



Nachwuchsförderung in  
Technik und Naturwissenschaften.

**tunZentralschweiz.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 tunZentralschweiz.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 RUAG AG

## F/A-18 ANHÄNGER

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Was bauen die Lernenden aller Berufe als Projekt «Young Spirit» zusammen?

Weiterführender Link:

<https://www.ruag.ch/de/arbeiten-bei-uns/ich-besuche-die-schule>

# 2 suisse.ing | SIA | HSLU | bilding

## VIRTUELLE BAULEITUNG

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Wofür steht die Abkürzung „VR“ in „VR-Brille“, die ihr bei uns am Stand verwendet, und warum heisst sie so?

## ALS FORSCHER/-IN EINE WÄRMEPUMPE ERKUNDEN

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Welche Energiequellen werden für den Betrieb der Wärmepumpe benötigt?

Weiterführende Links:

[www.suisse.ing](http://www.suisse.ing) | [www.sia.ch](http://www.sia.ch)

[www.hslu.ch](http://www.hslu.ch) | [www.bilding.ch](http://www.bilding.ch)

3D-DESIGNER/IN: DEIN VIRTUELLES MEISTERSTÜCK

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Wie heisst das Programm, das wir verwenden, um ein 3D-Modell für den 3D-Druck vorzubereiten und warum wird es so genannt?

Weiterführende Links:

[www.suisse.ing](http://www.suisse.ing) | [www.sia.ch](http://www.sia.ch)

[www.hslu.ch](http://www.hslu.ch) | [www.bildung.ch](http://www.bildung.ch)

HEISSER DRAHT - TESTE DEINE GESCHICKLICHKEIT

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Warum funktioniert der heisse Draht nur, wenn der Draht mit der Schlaufe berührt wird, aber nicht, wenn die Schlaufe in der Luft ist?

STECKSPIEL - WERDE STROMEXPERTIN ODER STROMEXPERTE

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Wie funktioniert das eigentlich, dass ich eine Lampe an drei verschiedenen Schaltern ein- und ausschalten kann?

Weiterführender Link:

[www.ckw.ch/lernende](http://www.ckw.ch/lernende)

### 3 CKW AG

#### SOLARAUTO - BAUE SELBST UND STARTE DURCH

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Warum fährt das Solarrennauto nur, wenn Licht auf die Solarzelle trifft - und warum fährt es schneller, wenn es in direktes Sonnenlicht gestellt wird?

Weiterführender Link:

[www.ckw.ch/lernende](http://www.ckw.ch/lernende)

### 4 EPFL

#### BAUE EINE WINDTURBINE

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Was ist der Unterschied zwischen normalen Windturbinen, wie du sie auf Hügeln, Bergen oder Feldern bei uns beobachten kannst, und den Turbinen, die du am Stand der EPFL basteln kannst?

Weiterführender Link:

<https://actu.epfl.ch/news/machine-learning-enables-viability-of-vertical-axi/>

## 4 SimplyScience.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](http://www.simplyscience.ch/kids-experimente-luft-wasser/articles/kuhlpad-selber-herstellen.html)

[www.simplyscience.ch/kids/experimente/ringgleiter-der-fliegende-trinkhalm](http://www.simplyscience.ch/kids/experimente/ringgleiter-der-fliegende-trinkhalm)

## 5 EIT.zentralschweiz

### ELEKTROMOTOR SELBER BAUEN

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Weshalb bewegt sich der Elektromotor?

Weshalb liefert eine Batterie Strom?

Warum benötigt der Motor im Stillstand einen Anstoss mit dem Finger, um sich zu drehen?

Weiterführender Link:

[www.eitzentralschweiz.ch/de/berufsbildung](http://www.eitzentralschweiz.ch/de/berufsbildung)

## 5 EIT.zentralschweiz

### VERSUCHE DICH ALS ELEKTROINSTALLATEUR/-IN

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Wo triffst du solche Verkabelungen bei dir zuhause an?

Weshalb haben die Drähte verschiedene Farben und aus was bestehen diese?

Wann fließt Strom?

Weiterführender Link:

[www.eitzentralschweiz.ch/de/berufsbildung](http://www.eitzentralschweiz.ch/de/berufsbildung)

## 6 Verkehrshaus der Schweiz

### TEMPERATUR-REGENBOGEN

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Wieso ändern sich die Farben im Temperatur-Regenbogen, wenn sich die Temperatur verändert?

