis.

Schon vor über 100 Jahren gelangte Maria Montessori durch die Beobachtung von Kindern beim Lernen zu der Einsicht, dass die Kombination eines möglichst freien Lernprozesses mit speziellem Material, das Lerninhalte vor allem haptisch "be-greifbar" macht, zu einem besonders großen Lernerfolg führt. Einem ähnlichen Ansatz folgt der lernpsychologische Konstruktivismus, der den Lernprozess als eine "Rekonstruktion" der Welt im Kopf versteht - der daher natürlich besonders durch tatsächliches Konstruieren gefördert wird.

In den fischertechnik-AGs erleben in unserer Region jede Woche fast 2000 Schülerinnen und Schüler genau dieses Lernkonzept: freie Wahl der Herausforderungen, freie Wahl des Lösungswegs und Zugriff auf eine Fülle konstruktiven Materials, das die Umsetzung ihrer Ideen fördert und begünstigt. Dass das Lernen in ureigenster Gestalt ist, werden sie nur an ihren Ergebnissen bemerken.

Wer eine dieser AGs begleitet (oder im Juli den "fischertechnik-Tag der Grundschulen" erlebt hat) kennt das Staunen über die beeindruckenden Ergebnisse, die solche Lernerlebnisse zu Tage fördern.

Ein ganz besonderes Dankeschön daher an alle, die durch ihren Beitrag oder ihre aktive Mitwirkung diese AGs möglich machen.

Das Team technika wünscht allen viel Spaß beim Bauen, Konstruieren und Programmieren!

Neuigkeiten aus dem Netzwerk

BMBF MINT CLUSTER TECHNIKAMPUS STARTET!

Es ist so weit! Am 01.09.2022 startete unser nagelneues Förderprojekt im Rahmen der BMBF-Förderung Regionale MINT-Cluster.

Wir freuen uns riesig darauf, mit unseren Verbundpartnern dem Stadtjugendausschuss (stja) und dem Institut für Produktentwicklung am KIT (IPEK) durchzustarten und viele neue Angebote für Euch auf die Beine zu stellen!

Seid gespannt... bald heißt es an vielen neuen Standorten der offenen Kinder und Jugendarbeit des stja, im Stadtmedienzentrum und zahlreichen Ferienangeboten: Bauen, Konstruieren und Programmieren!

UNSERE NEUEN FSJ'LER SIND DA!

Jackpot! Am Montag, 5. September sind die Gewinner Peter und Lukas bei uns eingetroffen. Die ersten beiden FSJ'ler der neu eingerichteten technika FSJ-Einsatzstelle in Kooperation mit den Freiwilligendiensten Caritas Karlsruhe werden uns ein Jahr tatkräftig unterstützen.



Lukas



Peter

Ab 1. September 2023 sind wieder zwei Traumstellen für ein FSJ-Jahr zu vergeben. Wer sich früh bewirbt hat nun die Gelegenheit, eine dieser seltenen Stellen mit Bezug zur Technik und Informatik zu ergattern:

Ihr seid technik- und informatikbegeistert und noch dazu Fans von fischertechnik? Dann freuen wir uns auf tatkräftige Unterstützung bei unseren MINT-Workshops und der Betreuung unseres technikaLabs/Makerspaces an unserem Standort - Haid-und-Neu-Str. 18 in Karlsruhe.

Lerne die reale Arbeitswelt kennen, nutze sinnvoll Deine Überbrückungszeit für ein Studium und erprobe dich in einem sozialen Berufsfeld.

Alle Infos: <https://karlsruher-technik-initiative.de/freiwilliges-soziales-jahr-bei-technika/>

KICK-OFF! SEMINARKURS TECHNIK & JUGEND FORSCHT 2023

Kaum sind die Ferien vorbei, starten wir mit der ersten Kick-Off Veranstaltung am **20.09.2022 im CyberForum**, Karlsruhe. Unsere Idee – Schüler*innen für die Teilnahme an Technik-Projekte motivieren! Hierzu zählen Jugend forscht, Schüler*innen experimentieren sowie Seminarkurse im Bereich Technik & Informatik.



