



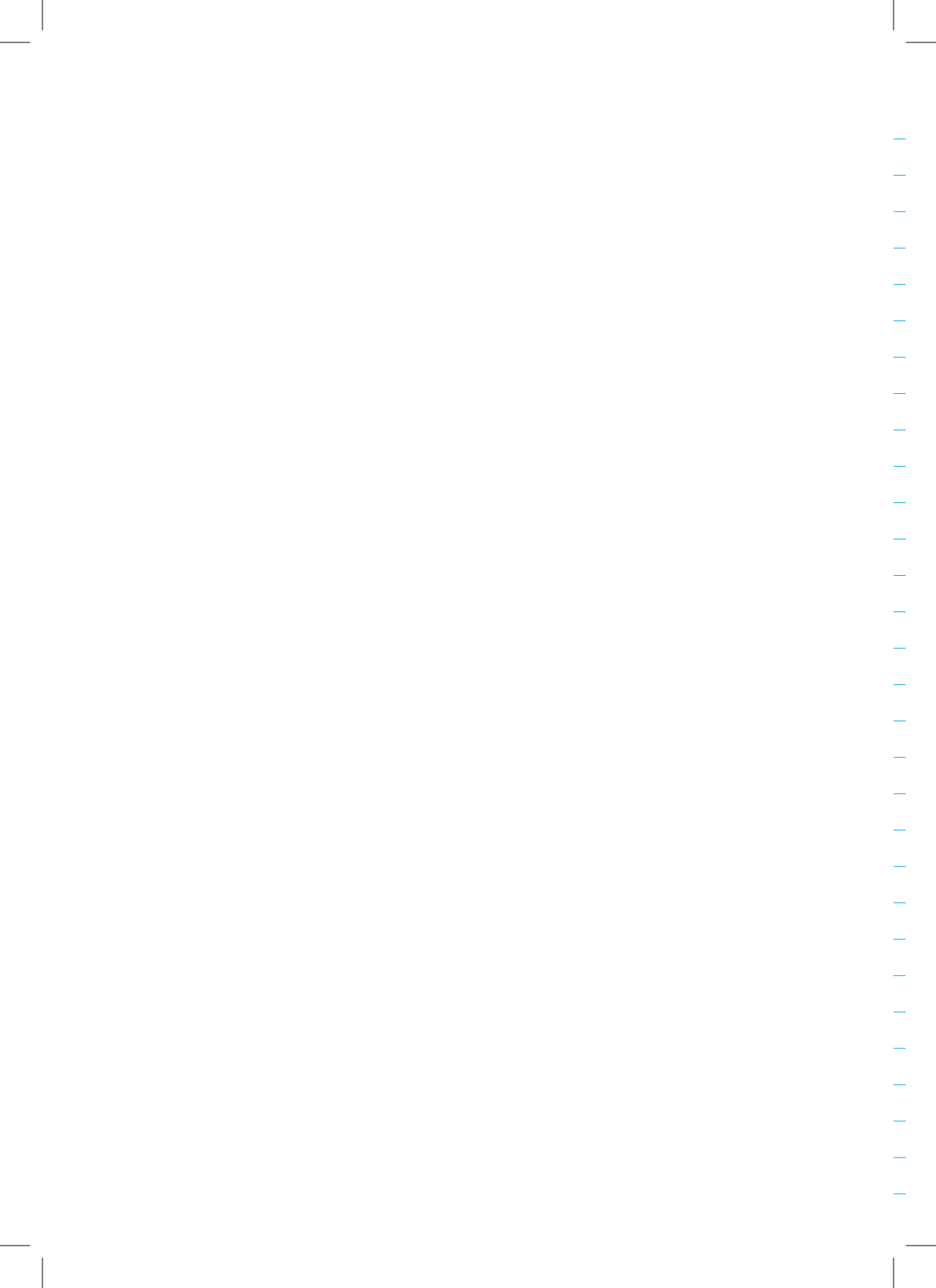
Nachwuchsförderung in
Technik und Naturwissenschaften

tunSolothurn.ch

Wir tun etwas für die Zukunft.

Forscher*innen- Pass

Dieser Forscher*innen-Pass gehört



Forscher-Pass

TECHNIK UND NATURWISSENSCHAFTEN HAUTNAH ERLEBEN

Schnapp dir am Empfang der tunSolothurn.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 EPFL

EIN MIKROSKOP BAUEN

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Warum sind Mikroskope in der Wissenschaft wichtig?

Weiterführender Link: sps.epfl.ch

1 EPFL

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

Weiterführender Link: sps.epfl.ch

2 Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW

IST SCHWARZ NUR SCHWARZ?

Altersempfehlung: 9 bis 11 Jahre

Ist schwarz nur schwarz?

