

Entdecken – Verstehen – Zukunft gestalten

Editorial 1

Neuigkeiten aus dem Netzwerk 2

 Herzlich Willkommen 2

 AG des Monats | St. Matthias-Schule Bitburg..... 2

 Überregionale Aktivitäten..... 3

 Die technika Toolbox | Ideen und Tipps für AG-Stunde und technikaLab 4

 Aktuell unbesetzt! | Technik-AGs suchen Betreuer:innen 4

 Referent:innen Gesucht | Dein Know-how für starke Nachwuchstalente 5

 Ausbildung mit bits@work! 5

 Für gute Bildung spenden | Gemeinsam Talente Fördern 6

Dürfen wir vorstellen...? 7

 Prof. Sven Matthiesen 7

Veranstaltungen 8

 Besucht uns auf der LEARNTEC | 5. -7. Mai 2026 8

 Erklärvideo-Wettbewerb | 2. Runde ab 1. Mai..... 8

 fischertechnik Fan-Club-Tag | 9. Mai 2026 9

 4. MINT-Festival Karlsruhe | 5. Juli 2026..... 9

 Schul-Robotik-Cup Karlsruhe | Aktuelle Termine & Trainingsläufe 10

Tipps & Termine..... 11

 technika Ausblick – 2026 | Termine vormerken! 11

 Themen-Workshops für AG-Leiter:innen mit Teilnahmezertifikat 11

 Die technika AG-Sprechstunde 12

 ft:pedia Ausgabe Nr. 62 | das fischertechnik-Kompodium..... 12

 MINT-Kalender | Veranstaltungen und -Wettbewerbe..... 13

 MINT-Netzwerke | Lehrkräfte | Materialien..... 13

 MINT-Karriere | Ausbildung und Studium Karlsruhe 14

 MINT-Förderung | AGs und MINT-Projekte 15

Rückblick | Unsere Highlights 17

 11. fischertechnik Tag der Grundschulen | 21. März 2026 17

 AG-Workshop | Einführung Künstliche Intelligenz mit Scratch 18

Kalis Bastelecke 19

 Diesmal: Die Diagonalen im Fachwerk..... 19

Das Team 21

Impressum..... 22

Editorial

Dirk Fox

Wie funktioniert eigentlich - eine Uhr?

Uhren sind die vielleicht faszinierendsten, sicher aber präzisesten Messinstrumente die wir kennen. Das waren sie schon vor 2000 Jahren – und wurden über die Jahrhunderte immer genauer. Wie die meisten erfolgreichen Produkte wurden sie ständig verbessert, gelegentlich sogar "disruptiv", wie beim Wechsel von der Sonnen- zur (Zahn-)Räderuhr, die auch bei bewölktem Himmel funktioniert, oder durch die Erfindung der Quarzuhr, die genauer als jede mechanische Uhr tickt.

Zugleich führt das Verständnis von Uhren zu einem der wichtigsten Grundprinzipien der Entwicklung technischer Systeme. Uhren bestehen aus drei Komponenten - einer Energiequelle, einem Taktgeber und einer Anzeige. Alle drei Komponenten lassen sich (fast) unabhängig voneinander verwirklichen: Mit Feder, Gewichten oder Strom für die Energie, mit Hemmung, Schwingung oder Funkimpuls für den Takt und mit Getriebe und Zeigern oder digitalen Ziffern für die Anzeige. Dieses "teile und herrsche" oder auch "Caesar-Prinzip" liegt fast allen technischen Lösungen zu Grunde - und ist darüber hinaus ein erfolgreiches Lösungskonzept für viele Aufgabenstellungen: Löse nicht alles zugleich, sondern zerlege das Problem erstmal in einfachere, voneinander unabhängige Teilprobleme.

Die Art der Verwirklichung der drei Hauptkomponenten einer Uhr hat allerdings Implikationen, die deren Funktion beeinflussen: Eine Pendelhemmung funktioniert nicht auf einem schwankenden Schiff, elektrische Energie benötigt eine funktionierende Spannungsquelle und nur bei Leuchtanzeigen ist die Uhrzeit im Dunkeln ablesbar.

Wer eine Uhr konstruiert, erlernt nebenbei also verschiedene Grundprinzipien technischer Entwicklungen. Das mögen sich auch die Ingenieure von Junghans gedacht haben, als sie um das Jahr 1900 den Bausatz "Der kleine Uhrmacher" herausbrachten, mit dem Kinder im Grundschulalter eine Pendeluhr konstruieren konnten.

Heute sind wir schon zufrieden, wenn unsere Kinder in der Grundschule lernen, die Uhrzeit abzulesen. In den fischertechnik-AGs möchten wir den Kindern die Chance eröffnen, bis zu den technischen Hintergründen vorzudringen.

Neuigkeiten aus dem Netzwerk

HERZLICH WILLKOMMEN

In den vergangenen 13 Jahren wurden mehr als 700.000 Euro von Unternehmen, Stiftungen und Verbänden für die Anschaffung von fischertechnik-Baukästen und Controllern gespendet. Damit konnten wir über 216 Schulen, Kinder- und Jugendhäuser des Stadtjugendausschuss e.V. Karlsruhe und andere Einrichtungen ausstatten. Im Jahr 2025 kamen 40 neue Lernorte dazu.

Das bringt uns Schritt für Schritt dem Ziel näher, Kindern und Jugendlichen Technikwissen zu vermitteln und die IT-Fachkräfte von morgen für diese Themen zu begeistern.

Das technika-Team wünscht allen viel Freude beim Bauen, Konstruieren und Programmieren.