Im Zuge der Veranstaltung möchten wir:

- Grundsätzliche Informationen teilen
- Einen interaktiven Austausch fördern
- sowie Schüler*innen mit spannenden Themen und Betreuern „matchen“

Eine bunte Ideenbörse für Technik-Projekte! Eingeladen sind Schüler*innen ab Klasse 4 bis 11, Lehrende, Interessierte sowie Professoren.

Veranstaltungsdetails:

Datum: 20.09.2022, von 16 – 18 Uhr

Location: CyberForum e.V., Haid-und-Neu-Straße 18

Die Anmeldung zur Veranstaltung bitte per Mail an: technika@cyberforum.de | Spontane bzw. kurzfristige Anmeldungen sind herzlich willkommen.

Wir freuen uns auf Eure Teilnahme!

ENERGIE- & KLIMAFESTIVAL KARLSRUHE

Am 24. September findet das Energie- und Klimafestival Karlsruhe im Rahmen der Energiewendetag Baden-Württemberg auf dem Festplatz Freigelände am Kongresszentrum Karlsruhe statt. Die Energiewendetag stehen in diesem Jahr unter dem Motto: Für unsere Energie – sauber, nachhaltig, zukunftssicher. Ziel dieser landesweiten Aktion ist es, gebündelt auf die Bedeutung der Energiewende und des Klimaschutzes aufmerksam zu machen.

Wir freuen uns auf Euren Besuch am Stand von focus.energie e.V. direkt neben der Hauptbühne. Dort zeigen wir Euch Modelle aus den technik-AGs rund um das Thema Erneuerbare Energien und Solartechnik. Besonders für Lehrer interessant sind sicher auch die 2021 in Kooperation mit technika entworfenen fischertechnik Education MINT-SETS.

Datum: Samstag, 24. September 2022, von 10 bis 18 Uhr

Location: Festplatz in Karlsruhe

MINT-HERBSTFERIENCAMP KARLSRUHE

Die Planung läuft auf Hochtouren und unser heißgeliebtes Herbstferiencamp rückt immer näher. In diesem Jahr werden wir vom **2. bis 4. November** (Mittwoch bis Freitag) ein buntes Programm auf die Beine stellen. Zusätzlich zu unseren Online-Angeboten planen wir in Kooperation mit dem Stadtjugendausschuss Karlsruhe (stja) ein neues Format an: Workshops in den Themenbereichen Informatik und Technik **kombiniert** mit Spiel, Spaß und Spannung.

Weitere Informationen folgen und wir freuen uns bereits auf die Eure Teilnahme!

Das Programm kann **ab Anfang Oktober** über die Website www.mint-feriencamp.de/ eingesehen werden.

NEUES FORMAT: TECHNIKA-STAMMTISCH FÜR AG LEITER:INNEN

Am 13. September fand unser erster Stammtisch in lockerer Runde im Biergarten des Hoepfner-Burghofes statt. Wir möchten uns in dieser Form mit Euch regelmäßig treffen, um die Planung für neue Projekte anstoßen zu können, Ideen auszutauschen, Euch über unsere Aktivitäten informieren und erfahren, wie wir Euch besser unterstützen können.



Ein kleines Technik-Häppchen brachte uns Dirk Fox mit: Die technische Umsetzung einer Mondphasenanzeige.

Gar nicht trivial, denn der Mond will sich einfach nicht an unsere Zeitschemen anpassen: Weder hält er sich an unseren 24-Stunden-Tag, noch nimmt er Rücksicht auf die Länge der Monate. Aber mehr verraten wie dazu nicht... da müsst Ihr schon selbst zum technika-Stammtisch kommen 😊

NACHLESE: 7. FISCHERTECHNIK-TAG – NERVENKITZEL BIS ZUM SCHLUSS

Beim 7. Karlsruher *fischertechnik*-Tag der Grundschulen stellten sich Schüler:innen aus zehn Schulen einer besonderen Challenge: Sie konstruierten eine 33,4 Meter lange fischertechnik-Ballweitergabemaschine und erzielten damit einen neuen Rekord.

In der Turnhalle der Karlsruher Gartenschule wuseln eifrige Tüftler*Innen um ihre fantasievollen und technisch ausgereiften Konstruktionen aus fischertechnik-Bausätzen herum. Aufgeregt werden schnell noch Schienen neu justiert, Schalter gecheckt, Magnete überprüft und mögliche Schwachstellen behoben. Beim großen Finale, wenn 50 verschiedene Module, die in den Technik AGs an zehn verschiedenen Grundschulen erdacht und ausgetüfelt wurden, zu einer einzigen riesigen Ballübergabemaschine verschmelzen, darf nichts schiefgehen.