EIN WASSERTORNADO IN DER FLASCHE?

Altersempfehlung: 9 bis 11 Jahre

Kannst du einen Tornado in der Flasche erzeugen?

2 Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW

ANALOG-DIGITALE SPIELE

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Schau dir das Spiel «Go Robo» genau an.

Welche elektronischen Komponenten braucht es, damit das Spiel läuft?

Schau dir das Spiel «Connect 'n Charge» genau an.

Warum leuchten die Verbindungskanten zwischen den Häusern, wenn du darauf drückst?

Tipp: Frage die Spielbetreuerin, ob sie das Spiel für dich öffnet.

Weiterführender Link: www.fhnw.ch/ich-entdecke

DEIN SELBSTGEMACHTES KÜHLPAD

Altersempfehlung: 6 bis 8 Jahre

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

Weiterführender Link:

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

4 USKA Solothurn

VOM MORSECODE ZUR DIGITALEN KOMMUNIKATION

Altersempfehlung: 9 bis 11 Jahre

Woraus bestehen Morsezeichen?

Weiterführender Link:

<https://de.wikipedia.org/wiki/Morsecode>

4 USKA Solothurn

VOM MORSECODE ZUR DIGITALEN KOMMUNIKATION

Altersempfehlung: 9 bis 11 Jahre

Was sind Funkamateure?

Weiterführender Link:

<https://www.bakom.admin.ch/bakom/de/home/frequenzen-antennen/funkerpruefungen/amateurfunk-pruefungen.html>

4 USKA Solothurn

Wozu hat die NASA den Astronauten in der Internationalen Raumstation ISS eine Amateurfunk-Station mitgegeben?

Weiterführender Link: <https://de.wikipedia.org/wiki/Kurzwelle>

4 USKA Solothurn

VOM MORSECODE ZUR DIGITALEN KOMMUNIKATION

Altersempfehlung: 9 bis 11 Jahre

Wie kann mit einem Funkgerät bis nach Australien gefunkt werden, obwohl man Australien von hier aus ja gar nicht sieht?

Weiterführender Link: <https://de.wikipedia.org/wiki/Kurzwelle>

4 USKA Solothurn

Wie heisst die Geheimsprache der Funker?

Was sind elektromagnetische Wellen?

Weiterführende Links:

<http://de.wikipedia.org/wiki/Q-Code>

http://de.wikipedia.org/wiki/Elektromagnetische_Welle

4 USKA Solothurn

VOM MORSECODE ZUR DIGITALEN KOMMUNIKATION

Altersempfehlung: 9 bis 11 Jahre

Was ist „Notfunk“?

Weiterführender Link: <http://de.wikipedia.org/wiki/Antennentechnik>

4 USKA Solothurn

Wozu braucht ein Funkgerät eine Antenne?

Weiterführender Link: <http://de.wikipedia.org/wiki/Antennentechnik>

4 USKA Solothurn

VOM MORSECODE ZUR DIGITALEN KOMMUNIKATION

Altersempfehlung: 9 bis 11 Jahre

Was ist ein Rufzeichen und welches Rufzeichen haben Schweizer Funkamateure?

Weiterführender Link: <http://www.uska.ch>

S ENTER Technikwelt Solothurn

ELEKTRONISCHER „Blinky-Pin“

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Was bringt eine LED zum Leuchten?

6 stiftung bilding

GLACESTÄNGELIBRÜCKE

Altersempfehlung: 6 bis 8 Jahre

Aus Glacestängeli kannst du eine Brücke bauen, welche keinen Leim, Nägel oder Schrauben benötigt. Weisst du den richtigen Namen dieser Brücke?

7 SWISS PRECISION

STIFTE VERSENKEN -

BAU DIR DEIN BRETTSPIEL AUS METALL

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Was sind die Unterschiede zwischen Drehen und Fräsen?

PRÄZISIONS- UND GESCHICKLICHKEITSSPIELE

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Wo kommen Präzisionsdrehteile im Alltag zum Einsatz?

Nenne drei Einsatzgebiete.

Weiterführender Link: www.swiss-precision.ch



Härterei Gerster

WELT DER WÄRMEBEHANDLUNG

Altersempfehlung: 9 bis 11 Jahre

Welcher Gegenstand des täglichen Bedarfs beinhaltet in der Regel keine gehärtete Komponenten? Kreuze an und begründe Deine Auswahl:

- a) Getriebe im Auto
- b) Sparschäler in der Küche
- c) Smartphone
- d) Werkzeuge (Schraubenzieher, Seitenschneider, etc.)



Härterei Gerster

Der Gabelschlüssel aus dem Experiment soll zu Hause bei niedrigerer Temperatur im Backofen angelassen werden. Wozu dient das?