AG DES MONATS | ST. MATTHIAS-SCHULE BITBURG

Die Robotik-AG der [St. Matthias Gesamtschule Bitburg](#) arbeitet in zwei Gruppen. Eine Gruppe nutzt das technika-Set und entwickelt eigene Bauprojekte. Die andere programmiert mit dem Calliope mini und dem Calli:bot. So lernen die Schüler:innen Technik, Programmierung und Robotik praxisnah kennen – durch eigenes Bauen, Ausprobieren und Weiterentwickeln.

Wie ist die AG zustande gekommen?

Die AG bieten wir in diesem Schuljahr bereits zum zweiten Mal im Team an. Das technika-Set kommt im Schuljahr 2025/26 erstmals zum Einsatz.

Die Integration einer technisch-naturwissenschaftlichen AG in die für unsere Schule typischen Vormittagsangebote der Klassen 5 und 6 ist ein klarer Gewinn für unsere MINT-freundliche Schule.

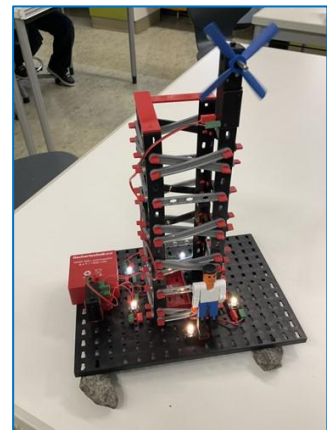
Gerade in der Einführungsphase konnten wir auf die wertvolle Unterstützung von Christine Klobasa zurückgreifen – einer ehemaligen Schülerin unserer Schule.

Wer ist Ansprechpartner und wer kann sich bei euch melden?

Die Ansprechpartner sind die AG-Leiter Kelly Weicherding und Simon Zehbe. Darüber hinaus gibt es viele weitere Lehrkräfte bei uns, die Interesse am Thema zeigen. Bei unserer diesjährigen Projektwoche werden die AGs aktiv mit einbezogen.

Woran arbeitet Ihr gerade?

Die AG arbeitet gerade an eigenständigen und frei gewählten Projekten, zum Beispiel fahrbare Autos, Windräder mit Lichtfunktion oder Kugelbahnen innerhalb verschiedener Turmkonstruktionen.



Was habt ihr für Ziele?

Ziel ist der Austausch über Projekte und Ideen, ihre Weiterentwicklung sowie die gemeinsame Reflexion mit konkreten Verbesserungsvorschlägen. Am Ende steht die Fertigstellung der jeweiligen Projekte.

Tipps für andere AGs

Die Arbeit in Gruppen fördert die Zusammenarbeit: Die Schüler:innen unterstützen sich gegenseitig – etwa bei der Umsetzung von Beleuchtung mit verschiedenen Stromkreisen, bei ersten Programmiererfahrungen oder im Austausch über Bauideen. Ihre unterschiedlichen Vorerfahrungen aus Grundschule und dem Angebot des Hauses der Jugend in Bitburg bringen zusätzliche Impulse. So entwickeln sie die AG zunehmend eigenständig weiter.

ÜBERREGIONALE AKTIVITÄTEN

Technik-AGs erfolgreich starten und weiterentwickeln – Zwei Workshops für AG-Leiter:innen

Im Februar richteten sich zwei praxisnahe Workshops gezielt an Leiter:innen von Technik-AGs. Insgesamt 30 engagierte Lehrkräfte nutzten in Trier und Bitburg die Gelegenheit, ihr technisches und didaktisches Handwerkszeug zu erweitern.

In **Trier** nahmen 13 Teilnehmer:innen teil und tauchten – ganz bewusst ohne Controller – in die Welt der Motorsteuerung ein. Es wurden Stromquellen, Motoren, Taster und Kabelverbindungen erkundet, Endlagenabschaltungen gebaut und Kurzschlussbremsen installiert. Schnell wurde klar: Elektrotechnik muss weder kompliziert noch theoretisch sein – mit den richtigen Materialien und ein wenig Neugier lassen sich grundlegende Funktionsweisen anschaulich und praxisnah vermitteln.

In **Bitburg** befassten sich 17 Lehrkräfte mit den Grundlagen des Technika-Sets und dem Programmieren mit Scratch. Ganz ohne Vorkenntnisse bauten erste Modelle und erweckten diese mithilfe eines Microcontrollers und kleiner Programme zum Leben. Neben dem technischen Einstieg ging es auch darum, Sicherheit im Umgang mit den Materialien zu gewinnen – eine wichtige Grundlage für die spätere Arbeit mit Schüler:innen.

Beide Workshops boten Raum für Fragen, Austausch und gemeinsames Lernen. Das Feedback war eindeutig: Solche praxisnahen Angebote helfen beim Start und Ausbau von Technik-AGs.

Das Interesse war groß, die Motivation ebenso. Jetzt können die Technik-AGs Fahrt aufnehmen.

Ihr wollt auch Teil des Technika-Netzwerks werden und an eurem Standort MINT-Angebote für Kinder und Jugendliche aufbauen?

Dann spricht gerne Christiane an. Sie ist erreichbar unter Telefon 0721 602 897 27 oder per E-Mail unter klobasa@cyberforum.de.



DIE TECHNIKA TOOLBOX | IDEEN UND TIPPS FÜR AG-STUNDE UND TECHNIKALAB

Im technika-Wissenspool stellen wir kontinuierlich neue Ideen und Archiv-Beiträge für AG-Leiter:innen und Jugendbegleiter:innen bereit.

Diesmal: technika Lernmaterial für MINT:

Funktionsmodelle/Erklärmodelle

Manchmal ergeben sich beim Entwickeln und Konstruieren von eigenen Modellen Fragen:

- Wie funktioniert ein Kardanantrieb oder ein Flaschenzug?
- Wie kann ich einen Turm stabil bauen?
- Wie funktioniert ein Scheibenwischer?

Antworten auf Fragen aus dem Physik-, Informatik und Technikunterricht beantworten 22 STEM-Baukästen mit vielen Funktionsmodellen, die alle im technika Wissenspool abrufbar sind.



