

**BEA**  
25.4.–4.5.2025



Nachwuchsförderung in  
Technik und Naturwissenschaften

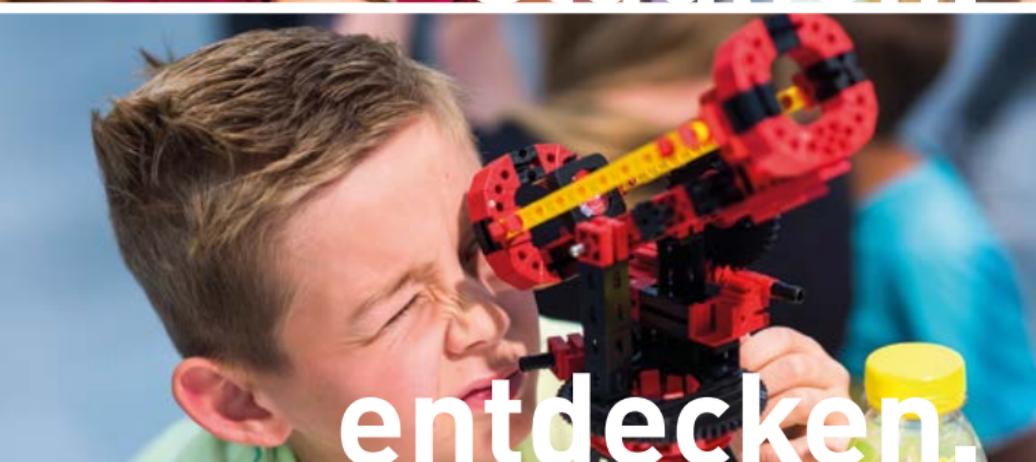
**tunBern.ch**  
Wir tun etwas für die Zukunft.



forschen.



staunen.



entdecken.

Heute entdecken. Morgen forschen und entwickeln.

Eine Initiative des

 **HANDELS- UND INDUSTRIEVEREIN  
DES KANTONS BERN**  
Berner Handelskammer

In Zusammenarbeit mit



**Kanton Bern  
Canton de Berne**



# tunBern.ch

## Technik und Naturwissenschaften hautnah erleben

**Forschen, Staunen und Entdecken lautet die Devise. Die Erlebnisschau tunBern.ch ist eine interaktive Erlebniswelt für Kinder und Jugendliche von 6 bis 13 Jahren. Auf spielerische Weise wird das Interesse für die MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) geweckt.**

An den Forscher-Stationen der vielen namhaften Firmen und Organisationen kann bei rund 40 spannenden Experimenten probiert, getüftelt und geforscht werden.

Berufe im Bereich der MINT-Fächer sind abwechslungsreich und spannend. Es ist deshalb wichtig, Kindern bereits früh die faszinierende Welt der Technik und Naturwissenschaften zu zeigen und so dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken. Lehrpersonen erhalten im Vorfeld und vor Ort ausgewählte Materialien zur Verfügung gestellt. Diese können für den eigenen MINT-Unterricht genutzt werden.

Die tunBern.ch spricht Mädchen und Jungs gleichermassen an und hat für jede und jeden etwas zu bieten. Schulklassen, Lehrpersonen, Kinder, Jugendliche, Eltern, Grosseltern und andere Interessierte – alle sind an der Erlebnisschau tunBern.ch herzlich willkommen.

Ausprobieren erwünscht!  
Wir sehen uns an der tunBern.ch



Nachwuchsförderung in  
Technik und Naturwissenschaften

**tunBern.ch**  
Wir tun etwas für die Zukunft.

## Wichtiges in Kürze

### Standort

Messegelände BERNEXP  
Mingerstrasse 6, 3014 Bern

### Datum

Freitag, 25. April bis  
Sonntag, 4. Mai 2025

### Öffnungszeiten

09.00 bis 18.00 Uhr



### Anreise mit Öffentlichem Verkehr

Ab Bahnhof Bern bis Viktoriaplatz mit Ersatzbus Linie 9A, (aufgrund Sperrung Kornhausbrücke), danach weiter wie gewohnt mit Tram Nr. 9 bis Station «Guisanplatz Expo» oder Bus Nr. 20 bis Endstation «Wankdorf Bahnhof», dann mit Tram Nr. 9 bis Station «Guisanplatz Expo» oder etwa 10 Gehminuten.