Zum siebten Mal zeigten Grundschüler:innen ihr technisches Können beim fischertechnik-Tag, organisiert von der Karlsruher Technik-Initiative *technika*, ein vom Karlsruher IT-Cluster CyberForum e.V. initiiertes Projekt zur Förderung der Technik- und IT-Kenntnisse von Schülerinnen und Schülern.

Mit Teamarbeit zum gemeinsamen Ziel: Die in den AGs erarbeiteten technischen Module werden am fischertechnik-Tag zunächst vorgestellt und vor den Augen der strengen Jury getestet. Danach erst erfolgt der Startschuss für die SchülerInnen der dritten und vierten Klassenstufen. Es galt innerhalb von 30 Minuten ein Gesamtkunstwerk mit möglichst reibungslosen Schnittstellen zu bilden, damit der Ball nahtlos vom Anfang bis zur Ziellinie rollt.

Achterbahn-Modul mit Überraschungseffekt

Der fischertechnik-Tag zeigt nicht nur die Begeisterung der Kids für Technik. Auch der Ehrgeiz, die gestellten Aufgaben mit unterschiedlichen Lösungen und Herangehensweisen zu meistern, ist bemerkenswert. Um einen Ball in Bewegung zu setzen und auf einer kurzen Wegstrecke bis zur nächsten Übergabeschnittstelle zu befördern, haben die KonstrukteurInnen tief in die Ideenkiste gegriffen. Von Pneumatikzylindern, Baggerschaufel-Technik, aerodynamischem Antrieb bis hin zu elektrischem Aufzug, Schaufelrad oder Seilantrieb war alles dabei. Bei einem Achterbahn-Modul mit Überraschungseffekt blieb der Jury und den TeilnehmerInnen jedoch kurz die Luft weg: Absichtlich wird am Ende der Wagen zum Entgleisen gebracht. Der Ball springt heraus, legt dann aber eine Punktlandung auf der Schiene hin.

„Es ist mega-cool, was Ihr Jungs und Mädels hier auf die Beine gestellt habt“, freut sich Marc Schrag, Vertriebsleiter DACH von fischertechnik. Mehr als 120 Schulen im Großraum Karlsruhe wurden seit 2013

durch die technika mit den gesponserten fischertechnik-Bausätzen ausgestattet. *„Unsere Unternehmensmission ist, spielend Technik greifbar zu machen. Und das mit einer gehörigen Portion Spaß.“*

Den hatten die begeisterten Technikfreaks, wenn auch der Blick noch nicht in die ferne Berufswelt schweift, wie die Nachfrage bei den jungen TeilnehmerInnen ergab. Für sie zählte an diesem Tag nur eins: dass der Ball durchrollt und nirgends hängenbleibt oder runterfällt.



Kein Spiel, sondern echte Ingenieurstechnik

„fischertechnik ist nicht Spielen, fischertechnik ist richtige Ingenieurstechnik, die Spaß macht. Die AGs und auch die verschiedenen Veranstaltungen, wie zum Beispiel der Schul-Robotik-Cup oder die MINT-Feriencamps sind etablierte und beliebte Institutionen in der Schullandschaft. Weil wir direkt in die Schulen gehen, erreichen wir alle Kinder, unabhängig von sozialem Status. Und wir begeistern damit auch Mädchen für Technik.“ (Stephan Kallauch, MINT-Koordinator der technika)

Die jungen KonstrukteurInnen hatten sich in der Gartenschule versammelt, um den Weltrekord von 19 Metern Länge einzustellen. Mit 33,40 Meter haben sie ihn weit übertroffen. Gab es im Testdurchlauf noch die eine oder andere Schwachstelle, die die TüftlerInnen in Aufregung versetzten – im Finale rollte der Ball filmreif durch bis zum Ende.

