

11. – 17. März 2024

tunBasel

Heute entdecken. Morgen forschen und entwickeln.

Congress Center Messe Basel, Halle 4.1

★ TUNBASEL – Technik und Naturwissenschaften hautnah erleben

Die tunBasel ist eine interaktive Erlebnisschau für Kinder und Jugendliche von 7 bis 13 Jahren, die auf spielerische Weise das Interesse an Technik und Naturwissenschaften weckt.

Tüfteln, experimentieren und erleben. Die tunBasel ist ein Erlebnislabor, eine Erlebniswerkstatt, eine eigene Erlebnisschau. Berufe in Technik und Naturwissenschaften sind sehr abwechslungsreich und spannend. Das zeigt die tunBasel Schülerinnen und Schülern frühzeitig und auf spielerische Weise auf. Damit wirkt sie dem Arbeitskräftemangel entgegen.

An der Erlebnisschau zeigen namhafte Institutionen auf einer Fläche von mehr als 1'100 m² spannende und herausfordernde Experimente zum Staunen, Forschen und Entdecken. Schulklassen mit Lehr- und Begleitpersonen sowie Kinder und Jugendliche mit ihren Eltern – alle sind an der tunBasel herzlich willkommen.

Wir tun etwas für den Nachwuchs in Technik und Naturwissenschaften.

Montag bis Freitag
08.30 – 16.00 Uhr
 Samstag und Sonntag
10.00 – 16.00 Uhr
 Der Eintritt ist frei