Alle STEM-Bauanleitungen mit Aufgaben und Lösungsblättern findet ihr auf dem Portal unter:

[https://portal.karlsruher-technik-initiative.de/materialien/?wpv-post_tag\[\]=technika-did-ag-material](https://portal.karlsruher-technik-initiative.de/materialien/?wpv-post_tag[]=technika-did-ag-material)

AKTUELL UNBESETZT! | TECHNIK-AGS SUCHEN BETREUER:INNEN

An mehreren Schulen sind unsere Technik-AGs startklar – doch aktuell fehlt es an engagierten Betreuer:innen, die Lust haben, Kinder und Jugendliche beim Bauen, Tüfteln und Programmieren zu begleiten.

Wer Begeisterung für MINT-Themen mitbringt und junge Talente fördern möchte, kann hier direkt Wirkung entfalten. Jede besetzte AG schafft einen Raum für Kreativität, Problemlösung und Zukunftskompetenzen.

Du bist begeistert von Technik und Spielen, kontaktfreudig, verantwortungsbewusst und flexibel? Du tüftelst gern mit Kindern und Jugendlichen? Dann passt Du perfekt zu uns! Wir unterstützen mit Einführungen, Materialien und einem starken Netzwerk.



Interesse oder Fragen? Wir freuen uns über jede Kontaktaufnahme. Weitere Informationen findest Du hier: [Link](#) - oder direkt per Mail an: technika@cyberforum.de.

REFERENT:INNEN GESUCHT | DEIN KNOW-HOW FÜR STARKE NACHWUCHSTALENTE

Für unser Schülerforschungszentrum suchen wir engagierte Referent:innen, die Lust haben, Kinder und Jugendliche in unseren MINT-AGs für aktuelle Zukunftsthemen zu begeistern.

Im Mittelpunkt stehen spannende Themen wie **Künstliche Intelligenz, Medienkompetenz, Gefahren im Internet, technische Skills** oder der kreative Umgang mit **digitalen Tools**. Ziel ist es, jungen Menschen nicht nur Wissen zu vermitteln, sondern sie zum Ausprobieren, Hinterfragen und eigenständigen Entwickeln zu ermutigen. Ob aus Hochschule, Unternehmen oder freiberuflicher Praxis – wir freuen uns über Expert:innen, die ihr Know-how praxisnah und altersgerecht weitergeben möchten. Gemeinsam schaffen wir Lernräume, in denen Neugier wächst, Kompetenzen entstehen und Zukunft greifbar wird.

Interesse geweckt? Dann freuen wir uns über eine Kontaktaufnahme und einen ersten Austausch!

Kontakt: schaefer@cyberforum.de

AUSBILDUNG MIT BITS@WORK!

Egal ob klassische Ausbildung oder duales Studium: bits@work hilft dir dabei, den Weg in die Digital-Branche zu finden, der zu dir passt. Mit nur einer Bewerbung bei uns erreichst du direkt mehrere ausbildende IT-Unternehmen aus der Region.



Was bietet Dir bits@work?

- spannende, top-aktuelle Ausbildungsinhalte
- ein modernes Lernumfeld mit neuesten Tools und Devices
- interessante Lernorte und -methoden
- flexible Ausbildungsmodelle

Wie kannst du dich bei uns bewerben?

- Schritt 1: Bewerbung einreichen (mindestens einen Lebenslauf)
- Schritt 2: Kennenlerngespräch: Wir möchten Dich und Deinen Ausbildungswunsch gerne kennenlernen. Wir haben Fragen. Aber Du hast bestimmt auch Fragen an uns. Und wir besprechen Deine Unterlagen und schauen, ob Du noch etwas besser machen kannst.
- Schritt 3: Matching: Wir empfehlen dich bei den für dich passenden Unternehmen in der Region.

Melde Dich und schicke Deinen Lebenslauf an bits@cyberforum.de

Du kennst jemanden, der/die eine kaufmännische oder IT-Ausbildung machen möchte, dann gib' diese Information gerne weiter! Wir freuen uns!

NEUIGKEITEN AUS DEM NETZWERK

FÜR GUTE BILDUNG SPENDEN | GEMEINSAM TALENTE FÖRDERN

Unterstützen Sie das Karlsruher [MINT-Festival](#) und ermöglichen Sie jungen Forscherinnen und Forschern Sichtbarkeit und eine Bühne für ihre Erfolge.



Bei diesem Event präsentieren Kinder und Jugendliche mit Begeisterung und Stolz ihre MINT-Projekte und machen ihren Forschergeist für das Publikum erlebbar. Gleichzeitig treten sie in direkten Austausch mit Studierenden und Unternehmen – auf Augenhöhe, neugierig und voller Ideen. So entsteht ein lebendiger Raum für Inspiration, Vernetzung und wertvolle Kontakte.

Unterstützen Sie das MINT-Festival als Sponsor oder Mitgestalter und investieren Sie in die Talente von morgen. Gemeinsam stärken wir den MINT-Nachwuchs und setzen ein sichtbares Zeichen für Zukunft, Innovation und Engagement in unserer Region!

Ansprechpartnerin: Hannah Beinke

Sie ist telefonisch erreichbar unter 0721 602 897 641

oder per E-Mail: hannah.beinke@cyberforum.de.



Dürfen wir vorstellen...?

PROF. SVEN MATTHIESEN

Sven Matthiesen, Professor und Institutsleiter am IPEK - Institut für Produktentwicklung - Lehrstuhl für Gerätekonstruktion und Maschinenelemente, Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe.