„Der fischertechnik-Tag war genau das, was die Kinder gebraucht haben. So viel Euphorie, Freude und Teamgeist habe ich zuletzt vor der Pandemie gesehen – das war bitter notwendig!“

Lehrerin, element-i Schule, Karlsruhe

Ein herzliches Dankeschön an alle Beteiligten, Schüler*innen, Eltern, Lehrende, Unterstützer*innen und Sponsoren. Nur durch die großartige Vor- und Zusammenarbeit, konnten wir solch ein tolles Event

erleben! Die Preise wurden von der fischertechnik GmbH, als jahrelanger, treuer Sponsor des fischertechnik Tags zur Verfügung gestellt.

TECHNIKA HUBS IM FOKUS: DIE REGION SÜDPFALZ

Bereits 2019 ins Leben gerufen und durch Corona 2020 hart gestoppt lag die Südpfalz technika-Initiative etwas im Dornröschenschlaf. Initiator Volker Bentz (BRANDMAUER IT GmbH) nutzte aber die Zeit, um nicht nur ein wunderbares neues Firmengebäude mit Coworking-Space und vielen anderen Raffinessen am Standort Bellheim zu errichten, sondern auch um im Hintergrund die richtigen Kontakte für weitere technika-AGs an Schulen in der Region zu knüpfen.

So konnten wir ohne Corona-Auflagen am 19.05.2022 im dritten Anlauf den traditionell gemeinsamen Sortiertermin mit der Grundschule Lambrecht in der schönen Pfalz durchführen. Michael Frech (Geschäftsführer der Stadtwerke Lambrecht) war so begeistert von dem Konzept technika und angesteckt von unserem Enthusiasmus, dass er die Ausstattung weiterer Schulen in Aussicht stellte, um in der Region einen Beitrag für die „Fachkräfte von Morgen“ zu leisten. Herr Bentz wird diesen Ball bestimmt aufgreifen und bei weiteren Tal-Schulen der Verbandsgemeinde Lambrecht anklopfen.

Auch in der Verbandsgemeinde Lingenfeld regt sich bereits das zarte Pflänzchen der Erkenntnis, wie begeistert technika-AGs in den Schulen angenommen werden und wie wertvoll diese Angebote für den Fachkräftenachwuchs der Region sind.

FISCHERTECHNIK WORKSHOP BEI TRUMPF

Mit dem Ziel Kinder und Jugendliche für Technik zu begeistern und so den MINT-Nachwuchs der Zukunft zu fördern, haben TRUMPF Azubis, Studenten und Trainees ein Konzept für die Realisierung einer offenen Jugendwerkstatt ausgearbeitet.

Der Startschuss für die Realisierung dieser offenen Jugendwerkstatt fiel im August mit einem ganztägigen Fischertechnik-Workshop, bei dem Kinder zwischen 7 und 10 Jahren gemeinsam in Kleingruppen Kugelbahnen konstruieren konnten.

Der Workshop war ein voller Erfolg. Sowohl die Betreuer als auch die Eltern der Kinder waren von den kreativen Lösungen durchweg beeindruckt. Nach einer kurzen Einführung der Betreuer ging es in Kleingruppen direkt an die Bauteile. Während die Kinder an der Kugelbahn tüftelten, war die Hilfe durch Betreuer kaum erforderlich. Alle waren motiviert verschiedene Konstruktionen auszuprobieren, bis sie die richtige für ihre Kugelbahn gefunden haben. Besonders schön zu beobachten war die Zusammenarbeit innerhalb der Gruppen. Kinder, welche schon vorher mit Fischertechnik-Sets zu tun hatten, haben den Kindern mit weniger Erfahrung unter die Arme gegriffen.

Am Ende eines erfolgreichen Tages standen kreative und vor allem funktionierende Kugelbahnen parat. Von den Kindern aber auch von deren Eltern gab es ausschließlich positives Feedback zum Workshop. Es werden sich wohl viele neue begeisterte Tüftler ein Fischertechnik-Set zum Geburtstag wünschen.

Wir finden es fantastisch, dass Trumpf nach dem erfolgreichen Pilotprojekt die offene Jugendwerkstatt mit einer großen fischertechnik-Materialspende ausstattet und damit bald viele weitere Workshop-Angebote realisiert werden können.

HUMAN LIBRARY | DHBW KARLSRUHE

In einer „Human Library“ gibt es, wie in jeder anderen Bibliothek auch, Bücher, Lesende, Bibliothekare, die Ausleihe und einen Katalog. Anders als in einer gewöhnlichen Bibliothek können Menschen anstelle von Büchern für ein Gespräch ausgeliehen werden. So wird es Schulklassen und einzelnen Schülern ermöglicht, in die Berufswelten der Informatik einzutauchen.

