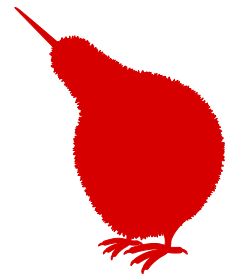


# VORLESUNGEN UND SEMINARE



## **Auf den Spuren von Konrad Koch, der den Fußball nach Deutschland brachte**

Habt ihr gewusst, dass in Braunschweig das erste Fußballspiel Deutschlands stattfand? Wir begeben uns auf die Suche nach dem ersten Spielort, schauen uns an wer Konrad Koch war und wie die Leute zu seiner Zeit lebten.

Historisches Seminar, TU Braunschweig

## **Auf die Schnelle mit der Welle**

Den richtigen Weg zu finden ist gar nicht so einfach! Gut, dass es Navigationsgeräte gibt, die einem den richtigen Weg ansagen können. Aber wie findet so ein Computer selbst in riesigen Straßennetzen eine gute Route ohne vorher fertige Tabellen abgespeichert zu haben? Den richtigen Weg finden die Computer anhand von systematischen Rechenregeln, den sogenannten Algorithmen. Um die geht es in der Vorlesung!

Institut für Betriebssysteme und Rechnerverbund, Abteilung Algorithmik, TU Braunschweig

## **Gerade gegessen, schon verdaut**

Besichtigt die Küche des Klinikums und erfahrt wie nach dem Essen eure Verdauung funktioniert. Und weil wir das Essen nicht nur schmecken, könnt ihr anschließend bei einem Sinnesparcours das Essen riechen, hören und tasten.

Klinikum Braunschweig, Standort Celler Str.

## **Mit dem Internet bekannt gemacht**

Mit dem Internet werden Prominente, ganze Firmen, aber auch einzelnen Personen bekannt gemacht. Nicht immer sind es gute Neuigkeiten, die verbreitet werden. In der Vorlesung erfährst du wie das Internet eigentlich funktioniert, was es dir bringt bei Schüler-VZ oder YouTube unterwegs zu sein und worauf du dabei achten solltest.

Wirtschaftsinformatik, Abteilung Informationsmanagement, TU Braunschweig

## **Physik der freien Hand**

Habt Ihr Lust eine Wolke im Experiment zu erzeugen, einen Kompass zu bauen oder eure Reaktionszeit zu testen? Wir laden euch ein mit uns zehn Versuche durchzuführen. Jeder bekommt etwas zu tun!

Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Physik und Physikdidaktik, TU Braunschweig

## **Reise in die Welt der Mikroben**

Am Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) in Braunschweig untersuchen Wissenschaftler wie Bakterien und Viren uns krankmachen. Ziel ist es neue

Medikamente und Impfstoffe gegen schwere Infektionskrankheiten zu entwickeln. Geht mit uns wie Detektive auf „Erregersuche“. Erlebt wie spannend die Mikroben durch das Elektronenmikroskop aussehen und besucht junge Forscher in einem echten Labor.

Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung

### **Wie bekommt der Muskel einen Kater?**

Muskeln ermöglichen die Bewegung unseres Körpers. In dieser Vorlesung erfährst du, wie ein Muskel aufgebaut ist, wie er funktioniert und was ein Kater hier zu suchen hat.

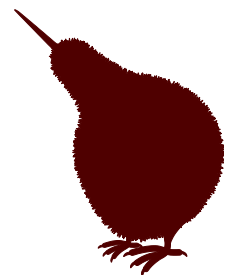
Seminar für Sportwissenschaft und Sportpädagogik, TU Braunschweig

### **Wie forschen Journalisten?**

Journalisten und Forscher haben etwas gemeinsam: Sie suchen die Wahrheit, wollen Dinge herausfinden und diese den Menschen erklären. Wie das funktioniert, erfahrt ihr bei der Journalisten-Werkstatt. Wie recherchiert man richtig? Und wie wird aus einem Haufen Notizen ein Artikel? Und was muss ein Journalist dazu alles können? Eine Redakteurin wird euch das erklären.