Wie bist Du zur technika | Karlsruher Technik-Initiative gekommen? Was sind Deine Aktivitäten im Netzwerk



Kluge Köpfe sind unser höchstes Gut in Deutschland, dafür engagiere ich mich auf allen Ebenen. Zentral steht für mich die universitäre Bildung, aber gleichzeitig müssen wir viel früher anfangen, nämlich schon über die Lehrkräfte bei den Schülerinnen und Schülern. Deshalb engagiere ich mich bei der MINT-Nachwuchsförderung, im Naturwissenschaft und Technik Lehramtsstudium, in dem wir einen Schwerpunkt „Technik erleben und vermitteln“ eingeführt haben, und in der technika, die für mich ein Netzwerk aus Bildungs- und Lehrbegeisterten darstellt. In dieser engagiere ich mich mit großer Freude, weil ich Bildung für das höchste Gut unserer Gesellschaft halte.

Was genau sind Deine Aufgaben? Wofür bist Du zuständig?

Ich bin Institutsleiter am IPEK und lehre in der Produktentwicklung. Und das mache ich nicht nur bei den Studierenden, sondern beginne bereits bei Schülerinnen und Schülern. Ein besonderes Anliegen ist mir dabei, meine Erfahrungen als Entwicklungsingenieur an die nächste Generation von Ingenieurinnen und Ingenieuren weiterzugeben. Wir haben schon genug Besserwisser, wir brauchen Bessermacher. Bessermachen entsteht durch fundiertes Wissen, Können und Wollen. Genau das adressieren wir in unserer projektorientierten Lehre! Für diese projektorientierte Lehre wurde das KIT nova gebaut, das dieses Jahr eingeweiht wird. Dieses bietet auf 4.600 m² modernste Fertigungsmöglichkeiten, um eigene Ideen umzusetzen. Hier suchen wir Verbündete!

Wer kann sich bei Dir melden?

Alle, denen die Produktentwicklung am Herzen liegt und die ihre eigenen Ideen umsetzen möchten.

Drei Worte, die Dich beschreiben.

neugierig, hands-on, unkonventionell

Was würdest Du gerne mal erfinden?

Ein Power-Tool, beispielsweise einen Winkelschleifer, das meine Tätigkeit vorhersagt und sein Verhalten individuell und in Echtzeit an meine Bedürfnisse anpasst.

Veranstaltungen

BESUCHT UNS AUF DER LEARNTEC | 5. -7. MAI 2026

Vom 5. bis 7. Mai 2026 sind wir auf Europas führender Fachmesse für digitale Bildung vertreten.

Mit dabei: Kinder und Jugendliche aus zehn Schulen und Jugendhäusern. Sie zeigen an unserem Stand ihre Projekte aus Technik-AG und technikaLab – anschaulich, kreativ und mit viel Begeisterung für Technik.

Für die jungen Tüftlerinnen und Tüftler ist die Messe ein echtes Highlight: Einmal im Jahr präsentieren sie ihre Ideen vor großem Publikum und sammeln wertvolle Erfahrungen.

Kommt vorbei – wir freuen uns auf den Austausch mit euch.

Datum: 05. – 07 Mai 2026, 9:00 – 17:00 Uhr

Location: Messe Karlsruhe, Halle 2, Stand H31



ERKLÄRVIDEO-WETTBEWERB | 2. RUNDE AB 1. MAI

Die 2. Runde des beliebten Erklärvideo-Wettbewerbs startet am 01. Mai 2026. Bei Fragen könnt ihr euch direkt an technika@cyberforum.de wenden.

Du hast Lust, dein technisches Wissen kreativ zu zeigen? Dann mach mit bei unserem technika-Erklärvideo-Wettbewerb!

Die Challenge: Ein eigenes, maximal 3-minütiges Erklärvideo zu einem Baustein aus der Welt der Fischertechnik erstellen. Ob allein oder im Team – zeig uns, wie du technische Prinzipien verstehst und anderen erklärst!

Warum mitmachen?

- Zeig dein Können! Du erklärst Technik auf deine Weise
- Dein Video hilft anderen, Technik besser zu verstehen
- Medienkompetenz, Präsentation, Technikverständnis – all das sind Skills, die dir später richtig nützlich sind
- Großartige Preise gewinnen
- Dein Video wird bei uns auf YouTube hochgeladen!



Neugier geweckt?

Alle Infos und zur Anmeldung geht es hier:

<https://karlsruher-technik-initiative.de/erklaervideo-wettbewerb/>

FISCHERTECHNIK FAN-CLUB-TAG | 9. MAI 2026

Es ist wieder so weit: fischertechnik lädt zum Fan Club Tag 2026 nach Waldachtal-Tumlingen ein.

In diesem Jahr findet die Veranstaltung gemeinsam mit den **fischer Future Days** statt – rund um **Ausbildung und Studium** in der Unternehmensgruppe fischer.

Freut euch auf Technik zum Anfassen, Austausch mit Gleichgesinnten und neue Ideen. Es wird ein abwechslungsreiches Programm zusammengestellt.



Ein Höhepunkt wird wieder die große Modellausstellung sein.

Datum: Samstag, 9. Mai 2026 | 10:00 – 14:00 Uhr

Location: Klaus-Fischer-Straße 1, 72178 Waldachtal

4. MINT-FESTIVAL KARLSRUHE | 5. JULI 2026

Am 4. Juli 2026 findet das **4. Karlsruher MINT-Festival** statt. An diesem Tag geben Kinder und Jugendliche, Studierende, Forschungseinrichtungen sowie Unternehmen eindrucksvolle Einblicke in die Vielfalt des MINT-Universums. Ob Robotik, Prothetik, Drohnen, Coding oder Prototyping mit fischertechnik – erkundet die interaktive Ausstellung und freut Euch auf Highlights wie:

- Schüler:innenwettbewerb (Schul-Robotik-Cup)
- Infos zu Ausbildung und Studium
- Digitale Schnitzeljagd, Crêpe-Roboter und vieles mehr.

Ihr wollt auch Teil des MINT-Festivals werden?