Du hast einen Gabelschlüssel aus Metall durch Induktion sehr schnell, sehr stark erhitzt. Wo findet diese Energieübertragung zu Hause statt?

11 Agathon AG

TOUCH THE TABLE!

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Mit welchen beiden Zahlen kommuniziert ein Computer?

Was ist eine Software?

MOTOR- UND LAMPENSTEUERUNG

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Aus was besteht ein elektrischer Stromkreis?

Welche Materialien leiten am besten Strom?

Weiterführender Link: www.agathon.ch

11 Agathon AG

CNC-SCHLÜSSELANHÄNGER

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Was bedeutet „CNC-Programm“ und für was braucht man es?

Was bezeichnet der Begriff „Vorschub“ in einem CNC-Programm?

Weiterführender Link: www.agathon.ch

12 Hörmann Schweiz AG

VR GAME - ERLEBE DAS HÖRMANN-SORTIMENT HAUTNAH

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Was bedeutet Virtual Reality (VR)?

Weiterführender Link: www.hoermann.ch/karriere/ausbildung/

13 Stryker

TASCHENLAMPE

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Aus welchem Material besteht die Taschenlampe, die wir hier herstellen?

Warum wird Aluminium für die Herstellung der Taschenlampe verwendet?

Wie wird das Aluminium auf der Drehbank bearbeitet?

Weiterführende Links:

[Aluminium - Wikipedia](#)

[Drehen \(Verfahren\) - Wikipedia](#)

13 Stryker

KNOCHENFRAKTUR

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Was ist ein Externer Fixateur?

Was sind die Vorteile der Verwendung von Carbonstangen in Externen Fixateuren?

Wer ist der Weltmarktführer bei den Externen Fixateuren?

Weiterführende Links: Hoffmann 3 External Fixation System | Stryker

Kohlenstofffaserverstärkter Kunststoff - Wikipedia

Stryker - Hersteller von Medizinprodukten und medizinischer Ausstattung | Stryker

14 Johnson & Johnson

MACH DEINE DNA SICHTBAR

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Wie viel der menschlichen DNA ist gleich wie
a) eine Fruchtfliege und b) ein Schimpanse?

FIXIERE EINEN KNOCHENBRUCH AM KUNSTKNOCHEN

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Wie schnell heilt ein gebrochener Knochen?

Wie viele Knochen hat ein Erwachsener Mensch?

Weiterführender Link: www.juj.ch

15 Auto Gewerbe Verband Solothurn AGVS

FASZINATION AUTOMOBIL-TECHNIK

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Wie muss ich vorgehen, um dieses Auto zu bauen?

FASZINATION AUTOMOBIL

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Arbeite ich bei der Lichtanlage mit grosser Strommenge?
Welche Vorsicht ist da im Zusammenhang mit Strom
geboten?

Weiterführender Link: www.agvs-so.ch

16 Jabil Switzerland Manufacturing GmbH

KLEBESTREIFEN HALTER

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Wie kommt es zu den verschiedenen Farben der Seitenwände des Kleberollers?

17 Franke Schweiz AG

BASKETBALL-KATAPULT BLEISTIFT

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Wie wird der Wurfarm des Katapults beschleunigt?

Weiterführender Link:

www.franke.com/ch/de/gruppe/karrieren/berufsbildung-schweiz.html

18 Fraisa AG

ROBOCCIA

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Warum kann ein Roboter so präzise arbeiten?

DER HANDYHALTER

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Warum lässt sich Aluminium gut verformen?

19 Bosch/Scintilla AG

MIT GUMMIBAND ZUM ROLLENDEN RAD?

Altersempfehlung: 6 bis 11 Jahre

Wieso pendelt der Gummibandtrieb hin und her?

VON DER KONSTRUKTION ZUR HERSTELLUNG DEINES SOMA-WÜRFELS

Altersempfehlung: 6 bis 11 Jahre

Wie viele Würfelteile braucht es für einen Soma-Würfel?

Weiterführender Link: www.bosch.ch

20 ETA SA Manufacture Horlogère Suisse

ETABLI UND UHRWERK

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Wie nennen wir das Uhrwerk im Innern einer Uhr, die mit Batterie läuft?

Wie bezeichnen wir das Uhrwerk im Innern einer Uhr, die man aufziehen muss?

Wie nennen wir das Rädchen, mit dem wir die Uhrzeit und auch das Kalenderdatum einstellen können?

Welches sind die genauesten Uhren der Welt?

Weiterführender Link: www.eta.ch

20 ETA SA Manufacture Horlogère Suisse

STOPPUHR

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Ist ein mechanisches oder ein Quarzuhrwerk genauer?

