



Nachwuchsförderung in
Technik und Naturwissenschaften

tunBern.ch

Wir tun etwas für die Zukunft.

Forscher/-innen -Pass

Dieser Pass gehört:

Forscher/-innen-Pass

TECHNIK UND NATURWISSENSCHAFTEN HAUTNAH ERLEBEN

Schnapp dir am Empfang der tunBern.ch deinen Forscher/-innen-Pass und fang an zu Forschen, Staunen und Entdecken. Im Forscher/-innen-Pass hat es verschiedene Fragen. Die grossen Forscher/-innen an den Ständen helfen dir, sie zu beantworten. Geh vorbei und lass dir die Sachen erklären. Die Antworten kannst du in deinen Forscher/-innen-Pass eintragen und ihn am Schluss mit nach Hause nehmen.

Zuhause kannst du die Experimente mit deinen Eltern nochmals machen wenn du möchtest.

Viel Spass

1 Login Berufsbildung AG | BLS

TECHNIKPARCOURS

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Wie viele Einzelteile hat die Lokomotive, welche du zusammenstellen konntest?

Welches ist die stärkste Lokomotive, welche du zur Auswahl hattest?

Weiterführende Links:

www.login.org | www.bls.ch

1 Login Berufsbildung AG | BLS

BAHN FREI

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Ist eine Reise im Elektroauto gleich umweltfreundlich wie die Fahrt mit dem Zug?

Züge werden in der Schweiz mit Strom betrieben. Wie hoch ist die Spannung in Volt im Schweizer Fahrleitungsnetz?

Weiterführende Links:

www.login.org | www.bls.ch

2 ICT-Berufsbildung Bern

LÄCHELND PROGRAMMIEREN

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Wie heisst die Programmiersprache, mit der mBot zum Leben erweckt werden kann?

Weiterführende Links:

<https://tunbern.ch/portfolio/laechelnd-programmieren/>

www.ict-berufsbildung-bern.ch

3 Die Schweizerische Post

BILDER LÜGEN NICHT - ODER DOCH?

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Weshalb sollte man KI bei der Bildbearbeitung einsetzen?

SPACE POST OFFICE

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Wie viele Briefe stellte die Schweizerische Post im Jahr 2024 zu?

AUGMENTED REALITY CUBE

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Worin besteht der Unterschied zwischen Augmented Reality (AR) und Virtual Reality??

Weiterführender Link:

www.post.ch/lehrstellen

4 ETAVIS Bern-Mittelland AG

BESETZTANZEIGE VOR DEINER ZIMMERTÜRE

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Wie müssen die Bauteile zusammengebaut werden, damit bei Knopfdruck der Stromkreis geschlossen wird und das Lämpchen leuchtet?

Weiterführender Link:

www.lehre.etavis.ch

4 ETAVIS Bern-Mittelland AG

STROMVELO

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Wie viel Energie musst Du auf dem Stromvelo erzeugen, um das Fernsehgerät von ca. 200 W zu betreiben?

Weiterführender Link:

www.lehre.etavis.ch

THYMIO

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Wie muss ich meinen Thymio Roboter füttern, damit er mir gehorcht?

Warum hat der Thymio Sensoren und welchen Zweck haben sie?

Weiterführende Links:

<https://www.thymio.org/de/>

www.t-systems.com

ERKUNDUNGSTOUR MIT VIRTUAL REALITY 3D-BRILLE

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Was wäre der Vorteil eines 3D-Modells, wenn du selber ein Haus bauen würdest?

SETZE DEIN GEBÄUDE EINEM ERDBEBEN AUS

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Gibt es in der Schweiz auch Erdbeben und wie stark könnte ein Haus beschädigt werden?

Weiterführender Link:

www.suisse-ing.ch

DEIN SELBSTGEMACHTES KÜHLPAD

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Was muss man mit Stärke und Wasser machen, damit sie ein Gel bilden, und was passiert dabei?

BASTLE EINEN RING-GLEITER

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Zeichne eine Skizze:

Welche vier Kräfte wirken auf deinen Ring-Gleiter?

