

FEST DER WISSENSCHAFTEN.

Samstag, 15. Juni bis Sonntag, 16. Juni 2019

Alpiner Raum und Umwelt

Karl-Rahner-Platz 1

Viel-Falter - Tagfalter-Monitoring: Warum zählen wir Schmetterlinge? (Mitmach, Demonstration)

Karl-Rahner-Platz 1, Erdgeschoß

Schmetterlingen sind nicht nur schön, sie geben auch Auskunft über den Zustand der von ihnen bewohnten Lebensräume. Leider wissen wir erstaunlich wenig über die Schmetterlingsverbreitung in Tirol. Durch gezielte Beobachtungen - dem sogenannten Monitoring - soll sich das ändern. Bei uns erfährst Du, wie das Tagfalter-Monitoring funktioniert und wie Du Dich daran beteiligen kannst.

Die Gletscher verschwinden - und was passiert dann? (Mitmach, Demonstration, Lesestoff)

Karl-Rahner-Platz 1, Erdgeschoß

Dass die Gletscher in den Alpen durch die Klimaerwärmung abschmelzen ist schon länger bekannt. Doch was passiert eigentlich mit den frisch ausgeaperten Flächen? Die sind ein neuer Lebensraum für Insekten und Pflanzen, den es zu besiedeln gilt! Wie stark der Gletscherschwund tatsächlich ist wer das Rennen um die besten Plätze im neuen Lebensraum gewinnt könnt Ihr an dieser Station erfahren.

Naturgefahren am Modell beGreifen (Mitmach, Demonstration)

Karl-Rahner-Platz 1, Erdgeschoß

Naturgefahren spielen im alpinen Raum eine wichtige Rolle. Für manche Prozessen, wie z.B. Hangrutschungen oder Lawinen lassen sich diese Phänomene am Modell visualisieren und die Zusammenhänge einfach verstehen. Welche Rolle spielt das Wasser bei Naturgefahren.

Das große Krabbeln: Fressversuche mit Larven auf Biomüll (Mitmach, Demonstration)

Karl-Rahner-Platz 1, Erdgeschoß

In Schauboxen werden verschiedene Entwicklungsstadien der Schwarzen Soldatenfliege von Larven über Puppen bis zur ausgewachsenen Fliege präsentiert. Besucher können die Larven mit Abfällen füttern und beim Abbau zuschauen. Mithilfe von Auflichtmikroskopen können Interessierte die Fliegen- und Larvenpräparate genauer unter die Lupe nehmen.

Archaea - eine der drei Grundtypen des Lebens auf der Erde - wer kennt sie? (Mitmach, Demonstration)

Karl-Rahner-Platz 1, Erdgeschoß

Seit Darwin ist das Wissen der Bevölkerung über die Einteilung der Lebewesen relativ unverändert: Pflanzen, Tiere und Pilze. Daran hat sich trotz der seit ca. 50 Jahren bestehenden Erkenntnis der drei Domänen des Lebens (Höhere Lebewesen, Bakterien, Archaea) nicht viel geändert. Wir wollen Abhilfe schaffen.

Wie beeinflusst die Topographie den Lauf des Wassers? (Mitmach)

Karl-Rahner-Platz 1, Erdgeschoß

Die „Augmented Reality Sandbox“ (SARndbox) kombiniert virtuelle 3D-Visualisierungs Anwendungen mit einer realen Sandkiste und ermöglicht eine anschauliche und interaktive Demonstration verschiedener erdwissenschaftlicher Konzepte (Topographie und Höhendarstellungen, Oberflächenabfluss nach Niederschlägen, etc.).

Wie werden Bier und Käse gemacht? Die Rolle von Mikroorganismen bei der Lebensmittelherstellung. (Mitmach, Demonstration)

Karl-Rahner-Platz 1, Erdgeschoß

Anhand von versch. Lebensmitteln (Bier, Käse, Sauerkraut, Kimchi) soll die Nutzung von Mikroorganismen (Bakterien und Pilze) zur Herstellung von Lebensmitteln (Stichwort Fermentation) verdeutlicht werden. Neben der Produktion von Lebensmitteln steht auch die Konservierung von Lebensmitteln (z.B. durch Milchsäuregärung) im Fokus.

What happens to your body when you exercise? (Mitmach, Demonstration)

Karl-Rahner-Platz 1, Erdgeschoß

Exercise station. Participants will be able to exercise on a cycle ergometer whilst we measure the heart rate respose and how much oxygen the body is using to. Results will be preented on a projector for the audiance to view and discuss with our staff. At the moment we only have one bike, but if we can source another, we may combine two bikes such that two participants can be compred for fun.

Wozu haben Fische eine Schwimmblase und wie kann sie für die Forschung genutzt werden? (Mitmach, Demonstration)

Karl-Rahner-Platz 1, Arkadenhof

Fast alle Knochenfische besitzen ein ganz spezielles Organ: die Schwimmblase. Wozu wird diese benötigt und wo liegt sie genau im Fischkörper? Was hat die wissenschaftliche Echolotung damit zu tun? Testen Sie sich selbst - kennen Sie sich mit unseren heimischen Fischarten aus? Besuchen Sie die Station des Forschungsinstituts für Limnologie, Mondsee (OÖ), der Universität Innsbruck.