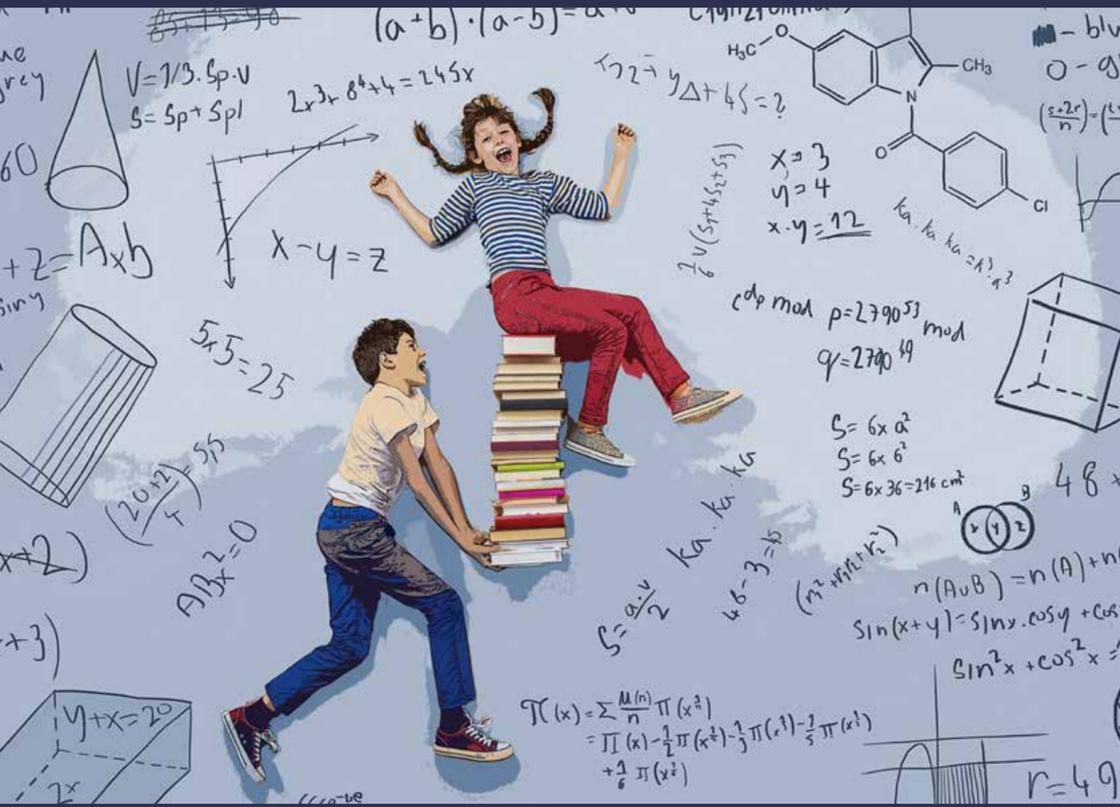


8 AUSSTELLER & PARTNER

Aussteller

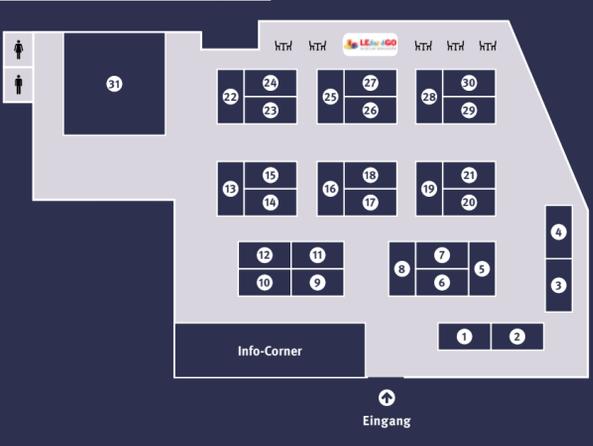


Finanzierungspartner



📍 LOCATION / Congress Center Messe Basel, Halle 4.1

Aussteller	Stand Nr.
EXPERIO Roche	1 + 2
TechLabs	3 + 4
IBM	5
Fachhochschule Nordwestschweiz – Life Sciences, Pädagogische Hochschule und Technik mit Kaiser engineering GmbH	6 – 8
Universität Basel	9 + 10
Johnson & Johnson	11 + 12
ETAVIS Kriegel+Schaffner AG	13
Bell Schweiz AG	14
Novartis Pharma AG	15
Space eXchange Switzerland	16
Oda Gesundheit beider Basel	17
EPFL	18
Schindler Aufzüge AG	19
suisse.ing Basel / SIA Basel	20
Primeo Energie	21
SimplyScience Stiftung	22
aprentas	23
Syngenta Crop Protection AG	24
JETZ	25
Endress+Hauser	26 + 27
Burkhalter Gruppe	28
Pro-Lehrsysteme AG	29 + 30
PH FHNW / Pädagogisches Zentrum Basel	31
explore-it	Info-Corner





PROGRAMM

«Selber ausprobieren» lautet die Devise. Die tunBasel ist eine interaktive Erlebnisschau für Kinder und Jugendliche, die auf spielerische Weise das Interesse an Technik und Naturwissenschaften weckt.



Experimente ab 7 Jahren



Magischer Rotkohl

Sauer, neutral oder basisch? Die Farben verraten es dir!

ca. 5-10 Minuten



Ballon-Experiment: Ein luftiges Erlebnis

Lass Backpulver und Essig einen Luftballon aufblasen. Wie ist das möglich?

ca. 5-10 Minuten



Programmierung mit Ozobot

Wie lässt sich der Roboter Ozobot durch Farbcodes oder Blockly programmieren? Entdecke die kreative Welt der Robotik!

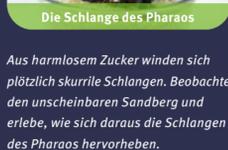
ca. 15 Minuten



Unter die Lupe nehmen

Wir machen kleine Dinge ganz gross. Beobachte mit einem Mikroskop, was sonst dem menschlichen Auge verborgen bleibt.

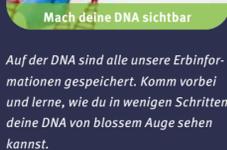
ca. 5-10 Minuten



Die Schlange des Pharaos

Aus harmlosem Zucker winden sich plötzlich skurrile Schlangen. Beobachte den unscheinbaren Sandberg und erlebe, wie sich daraus die Schlangen des Pharaos hervorheben.