Weiterführende Links:

www.simplyscience.ch/kids-experimente-luft-wasser/articles/kuhlpad-selber-herstellen.html

www.simplyscience.ch/kids/experimente/ringgleiter-der-fliegende-trinkhalm

MIKROSKOPIE: ENTDECKEN UND BASTELN

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Warum sind Mikroskope in der Wissenschaft wichtig?

Was ist die Linse in einem Mikroskop und was macht sie?

Weiterführender Link:

sps.epfl.ch



HOLZ IM STRESSTEST: HIER DARF ETWAS KAPUTTGEHEN!

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Wie reagiert Weichholz wie Fichte oder Tanne auf Druck?

Was passiert mit den Holzproben aus Hartholz wie Eiche oder Buche?

Warum verhalten sich verschiedene Holzproben unterschiedlich?

Weiterführende Links:

www.phbern.ch | www.bfh.ch | www.tfbern.ch | www.teclab.swiss



HOLZ IM STRESSTEST: HIER DARF ETWAS KAPUTTGEHEN!

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Wie werden die verschiedenen Holzarten genutzt?

PERLEN AUS FLÜSSIGKEIT

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Wo kann man im Alltag auf Alginatperlen treffen?

Wie ändert sich die Konsistenz der Alginatkügelchen mit der Zeit? Werden sie weicher oder fester?

Weiterführende Links:

www.phbern.ch | www.bfh.ch | www.tfbern.ch | www.teclab.swiss



PHBern | BFH | TFBern | TecLab

VERSUCHSBAR «PHÄNOMENAL FÜR DIE ERSTE NEUGIER»!

Altersempfehlung: 6 bis 8 Jahre

Wie kriegst du Rosinen zum Tanzen??

Kann Papier einen Stein tragen?

Kannst du einer Metallkugel das Schwimmen beibringen?

Weiterführende Links:

www.phbern.ch | www.bfh.ch | www.tfbern.ch | www.teclab.swiss



PHBern | BFH | TFBern | TecLab

VERSUCHSBAR «PHÄNOMENAL FÜR FORTGESCHRITTENE»»!

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Warum sprudelt eine Brausetablette?

Kriegst du ein Ei durch einen Flaschenhals?

Weiterführende Links:

www.phbern.ch | www.bfh.ch | www.tfbern.ch | www.teclab.swiss

DEM CO₂ (KOHLENDIOXID) AUF DER SPUR

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Was beobachtest du bei diesem Experiment?

Welche Lebewesen können CO₂ verwerten?

Welche produzieren CO₂?

Weiterführende Links:

www.phbern.ch | www.bfh.ch | www.tfbern.ch | www.teclab.swiss

FÄRBE DEINE BLUME OHNE BERÜHRUNG -

DIE KAPILLARWIRKUNG

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Warum ist der Kapillareffekt wichtig für die Pflanzen?

Weiterführende Links:

www.phbern.ch | www.bfh.ch | www.tfbern.ch | www.teclab.swiss

WELCHE FARBE STECKT IN DEINEM LEUCHTSTIFT?

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Wofür kann man den Farbstoff aus den Leuchstiften sonst noch verwenden?

Weiterführende Links:

www.phbern.ch | www.bfh.ch | www.tfbern.ch | www.teclab.swiss

WAS IST EIN BRISTLEBOT? LASS DICH ÜBERRASCHEN!

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Woraus kann man einen Bristle-Bot bauen?
Und wie bewegt er sich?

Weiterführende Links:

www.phbern.ch | www.bfh.ch | www.tfbern.ch | www.teclab.swiss

BAUE EINE STABILE BRÜCKE

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Was braucht es, um eine Brücke mit möglichst wenig Material stabil zu bauen?

Weiterführende Links:

www.phbern.ch | www.bfh.ch | www.tfbern.ch | www.teclab.swiss

DIE INTERAKTIVE ENERGY WALL

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Welche Energieformen gelten als erneuerbar? Und was muss erfüllt sein, damit sie optimal für die Energieversorgung der Schweiz eingesetzt werden können?

Weiterführende Links:

www.phbern.ch | www.bfh.ch | www.tfbern.ch | www.teclab.swiss



PHBern | BFH | TFBern | TecLab

DIE MAGISCHE HAND

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Wie kann eine Handbewegung auf einen Roboter übertragen werden?

