

Aktionstag 2019 am 26. April 2019

08:00 - 14:00 Uhr / Campus Technik, Technikerstraße 13-15, 6020 Innsbruck



Eröffnung des Aktionstags um 08:00 Uhr im Großen Hörsaal / Hörsaaltrakt, Technikerstraße 13b

Bereich Geistes- und Wirtschaftswissenschaften

| Institut, Einrichtung | Name der Station | Stationsart | Altersgruppe | Kurzbeschreibung |
|--|--|--|---------------|---|
| Institut für Archäologien FB Mittelalter- und Neuzeitarchäologie | Flugzeugarchäologie-Technikgeschichte und Schicksalsklärung | Mitmach-Station | 9 - 18 Jahre | Drei Beispiele aus Tirol im Zweiten Weltkrieg geben Einblicke in die Flugzeugarchäologie und Zeitgeschichte. Folgende Fragen werden interaktiv behandelt: Wie kamen die Maschinen aus den USA nach Europa? Aus welchen Ländern kamen westalliierte Piloten im Luftkrieg über Österreich? Welche Schicksale hatten Crew-Mitglieder nach einem Absturz? Wie arbeitet Flugzeugarchäologie und warum? |
| Institut für Archäologien Schatztruhe | EUER GUTER VATER MAXI Kaiser Maximilian I. und sein "Gedächtnis" in Tirol | Workshop | 9 - 12 Jahre | In folgenden Stationen beleuchten wir folgende Fragen: Wer war Kaiser Maximilian I.? - Sein Leben - sein Charakter - seine Leidenschaften - sein Humor - seine Familie - sein Land - seine Neuerungen - seine Bücher - seine Kunst - was blieb? |
| Institut für Christliche Philosophie | Philosophische Experimente | Vortrag 11:00 Uhr 12:30 Uhr Dauer 30 Min. | 13 - 18 Jahre | Dass man in Physik oder Chemie Experimente durchführt, um Entdeckungen zu machen oder Hypothesen zu bestätigen, ist allgemein bekannt. Nicht so bekannt ist, dass auch in der Philosophie mit Experimenten gearbeitet wird. Dabei handelt es sich um Gedankenexperimente. Einige dieser Gedankenexperimente werden vorgeführt und mit den Schülerinnen und Schülern diskutiert. |
| Institut für Germanistik | Was erforscht man in der Medienwissenschaft? Ausgewählte Aspekte zu Fernsehserien und Computerspielen | Vortrag 10:00 Uhr 11:30 Uhr 13:00 Uhr Dauer 30 Min. Vortrag erst ab 16 Jahre! | 16 - 18 Jahre | Wir möchten zeigen, welche Fragen wir uns in der Medienwissenschaft in Bezug auf neue Medien und Formate als Teil der Unterhaltungskultur für Erwachsene stellen (z.B. Serie Supernatural, Spiel Life is Strange). Wie können wir die Ästhetik dieser Gegenstände beschreiben? Welche Produktionsbedingungen liegen vor? Welche gesellschaftliche und politischen Stimmungen lassen sich ablesen? |
| Institut für Geschichtswissenschaften und Europäische Ethnologie | Machma Geschichte! | Mitmach-Station Workshop | 9 - 18 Jahre | Was machen eigentlich Historikerinnen und Historiker? Wie entsteht Geschichte? Wer sich das schon immer gefragt hat, ist bei uns genau richtig! Unsere Station bietet einen Einblick in die geschichtswissenschaftliche Arbeitsweise und lädt dazu ein, die Geschichte und ihre Repräsentation in der Gegenwart spielerisch zu erkunden. |
| Institut für Romanistik | "Bienvenue, benvenuti, bienvenidos"... Willkommen in der romanischen Welt! | Mitmach-Station | 9 - 18 Jahre | "Ça va?" "Come stai?" "¿Qué tal?" Erste Schritte in einer neuen Sprache: Hier lernst du, wie man sich in Frankreich, Italien und Spanien in den ersten Tagen zurechtfindet. Lerne die Basics in einem Quiz, in verschiedenen Kombinationsspielen, durch spannende Märchen und tanzsportliche Herausforderungen. Hol dir deinen Sprachpass und damit den Zugang zum Land und gewinne tolle Preise! |