Unter <https://berklingblog.wordpress.com> können sich Schüler*innen bereits ab der 5. Klasse Humans (also Expertinnen und Experten aus verschiedenen Branchen) „ausleihen“, um von ihnen mehr über das alltägliche Berufsleben zu erfahren.

Das erste Pilotprojekt fand an der „Bunten Nacht der Digitalisierung Karlsruhe“ am 1. Juli 2022 statt. Schülerinnen und Schüler konnten Humans vor Ort an der Dualen Hochschule Karlsruhe kennen lernen und ihnen ihre Fragen stellen.



Foto: HBW KA//FIL

Für den nächsten Event möchte Prof. Kay Berkling weiteren Schulen den Besuch der Human Library anbieten. Sobald eine ausreichende Zahl an Anmeldungen vorliegt, wird der nächste Termin bekannt gegeben. Anmeldung bitte über folgende E-Mail-Adressen:

Prof. Kay Berkling: kay.berkling@dhbw-karlsruhe.de
Professorin für Informatik an der Dualen Hochschule, Karlsruhe

Sabine Krüger: krueger@heisenberg-gymnasium.de
MINT-Koordinatorin, Heisenberg-Gymnasium Ettlingen

PS: Meldet Euch gerne auch als Angestellte, Selbstständige, Unternehmer, etc., falls Interesse an der Teilnahme der Human Library besteht!

STILL WANTED – OFFENE STELLE IM BEREICH MARKETING/ PROJEKTMANAGEMENT

Gut Ding' will Weile haben! Wir suchen weiterhin nach Verstärkung für unser Team.

Du bist kreativ, kommunikativ, strukturiert, Social Media-Fan und packst gerne mit an? Wir suchen besondere Unterstützung für unsere Marketingaktivitäten bzw. Öffentlichkeitsarbeit - damit die ganze Welt von uns erfährt!

Außerdem sprudeln wir vor lauter neuer Projektideen, die wir gemeinsam mit Dir umsetzen möchten! Wir haben Dein Interesse geweckt?

Unter diesem [Link](#) findest du weitere Informationen zu der Stelle. Wir freuen uns schon auf Deine Bewerbung! Sende diese einfach per Mail an scheuermann@cyberforum.de.



MITSTREITER*INNEN FÜR FISCHERTECHNIK-AGS GESUCHT

Du bist spiel- und technikbegeistert, kontaktfreudig, verantwortungsvoll, flexibel? Dir macht es Spaß mit Kindern und Jugendlichen zu tüfteln? Dann bist du bei uns genau richtig. Wir suchen engagierte Menschen, die gemeinsam mit uns ehrenamtlich

- **als AG-Leiter und AG-Leiterinnen** die wöchentliche Betreuung in den Karlsruher Schulen oder Stadtteilen übernehmen
- **als Tutorinnen und Tutoren** mit spannenden Ideen und Themen offline/online MINT-Feriencamps anbieten.
- **als Helferinnen und Helfer** MINT-Veranstaltungen unterstützen

Wir und viele technikbegeisterte Kinder und Jugendliche freuen uns auf Dich! Weitere Infos findest du unter diesem [Link](#), oder direkt per Mail an uns: technika@cyberforum.de.

SPENDENSAMMLUNG FÜR NEUE MINT-LERNORTE UND PROJEKTE

Auf zwei Plattformen – WirWunder.de und betterplace.org haben wir technika Fundraising-Aktionen zur Ausstattung neuer MINT-Lernorte veröffentlicht. Rührt die Werbetrommel, helft mit und unterstützt mit uns Projekte für die Lernorte von morgen!

Hier findet Ihr uns:

<https://www.wirwunder.de/projects/99611?wirwunder=246>

<https://www.betterplace.org/de/projects/99611>

<https://www.betterplace.org/de/projects/106491-jurobotics>

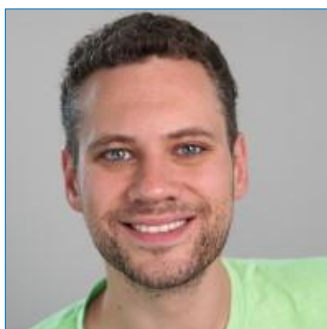
Dürfen wir vorstellen...?