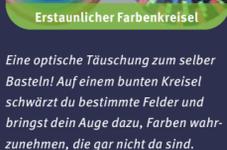
ca. 10 Minuten



Mach deine DNA sichtbar

Auf der DNA sind alle unsere Erbinformationen gespeichert. Komm vorbei und lerne, wie du in wenigen Schritten deine DNA mit blossen Auge sehen kannst.

ca. 10 Minuten



Erstaunlicher Farbenkreisel

Eine optische Täuschung zum selber Basteln! Auf einem bunten Kreisel schwärmst du bestimmte Felder und bringst dein Auge dazu, Farben wahrzunehmen, die gar nicht da sind.

ca. 15-20 Minuten



Kunstmaschinen

Entdecke die Verschmelzung von Technologie und Kunst, indem du mit den VEX Robotics Kunstmaschinen experimentierst und einzigartige Designs erstellst.

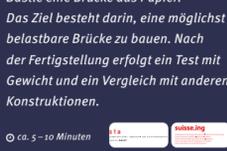
ca. 10-15 Minuten



Selbstgemachtes Kühlpad

Kühlpads enthalten eine Gel-Masse, die sich im Gefrierschrank abkühlen oder in heissem Wasser erwärmen lässt. Mit einem Stück Stoff umwickelt lässt sich das Kühlpad dann auf eine schmerzende Körperstelle drücken.

ca. 15 Minuten



Papierbrücke

Bastle eine Brücke aus Papier. Das Ziel besteht darin, eine möglichst belastbare Brücke zu bauen. Nach der Fertigstellung erfolgt ein Test mit Gewicht und ein Vergleich mit anderen Konstruktionen.

ca. 5-10 Minuten



Ist schwarz nur schwarz? Kannst du einen Wassertornado in der Flasche erzeugen?

Im ersten Versuch kannst du herausfinden, wie man mit einer Pipette und mit einem Stück Löschpapier Farbstoffe voneinander trennen kann. In einem zweiten Experiment beobachtest du, wie sich Wasser und Luft austauschen.

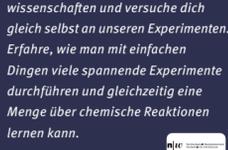
ca. 5 Minuten



Löse ein Wissenschaftsquiz!

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.

ca. 10-15 Minuten



Chemie erleben: Spannende Experimente für neugierige Forscherinnen und Forscher

Blicke hinter die Kulissen der Naturwissenschaften und versuche dich gleich selbst an unseren Experimenten. Erfahre, wie man mit einfachen Dingen viele spannende Experimente durchführen und gleichzeitig eine Menge über chemische Reaktionen lernen kann.

ca. 2 Minuten



Heisser Draht

Teste deine Geschicklichkeit an unserer heissen Draht. Führe die Öse innerhalb von zwei Minuten und mit weniger als zehn Berührungen auf die andere Seite. Wie schnell kommst du auf die andere Seite? Beweise dein ruhiges Händchen.

ca. 2 Minuten



Modell-Lift selbst bauen

Entdecke die Aufzugswelt von einer anderen Seite und erlebe hautnah, was es braucht, damit du jeden Tag von Stockwerk zu Stockwerk kommst. Ausserdem kannst du mit unserem Cozmo Race einen Parcours unsicher machen.

ca. 15 Minuten



Fixiere einen Knochenbruch am Kunstknochen

Bestimmt hast du oder jemand, den du kennst, schon einmal einen Knochen gebrochen. Schlüpfe bei uns in die Rolle der Traumatologin / des Traumatologen und fixiere einen gebrochenen künstlichen Knochen mit Platten und Schrauben.

ca. 10 Minuten



Industrieroboter selber bedienen

Vorsicht Krokodile! Wie fischst du bloss die verlorenen Teile wieder aus dem Wasser, während die Krokodile bereits hungrig ihre Münder aufsperrt? Wie in der Industrie, nimmt dir der Roboterarm von Kawasaki die unangenehme Arbeit ab. Unsere Roboter-Profis zeigen dir, wie du den Roboter «Astorin» selber steuern kannst.