Mit der S-Bahn Bern: bis Station «Bern Wankdorf» (S1, S2, S3, S4, S44), dann mit Tram Nr. 9 bis Station «Guisanplatz Expo» oder etwa 10 Gehminuten.

### Allgemein

Schulklassen und Gruppen mit mehr als 8 Teilnehmenden melden sich bitte auf unserer Website [www.tunBern.ch](http://www.tunBern.ch) an. Weitere kleine Entdecker mit Begleitpersonen und Interessierten müssen sich nicht anmelden und dürfen die [tunBern.ch](http://tunBern.ch) an der BEA jederzeit besuchen.



### 1 login Berufsbildung AG | BLS

#### Technikparcours

Wir machen eine Reise mit kleineren und grösseren Aufgaben aus der Welt des Verkehrs. Erlebe die drei Welten der Berufsbildung im öffentlichen Verkehr und bewältige dazu je eine Aufgabe.

---

#### Bahn frei

Du hast es in der Hand, dass die Signale grün werden und der Zug freie Fahrt bekommt. Dazu braucht es die richtigen Schaltverbindungen. Finde heraus, welche das sind.

### 2 ICT-Berufsbildung Bern

#### Lächelnd programmieren

Hallo. Ich bin mBot, ein kleiner, wendiger Roboter mit einem Lächeln im «Gesicht». Du kannst mich mit Scratch – einer einfachen Programmiersprache – zum Leben erwecken und mir verschiedene Aufgaben erteilen.

### 3 Die Schweizerische Post

#### Bilder lügen nicht - oder doch?

Mit dem Einsatz von künstlicher Intelligenz lassen sich Bilder noch einfacher bearbeiten. Schnell entsteht aus einem einfachen Foto ein spektakuläres Bild. Versuche es selbst. Bearbeite mit den Tools der Mediamatikprofis dein Foto so weit, dass deine Freunde ins Staunen kommen.

---

#### Space Post Office

Im Space Post Office bist du der intergalaktische Postbote! Mit clever zusammengestellten Algorithmen steuerst du das Post Space Shuttle, um weit entfernte Planeten zu beliefern. Plane deine Route geschickt, weiche gefährlichen Asteroiden aus und lass dich nicht von feindlichen Raumschiffen aufhalten. Schaffst du es, die Post sicher ans Ziel zu bringen?

---

#### Augmented Reality Cube

Bastle dir deinen eigenen AR Würfel, welcher dich in die Welt der Augmented Reality führt. Betrachte mit Hilfe der AR Applikation 3-dimensionale Objekte in deiner Hand und entdecke ein neues Universum.

### 4 ETAVIS Bern-Mittelland AG

#### Besetzanzeige vor deiner Zimmertüre

Baue und verkable einen Schalter mit LED Signallampe! Diesen kannst du als Besetzanzeige vor deine Zimmertür stellen. Leuchtet die rote LED, darf niemand dein Zimmer betreten.

---

#### Stromvelo

Wieviel elektrische Energie kannst du mit dem Velo aus eigener Kraft produzieren?

---



## 5 T-Systems Schweiz AG

### Mensch oder Maschine?



Erkenne anhand von Fragen und Texten, ob du mit einem Mensch oder einer Maschine (KI) kommunizierst.

---

### Thymio



Programmiere und kommuniziere mit unserem Roboter so, dass er dir gehorcht und nicht du ihm. Mach mit ihm die ersten Erfahrungen Richtung Helfer der Zukunft.

## 6 Stiftung bildung | suisse.ing

### Erkundungstour mit Virtual Reality 3D-Brille



Wir nehmen dich mit auf eine virtuelle Reise, die du nicht vergessen wirst. Mittels Virtual Reality 3D-Brille und weiteren Interaktionstools tauchst du ein in ein 3-dimensionales Gebäude und kannst den Raum frei erkunden.