Braunschweiger Zeitung

## **BAUEN UND EXPERIMENTIEREN**



### **Bionik - Was wir von der Natur lernen können?**

Wie fliegt ein Hubschrauber? Wie funktioniert ein Klettverschluss? Wie kann man Verpackungen stabiler machen? Hier kannst du an interaktiven Stationen entdecken, wie die Technik von der Natur lernen kann.

Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Biologie und Biologiedidaktik, Grüne Schule, TU Braunschweig

### **Fossilienworkshop**

Fossilien sind Versteinerungen von Pflanzen oder Tieren aus vergangenen Zeiten. Hier kannst du selbst Fossilien aus der Region präparieren und mit nach Hause nehmen. Damit du dich nicht schmutzig machst, solltest du dir Arbeitskleidung mitbringen.

Staatliches Naturhistorisches Museum Braunschweig

## **Herbstexperimente**

Im WissensForscher-Labor der PTB könnt ihr eigene Erfahrung mit dem Thema „Druck“ machen: Naturwissenschaftlich wird hierbei erst das Phänomen erforscht und die gewonnenen Erkenntnisse anschließend erprobt. Bestandteil der Experimente ist ein Außenversuch, für euch Experimentatoren könnte es nass werden, daher bitte wetterfeste Kleidung mitbringen.

Physikalisch Technische Bundesanstalt PTB

## **Lerne als Dr. KIWI deinen Körper kennen**

Mit Hilfe von Ultraschall könnt ihr einen Blick in euren Körper werfen. Nachdem ihr beispielsweise euren Blutdruck und Kopfumfang gemessen habt, erstellt ihr einen Körperpass. Bei kleinen Leckereien lernt ihr außerdem was man mit gesunder Ernährung Gutes für seinen Körper tun kann und wie gut gesundes Essen schmecken kann.

Klinikum Braunschweig, Kinderklinik Holwedestr.

## **Unsichtbares sichtbar machen - Forschen mit der Zeitlupenkamera**

Forscher nutzen Hochgeschwindigkeitskameras, um wissenschaftliche Erkenntnisse über schnelle Vorgänge zu gewinnen. Hier habt Ihr die Möglichkeit, mit Zeitlupenkameras biologische Phänomene selbst zu filmen. Dabei entstehen eindrucksvolle Kurzfilme, die einen interessanten Einblick in sehr schnelle und daher sonst nicht sichtbare Bewegungsabläufe liefern.

Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Biologie und Biologiedidaktik, TU Braunschweig

## **Was hat unsere Atmung mit dem Treibhauseffekt zu tun?**

Hier erfährst du, was die Atmung mit der Fotosynthese zu tun hat und in welchem Zusammenhang sie zum Treibhauseffekt steht. In mehreren Experimenten untersuchen wir, was bei der Atmung entsteht, und weisen nach, wo das "Atmungs-Produkt" auch noch vorkommt.

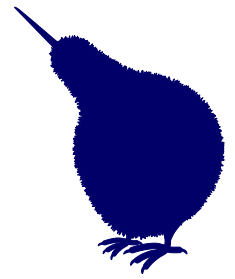
Institut für Lebensmittelchemie, TU Braunschweig

## **Wie funktioniert ein Verbrennungsmotor?**

Nach einer kurzen Einführung, wie ein Verbrennungsmotor funktioniert, dürft ihr unter Anleitung selbst einen Motor auseinanderbauen.

Institut für Verbrennungskraftmaschinen, TU Braunschweig

# FÜHRUNGEN UND ERKUNDUNGEN



## **Abenteuer Geschichte**

Wenn das Wetter gut ist, wollen wir wichtige Orte der Stadtgeschichte aufspüren und erfahren, welche Geschichten damit verbunden sind. Warum die Innenstadt eigentlich eine große Insel ist, wie die Wallanlagen entstanden sind, welches Unglück zum Bau des neuen Staatstheaters geführt hatte. Wir werden die Denkmäler von Franz Abt, Richard Dedekind und Carl Friedrich Gauß aufspüren, immer mit spannenden, dramatischen oder lustigen Geschichten aus der Geschichte verbunden, die vor Ort erzählt werden.