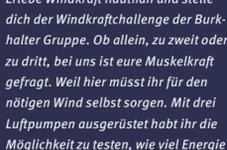
ca. 5 Minuten



Die Lernfabrik

Mit der Lernfabrik kannst du Rohstoffe bestellen und im Hochregal einlagern. Wenn der Kunde etwas bestellt, wird die Produktion beauftragt und das Produkt wird hergestellt und ausgeliefert. Zudem kannst du an unserem Stand gegen den Game-Roboter Tic-Tac-Toe spielen und mit etwas Glück auch gewinnen.

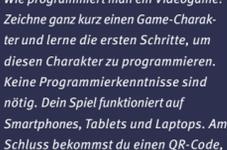
ca. 5 Minuten



Windkraft live erleben

Erlebe Windkraft hautnah und stelle dich der Windkraftchallenge der Burkhalter Gruppe. Ob allein, zu zweit oder zu dritt, bei uns ist eure Muskelkraft gefragt. Weil hier müsst ihr für den nötigen Wind selbst sorgen. Mit drei Luftpumpen ausgerüstet habt ihr die Möglichkeit zu testen, wie viel Energie ihr damit erzeugen könnt.

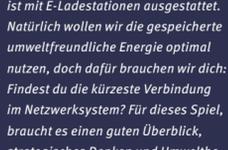
ca. 10 Minuten



Baue dein eigenes Videogame

Wie programmiert man ein Videogame? Zeichne ganz kurz einen Game-Charakter und lerne die ersten Schritte, um diesen Charakter zu programmieren. Keine Programmierkenntnisse sind nötig. Dein Spiel funktioniert auf Smartphones, Tablets und Laptops. Am Schluss bekommst du einen QR-Code, um dein Spiel zu Hause zu erweitern.

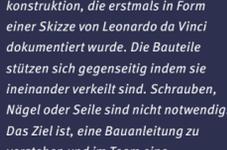
ca. 15 Minuten



Connect'n Charge - Umweltspiel

Unsere kleine Modell-Feriensiedlung ist mit E-Ladestationen ausgestattet. Natürlich wollen wir die gespeicherte umweltfreundliche Energie optimal nutzen, doch dafür brauchen wir dich: Findest du die kürzeste Verbindung im Netzwerksystem? Für dieses Spiel, braucht es einen guten Überblick, strategisches Denken und Umweltbewusstsein.

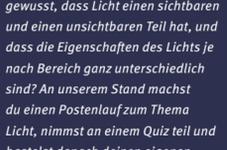
ca. 5 Minuten



Da Vinci-Brücke

Die Da Vinci-Brücke ist eine Bogenkonstruktion, die erstmals in Form einer Skizze von Leonardo da Vinci dokumentiert wurde. Die Bauteile stützen sich gegenseitig indem sie ineinander verkeilt sind. Schrauben, Nügel oder Seile sind nicht notwendig. Das Ziel ist, eine Bauanleitung zu verstehen und im Team eine Da Vinci-Brücke zu bauen.

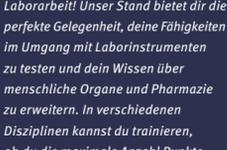
ca. 10 Minuten



Sichtbares und unsichtbares Licht

Sichtbar - unsichtbar! Hast du gewusst, dass Licht einen sichtbaren und einen unsichtbaren Teil hat, und dass die Eigenschaften des Lichts je nach Bereich ganz unterschiedlich sind? An unserem Stand machst du einen Postenlauf zum Thema Licht, nimmst an einem Quiz teil und bastelst danach deinen eigenen UV-Alarm-Anhänger.