| Institut für Slawistik | Russisch, Bosnisch, Kroatisch, Serbisch und Polnisch kennenlernen. | Mitmach-Station | 9 - 15 Jahre | Es wird mehrere unterschiedliche interaktive, mediengestützte Aufgaben geben: z.B. kurze Schnupper-Sprachkurse (Russisch, Bosnisch, Kroatisch, Serbisch, evtl. auch Polnisch - je nach Verfügbarkeit der Lehrenden bzw. Lehramtsstudierenden als Mithelfende), ein Wissens-Quiz, eine Schreibwerkstatt (erste Schreibversuche z.B. in der kyrillischen Schrift). |
| Institut für Medien, Gesellschaft und Kommunikation | Anwendung eines 3D Druckers | Demonstration | 13 - 18 Jahre | Anhand eines Beispiel wird ein Taler ausgedruckt auf 3D Basis. Zuvor sollte der Taler mit Insignien konstruiert werden! |
| teamGlobo Institut für Wirtschaftstheorie, -politik und -geschichte | Globo: Die Welt als Dorf mit 100 Menschen | Mitmach-Station Demonstration | 9 - 18 Jahre | Was wäre, wenn die Welt ein Dorf mit 100 Menschen wäre? Wer wären diese Menschen, wo würden sie leben und wie? Wovon ernähren sie sich? Welche Chancen haben sie? Welche Probleme? Und wie steht es im Dorf mit den "nachhaltigen Entwicklungszielen"? Diesen und anderen Fragen gehen wir gemeinsam auf den Grund. |
| Länderzentren und American Corner Innsbruck | Ländersymbole, die eine Geschichte erzählen | Mitmach-Station Bastelstation | 9 - 18 Jahre | Ob die Fahne, die Hymne, das Wappentier oder das Lieblingsessen einer Nation, jeder Staat hat sie und dahinter steht eine Geschichte. Auch Sport, Natur, Pflanzen oder Gewohnheiten können als Symbole gedeutet werden. Wir präsentieren die wichtigsten Symbole und deren Geschichten in Form von Lernplakaten. Anschließend kannst du ein Quiz ausfüllen und die Symbole farbig ausmalen. Es gibt auch etwas zu gewinnen. |
| Institut für Sprachen und Literaturen Bereich Sprachwissenschaften | Was ist eine Sprache? | Mitmach-Station Demonstration | 9 - 18 Jahre | Wir tauchen in die Welt der Sprachforscher*innen ein und ergründen was eine Sprache von einem Dialekt abgrenzt, warum man in Deutschland keine Marillen kennt und wieso das Wort Ski eigentlich Norwegisch ist. |
| Institut für Fachdidaktik | Wie wirst du zum Sprach(en)profi? | Mitmach-Station | 9 - 18 Jahre | Bei dieser Station zum entdeckenden Sprachenlernen erfährst du nicht nur etwas über unbekannte Sprachen, sondern tauchst auch in neue, (virtuelle) Welten des Sprachenlernens ein und erfährst Mehrsprachigkeit mit allen Sinnen. |
| Institut für Organisation und Lernen | Mein Job, mein Gehalt, meine Karriere - Welcher Jobtyp bin ich? | Workshop | 16 - 18 Jahre | In diesem interaktiven Workshop erfährt ihr mehr über unsere Forschung zu Jobs und Karriere und könnt ganz nebenbei herausfinden welcher Jobtyp ihr seid. |
| Forschungsplattform eeecon | Wirtschaft(en) - Anfassen und Ausprobieren | Mitmach-Station | 9 - 18 Jahre | Durchführung ökonomischer Experimente (Tablet und Wahlkabine); Demonstration stochastischer Prozesse |
| Musikinstrumente aus der Steinzeit | Institut für Archäologien und Institut für Musikwissenschaft, AG Musikarchäologie | Mitmach-Station | 9 - 18 Jahre | Wir präsentieren Repliken der ältesten Musikinstrumente im Archäologischen Befund. Schwirrhölzer, Schrapec, Rassel, Trommel und die frühen Blasinstrumente. Neugierige können mit steinzeitlichen Mitteln selbst Schwirrhölzer herstellen. |

