

DETAILS ZUM FORSCHUNGSPLAN

WISSEN UND ENTDECKEN

Kopfrechnen leicht gemacht

Institut Computational Mathematics, Technische Universität Braunschweig

In diesem kleinen Kurs lernen wir etliche nützliche Rechentricks kennen und probieren diese auch gleich aus. Mehr als das kleine Einmaleins brauchst Du nicht, um deine Freunde (und dich selbst!) durch deine frisch erworbene Rechenkünste zu überraschen. Und vor allem wirst du erleben, dass Rechnen Spaß macht.

Wenn Fischers Fritze zu viel fischt...

Institut für Volkswirtschaftslehre, Technische Universität Braunschweig

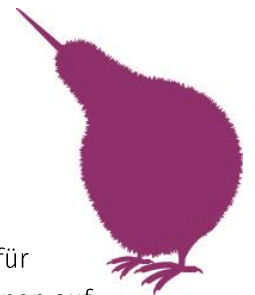
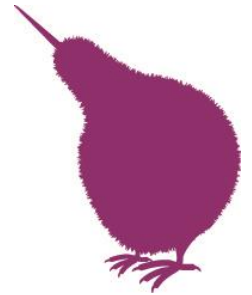
Habt ihr euch auch schon gefragt, warum viele natürliche Ressourcen übernutzt werden? Fischbestände sind bedroht, Regenwälder werden abgeholzt und in manchen Ländern herrscht Mangel an Frischwasser. Warum geht der Mensch so unbedacht mit diesem Reichtum um? In einem Experiment finden wir spielerisch heraus, wie die Bewirtschaftung von Gemeinschaftsgütern funktioniert.

BEWEGUNG UND AKTION

Bewegung und Spaß

Seminar für Sportwissenschaft und Sportpädagogik, Technische Universität Braunschweig

Auch kleine Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler brauchen ein bisschen Bewegung! Für den sportlichen Ausgleich während der Forschertage sorgen Studierende des Seminars für Sportwissenschaft und Sportpädagogik. Lasst euch überraschen welche spektakulären Aktionen auf euch warten, der Spaß ist vorprogrammiert!



BAUEN UND EXPERIMENTIEREN



Alles Banane – Tropische Nutzpflanzen im täglichen Leben

Grüne Schule Braunschweig im Botanischen Garten, Technische Universität Braunschweig

Kommt in die „Braunschweiger Tropen“ und begeben euch auf eine Forschungsreise. Lernt in unserem Tropenhaus die Pflanzen kennen, die uns täglich Nahrung, Kleidung oder Genussmittel liefern. Erfahrt, wie die Pflanzen angebaut und verarbeitet werden und welche Möglichkeiten der „Faire Handel“ bietet. Natürlich wird auch die Frage aller Fragen beantwortet: „Warum ist die Banane krumm?“

Rot, Gelb, Grün – Ampeln programmieren leicht gemacht

Institut für Softwaretechnik und Fahrzeugtechnik, Technische Universität Braunschweig

Selbst alltägliche Systeme werden oft von komplexer Software gesteuert. So werden Ampeln z.B. programmiert, um zu bestimmen, wann und wie lange in welche Richtung gefahren werden darf. Ihr möchtet lernen wie das funktioniert? Dann seid ihr bei uns genau richtig! In diesem Kurs erfahrt ihr wie eine Ampelschaltung entwickelt werden kann, indem ihr die elektronische Schaltung erstellt und das Verhalten mithilfe eines Arduino Mikrocontrollers programmiert.

Rund ums Ei!

Agnes-Pockels-SchülerInnen-Labor, Technische Universität Braunschweig

Vorsichtig wie mit einem rohen Ei soll man mit vielen Sachen umgehen. Aber ist ein Ei tatsächlich so zerbrechlich? Woraus besteht Eierschale und welche Stoffe finden wir in seinem Inneren?

Diese Fragen wollen wir mit chemischen und physikalischen Experimenten nachgehen. Zum Schluss färben wir noch Eier mit einem selbst gewonnenen Farbstoff für Ostern.

Digitale Welten entdecken

Protohaus gGmbH

3D-Drucken und Virtual Reality im Protohaus. In diesem Kurs bekommt ihr die Möglichkeit euren eigenen Schlüsselanhänger zu gestalten, der anschließend im 3D-Drucker hergestellt wird. Außerdem könnt mit der VR-Brille in andere Welten eintauchen.

Werde selbst zum Macher

Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik, Technische Universität Braunschweig

Wie entstehen eigentlich Dinge, die wir jeden Tag benutzen? In diesem Versuchsfeld werdet ihr selbst zu „Machern“ und erstellt euer eigenes Brettspiel. An mehreren Stationen werdet ihr sehen, dass es dabei nicht nur um die alleinige Fertigung und Steuerung der Maschinen und Roboter geht, sondern auch Teamwork eine wichtige Rolle spielt, um ans Ziel zu kommen.