ca. 10 Minuten



Laborfähigkeiten

Entdecke deine Talente im Bereich Laborarbeit! Unser Stand bietet dir die perfekte Gelegenheit, deine Fähigkeiten im Umgang mit Laborinstrumenten zu testen und dein Wissen über menschliche Organe und Pharmazie zu erweitern. In verschiedenen Disziplinen kannst du trainieren, ob du die maximale Anzahl Punkte im Labortest sammeln kannst.

ca. 30 Minuten



Paprika-OP

Betätige dich als Ärztin oder Arzt und entferne mit winzigen Instrumenten die Kerne aus einer Paprika. Während du operierst, kannst du alles auf einem Screen beobachten. Diese Methode wird zum Beispiel eingesetzt für Operationen am Blinddarm.

ca. 10 Minuten



Entdecke die Farben der Wissenschaft

Tauche ein in eine bunte Welt der Wissenschaft mit unseren farbenfrohen Experimenten. Diese Experimente werden dich hineinziehen in die Wunder der Wissenschaft und dir ein überraschendes Spektrum von Farben enthüllen.

ca. 5 Minuten



Erstelle deinen eigenen Comic

Sei der Main Charakter in deinem selbst erstellten Comic mit Künstlicher Intelligenz. Kämpfe gegen einen Drachen oder steige auf das höchste Gebäude der Welt. Deiner Fantasie sind keine Grenzen gesetzt. Mit dem Comic kannst du deine eigene Welt erschaffen. Im Anschluss kannst du deinen Comic mitnehmen. Für die Erstellung sind keine Programmierkenntnisse notwendig.

ca. 15-20 Minuten



Wund-Tattoo und Kahoot-Quiz

Tauche ein in die Welt der Gesundheitsberufe und schockiere mit einem täuschend echt wirkenden Wund-Tattoo deine Freunde. Mach mit beim Kahoot-Quiz und teste dein Wissen. Sei dabei und gewinne einen coolen Preis!

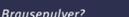
ca. 10 Minuten



Abenteuer im Weltall

Es werden Experimente zu folgenden Themen stattfinden: Erdbeobachtung und Erdwissenschaften, Raumfahrt-Technologien und Ingenieurwesen, Raumfahrt Exploration

ca. 20-45 Minuten



Welche Farbe hat dein Durst?

Ist violett wirklich violett und welche Farben hat dein Brausepulver?

ca. 10 Minuten



Modellauto basteln

Du bastelst ein Modellauto und baust eine Magnesiumzelle zusammen, mit der das Fahrzeug angetrieben wird.

ca. 15 Minuten



Leuchtdruckschalter

Baue deinen eigenen Leuchtdruckschalter, den du anschliessend mit nach Hause nehmen darfst.

ca. 30 Minuten



Stromvelo

Während einer Minute selber trampeln und schauen, wie weit diese Energie reichen würde.

ca. 5 Minuten



Stimmungsemoji Zipfy

Zipfy: Leuchtendes Stimmungsemoji, per Drehscheibe von Rot auf Grün wechselbar. Zeigt lachendes oder schmolldendes Gesicht.

ca. 20-25 Minuten



Löte ein elektronisches Spiel

Um ein Spiel zu bauen, lötest du verschiedene elektronische Bauteile auf eine Platine.

ca. 15 Minuten



Spiele programmieren

Wir programmieren ein Computerspiel mit der Programmiersprache Scratch. Du lernst Befehlsabfolgen, Schleifen und Bedingungen kennen.

ca. 15 Minuten



Entdeckerlabor

Entdecke die Biologie in, um und auf deinem Essen. Lerne die spannende Welt der Pflanzenforschung kennen!

ca. 5 Minuten



Handheizung basteln

Wir basteln eine Handheizung, was ein Bach schwimmen können und wo diese liegen bleiben. Zudem kannst du erkunden, wie eine Bachsohle aussieht, wie sich diese verändert und welche Auswirkungen dabei beispielsweise ein Brückenpfeiler hat.

