

Pflichtwahlfach Natur und Technik

Wir befassen uns mit verschiedenen Themenbereichen aus den Fachgebieten der Biologie, Chemie und Physik.
Aber Naturwissenschaften müssen nicht trocken und staubig sein!
Am BVJ wird Natur und Technik praktisch gelernt:



Lernen Sie den Zustand eines Baches zu untersuchen.
Erfahren Sie, wie das Vorhandensein von bestimmten Tierarten etwas über die Wasserqualität aussagt und analysieren Sie Wasser mittels chemischen und physikalischen Methoden.



Wasser ist der wichtigste Stoff unseres Planeten.

Analysieren Sie verschiedene Wasser auf Mineralien. Erfahren Sie, wie Trinkwasser aufbereitet wird und wie unser Abwasser gereinigt wird.



Wie kommt der Alkohol in den Wein?
Führen Sie Gärungen durch. Destillieren Sie vergorene Säfte zu hochprozentigem Alkohol.

Lernen Sie, wie man Alkoholgehalte in Getränken bestimmt und wie Sie rechnerisch abschätzen, wie hoch ihr Blutalkoholgehalt nach einer Stange Bier ist.



Mit Sicherheit benutzen Sie kosmetische Produkte, genauso wie es die Menschheit seit langer Zeit tut.

Wollen Sie lernen, wie man Lotionen, Gels, Seifen oder Shampoo selber herstellen kann? Wollen Sie mehr erfahren über die Geschichte und über die wichtigsten Inhaltsstoffe von Kosmetika?

Weil wir pro Woche vier Lektionen am Stück zur Verfügung haben, können wir uns richtig intensiv auf die einzelnen Themen einlassen, die Hintergründe erarbeiten, Experimente, praktische Untersuchungen und Exkursionen durchführen.



Sezieren Sie Hühnerbeine und lernen Sie dabei, wie Knochen, Sehnen und Muskeln im Körper zusammenspielen, was ein Kreuzband ist und was für Aufgaben der Meniskus hat.

Erfahren Sie praktisch, wie die inneren Organe wie Herz, Leber, Niere, Lunge, etc. im Körper angeordnet sind und wie sie funktionieren.



Unser Erbgut besteht aus DNS.

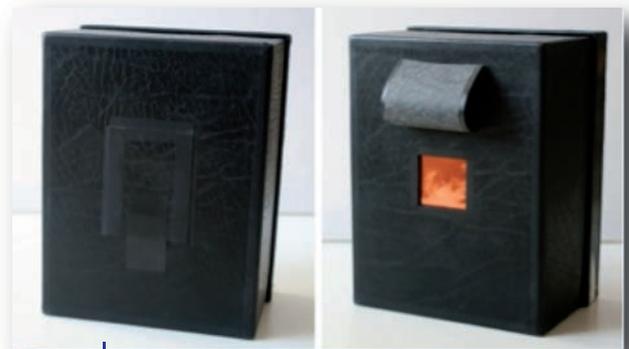
Diese Substanz bildet quasi das Kochbuch, mit welchem Lebewesen alles herstellen, was sie zum Leben benötigen.

Haben Sie schon einmal DNS live gesehen? Wir machen DNS sichtbar, indem wir sie aus lebenden Zellen isolieren.



Stellen Sie selber Käse, Quark, Margarine, Laugenbretzel und vieles mehr her! Lernen Sie wie man Eiweiße und andere Nährstoffe nachweist.

Wie viel Vitamin C steckt in einer Orange? Wie viel Calcium in Milch? Warum kann aus Weizenmehl ein luftiges Brot gebacken werden, aus Reismehl aber nicht? Wie kommt der Zucker aus der Rübe in die Zuckerdose? Im Block Lebensmittelchemie erfahren Sie die Hintergründe dazu.



Eine Kamera aus einer Pappschachtel? Und die Bilder selber entwickeln? Ja, es ist möglich.

Probieren Sie es selber und bauen Sie eine Camera obscura, nehmen Sie Bilder damit auf und entwickeln Sie sie zu realen Photos.

Erfahren Sie mehr über die Hintergründe der Silber-Fotographie!

Wenn Sie Interesse und Freude an den Naturwissenschaften haben, treffen Sie mit dem PWF Natur und Technik die richtige Wahl!