### TORNADO-MASCHINE

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Wie schnell weht der Wind in einem Tornado?

Weiterführender Link:

[www.verkehrshaus.ch](http://www.verkehrshaus.ch)

## 7 Komax AG

### ARMBÄNDER CRIMPEN

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Was ist ein Kabel, woraus besteht es und wozu braucht man es?

### SOLARROBOTER: HILF SOL-E ZURÜCK AUF DIE ERDE

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Wie funktioniert eine Solarzelle?

Weiterführender Link:

[www.komaxgroup.com](http://www.komaxgroup.com)

## 7 Hochschule Luzern Technik & Architektur

### ELEKTRONISCHER WÜRFEL

Altersempfehlung: 11 bis 13 Jahre

Ist Dein Würfel fair?

Weiterführender Link:

[www.hslu.ch](http://www.hslu.ch)

## 8 Johnson & Johnson

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.ju.j.ch](http://www.ju.j.ch)

## 9 Schindler Berufsbildung

Crashkurs für unsere zukünftigen Liftmonteure  
und Liftmonteurinnen

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Verbraucht der Lift mehr Energie, wenn er mit Personen  
gefüllt hochfährt oder leer nach unten?

Weiterführender Link:

[www.schindler-berufsbildung.ch](http://www.schindler-berufsbildung.ch)

## 10 Reiden Technik AG | Hunkeler AG GIS AG | GROB AG

MURMELBAHN - BRINGST DU DIE KUGEL INS ZIEL?

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Von wie vielen Firmen musst du ein Rätsel lösen/  
Hindernis überwinden, um die Kugel ins Ziel zu bringen?

SCHLÜSSELANHÄNGER «SCHRAUBENMÄNNCHEN»

Altersempfehlung: 6 bis 13 Jahre

Aus welchem Material besteht das Plättchen, welches du mit  
dem Laser beschriften kannst?

Kannst du ein, zwei Dinge von zuhause aufzählen, die aus  
diesem Material bestehen oder dieses Material enthalten?

Weiterführender Link:

[www.grob.ch/de/mem-berufsbildung-wiggertal](http://www.grob.ch/de/mem-berufsbildung-wiggertal)

## 11 USKA / Funkamateurausbildung

FUNK-ALPHABET

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Buchstabiere das Wort AMATEURFUNK.

Wann hilft buchstabieren?

Weiterführende Links:

[www.hb9lu.ch/kursangebote/tunzentralschweiz/](http://www.hb9lu.ch/kursangebote/tunzentralschweiz/)

[www.uska.ch](http://www.uska.ch) | [www.hb9lu.ch](http://www.hb9lu.ch)

## 11 USKA / Funkamateurausbildung

### FUNK-ALPHABET

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Was ist ein Amateurfunk-Rufzeichen und mit welchen drei Zeichen beginnt es in der Schweiz?

Was ist ein Q-Code?

Hat die Sonne einen Einfluss auf die Funkverbindung?

Weiterführende Links:

[www.hb9lu.ch/kursangebote/tunzentralschweiz/](http://www.hb9lu.ch/kursangebote/tunzentralschweiz/)

[www.uska.ch](http://www.uska.ch) | [www.hb9lu.ch](http://www.hb9lu.ch)

## 11 USKA / Funkamateurausbildung

### Geheimsprache Morsezeichen

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Welche Morsezeichen werden für das Wort AMATEURFUNK benötigt? Trage die entsprechenden Punkte und Striche ein.

Warum wurde der Morsecode erfunden?

Weiterführende Links:

[www.hb9lu.ch/kursangebote/tunzentralschweiz/](http://www.hb9lu.ch/kursangebote/tunzentralschweiz/)

[www.uska.ch](http://www.uska.ch) | [www.hb9lu.ch](http://www.hb9lu.ch)

# 11 USKA / Funkamateurausbildung

## Deine Notizen

Geheimsprache Morsezeichen

Altersempfehlung: 9 bis 13 Jahre

Funktioniert Morsen oder Sprachübertragung bei schlechten Funkverhältnissen besser?

Morse Dein Namen mit einer echten Morsetaste und lasse es durch einen Funkamateur kontrollieren.