Wie gross darf die Zeitabweichung von den angestrebten 6 Sekunden beim Drücken auf den schwarzen Knopf sein, damit die Lampe grün leuchtet und du ein vergoldetes Zahnradchen kriegst?

SCHLÜSSELANHÄNGER

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Wie werden Roboter gesteuert?

Welche Arbeit verrichtet der Roboter am Stand der ETA?

Weiterführender Link: www.eta.ch

20 ETA SA Manufacture Horlogère Suisse

KUGELBAHN MIT HINDERNISSEN

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Durch welches Medium muss der Strom fließen um die Kugel freizugeben?

Welchen Einfluss hat Magnetismus auf eine Uhr?

Was bewirkt der Aufbau von Druck?

Weiterführender Link: www.eta.ch

21 ICT-Berufsbildung Solothurn

CARRERA-AUTO PROGRAMMIEREN

Altersempfehlung: 6 bis 8 Jahre

Wie erkennt das Auto eine Kurve?

Wie wird das Auto angesteuert?

Weiterführender Link: www.ict-solothurn.ch

21 ICT-Berufsbildung Solothurn

DAUMENKINO ERSTELLEN

Altersempfehlung: 6 bis 8 Jahre

Was ist ein GIF?

Wie entsteht ein GIF?

22 Centris AG

PROGRAMMIERE DEN SPHERO BOLT

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Der Sphero Bolt ist ein vielseitiger Roboterball, der mit verschiedenen Sensoren und Funktionen ausgestattet ist. Kannst du diese aufzählen?

Weiterführender Link: www.centris.ch

22 Centris AG

PROGRAMMIERE MIT FARBCODES

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Wie lautet der Farbcode, damit der Ozobot rückwärtsfährt?

Weiterführender Link: www.centris.ch

23 Carosserie Hess AG

BUS ELEKTRIFIZIEREN UND ANHÄNGER BAUEN

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Wie funktioniert eine Batterie?

SPS-PROGRAMMIERUNG

Altersempfehlung: 11 bis 13 Jahre

Wie können Computer wissen was sie tun sollen, wenn wir einen Knopf drücken oder einen Schalter umlegen?

Weiterführende Links:

www.studysmarter.de/schule/physik/elektrizitaetslehre/batterie-physik/

www.modernizing-applications.de/it-glossar/programmiersprache-definition/

24 Swiss Science Center Technorama

EXPLOSIVE SCIENCE SHOW MIT AHA-EFFEKT!

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre | Samstag und Sonntag

Mit welchem ungewöhnlichen Hilfsmittel kannst du einen Luftballon platzen lassen?

Weiterführender Link: www.technorama.ch

tunSolothurn.ch

TECHNIK UND NATURWISSENSCHAFTEN HAUTNAH ERLEBEN

Forschen, Staunen und Entdecken lautet die Devise. Die Sonderschau tunSolothurn.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-Stationen namhafter Firmen und Organisationen aus der Region können auf über 850m² spannende Experimente ausprobiert 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 tunSolothurn.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!

Die Lösungen findest du ab dem 11. November 2024,
unter www.tunsoothurn.ch/loesungen

Eine Initiative der

SOHK
SOLOTHURNER
HANDELSKAMMER



Nachwuchsförderung in
Technik und Naturwissenschaften.

tunSolothurn.ch
Wir tun etwas für die Zukunft.

Partner tunSolothurn.ch

Das Projekt wird von folgenden Partnern unterstützt:

 Stiftung für Nachwuchsförderung in Technik und Naturwissenschaften. Wir tun etwas für die Zukunft.	 Endress+Hauser	 Handelskammer	 KANTON Solothurn Amt für Berufsbildung, Mittel- und Hochschulen		
 Auto-Gewerbe Verband Schweiz SEKTION SOLOTHURN	 Schüler Service Working	 Gönderfunder		 Schweizerische Stiftung zur Förderung des Ingenieurhochschulwesens im Bienenbau	
	 Advanced Cleaning Solutions	 BSB - Partner Ingenieure und Planer			
 seit 1866			 Gösgen	 a company of enovis.	
 TIMELESS PRO					
	 Alfred Aebi AG	 Technik fürs Leben	 Klimatisierungstechnik	 Your Expert Partner for Home Machine Brands	
 ELEKTROTECHNISCHE FABRIK	 Fachhochschule Nordwestschweiz		 METALLVERARBEITUNG	 Aussen Since 1863	
	 Industrieviertel Handelshochschule Ingenieur- und Management			 SIMPLY SCIENCE PFC CH	
 Solothurn Science Center	 Medical				
			Vielen Dank! SOHK SOLOTHURNER HANDELSKAMMER		