Bereich Naturwissenschaften

| Institut, Einrichtung | Name der Station | Stationsart | Altersgruppe | Kurzbeschreibung |
|---|--|-----------------|--------------|--|
| Institut für Fachdidaktik Bereich DiNGIM | (B)is(s)t du schlau? Global denken, lokal essen! | Mitmach-Station | 9 - 15 Jahre | Die Nahrungsmittel, die wir verzehren, haben Einfluss auf uns selbst, aber auch auf unsere Welt. Anhand der Trendmahlzeit 'Smoothie' begeben wir uns auf die Reise um den Globus. Welche Geschichten erzählen uns die Smoothie-Zutaten? Welche komplexen Beziehungen und Zusammenhänge werden durch die Obst- und Gemüsesorten sichtbar? Deine Entscheidungen haben Einfluss - auf dich und unsere (Um-)Welt. |
| Institut für Fachdidaktik Bereich DiNGIM | Willkommen beim Obst und Gemüsequiz! | Mitmach-Station | 9 - 18 Jahre | Wie gut kennst Du Dich bei pflanzlicher Kost aus? Was kannst du von einer Pflanze essen? Lerne spielerisch die Teile einer Pflanze kennen und hole Dir dabei einen gesunden Snack! Die SuS kommen an einen Tisch voller unterschiedlichster Gemüse- und Obstsorten. Gemeinsam sortieren sie die Kostbarkeiten nach Pflanzenteilen (Wurzel, Blätter, Früchte, ...). Im Anschluss werden wir diese Entscheidungen gemeinsam diskutieren und Hintergrundinformationen über die einzelnen Pflanzenteile geben. Danach können die SuS das Obst und Gemüse erneut zuordnen und eine Kostprobe mitnehmen. |