---

### Setze dein Gebäude einem Erdbeben aus



Mit Jenga Bauklötzen baust du dein eigenes Gebäude. Der Rütteltisch simuliert ein Erdbeben und die Geophone zeigen am Computer die Auswirkungen.

## 7 SimplyScience.ch

### Dein selbstgemachtes Kühlpad



(25. – 29.04.)

Aus nur drei Zutaten stellst du eine Gel-Masse her, die du dann bunt einfärbst. Verpackt in einem Plastikbeutel lässt sie sich einfrieren und prima als Kühlpad verwenden.

---

### Bastle einen Ring-Gleiter



(25. – 29.04.)

Papierflieger waren gestern. Jetzt kommen die Ring-Gleiter! Wer schafft es, einen Trinkhalm oder einen Holzspieß zum Fliegen zu bringen?

## 7 EPFL

### Wissenschaftsquiz



(30.4. – 04.05.)

Ein spannendes Quiz für alle Altersgruppen. Hier testest du dein Wissen über verschiedene Bereiche der Wissenschaft. Du kannst es alleine oder in einer Gruppe lösen und dabei auf spielerische Art eine Menge lernen.

---

### Mikroskopie: Entdecken und Basteln



(30.4. – 04.05.)

Baue dein eigenes Mikroskop und tauche ein in die Welt des Winzigen.

---

**Holz im Stresstest: Hier darf etwas kaputtgehen!** 

Holz ist stabil und gleichzeitig elastisch. Parallel zur Faser ist Holz um das 5- bis 8-fache druckfester als quer dazu. Jedes Stück Holz stammt aus einem Baum und ist deshalb einzigartig. Lass dich überraschen, wie lange Holz unter Druck aushalten kann. Viel Spass beim Testen!

---

**Perlen aus Flüssigkeit** 

Wir machen aus einem Tropfen eine Kugel mit einer stabilen Aussenhülle und einem flüssigen Kern. Die flüssige Alginate-Lösung wird fest, sobald sie in die Calciumlösung kommt. Du kannst Perlen, aber auch andere Formen bekommen, indem du weniger oder mehr Flüssigkeit aus der Spritze bzw. Pipette herausdrückst.

---

**Versuchsbar «phänomenal FÜR DIE ERSTE NEUGIER»** 

Hast du schon mal tanzende Rosinen gesehen? Kann Papier einen Stein tragen? Oder hast du schon mal einer Metallkugel das Schwimmen beigebracht? Diese und weitere spannende Experimente warten auf dich. An der Versuchsbar gehst du, in Begleitung der Barkeeper\*innen, ausgewählten Phänomenen aus der Natur und Technik auf den Grund.

---

**Versuchsbar «phänomenal FÜR FORTGESCHRITTENE»** 

Warum sprudelt eine Brausetablette? Kriegst du ein Ei durch einen Flaschenhals? Diese und weitere spannende Experimente warten auf dich. An der Versuchsbar gehst du, in Begleitung der Barkeeper\*innen, ausgewählten Phänomenen aus der Natur und Technik auf den Grund.

---

**Dem Kohlendioxid auf der Spur** 

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) in der Atmosphäre trägt dazu bei, dass es auf der Erde wärmer wird und das Klima sich verändert. Können wir darum nicht einfach auf Kohlendioxid verzichten? Finde heraus, wie CO<sub>2</sub> entsteht und wie man es nachweisen kann.

---

**Färbe deine Blume ohne Berührung – die Kapillarwirkung** 

Pflanzen saugen Wasser in ihren schmalen Kanälchen gegen die Schwerkraft nach oben. Schau dir unsere weissen Blumen an und erfahre, wie die Blütenblätter eine andere Farbe bekommen!