SEBASTIAN STAACKS

Sebastian Staacks, Physiker (Akademischer Rat) an der RWTH Aachen

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

Das habe ich der Initiative "Wirkung hoch 100" des Stifterverbands zu verdanken, in der die technika und "phyphox" zusammengefunden haben.



Was genau sind Deine Aufgaben? Wofür bist Du zuständig?

Ich bin der Entwickler der App "phyphox", die die Sensoren moderner Smartphones in der Physiklehre verfügbar macht. Ursprünglich war dies eher ein kleines Nebenprojekt von Christoph Stampfer und mir für unsere eigenen Vorlesungen, doch mit inzwischen mehr als 3 Millionen Installationen weltweit, Übersetzungen in 17 Sprachen und "phyphox-Botschaftern" in über 40 Ländern fordert "phyphox" meine volle Aufmerksamkeit, was nur dank eines kleinen Teams zu stemmen ist. Dabei machen die einfachen Messungen mit den Smartphone-Sensoren nur einen kleinen Teil der App aus, da sie über ein eigenes Dateiformat sehr flexible anpassbare Datenauswertungen ermöglicht und inzwischen auch über eine Netzwerk- und Bluetooth-Schnittstelle verfügt, von denen letztere leicht genutzt werden kann um selbst gebaute Sensoren über eine Arduino-Bibliothek mit phyphox auszulesen. Zu diesem breiten technischen Feld kommt dann natürlich noch viel Kommunikation, technischer Support, Mittelakquise und die Präsentation und Anleitung in Vorträgen, Workshops oder Erklärvideos, wovon sich das meiste inzwischen zum Glück recht dynamisch im Team verteilt.

Wer kann sich bei Dir melden?

Prinzipiell jeder. Die beste Anlaufstelle hängt aber ein wenig davon ab, worum es geht. Für Fragen rund um phyphox empfehle ich sehr unser Forum - nicht nur weil da auch andere die Fragen beantworten, sondern eher umgekehrt, weil die Antwort öffentlich sichtbar auch anderen weiterhelfen kann. Ansonsten freue ich mich immer besonders darüber, wenn ich knifflige technische Fragen lösen kann - egal ob zu phyphox oder vollkommen anderen Projekten

Drei Worte, die Dich beschreiben.

Physiker, Vater, Nerd.

Was würdest Du gerne mal erfinden?

Etwas, das Schlaf überflüssig macht. Nicht dass ich nicht gerne schlafe, aber die Zeit hätte ich gerne für viele andere Projekte und Entwicklungen übrig-

Termine und Veranstaltungstipps

DIE TECHNIKA AG-SPRECHSTUNDE

Ihr habt dringend ungelöste technick-Fragen? Die USB-Verbindung des Controllers will nicht so richtig funktionieren oder das WLAN unterbricht ständig?

Frei nach dem 11880-Kult-Werbeprosch: „Da werden Sie geholfen“ steht die neue Hotline von Stephan Kallauch und Joerg Torkler für Euch bereit.

WANN: jeden Donnerstag von 10.00 Uhr – 11.00 Uhr (oder nach individueller Vereinbarung)

WER: AG Betreuer*innen und AG Teilnehmer*innen

TEL: 0721.602 897-48 / 0721.602 897-628

WORKSHOPS UND ANGEBOTE FÜR SCHÜLER*INNEN DER KARLSRUHER TECHNIK-INITIATIVE

jeden 2. Mittwoch 2022 17:00 – 18:30 Uhr	online fischertechnik-AG für Schülerinnen und Schüler der Grund- und weiterführenden Schulen
jeden 2. Dienstag 2022 16:00 – 17:30 Uhr	online Python-AG für Jungs und Mädchen im 2-wöchigen Wechsel ab Klasse 6 mit Diana Burkart
Freitag, der 14. Oktober 2022	GDC Unternehmensbesuch: FZI House of Living Labs
Freitag, der 28. Oktober 2022	GDC Unternehmensbesuch: Musikhochschule Karlsruhe