Weiterführende Links:

[www.hb9lu.ch/kursangebote/tunzentralschweiz/](http://www.hb9lu.ch/kursangebote/tunzentralschweiz/)

[www.uska.ch](http://www.uska.ch) | [www.hb9lu.ch](http://www.hb9lu.ch)

Deine Notizen

Deine Notizen

# tunZentralschweiz.ch

## TECHNIK UND NATURWISSENSCHAFTEN HAUTNAH ERLEBEN

Forschen, staunen und entdecken lautet die Devise. Die Sonderschau tunZentralschweiz.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 Forschungsstationen der 18 namhaften Firmen und Organisationen kann bei über 25 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 tunZentralschweiz.ch hat für jede und jeden etwas zu bieten. Kinder, Jugendliche, Eltern, Grosseltern, Schulklassen, Lehrpersonen und andere Interessierte - alle sind an der Sonderschau tunZentralschweiz.ch herzlich willkommen.

Ausprobieren erwünscht!

Wir sehen uns an der tunZentralschweiz.ch

Die Lösungen findest du ab dem 6. Mai 2025,  
unter [www.tunZentralschweiz.ch/loesungen](http://www.tunZentralschweiz.ch/loesungen)

Eine Initiative von



In Zusammenarbeit mit



EIT.zentralschweiz

komax

SWISSMECHANIC  
SEKTOR ZENTRALSCHWEIZ



Nachwuchsförderung in  
Technik und Naturwissenschaften.

tunZentralschweiz.ch

Wir tun etwas für die Zukunft.

# Partner tunZentralschweiz.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

dieMobilier

handelskammer

händler berat



SWISSMEM

swissTnet

swiss TNET  
SWISS TNET ZENTRALSCHWEIZ



**ERNST GÖHNER  
STIFTUNG**

**KANTON  
LUZERN**

**Stadt  
Luzern**

**CKW.**  
Axpo Group



EIT.zentralschweiz



Göthler  
Transport &  
Logistik



ICT Berufsbildung  
Zentralschweiz

**Lotteriefonds  
KANTON LUZERN  
SWISSLOS**



KANTON  
NIDWALDEN

**PILATUS**

**SWISSMECHANIC**  
SEKTOR ZENTRALSCHWEIZ

**ilding**  
Schweizerische Stiftung zur Förderung  
des Ingenieurwachstums im Basissens.



DATWYLER

**essemtec**  
A technology solutions provider

**KANTON  
LUZERN**

**SWISSLOS**  
Kulturförderung  
Kanton Obwalden

**KSGV.CH**  
Kantonaler Schweißverband  
Gewerbeverband

**KGL**  
KMU- und  
Gewerbeverband  
Kanton Luzern

**komax**

**maxon**

**MIGROS**  
Kulturprozent

**SCHMIDT**  
SCHMIDT

**SIMPLY  
SCIENCE**  
SIMPLYSCIENCE.CH

**thermoplan**  
Swiss Quality Coffee Equipment

Verband  
zentralberufschweiz  
bildung

WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG  
**LUZERN**  
INNOVATION  
BUSINESS

**expo**  
Linköping

**cph group**  
Chemistry & Packaging

**EPFL**

**focusMEM.ch**  
MEMBRANEN FÜR ANWENDUNGEN

**GIS**  
swiss lifting solutions

**GROB**  
Nebikon

**HSLU** Hochschule  
Luzern

**hunkeler**  
HUNKELER  
GmbH

**Johnson & Johnson**

**NW**

Kanton  
Obwalden

**SWISSLOS**  
Kulturförderung Kanton Schwyz

KANTON  
**URI**  
SWISSLOS

**MEGAFACE**  
SCIENCE

Kantonaler  
Gewerbeverband

**PERLEN**  
Industrieholding AG

**PFISTERER**

**REIDEN**  
REIDEN GROUP

**RUAG**

**Schindler**

**sia**  
Schweizerische Eidgenossenschaft  
Sonderforschungsbereich  
Schweizerische Eidgenossenschaft  
Sonderforschungsbereich  
Schweizerische Eidgenossenschaft  
Sonderforschungsbereich

**suisse.ing**

**TITLIS**

**VERKEHRSHAUS**  
VERKEHRSHAUS

**verkehrshaus**

**VICTORINOX**