---

**Welche Farbe steckt in deinem Leuchtstift?** 

Leuchtstifte sind in Büros und Schulen allgegenwärtig. Doch sie eignen sich nicht nur zum Hervorheben von Textpassagen, man kann mit ihren Farbstoffen auch eindrucksvolle Experimente durchführen. Schau zu, wie sich eine Substanz in Echtzeit mit Wasser mischt!

---

**Was ist ein Bristlebot? Lass dich überraschen!** 

Wie lässt sich ein kleiner Gegenstand bewegen, der keine Räder hat? Bau dir einen Bristlebot, den du mit nach Hause nehmen kannst.

---



### **Baue und programmiere «The Fun Button»**



Mit etwas Geschick baust du dir deinen eigenen «The Fun Button». Nach dem Programmieren hilft er dir, Entscheidungen zu treffen, deine Reaktion zu messen und noch mehr. Natürlich gehört er jetzt dir.

---

### **Baue eine stabile Brücke**



Baue eine Brücke und überwinde den Graben im Spike-Land. Dann kannst du mit dem Roboter auch über die Brücke fahren.

---

### **Lerne einem Roboter, Dinge zu erkennen und zu bewegen**



Ein Roboter braucht Training, um das Richtige zu tun. Trainiere unseren Roboter mit unserer Software, damit er Dinge erkennt, aufnimmt und an einem anderen Ort ablegt.

---

### **Die interaktive Energy Wall**



**(25. – 27.04.)**

Woher kommt der saubere Strom, wenn die Sonne gerade nicht scheint oder es nicht regnet? Schafft ihr es, in unserer Simulation Blackouts zu verhindern und den Punkte-High Score zu knacken?

---

### **Hilf dem BeeBot**



**(25. – 28.4., 30.04.)**

Erkunde die Welt der Robotik. Baue und lege für den kleinen BeeBot-Roboter eine Strasse. Hilf ihm, seinen Weg nach Hause zu finden, in einen Laden zu fahren oder einen Schatz zu entdecken.

---

### **Steuere den Ozobot sicher durch seine Umgebung**



**(25. – 28.4., 30.04. & 02.05.)**

Mit farbigen Strichen und Codes kannst du den kleinen Roboter Ozobot durch seine Welt steuern. Erweitere und gestalte seine Umgebung.

---

### **Programmiere Lego-Spike-Roboter**



**(25. – 28.4., 30.04. & 02.05.)**

Programmiere den Roboter von Lego SPIKE und fahre mit ihm durch die Landschaft! Überquere Brücken und lade Dinge auf und an anderer Stelle wieder ab!

---

### **Die magische Hand**



**(28.04. – 01.05.)**

Steuere eine Roboter-Hand, indem du deine eigene Hand bewegst und deine Bewegungen beinahe magisch auf den Roboter übertragen werden!

---

### **Die Doppelbrechung**



**(28.04. – 01.05.)**

Wir machen Druck und Spannung sichtbar. Erhöhe den Druck auf das Werkstück und sieh, wie sich das Licht im durchsichtigen Material ändert.

---

### **Der Kraftsensor** (28.04. – 01.05.)



Folge mit deiner Kraft dem Licht. Mit unterschiedlichem Druck auf den Sensor verfolgst du ein laufendes Licht auf einer LED-Leiste.

---

### **Jonglieren mit dem Prellbot** (29.04., 01.05., 03. – 04.05.)



Der Prellbot kann einen Pingpong-Ball jonglieren. Bewege den Wagen und schaue zu, wie der Prellbot den Ball selber auffängt und wieder hochwirft!

---

### **Steuern, programmieren, überraschen lassen!** (29.04., 01.05., 03. – 04.05.)



Schicke den kleinen Roboter Thymio durch einen Parcours, um eine Überraschung von einem Cobot zu erhalten. Wenn du es sogar schaffst, den Thymio so zu programmieren, dass er den Parcours allein durchfährt, wartet eine weitere tolle Überraschung auf dich!

---

### **Blasinstrumente bauen** (02. – 04.05.)



Nutze den 3D Drucker und Werkzeug, um aus PVC-Rohren ein Blasinstrument herzustellen. Tüftle an der Tonhöhe der Blasinstrumente. Spiel dein eigenes Instrument.