Wie überleben Kleinstorganismen in Hochgebirgsseen? (Mitmach, Demonstation)

Karl-Rahner-Platz 1, Arkadenhof

Das Leben in Hochgebirgsseen ist von harschen Bedingungen geprägt. Wie können tierische Kleinstorganismen in diesen Ökosystemen überleben? Betrachtet werden mikroskopisch kleine aquatische „Überlebenskünstler“ wie pigmentierte Wasserflöhe und rotgefärbte Ruderfußkrebse, die sich gut an die niedrigen Temperaturen, die hohe UV-Strahlung und das geringe Nahrungsangebot anpassen.

Wie überleben Kleinstorganismen in Schnee und Eis im Hochgebirge? (Mitmach, Demonstation)

Karl-Rahner-Platz 1, Arkadenhof

Schnee und Eis unserer Bergwelten, der Arktis oder Antarktis gelten als lebensfeindlich und extrem. Jedoch nicht für alle Organismen! Es gibt jede Menge Lebenskünstler, die mit der Strenge der Temperaturen, der Nährstoffknappheit, der Trockenheit und dem Frost sehr gut umgehen können. Ihr werdet staunen, welch schlaue Überlebensstrategien sich im Hochgebirge finden!

Wie kann aus Abfällen Energie gewonnen werden? (Mitmach, Demonstration)

Karl-Rahner-Platz 1, Arkadenhof

Biogasreaktoren produzieren Methan „on demand“, das für den Antrieb eines Sterlingmotors genutzt wird.

Vom Erz zum Metall: Woher kommt eigentlich das Kupfer für unsere Stromkabel?

(Mitmach, Demonstration)

Karl-Rahner-Platz 1, Arkadenhof

Anhand eines Modells erklären wir anschaulich die Gewinnung von Metall aus einem Erz. Anschließend wird aus dem Modell Realität, in dem wir in einem Experiment aus einem Kupererz (Malachit) Kupfer gewinnen.

Wie können Universitäten im 21. Jahrhundert zukunftsfähig gestaltet werden? (Mitmach)

Karl-Rahner-Platz 1, Arkadenhof

Die Station soll Antworten und Handlungsalternativen für eine nachhaltige Entwicklung von Universitäten im 21. Jahrhundert aufzeigen. Im Rahmen von Mitmachaktionen, die auf einer mehrdimensionalen Nachhaltigkeit basieren, sollen Ideen und Visionen gesammelt und geschaffen werden. Dazu werden verschiedene, kreative Spiele, soziale Experimente und interaktive Karten durchgeführt und produziert.

The good, the bad, the ugly - Pilze die heimlichen Herrscher der Welt? (Mitmach, Demonstration)

Volkskunstmuseum, 1. Stock, Wirtsstube Issing

Unter dem Motto „The good, the bad, the ugly“ werden Pilze und ihre Vielfältigen Funktionen in unserem täglichen Leben vorgestellt. Dabei gibt es Pilze hautnah zum beobachten und eine Auswahl an Produkten des täglichen Lebens in denen man Pilze nicht vermuten würde. Daneben gibt es den Geruch der Pilze zu entdecken, eine Überraschungsreise in die Welt der Düfte.

Agar Art mit Pilzen (Mitmach)

Volkskunstmuseum, 1. Stock, Wirtsstube Issing

Für die jungen und jung-gebliebenen Besucher gibt es die Möglichkeit zum Pilzkünstler zu werden. Mit harmlosen Mikroorganismen kann man Kreatives Zeichnen auf der Agarplatte üben. Zuerst sieht man nichts, doch die Geheimnachricht erscheint dann wie von Zauberhand am nächsten Tag...

Woher kommt eigentlich die Ananas? (Mitmach, Demonstration)

Volkskunstmuseum, 1. Stock

Woher kommt eigentlich die Ananas? Wenn wir ein Kochbuch aufschlagen finden wir auf der Zutatenliste: Ananas, Chili, Zwiebeln, Zitrone, Tomaten, Pfeffer, Melone, Haferflocken, Kokosnuss etc. Die meisten Nahrungspflanzen, die wir heute fast täglich verwenden, kommen ursprünglich aus fernen Gebieten und haben eine spannende Geschichte zu erzählen. Machen Sie sich mit uns auf eine Reise, wie diese Pflanzen den Weg auf unseren Teller gefunden haben

Wer kennt die Wege des Holzes? (Mitmach)

Volkskunstmuseum, 1. Stock, Stube Johanner

Wie unterscheidet sich Sperrholz von Vollholz? Welche Teile eines Baumes können zur Papierherstellung genutzt werden? Wie klingt Holz? Welche Möglichkeiten des Holzrecyclings gibt es? Mit verschiedenen Experimenten rund um das Thema Holz kann der Werkstoff, die daraus gewonnen Materialien und ihre Nutzung erfahren werden.

Wie genau kann mit Holzanalysen das Alter von Tiroler Stuben bestimmt werden? (Demonstration)

Volkskunstmuseum, 1. Stock, Stubenforum

Auswertungen der Jahrringabfolgen von Hölzern lassen prinzipiell eine jahrgenaue Datierung des Materials zu. Die Methodik der Messung und Datierung wird am Beispiel der gotischen Stuben des Volkskunstmuseums, die von der Arbeitsgruppe für Alpine Dendrochronologie des Instituts für Geographie im Rahmen eines laufenden Forschungsprojektes untersucht werden, demonstriert