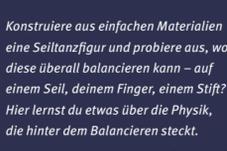
ca. 15-20 Minuten



Roboter-Kunstlabor

Programmiere abstrakte Kunst mit VEXIQ-Robotik. Beobachte, wie der Roboter deine Designs zum Leben erweckt.

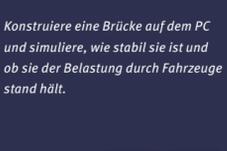
ca. 15-20 Minuten



Seiltanz-Physik

Konstruiere aus einfachen Materialien eine Seiltanzfigur und probiere aus, wo diese überall balancieren kann - auf einem Seil, deinem Finger, einem Stift? Hier lernst du etwas über die Physik, die hinter dem Balancieren steckt.

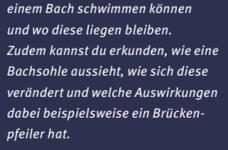
ca. 10-15 Minuten



Bridge Builder

Konstruiere eine Brücke auf dem PC und simuliere, wie stabil sie ist und ob sie der Belastung durch Fahrzeuge stand hält.

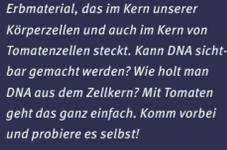
ca. 15-20 Minuten



Experimente im Bachbett

Erforsche spielerisch, ob Steine in einem Bach schwimmen können und wo diese liegen bleiben. Zudem kannst du erkunden, wie eine Bachsohle aussieht, wie sich diese verändert und welche Auswirkungen dabei beispielsweise ein Brückenpfeiler hat.

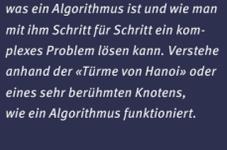
ca. 15 Minuten



Tomaten-DNA sichtbar machen

Sichtbar - unsichtbar! DNA ist das Erbmaterial, das im Kern unserer Körperzellen und auch im Kern von Tomatenzellen steckt. Kann DNA sichtbar gemacht werden? Wie holt man DNA aus dem Zellkern? Mit Tomaten geht das ganz einfach. Komm vorbei und probiere es selbst!

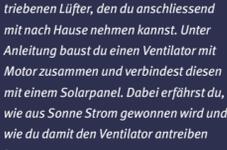
ca. 15 Minuten



Algorithmen Schritt für Schritt

Lerne anhand zweier Experimente, was ein Algorithmus ist und wie man ihn Schritt für Schritt ein komplexes Problem lösen kann. Verstehe anhand der «Türme von Hanoi» oder eines sehr berühmten Knotens, wie ein Algorithmus funktioniert.

ca. 5-10 Minuten



Solarlüfter selbst bauen

Baue deinen eigenen kleinen solarbetriebenen Lüfter, den du anschliessend mit nach Hause nehmen kannst. Unter Anleitung baust du einen Ventilator mit Motor zusammen und verbindest diesen mit einem Solarpanel. Dabei erfährst du, wie aus Sonne Strom gewonnen wird und wie du damit den Ventilator antreiben kannst.

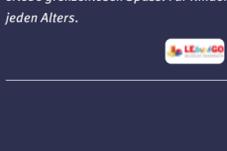
ca. 15 Minuten



Mathematik zum Anfassen

Diverse Exponate laden dich dazu ein, dich mit der praktischen Seite der Mathematik auseinanderzusetzen. Bereiche: aperiodische Parkettierung, Zerlegungsprobleme, Funktionen, Beschleunigung, Kombinatorik, Körper, Problemlöseverhalten und anderes.

ca. 10-15 Minuten



Entdecke die Welt des LEGO

Entdecke die bunte LEGO-Welt voller kreativer Möglichkeiten! Baue, gestalte und spiele mit LEGO-Steinen und erlebe grenzenlosen Spass. Für Kinder jeden Alters.

ca. 10-15 Minuten



Legende	
■	Informatik
■	Mathematik
■	Naturwissenschaften
■	Technik