| | | | | |
|--|--|---|---------------|---|
| Institut für Astro- und Teilchenphysik | Alles Kreisel | Mitmach-Station | 9 - 18 Jahre | Hier kannst du einen Dampfkreislauf in Aktion sehen, eine Flügelrad mit Licht antreiben, die Kräfte eines Felgenkreisel am eigenen Leib spüren, oder mit Geschick sogar einen Kreisel schweben lassen. Komm doch vorbei und experimentiere mit diesen und anderen Kreiseln. |
| Institut für Astro- und Teilchenphysik | Wasserrakete | Mitmach-Station Demonstration | 9 - 18 Jahre | Demonstration des Prinzips der Impulserhaltung anhand einer Wasserrakete. Konfiguration der Rakete über ein Computerprogramm zur Vorhersage der Flughöhe. Anwendung der dabei gefundenen idealen Parameter (eingefüllte Wassermenge, Überdruck, Gewicht der Rakete) bei Raketenstarts im Außenbereich. |
| Institut für Botanik, Grüne Schule | Highlights aus der Pflanzenwelt | Demonstration | 9 - 18 Jahre | Die süßeste, schärfste oder giftigste Pflanze der Welt - Pflanzen, die Tiere fressen - Bäume, die in den Himmel wachsen - Pflanzen, die sich in der Erde verstecken - Pflanzen in denen Ameisen wohnen und viele weitere Highlights laden zum Staunen ein. |
| Institut für Mikrobiologie | Biologische Abfallaufwertung durch Einsatz von Larven der Schwarzen Soldatenfliege | Mitmach-Station Demonstration | 9 - 18 Jahre | 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. |
| Institut für Mikrobiologie | Lebensmittelmikrobiologie - Sauerkraut & Co. | Mitmach-Station Demonstration | 9 - 18 Jahre | Anhand von versch. Lebensmitteln (Joghurt, Sauerkraut, Käse, Kimchi, Wein und Bier) 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 zB durch Milchsäuregärung) im Fokus. |
| Institut für Mikrobiologie | Europas größte Winogradsky-Säule | Mitmach-Station Demonstration Bastelstation | 9 - 18 Jahre | Ausstellung einer der weltgrößten Winogradskysäulen (Höhe 1,5 m), kleine Ökosysteme mit unterschiedlichen Nischen. Teichschlamm, vermischt mit Papier als C-, sowie unterschiedliche organische Substrate als N-Quelle (gekochte Eier, Heu) und Gips als Puffer und S-Quelle. Aufgrund der unterschiedlichen Sauerstoff- und Nährstoffversorgung oben und unten, ergeben sich Mikrohabitate, die sich durch un |
| Institut für Mikrobiologie | Display mit Pilzkulturen | Demonstration Führung | 9 - 18 Jahre | Ein Display mit ästhetische anmutenden Pilzkulturen wird gezeigt |
| Institut für Ökologie | Viel-Falter: Tagfalter Monitoring Tirol | Mitmach-Station Demonstration | 9 - 18 Jahre | 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 und regelmäßige Beobachtungen - dem sogenannten Monitoring - soll sich das ändern. Bei uns erfährst Du, wie das Tagfalter-Monitoring funktioniert, und wie Du Dich daran beteiligen kannst. |
| Institut für Theoretische Physik & Institut für Fachdidaktik | Die Physik des Mikrowellenherds | Demonstration Vortrag (laufend) | 9 - 18 Jahre | An dieser Station soll den Schülerinnen und Schülern die Physik des Mikrowellenherds näher gebracht werden. Dies geschieht anhand einfacher Demonstrationsexperimente. Vor den Experimenten werden die Zuseher über deren Meinung zum Ausgang des Experiments befragt. Im Anschluss an das Experiment werden die physikalischen Hintergründe und Prinzipien kurz erläutert. |
| Institut für Zoologie & Verein Klasse Forschung | Bionik: funktionelle Farben - Alleskönner der Natur | Mitmach-Station Demonstration | 9 - 18 Jahre | Es können Oberflächenstrukturen untersucht werden die Farbe erzeugen und auch eine Funktion erfüllen. Wie entsteht Farbe durch Struktur? Welche Funktion kann diese Struktur noch erfüllen? Superhydrophobizität, UV-Remission oder Farbveränderung durch Änderung des Brechungsindex. Ebenso wie man selbst ein Beugungsgitter abformen kann um einen schillernden Farbdruck mit nach Hause zu nehmen. |
| Institut für Zoologie | Fische in Gefahr | Mitmach-Station | 9 - 18 Jahre | Die Gefährdung unserer heimischen Fische, bzw. Gewässersysteme, werden an Beispielen erklärt |
| Urzeitliche Fossile zum Nachbauen | Urzeitliche Fossile zum Nachbauen | Mitmach-Station | 10 - 14 Jahre | Fossile sind Zeugen vergangener Welten, die sich im Gestein erhalten haben. Bei dieser Station könnt ihr echte Fossile von ausgestorbenen Tieren bestaunen, mit Gipsabdrucktechnik nachbauen und mit nach Hause nehmen. |