Ideenküche Apotheke

Krankenhausapotheke, Städtisches Klinikum Braunschweig

Einmal selbst Apotheker sein - hier lernt ihr die Krankenhausapotheke des Städtischen Klinikum Braunschweig kennen. Ihr seht, was Apotheker alles machen und stellt selbst eine eigene Rezeptur her, die ihr auch mit nach Hause nehmen dürft.

Einparkroboter im Legolabor

Institut für Programmierung und Reaktive Systeme, Technische Universität Braunschweig

Im Lego-Labor bekommt ihr die Möglichkeit in kleinen Gruppen einen Lego-Roboter selbst zu bauen und zu programmieren. Ob euer selbstgebauter und programmierter Roboter auch eigenständig in eine "Parklücke" einparken kann? Findet es heraus.

FÜHRUNGEN UND ERKUNDUNGEN



Eine Weltreise mit Anton Ulrich

Herzog Anton Ulrich-Museum Braunschweig

Kunstwerke aus verschiedenen Erdteilen wie Europa, Asien und Afrika hat Herzog Anton Ulrich gesammelt. So können wir als Weltenforscher heute im Museum Kunst aus verschiedenen Ländern kennen lernen, ohne ein Flugzeug zu besteigen.

Auf den Spuren der Geschichte

Institut für Braunschweigische Regionalgeschichte, Technische Universität Braunschweig

Als „Spurensucher der Geschichte“ wollen wir ein besonderes Kapitel der braunschweigischen Geschichte verfolgen. Über Herzog Heinrich dem Löwen, seinen Rittern und andere „Rebellen“ der braunschweigischen Geschichte wird diese abenteuerliche Geschichtsreise gehen. Spannend und unterhaltsam wollen wir Besonderheiten der braunschweigischen Geschichte gemeinsam entdecken.

Entdeckungen unter der Oberfläche

Fraunhofer-Institut für Holzforschung WKI

Tanne oder Fichte – welcher Baum ist das? Wenn ihr Lust habt, mehr über Bäume zu lernen, ihre Strukturen mit dem Mikroskop zu erforschen und dabei Überraschungen zu entdecken, dann seid ihr im Fraunhofer-Institut für Holzforschung genau richtig. Nach einer Erkundungstour zu den Bäumen auf unserem Gelände könnt ihr sie unterscheiden und widmet euch den Dingen, die man mit bloßem Auge nicht sieht. Mit Mikroskop und forensischer Fotografie schaut ihr unter die Oberfläche. Hierfür könnt ihr auch eigene kleine Gegenstände mitbringen.

Raus aus der Schule – rein ins DLR-Labor

DLR_School_LAB, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Braunschweig

Wozu kann man Schall benutzen und wann wird daraus Lärm? Wieso sind fliegende Hubschrauber so laut? Wie sieht eigentlich ein Arbeitsalltag eines Forschers im DLR aus? Das alles könnt ihr im DLR herausfinden und selbst erleben!

Den großen Räubern nachgestellt

WEZ Waldforum Riddagshausen

In unseren Wäldern leben viele Tiere. Auch sehr Große. Trotzdem sieht man sie nur selten. Aber es gibt diverse Möglichkeiten zu klären, welche Tiere wo ihr Vorkommen haben. Dazu kann man technische Hilfsmittel einsetzen. Mit einem Bad-Detektor sucht man nach Fledermäusen, mit einer Lockstofffalle kommt man Wildkatzen auf die Spur, mit einer Wildtierkamera ist eine Beobachtung rund um die Uhr möglich. Aber es geht auch über das Erkennen von Fährtenabdrücken, Fraßresten, Kot. Welche Methode wann eingesetzt wird, testen wir in dem Kurs.

Per Schnitzeljagd durch die UB

Universitätsbibliothek, Technische Universität Braunschweig

Entdeckt, wie viel Wissen in der Uni-Bib versteckt ist! Per Schnitzeljagd geht es durch die Lesesäle zu Magazinen und Büchern, eJournals und anderen spannenden Medien. Ein Preis erwartet, wer am schnellsten sein Wissen abrufen und ausbauen kann!

ENTWERFEN UND GESTALTEN

Verwisch die Spuren!

Kunstverein Braunschweig e.V.

Was verbirgt sich in den Kellerräumen, die erstmals Teil einer Ausstellung im Kunstverein sind?
Und was hat es mit den mysteriösen Fläschchen auf sich, die zwischen den hoch aufgetürmten Werkzeugen und Materialien im Foyer versteckt sind?

Wir folgen der Methode des Künstlerduos Korpys/Löffler und gehen gemeinsam auf Spurensuche, um den Geheimnissen und Hintergründen der gezeigten Kunstwerke auf den Grund zu gehen und verborgene Orte der Villa Salve Hospes zu entdecken.

Nach einer interaktiven Führung durch die Ausstellung „Personen Institutionen Objekte Sachen“ werden wir im Vermittlungsstudio an einem eigenen praktischen Projekt arbeiten.