Was "sieht" eine Kamera?

Weiterführende Links:

www.phbern.ch | www.bfh.ch | www.tfbern.ch | www.teclab.swiss



PHBern | BFH | TFBern | TecLab

JONGLIEREN MIT DEM PRELLBOT

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Wie erkennt der Prellbot, wo sich der Pingpong-Ball befindet?

Weiterführende Links:

www.phbern.ch | www.bfh.ch | www.tfbern.ch | www.teclab.swiss



PHBern | BFH | TFBern | TecLab

STEUERN, PROGRAMMIEREN, ÜBERRASCHEN LASSEN!

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Worin unterscheiden sich die Roboter, abgesehen von der Farbe?

Was brauchen die Roboter jeweils für ihre Fähigkeit?

Weiterführende Links:

www.phbern.ch | www.bfh.ch | www.tfbern.ch | www.teclab.swiss



PHBern | BFH | TFBern | TecLab

BLASINSTRUMENTE BAUEN

Altersempfehlung: 6 bis 8 Jahre

Wie entsteht ein Ton bei einem Blasinstrument?

Weiterführende Links:

www.phbern.ch | www.bfh.ch | www.tfbern.ch | www.teclab.swiss

VAKUUM - MEHR ALS NICHTS

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Was passiert mit Schaum im Vakuum?

Eine Papierfigur und eine Stahlkugel (bei uns: Magnet) fallen durchs Vakuum. Was kommt unten als erstes an?

Wie entsteht eine Wolke?

Könnte ein Astronaut im Weltall Kirchenglocken hören, wenn diese sehr stark angeschlagen würden?

Weiterführender Link:

www.psi.ch/ilab

SPEKTROMETRIE - WAS UNS DAS LICHT ERZÄHLT

Altersempfehlung: 11 bis 13 Jahre

Warum zeigt das Spektrum von Olivenöl „Extra vergine“ in der Regel einen hohen Ausschlag bei Blau und bei Rot?

Welche Farbe ist im Spektrum ganz schwach, wenn man eine gelbe Folie untersucht?

Welche farbigen Lichtstrahlen muss ich miteinander mischen damit weisses Licht entsteht?

Rotkraut oder Blaukraut, was denn nun?

Weiterführender Link:

www.psi.ch/ilab

TECHNIK UND NATURWISSENSCHAFTEN HAUTNAH ERLEBEN

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

An den Forscher/-innen-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 sehr abwechslungsreich und spannend. Es ist deshalb wichtig, den Kindern bereits früh die faszinierende Welt der Technik und Naturwissenschaften zu zeigen und so dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken.

Die tunBern.ch spricht Mädchen und Jungen gleichermassen an und hat für Jede und Jeden etwas zu bieten.

Alle sind willkommen. Kinder, Jugendliche, Eltern, Grosseltern, Lehrpersonen und Interessierte.
Ausprobieren erwünscht!

Eine Initiative des

**HANDELS- UND INDUSTRIEVEIREIN
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.

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.



die Mobiliar

handelskammer
beider basel



swissTnet
swiss technology network

BERNEXPO



**ICT Berufsbildung
Bern**



GVB Kulturstiftung
Fondation culturelle

HASLERSTIFTUNG

MIGROS
Kulturprozent

T Systems

bedag

BEKB | BCBE
Förderfonds

BKW

CSL Behring

**HANDELS- UND INDUSTRIEVEIREIN
DES KANTONS BERN**
Sektion Bern

ICT-LearnFactory

**SIMPLY
SCIENCE**
SIMPLYSOURCE.CH

WIRTSCHAFT
THUN OBERLAND

aR solutions

BEKASOFT
Digitale Lösungen

BEGASOFT
Digitale Lösungen

BH
Berneise Hochschule

bilding
Schweizerische Stiftung zur Förderung
des Informationswesens in der Schweiz

bbs

bossinfo
be boss in your business

edorex

EEK

EPFL

ETAVIS
Talent

g
gibb

IMS
Informatik
Hochschule

SAAB

log
in

Stadt Bern

suisse.ing

**Tec
Lb**

**TECHNISCHE
FACHSCHULE
BERN**

WAGNER
IT & multimedia & kommunikation

Yousty