THEMEN-WORKSHOPS FÜR AG-LEITER*INNEN MIT TEILNAHMEZERTIFIKAT

Anmeldungen, Bedarfe und Workshop-Wünsche via E-Mail einfach an: technika@cyberforum.de

THEMA	DATUM	REFERENT
Workshop „Wie starte ich eine AG?“	26.09.2022 17:30 Uhr	Dörte Schäfer, Stephan Kallauch
Workshop „fischertechnik Grundlagen“	11.10.2022 17:30 Uhr	Stephan Kallauch
Workshop „Statik“	27.10.2022 17:30 Uhr	Stephan Kallauch
Workshop „Einführung Scratch fischertechnik-Modelle mit Scratch steuern“	10.11.2022 18:30 Uhr	Dirk Fox

TERMINE UND VERANSTALTUNGSTIPPS

THEMA	DATUM	REFERENT
Workshop „Einfache Maschinen“	17.11.2022 17:30 Uhr	Stefan Falk
Workshop „Getriebe“	22.11.2022 18:30 Uhr	Dirk Fox
Workshop „ROBO Pro“	13.12.2022 18:30 Uhr	Dirk Fox
Workshop „fischertechnik Designer“	23.01.2022 17:30 Uhr	Stephan Kallauch
Workshop „Agiles Projektmanagement“	in Planung	Prof. Dr. Rainer Neumann
Workshop „Motorsteuerungen o. Controller“	in Planung	Stefan Falk

MINT-VERANSTALTUNGEN UND -WETTBEWERBE

Jugend forscht 2023	Anmeldung bis zum 30.11.2022 Regionalwettbewerb in Karlsruhe in 2023. Weitere Infos finden sich hier :
41. Bundeswettbewerb Informatik	Einsendeschluss ist der 21.11.2022. Weitere Infos finden sich auf der Website
KIT – Eltern und Studienwahl	8. Oktober, der Veranstaltungslink findet sich hier .
KIT MINT-Angebote 2022	MINT-Angebote für Schülerinnen und Schüler https://www.informatik.kit.edu/1444.php https://www.fortbildung.kit.edu/MINT.php https://www.fortbildung.kit.edu/schueler.php
KIT Haus der kleinen Forscher Angebote 2022	https://www.fortbildung.kit.edu/hausderkleinenforscher.php
KIT Science CAMP Angebote 2022	Science Camps: https://www.zml.kit.edu/science-camps.php
Lehrerfortbildung STEM Electronics 29.09.2022 – 17.00 UHR Anmeldeschluss: 23.09.2022	Elektronik in der weiterführenden Schule Einführung in die Grundlagen mit dem technika Autor Frank Bruder Highlight: Der Baukasten STEM Electronics ist im Preis enthalten. Anmeldung und Infos hier...

Termine immer aktuell: <https://karlsruher-technik-initiative.de/aktuelle-termine/> !

TERMINE UND VERANSTALTUNGSTIPPS

MINT-FÖRDERUNG

Mikro-Makro-Mint Für Schüler*innen ab Klasse 5	Vereinfachtes Antragsverfahren! Anträge für die Förderung von mikro-makro-mint-Projekten können demnächst über das ganze Jahr hinweg über das Online-Portal eingereicht werden.
Science on Stage Termine	Science on Stage bietet regelmäßig interessante und kostenfreie Veranstaltungen für Lehrkräfte an. https://www.science-on-stage.de/termine
MINTvernetzt	MINTvernetzt bietet regelmäßig Angebote für Schülerinnen und Schüler sowie Interessierte der MINT-Welt. https://mint-vernetzt.de/events/
MINTregionen	Veranstaltungen und Angebote für MINT-Akteure aus ganz Deutschland https://www.mint-regionen.de/netzwerkangebote/tipps-und-termine/

MINT-STUDIUM IN KARLSRUHE

Informatik/Robotik KIT	Lehrstuhl für Hochperformante Humanoide Technologien (H ² T) am Institut für Anthropomatik und Robotik Leitung: Professor Tamim Asfour
Informatik HKA	https://www.h-ka.de/iwi https://www.h-ka.de/infm
Ingenieurstudium KIT Du interessierst dich für #Umweltingenieurwesen, #Energietechnik, #Automatisierung, #Medizintechnik, #Mikrosystemtechnik, #Fahrzeugtechnik, ...?	... dann ist ein Ingenieurstudium am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) das Richtige für Dich! Der Studiengang „Mechatronik und Informationstechnik“ (MIT) der Fakultäten für #Maschinenbau und #Elektrotechnik am KIT bereitet dich auf verschiedene Branchen vor. Mechatronik und Informationstechnik: https://lnkd.in/ecqYR5Yx , https://lnkd.in/eQqPWN2 , https://lnkd.in/eKF6SCqC , https://lnkd.in/e4Y-biM3 Maschinenbau: https://lnkd.in/ev4hxGvY