Bereich Technik, Mathematik und Informatik

| Institut, Einrichtung | Name der Station | Stationsart | Altersgruppe | Kurzbeschreibung |
|---|-----------------------------------|---|---------------|--|
| Institut für Infrastruktur AB Geotechnik | Naturgefahren am Modell begreifen | Mitmach-Station Demonstration | 9 - 18 Jahre | 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. |
| Forschungsschwerpunkt Scientific Computing | Visual Interaction Lab 1669 | Demonstration | 9 - 18 Jahre | Das Visualisierungslabor ermöglicht 3-D-Visualisierungen großer Datenmengen für Forschung, Lehre und die breite Öffentlichkeit. Es findet in zahlreichen Bereichen wie Alte Geschichte und Altorientalistik, Architektur, Technische Wissenschaften, Atmosphärenwissenschaften, Chemie, Computational Engineering, Informatik und Mathematik Anwendung. |
| Institut für Informatik | RoboCup Junior 2019 | Führung 10:30 Uhr 11:00 Uhr 11:30 Uhr 12:30 Uhr 13:00 Uhr (20 Min.) | 9 - 18 Jahre | Führung durch die verschiedenen Disziplinen des RoboCup Juniors. |
| Institut für Infrastruktur AB Umwelttechnik | Abfall oder Wertstoff? | Mitmach-Station | 9 - 18 Jahre | Durch die getrennte Sammlung von Abfällen kann man diese besser nutzen. So kann Abfall wieder zum wertvollen Ausgangsstoff für die Herstellung neuer Produkte werden sowie auch zur Energieerzeugung und zur Bodenverbesserung dienen. Wir wollen uns dieses an zwei Beispielen anschauen, beim Holz und bei Bioabfällen. |
| Institut für Infrastruktur AB Wasserbau | Wasser läuft! | Mitmach-Station Demonstration | 9 - 18 Jahre | Die aktuellen Modellversuche zum Hochwasserschutz am Inn und am Eisack werden gezeigt und erklärt. Derzeit wird ein neues mobiles Tischmodell zum Mitmachen zum Thema "Wasser läuft" hergestellt. |
| Institut für Mathematik | MATHE-Cool | Mitmach-Station Demonstration Bastelstation | 9 - 15 Jahre | Wir gestalten platonische Körper, lüften das Geheimnis der Türme von Hanoi, bauen eine Brücke ohne Dübel und Nägel und erleben in interaktiver Weise die Wunderwelt der Mathematik. |
| Institut für Mechatronik Maschinenbau und Robotiklabor | Robotik zum Angreifen | Demonstration | 13 - 18 Jahre | In einer Demonstration wird die Verbindung von Industrierobotik und mobiler Roboter mithilfe moderner Lokalisierungssysteme veranschaulicht. In der Demonstration werden selbst entwickelte Roboter vorgeführt, welche im Rahmen von Bachelorarbeiten entwickelt wurden. Das bestehende System soll zeigen, wie man die Servicerobotik in vielen Anwendungsgebieten kostengünstig umsetzen könnte. |