- eure MINT-Angebote vorstellen oder uns
- durch Sponsoring oder einer Spende unterstützen?

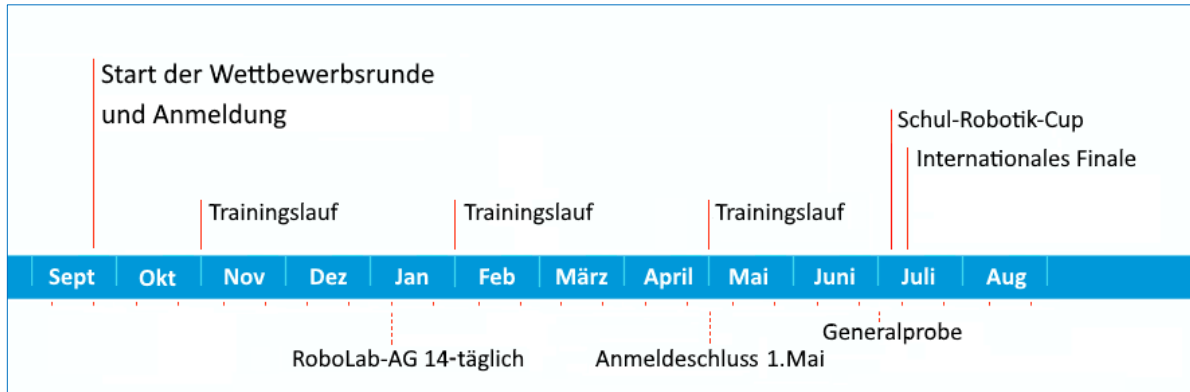
Dann spricht gerne Hannah an. Sie ist telefonisch erreichbar unter 0721 602 897 641 oder per E-Mail: hannah.beinke@cyberforum.de.



VERANSTALTUNGEN

SCHUL-ROBOTIK-CUP KARLSRUHE | AKTUELLE TERMINE & TRAININGSLÄUFE

Tüfteln, Coden, Abräumen – beim Schul-Robotik-Cup bist du am Start!



Für den 9. Schul-Robotik-Cup (SRC) am 04.07.2026 in Karlsruhe sind die **Anmeldungen freigeschaltet**.

Alle angemeldeten Teams dürfen an den Trainingsläufen teilnehmen und werden professionell vom Schülerforschungszentrum technikaLab bis zum Finale unterstützt.

Termine der Trainingsläufe:

27.04.2026, ab 16.30 Uhr

Im SFZ technikaLab, Haid-und-Neu-Straße 18, Eingang B, 76131 Karlsruhe

E-Mail an technika@cyberforum.de

Infos und Regularien zum SRC findet Ihr hier:

<https://karlsruher-technik-initiative.de/schul-robotik-cup/>

Tipps & Termine

TECHNIKA AUSBLICK – 2026 | TERMINE VORMERKEN!

Highlights, die in keinem Kalender fehlen dürfen. Wir laden schon heute herzlich dazu ein!

Bei Fragen oder für die Anmeldung könnt ihr Euch jederzeit an technika@cyberforum.de wenden. Wir freuen uns auf Euch!

DATUM	VERANSTALTUNG	LOCATION	ZIELGRUPPE
05.-07.05.2026 09.00 – 17.00 Uhr	Besuch der LEARNTEC 2026	Messeallee 1, 76287 Rheinstetten	Alle
04.07.2026 12.00 – 17.00 Uhr	MINT-Festival & Schul-Robotik-Cup 2026	wird noch bekanntgegeben	Alle

Neuigkeiten und Veranstaltungstermine befinden sich auch auf unserer [Website](#).

THEMEN-WORKSHOPS FÜR AG-LEITER:INNEN MIT TEILNAHMEZERTIFIKAT

THEMA	DATUM	REFERENT:IN
Wie starte ich eine technik-AG	21.05.2026 17.00 – 19.00 Uhr	Stephan Kallauch
Grundlagen fischertechnik	11.06.2026 17.00 – 19.00 Uhr	Stephan Kallauch
Themenbeispiele unserer Workshops...		

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

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-Werbespruch: „Da werden Sie geholfen“ steht die Hotline von Stephan Kallauch und Joerg Torkler für Euch bereit.



Stephan Kallauch



Joerg Torkler

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

E-Mail: technika@cyberforum.de

FT:PEDIA AUSGABE NR. 62 | DAS FISCHERTECHNIK-KOMPENDIUM

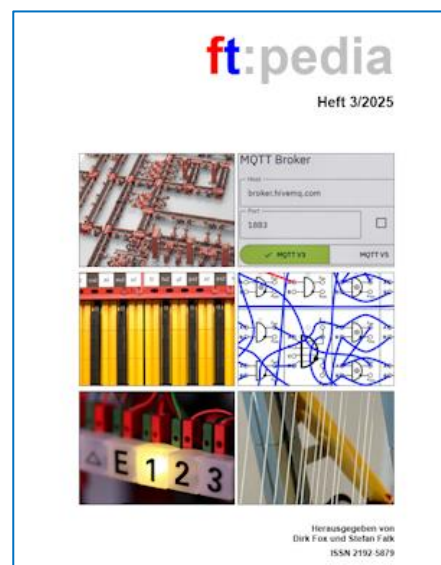
Für fischertechnik – Fans das Highlight im Frühjahr 🎉

Heft 2/2026, die zweiundsechzigste Ausgabe der ft:pedia erscheint am 27.06. zum Herunterladen, Schmökern, Tüfteln und Bauen.

Seit Anfang 2011 versorgen euch wechselnde Autoren mit Tipps, Tricks und Knowhow rund um Technik mit fischertechnik. Und wer selbst etwas schreiben möchte, melde sich bitte unter ftpedia@ftcommunity.de.