Institut für Braunschweigische Regionalgeschichte, TU Braunschweig

## **Die Welt der Götter und Helden**

Seid ihr bereit für eine Zeitreise in die antike Vergangenheit, als Drachentöter, Meereshgötter und Ungeheuer noch ihr Unwesen trieben? Mit archäologischem Spürsinn könnt ihr in die sagen- und mythenreiche Welt der Griechen und Römer eintauchen und herausfinden, was Herzog Anton Ulrich an der klassischen Antike so spannend fand! Anschließend könnt ihr euch eine eigene römische Münze gestalten.

Herzog Anton Ulrich-Museum, Burg Dankwarderode

## **Plasma leuchtet - Auf den Spuren dünner Schichten**

Begleitet uns auf eine spannende Reise in die Welt der Schicht- und Oberflächentechnik: Dabei geht es durch die Labore des Fraunhofer IST, vorbei an großen Beschichtungsanlagen, gelben Räumen und zündenden Plasmen. In Versuchen, Vorführungen und Mit-Mach-Aktionen erfahrt ihr, wo dünne Schichten überall benötigt werden, worum sie so oft so dünn sein müssen und wie sie hergestellt werden können.

Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST

## **Wo versteckt sich Wissen?**

In der Universitätsbibliothek gibt es verschiedene Möglichkeiten interessante Themen zu erforschen. Bei der normalen Form der Recherche steckt ihr eure Nase natürlich in die Bücher. Zusätzlich stehen auch Computer mit Netzwerkanschluss bereit. Um euch in den Gängen der Bibliothek wie ein echter Student zu Recht finden zu können, wird euch eine Mitarbeiterin der Universitätsbibliothek alles Wissenswerte erklären.

Universitätsbibliothek, TU Braunschweig

## Wunderbare Wale

Wie haben sich die Wale entwickelt? Wie und wo leben sie, was bedroht ihre Existenz und ihr Ökosystem? Diese und andere Fragen werden dir in der Führung durch die Ausstellung „Wunderbare Wale“ beantwortet.

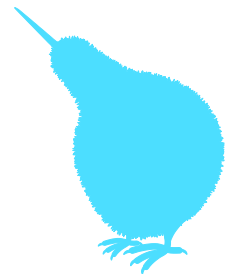
Staatliches Naturhistorisches Museum Braunschweig

## Zeitung hautnah

Wie entsteht eine Zeitung und wo wird sie gedruckt? Im Pressehaus der Braunschweiger Zeitung taucht ihr ab in die Tiefen der Druckerei. Vom Bleisatz bis zur heutigen Druckherstellung ist es ein langer Weg. Kommt mit und erlebt Zeitung hautnah.

Braunschweiger Zeitung

# BEWEGUNG UND SPASS

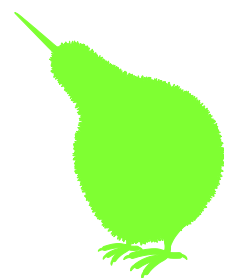


## Bewegung und Spaß

Auch Wissenschaftler brauchen Bewegung! Für den sportlichen Ausgleich sorgen Studenten des Seminars für Sportwissenschaften und Sportpädagogik.

Seminar für Sportwissenschaft und Sportpädagogik, TU Braunschweig

# ENTWERFEN UND GESTALTEN



## Knipst du noch oder fotografierst du schon?

Ein professioneller Fotograf zeigt euch die grundlegenden Techniken der Fotografie und erklärt euch worauf es bei der Kamera und der Motivwahl ankommt. In Gruppen könnt ihr euch gegenseitig an Portrait-Aufnahmen probieren. Wer eine eigene Kamera hat, kann diesen zur Veranstaltung gerne mitbringen. Gemeinsam mit dem Fotografen schaut ihr euch eure Aufnahmen an und erarbeitet gemeinsam, worauf es beim Fotografieren ankommt. Eure Ergebnisse präsentieren wir im Anschluss im Internet auf unserer KIWI-Seite.

Peter Sierigk photographie