---

## Paul Scherrer Institut

### **Vakuum - mehr als nichts** (30.04. – 04.05.)



Wenn die Luft verschwindet, wird es spannend. Erzeuge Wolken und Blitze unter der Vakuumglocke, lass Süßes wachsen und bringe Bleistiftminen zum Leuchten! Spür die unsichtbare Kraft der Luft – ein Erlebnis, das überrascht und begeistert!

---

### **Spektrometrie - was uns das Licht erzählt** (30.04. – 04.05.)



Warum wird Blaukohl manchmal rot und Rotkohl manchmal blau? Was verrät die Farbe des Lichts über Olivenöl in deiner Küche? Mit dem Spektrometer entdeckst du, wie Farben verborgene Geheimnisse über unsere Umwelt enthüllen.

---

### **Projektbeschriebe auf der Website**

Auf der Website [tunBern.ch](http://tunBern.ch) findest du zu sämtlichen Experimenten weiterführende Informationen. Viel Spass

## Forscher-Pass

Schnapp dir am Empfang deinen Forscher-Pass und fang an zu Forschen, Staunen und Entdecken. Im Forscher-Pass hat es verschiedene Fragen. Die grossen Forscher an den Ständen helfen dir, sie zu beantworten. Geh vorbei und lass dir die Sachen erklären. Die Antworten trägst du dann in deinen Forscher-Pass ein und nimmst ihn am Schluss mit nach Hause. Die Lösungen findest du ab dem 06. Mai 2025, unter [www.tunBern.ch/Loesungen](http://www.tunBern.ch/Loesungen).

Anmeldung  
für Schulklassen über  
[tunBern.ch/schulklassen](http://tunBern.ch/schulklassen)

Die Ampel zeigt dir,  
welche Experimente  
für dich geeignet sind:

-  = ab der Unterstufe  
(6 bis 8 Jahre)
-  = ab der Mittelstufe  
(9 bis 11 Jahre)
-  = Mittel- und Oberstufe  
(11 bis 13 Jahre)



# Partner tunBern.ch

Das Projekt wird von folgenden Partnern unterstützt:



Stiftung für Nachwuchsförderung in  
Technik und Naturwissenschaften

**tunSchweiz.ch**

Wir tun etwas für die Zukunft.



Endress+Hauser

**die Mobiliar**



**swissT.net**  
swiss technology network

**BERNEXPO**



**ICT Berufsbildung  
Bern**



**GVB** Kulturstiftung  
Fondation culturelle

**HASLERSTIFTUNG**



**T Systems**

Eine Initiative des

 **HANDELS- UND INDUSTRIEVEREIN  
DES KANTONS BERN**  
Berner Handelskammer

In Zusammenarbeit mit



**Kanton Bern  
Canton de Berne**



Nachwuchsförderung in  
Technik und Naturwissenschaften

**tunBern.ch**  
Wir tun etwas für die Zukunft.



**CSL Behring**



**ICT-LearnFactory**



Schweizerische Ingenieurgesellschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Kommunikation BK08  
Ufficio federal da la communicaziun OFCOM  
Ufficio federale de la communicaziun OFCOM  
Ufficio federal da communicaziun OFCOM



**bilding**

Schweizerische Stiftung zur Förderung  
des Ingenieurwachstums im Bauwesen



ETA VIS   
Talent

Berufsfachschule Bern  
**g**  
gibb

IMS Informatik  
Mittel  
Schule

 Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra  
  
Eidgenössisches Departement für  
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF  
Information Service Center ISCase



log **in**



netaccess  
keep IT simple.

nexplore

PHBern  
Pädagogische Hochschule



RUAG 



suisse.ing

Tec  
Lab

 TECHNISCHE  
FACHSCHULE  
BERN

WAGNER  
IT | PROJEKTE | OUTSOURCING

 busty

Vielen Dank!

 HANDELS- UND INDUSTRIEVEREIN  
DES KANTONS BERN  
Berner Handelskammer



Kanton Bern  
Canton de Berne