Alle Ausgaben 2026:

<https://www.ftcommunity.de/ftpedia/2026/>



MINT-KALENDER | VERANSTALTUNGEN UND -WETTBEWERBE

Stadtmedienzentrum SMZ KA Makersphere	Angebote und Räumlichkeiten zum kreativen Lernen Immer Freitag von 14:00 bis 18:00 Uhr geöffnet
Jugend forscht 2026 Veranstaltungskalender	Weitere Infos finden sich hier
KIT MINT- Angebote 2026 für Schülerinnen und Schüler	https://www.fortbildung.kit.edu/MINT.php https://www.fortbildung.kit.edu/schueler.php https://www.informatik.kit.edu/1444.php https://www.kit.edu/karriere/schueler.php https://www.kit.edu/karriere/studienbotschafterinnen.php
KIT - Veranstaltungen für Mädchen und junge Frauen Angebote 2026	https://www.fortbildung.kit.edu/schuelerinnen.php
KIT Science CAMP Angebote	https://www.zml.kit.edu/science-camps.php
Bundeswettbewerb Künstliche Intelligenz Anmeldeschluss ist der 28. Juni	Du hast Lust Künstliche Intelligenz kennenzulernen, zu verstehen und dein Talent beim Entwickeln neuer KI-Projekte unter Beweis zu stellen? Dann melde dich ab sofort mit Deiner Projekt-Idee beim Bundeswettbewerb Künstliche Intelligenz an! Weitere Infos finden sich hier
FameLab Südwest in Karlsruhe 2026	2026 geht der renommierte internationale FameLab-Wettbewerb für Wissenschaftler*innen in Deutschland in die nächste Runde: Die Anmeldung für den regionalen Vorentscheid in Südwestdeutschland am 8. Mai 2026 im Kulturzentrum Tollhaus in Karlsruhe ist noch bis zum 15. April möglich. Infos unter: https://wissenswerkstadt.de/famelab

MINT-NETZWERKE | LEHRKRÄFTE | MATERIALIEN

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://www.mint-vernetzt.de/mint-events/

MINTregionen	Veranstaltungen und Angebote für MINT-Akteure aus ganz Deutschland https://www.mint-regionen.de
MINTCampus	Kostenlose Lernangebote entdecken https://mintcampus.org/alle-lernangebote/
MINT-Lehrkräfte KIT-Fortbildungszentrum	Kleines verstehen, um Großes zu schaffen... https://www.fortbildung.kit.edu/Lehrkraefte.php https://www.fortbildung.kit.edu/MINT.php
Schülerlabor to go	Materialien zum "Mitnehmen" für den naturwissenschaftlichen Schulunterricht oder zum Experimentieren zu Hause https://www.helmholtz.de/transfer/schuelerlabore/materialien/
CAMMP	Mathematik in Alltag, Technik und Forschung erleben! https://www.cammp.online/index.php

MINT-KARRIERE | AUSBILDUNG UND STUDIUM KARLSRUHE

CyberForum e.V. Eltern-Kind Berufsorientierung	Wir haben im CyberForum echte Profis, die über Beratungsmöglichkeiten, anstehende Berufsorientierungs-Veranstaltungen wie die IHK-Azubi-Speed-Datings, wichtige Ausbildungsmessen und Informationsveranstaltungen der Karlsruher Hochschulen informieren! Ihr könnt damit Euer Kind optimal unterstützen und Euch gemeinsam auf die Berufsorientierungsphase vorbereiten. Vereinbart einfach einen online Beratungstermin mit unserem Team Ausbildung unter ausbildung@cyberforum.de
Coaching für Future	Karrierenavigator für MINT-Berufe: https://www.coaching4future.de
Informatik/Robotik KIT	Lehrstuhl für Hochperformante Humanoide Technologien (H²T) 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	Mechatronik und Informationstechnik: https://www.mach.kit.edu/1982.php Maschinenbau: https://www.mach.kit.edu/index.php

Robotik HKA	Institut für Robotik und Autonome Systeme (IRAS) https://www.h-ka.de/iras/ Robotik Master in der Produktion https://www.h-ka.de/rkim/
Ingenieursstudium HKA	Wirtschaftsingenieurwesen https://www.h-ka.de/winb/ Elektro- und Informationstechnik https://www.h-ka.de/eit/ Maschinenbau und Mechatronik https://www.h-ka.de/mmt/

MINT-FÖRDERUNG | AGS UND MINT-PROJEKTE

Ihr braucht mehr Material zum Bauen oder neue Controller, neue oder eigene Laptops für Eure AG wären toll oder Ihr wollt Eure AG-Leiter gerne finanziell vergüten? Es gibt diverse Stiftungen, die Euch genau das ermöglichen können. Bei der Beantragung sind wir Euch gerne behilflich. Meldet Euch einfach bei uns.

Wirtschaftsstiftung Südwest

Schulwettbewerb: 5 x 500 Euro für Maßnahmen zur Berufsorientierung von Schülerinnen und Schülern 2026. Unterlagen dazu können Interessentinnen und Interessenten unter info@wirtschaftsstiftung.de anfordern.

<https://www.wirtschaftsstiftung.de/Projekte/foerderung-von-bildungsprojekten/>

VDI e.V. und die Joachim Herz Stiftung:

Förderung für allgemeinbildende Schulen und für außerschulische Lernorte (Material, Laptops, ...)

<https://www.vdi.de/netzwerke-aktivitaeten/nachwuchsaktivitaeten/technikfonds>

Vector-Stiftung:

Förderung von MINT-AGs, Material- und Expertenkosten (AG-Leiter) für MINT-Projekte, Exkursionen mit MINT-Charakter oder Wettbewerbsteilnahmen.