| | | | | |
|--|---|----------------------------------|---------------|--|
| Konstruktion u. Materialwissenschaften AB Energieeffizientes Bauen | Energieeffizienz praktisch erlebt: Führung durch das EnerPHIT sanierte Gebäude der Technischen Fakultät | Demonstration | 16 - 18 Jahre | Das Technik-Gebäude, Technikerstr. 13, wurde vorbildlich nach neuestem Stand der Technik modernisiert und erhielt dafür mehrere Preise. Die Behaglichkeit wurde für den Winter und den Sommer verbessert, der Energieverbrauch um mehr als einen Faktor 4 auf 20 kWh/m ² a reduziert. Dazu sind eine Reihe von "smarten" Verbesserungen an der Gebäudehülle und der Technik durchgeführt worden, die Besuchern im |
| Konstruktion u. Materialwissenschaften AB Energieeffizientes Bauen | Thermographie - ein bildgebendes Verfahren zur Anzeige der Oberflächentemperaturen von Objekten und Personen. | Mitmach-Station Demonstration | 9 - 18 Jahre | Eine Wärmebildkamera wandelt die für das menschliche Auge unsichtbare Infrarotstrahlung in elektrische Signale um. Daraus erzeugt die Auswertelektronik ein Bild in Farben, das wir auf der Leinwand sehen können. |
| Konstruktion u. Materialwissenschaften, AB Energieeffizientes Bauen | Da geht mir ein Licht auf – Energieeffiziente Beleuchtung im Test! | Mitmach-Station | 13 - 18 Jahre | Bei dieser Station, welche an den Versuch mit der Ulbrichtkugel anschließt sollen die Kinder den Unterschied zwischen Energie (in diesem Fall elektrischer Strom) und der Energiedienstleistung (in diesem Fall Licht) direkt selbst erleben und im Experiment nachvollziehen. Wir experimentieren mit einer konventionellen 60 W – Glühbirne (die ja bekanntlich von der EU vom Markt genommen wurde). |
| Institut für Mechatronik, Campus Tirol Motorsport | Campus Tirol Motorsport - Faszination Elektroauto im Rennsport | Vortrag Dauer: 20 Min. | 9 - 18 Jahre | Wir werden unseren Rennwagen und ein paar _Komponenten wie zum Beispiel unsere selbstgebaute Akkus vorstellen und erklären. Außerdem würden wir Fragen zu Elektroautos beantworten und generell die Vorteile von E-Autos vorstellen. |
| Institut für Mechatronik | Signalverarbeitung und Elektromagnetismus | Mitmach-Station Demonstration | 9 - 18 Jahre | Wieviel Signalverarbeitung steckt in unserem Ohr? Gradueeller Hörverlust, elektrische Felder in der Cochlea und Knochenleitung. Elektromagnetische Felder fühlen, hören und sehen: Die klingende Teslapule, Wirbelstrombremsen und ein energetischer Staffellauf. |

Sonstiges

| Institut, Einrichtung | Name der Station | Stationsart | Altersgruppe | Kurzbeschreibung |
|---------------------------------|-------------------------------------|---|---------------|---|
| Büro für Öffentlichkeitsarbeit | Sommertechnikum MINT | Mitmach-Station | 16 - 18 Jahre | Das Sommertechnikum MINT fördert interessierte Schülerinnen im Alter 15-20Jahren im MINT Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik). Dabei bietet das Sommertechnikum eine einwöchige Summerschoolwoche sowie 3-4wöchige Praktika in den jeweiligen Bereichen an. |
| BAUakademie/Lehrbauhof Tirol | Bau deine Zukunft | Mitmach-Station Demonstration Bastelstation | 9 - 18 Jahre | Erlebe und erfahre alles rund um die Lehrberufe Maurer, Schalungsbauer, Tiefbauer und die Karrieremöglichkeiten am Bau. |
| Energie Tirol | TIROL 2050 energieautonom | Demonstration | 9 - 18 Jahre | Wusstest du, dass Tirol seinen Energiebedarf bis 2050 rein durch erneuerbare Energie decken möchte? Entdecke bei „TIROL 2050 energieautonom“ was das genau heißt, wie es funktionieren kann. |
| talentscout-tirol | Wie geht studieren? | Mitmach-Station | 13 - 18 Jahre | In dieser Station werden einige wichtige Fragen rund um das Thema "Studieren" beantwortet. |
| Zentrale Studienberatung | Wie finde ich das richtige Studium? | Vortrag 10:00 Uhr 11:30 Uhr Dauer: 30 Min. | 16 - 18 Jahre | Infostand der Zentralen Studienberatung |
| Österreichisches Weltraum Forum | Reise durch unser Sonnensystem | Mitmach-Station Demonstration | 9 - 18 Jahre | Experten vom Österreichischen Weltraum Forum laden zu einer Reise durch unser Sonnensystem ein! Geruchsproben, Virtual Reality und co. bieten Eindrücke in fremde Planeten für alle Sinne. |
| Tyrolia | Viele bunte Wissenschaftsbücher | Lesestation | 9 - 18 Jahre | Wir laden euch bei dieser Station recht herzlich zum Schmökern ein. Erlebt spannende, lustige und aufschlussreiche Bücher, die sich mit der Welt der Wissenschaft in all ihren bunten Formen beschäftigt. |

Stand des Programms: 08. April 2019
*Änderungen vorbehalten