Kali's Bastelecke

DIESMAL: EINFACHER TURBOLOOPING

Beim Stöbern im Fischertechnik-Community-Forum (<https://forum.ftcommunity.de/>) bin ich über ein überraschend einfaches Modell gestolpert. Es gehört zweifellos in die Kategorie „useless Machines“, überzeugt aber durch seine extrem einfache Bauart: Ein eiförmiger Looping aus 2 x 9 Bogenstücken unterschiedlicher Krümmung. Dazu ein XS-Motor mit einem Reifen und fertig ist das Modell:

Ja, unnützlich, aber extrem witzig. Sofort kommt man auf die Idee einen Doppellooping zu bauen, oder einen Ein- und Ausgang, um mehrere Loopings zusammen zu schalten....



Das größte Problem bei diesem Modell ist die in der Regel der Mangel an Bogenstücken 30° und 60°: hier können der Stefan Roth (www.fischerfriendsman.de) und sein umfangreiches Lager aber leicht Abhilfe schaffen. Falls das nicht möglich ist, gilt auch hier der übliche Grundsatz: wenn es so nicht geht, dann machen wir es halt so, dass es anderen Teilen passt. Wenn Ihr Alternativvorschläge habt, gerne an uns zurückmelden, ich bin gespannt auf Eure Rückmeldungen. Und jetzt ran an die Kästen und selbst bauen!









Euer Kali!

Hier ist er in Aktion: https://youtube.com/shorts/Y1at6_cw0ls oder hier das Original-Modell bei Youtube: <https://youtu.be/qo-8z0qpQAg> - sogar mit 2 Bällen!

DAS TEAM

Das Team

Das Team der technika | Karlsruher Technik-Initiative im CyberForum erreicht Ihr unter der E-Mail-Adresse technika@cyberforum.de.

STEPHAN KALLAUCH	HANNAH BEINKE	DÖRTE SCHÄFER-KÖGEL	JÖRG TORKLER
			
T. 0721.602 897-48 kallauch@cyberforum.de	T. 0721.602 897-641 beinke@cyberforum.de	T. 0721.602 897-32 schaefer@cyberforum.de	T. 0721.602 897-628 torkler@cyberforum.de
SEBASTIAN STAHL	LUKAS NAST	PETER ZÖLLNER	MWD XX
			
sebastian.stahl@cyberforum.de	lukas.nast@cyberforum.de	peter.zoellner@cyberforum.de	

technika Flyer

- Info-Flyer zum Verteilen verschicken wir gerne an Euch! Online [Download hier...](#) ,

Internet

- <https://www.technika.de>
- <https://www.mint-feriencamp.de>
- <https://www.gdc-karlsruhe.de>

Social Media

- **Twitter:** https://twitter.com/team_technika
- **Youtube:** <https://www.youtube.com/channel/UCfw-MOHYmo9szJ-cAAzh5jg>

Impressum

Herausgeber

CyberForum e.V.
technika | Karlsruher Technik-Initiative
Haid-und-Neu-Straße 18
76131 Karlsruhe

Tel.: 0721.602 897-0
Fax: 0721.602 897-99
E-Mail: technika@cyberforum.de

Vorstand

Matthias Hornberger (Vorsitzender), Gerda Frank, Michael Kaiser, Ralf Schneider, Dirk Fox, Markus Hennig, Martin Hubschneider, André Hellmann

Geschäftsführer

David Hermanns

Bildquellen

fotoskop – Wolfram Sieber, Pulvergartenstr. 17, 76275 Ettlingen

Abmeldung Newsletter

Ihr könnt Euch jederzeit vom Newsletter abmelden.

Schreibt dazu einfach eine E-Mail an technika@cyberforum.de mit dem Betreff „Abmeldung Newsletter“