<https://vector-stiftung.de/ausschreibungen/mintschool/>

BW-Stiftung:

Förderung von Material- und Expertenkosten (AG-Leiter) und Exkursionskosten für MINT-Projekte

<https://www.bwstiftung.de/de/bereiche-programme/gesellschaft-kultur/mikro-makro-mint>

Jugendstiftung Baden-Württemberg:

Das Ministerium für Kultus, Jugend und Sport bietet Schulen mit dem Jugendbegleiter-Programm seit 2006 die Möglichkeit, außerunterrichtliche Bildungs- und Betreuungsangebote zu realisieren:

<https://jugendbegleiter.de/>

MINT-Förderangebote | MINT-Vernetzt

Ob regional oder bundesweit, Einmalzahlung oder Beratung – die Fördersuche bündelt Förderangebote von vier Förderdatenbanken. Filter je nach Finanzierungsbedarf und Organisationsform und finde die passende Unterstützung

<https://community.mint-vernetzt.de/explore/fundings?page=1>

<https://www.mint-vernetzt.de/finanzierung-und-verstetigung/>

Rückblick | Unsere Highlights

11. FISCHERTECHNIK TAG DER GRUNDSCHULEN | 21. MÄRZ 2026

Am 21. März 2026 versammelten sich 80 Schülerinnen und Schüler aus 10 Schulen in der Turnhalle der Gartenschule Karlsruhe, um beim 11. fischertechnik-Tag der Grundschulen eine 102,68 Meter lange Ballweitgabemaschine zu bauen – und damit den Rekord aus 2025 um 5,98 Meter zu übertreffen.

Nach der Begrüßung durch Stephan Kallauch (technika | Karlsruher Technik-Initiative), Philipp Krause (Gartenschule) und Hartmut Knecht (fischertechnik GmbH) präsentierten die Kinder ihre Module. Anschließend setzten sie die Teile in nur 30 Minuten zu einer funktionierenden Maschine zusammen. Der Höhepunkt: Der Ball durchlief unter großem Jubel die gesamte Konstruktion reibungslos. Erstmals wurde sie in mehreren Ebenen in die Höhe gebaut. Der Weltrekordversuch fand unter den Augen der Jury statt, begleitet von zahlreichen Eltern, Lehrkräften und Unterstützenden.




Preise für die Teams stiftete erneut die fischertechnik GmbH, die auch Schirmherr der Veranstaltung war. Ein erfolgreicher Tag für die Technikbegeisterung der jungen Tüftlerinnen und Tüftler!

Hier geht es zum [YouTube-Video ...](#)


AG-WORKSHOP | EINFÜHRUNG KÜNSTLICHE INTELLIGENZ MIT SCRATCH

Wie lässt sich Künstliche Intelligenz verständlich und spannend in Technik-AGs einsetzen?

Genau darum ging es am 5. März .2026 bei der technika im Workshop „KI mit Scratch“ für AG-Betreuer und AG-Betreuerinnen.



- _ **KI Crashkurs**
- _ **Was ist teachablemachine**
- _ **Das erste Modell erstellen**
- _ **Training, Test & Veröffentlichung**
- _ **und jetzt mit Scratch**
- _ **Links & Materialien**



Nach einem kurzen Einstieg in die Grundlagen von Künstlicher Intelligenz sprachen wir über Chancen, Risiken und den bewussten Umgang mit KI. Auch die Frage nach gutem Prompts spielte eine Rolle.

Dann folgte die Praxis: Die Teilnehmer trainierten mit [Teachable Machine](#) eigene Modelle für maschinelles Lernen und nutzten sie direkt in Scratch. Eine eigens von der technika entwickelte Erweiterung schlägt eine einfache Brücke zwischen KI und Anwendung. So wurde aus Theorie schnell Praxis.

Die Teilnehmenden nahmen viele Ideen mit. Vor allem aber die Erkenntnis: KI ist kein Hexenwerk. Sie lässt sich Kindern und Jugendlichen spielerisch und kritisch vermitteln.

Hier geht es zum Download der Workshop-Unterlagen:

<https://magentacloud.de/s/EAwnsPwC4ZpoFcF>

Weitere Informationen zum technika-Scratch finden sich [hier](#). Kontakt: sebastian.stahl@cyberforum.de

Kalis Bastelecke

DIESMAL: DIE DIAGONALEN IM FACHWERK

Alle fischertechnik-Fans kennen sie: die Statikstreben. Und viele lieben sie. Zusammen mit den Winkelträgern entstehen daraus schnell große, stabile Fachwerkkonstruktionen.

Und alle wissen: die „**I**“-Streben lassen sich am besten **horizontal** oder **vertikal** einsetzen. Der Grund ist einfach: Sie folgen dem 15-Millimeter-Raster und sind daher in Längen von 15, 30, 45, 60 Millimetern und mehr verfügbar.

Für die **Diagonalen** gibt es „**X**“-Streben in den Längen 42,4, 63,6, 84,8, 106 und 169,6 Millimetern. Der Grund: In einem Quadrat ist die Diagonale $\sqrt{2} \times$ Kantenlänge. So passen die Streben exakt, wenn Breite und Höhe gleich sind.

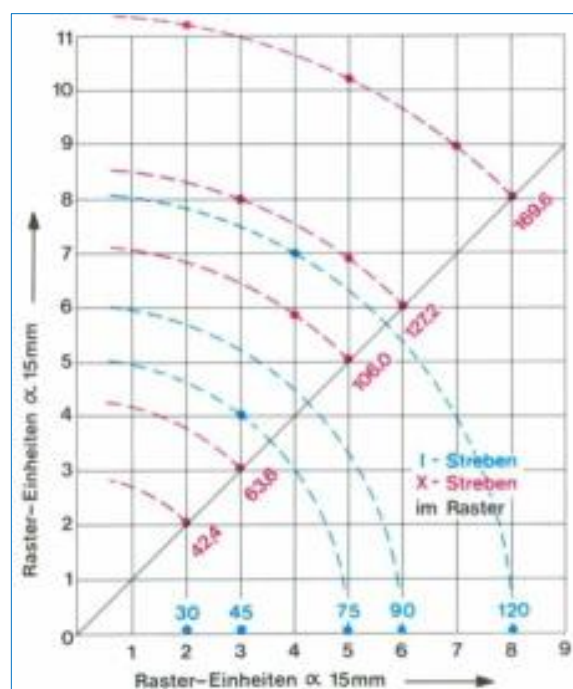
Doch es geht auch anders: In manchen Rechtecken passt eine „I“-Strebe als Diagonale. Ein Beispiel: Ein Rechteck mit 45 und 60 Millimetern Seitenlänge. Hier ergibt die Diagonale 75 Millimeter – die passende „I“-Strebe sitzt perfekt.

Schon in einer der alten Original-Bauanleitungen von fischertechnik findet sich dazu ein Diagramm. Es zeigt die wichtigsten Sonderfälle – klar und hilfreich. Druckt es aus und hängt es über Euren Arbeitsplatz. Ihr werdet öfter darauf schauen, als Ihr denkt 😊.

PDF für den Ausdruck: <https://portal.karlsruher-technik-initiative.de/wp-content/uploads/2021/07/fischertechnik-statikstreben.pdf>

Beispiel: die **I-Strebe 75** (5 Rastereinheiten) passt auch diagonal in ein Rechteck mit den Kantenlängen **45 mm** (3 RE) x **60 mm** (4 RE) obwohl es eine I-Strebe ist.

Fischertechnik-Statikstrebenrasterdiagramm



Beispiel 1:

Links die Auskreuzung eines Fachwerkes mit der Breite **45 mm (I-Strebe)** mit der „korrekten“ Diagonalstrebe mit der Länge **63,6 mm (X-Strebe)** und rechts mit einer **I-Strebe 75 mm**, welche hier zufällig auch passt.

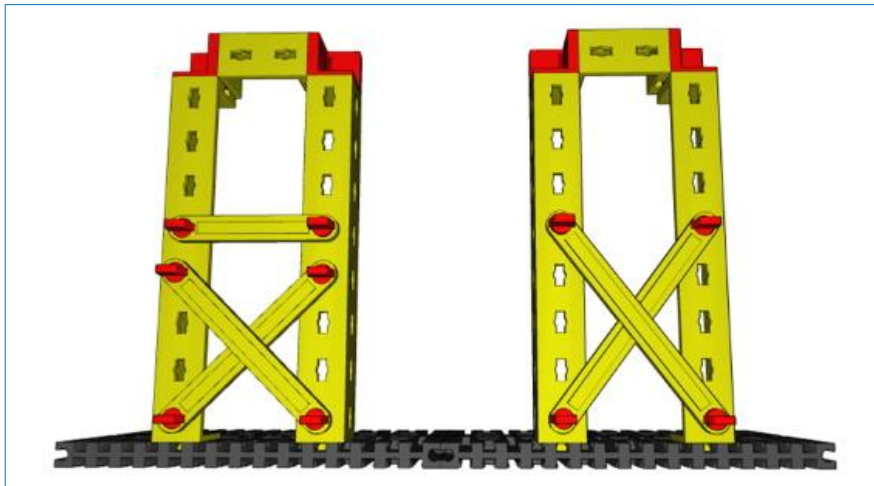


Abb. 1: X-Streben 63,6 mm

I-Streben 75 mm

Beispiel 2:

Links die Auskreuzung eines Fachwerkes mit der Breite **60 mm (I-Strebe)** mit der „korrekten“ Diagonalstrebe mit der Länge **84,8 mm (X-Strebe)** und rechts mit einer **I-Strebe 120 mm**, welche hier zufällig auch passt.

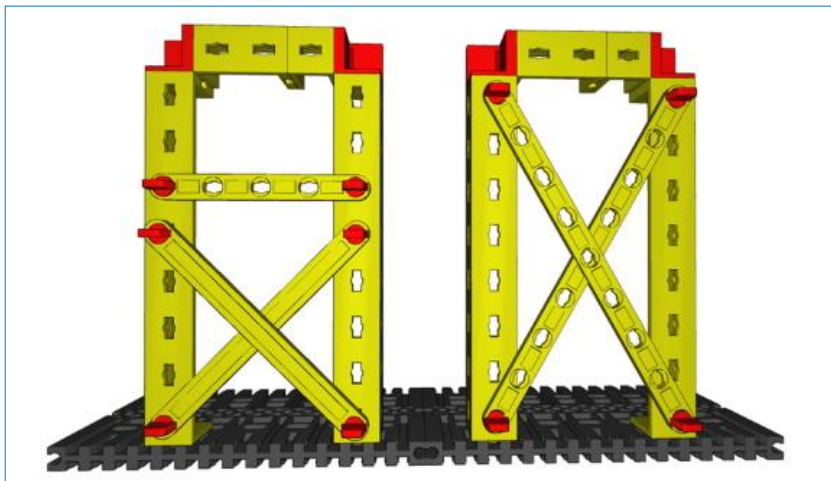


Abb. 2: X-Streben 84,8 mm

I-Streben 120 mm

Euer Kali!

Das Team

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



Internet

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

Social Media

- Youtube: <https://www.youtube.com/channel/UCfw-MOHYmo9szJ-cAAzh5jg>
- Instagram: https://www.instagram.com/team_technika/

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), Dirk Fox, Gerda Frank, André Hellmann, Markus Hennig, Martin Hubschneider, Ralf Schneider, Torben Stieglitz

Geschäftsführer

David Hermanns

Bildquellen

PADOS.de - Björn Pados Fotografie

Abmeldung Newsletter

Ihr könnt Euch jederzeit vom Newsletter abmelden.

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

