



### Themenliste "Kinder-UZH on Tour" 2022/23

Titel	Inhalt
Pssst – die Sprache der Pflanzen	Lebewesen kommunizieren – doch wie genau sieht das bei den Pflanzen aus? Wir schauen uns die verschiedenen Kommunikationsmöglichkeiten von Pflanzen an – von Duftstoffen in den Blättern bis hin zu ihren unterirdischen Netzwerken der Informationsweiterleitung.
Alles Zufall oder was? Regeln in der Natur	Wolken, Wellen, Blumenkohl – wenn wir uns umschaun, können wir ganz viele Muster in unserer Umwelt erkennen. Und viele diese Muster lassen sich inzwischen mathematisch beschreiben. Dank vieler Beispiele und Experimente werden die Kinder einen ganz neuen Blick auf ihre Umwelt bekommen.
Vulkane und Geysire – wenn die Erde brodeln	Sie können das Klima beeinflussen und ganze Regionen in kürzester Zeit verwüsten. Sie sind beliebte touristische Ziele und wir können ihre Energie nutzen. Schönheit und Schrecken liegen bei den vulkanisch aktiven Regionen der Erde nah beieinander – und wir schauen in diesem Workshop der Vulkanologie über die Schulter.
Faszination Tiefsee – schwarze Raucher und weisse Fische	Kaum ein Ort auf der Erde ist so wenig erkundet wie die Tiefsee – und das Leben, welches sich dort entwickelt hat, wirkt manchmal wie von einem anderen Planeten. Die Kinder lernen nicht nur diesen speziellen Lebensraum kennen, sondern auch, welche Bedeutung die Tiefsee für das globale Klima hat.

Raumfahrt – Mondlandung und Marssonden	Das Weltall war schon immer für den Menschen faszinierend – und damit auch der Wunsch, es zu erkunden. In diesem Workshop reisen wir ins All, betreten den Mond und landen mit dem Space Shuttle wieder auf der Erde.
Künste & Naturwissenschaften – Hand in Hand	Häufig werden die Künste von den Naturwissenschaften getrennt – obwohl es viele Gemeinsamkeiten gibt und eine Kombination der beiden Bereiche oft zu neuen Ideen und Lösungen führt. Wir lernen forschende Kunstschafter und kunstschafter Forschende kennen – und werden selber aktiv.
Wälder – die grünen Lungen der Erde	Wälder tragen nicht nur zur Luftqualität bei, sondern sind auch als Lebensraum und für die Forstwirtschaft sehr wichtig. Die Kinder lernen das Ökosystem Wald kennen und warum Wälder geschützt werden müssen – von den Tropen bis zum Bergwald in der Schweiz.
Polarregionen – Forschungsreise durch das ewige Eis	Die Forschungsreisen in die Arktis und Antarktis sind in einer Vielzahl von Büchern und Filmen verewigt – von der Endurance Mission vor 100 Jahren bis zur MOSAiC Expedition. Doch was zieht die Menschen eigentlich in die Kälte? Und warum ist dieser Lebensraum so spannend?
Ich, der Roboter – denken wie eine Maschine	Star Wars, Wall-E, Terminator – Roboter sind seit einigen Jahren nicht nur in Buch und Film allgegenwärtig. Doch wie funktioniert so ein Roboter und warum können diese Maschinen so gut spezielle Arbeiten verrichten?
Berge im Wandel – Lebensraum Hochgebirge	Eine Schweiz ohne die Berge ist nicht vorstellbar. Malerische Gipfel, leuchtende Gletscher und idyllische Bergdörfer. Doch der Klimawandel bringt auch starke Veränderungen für die Alpen mit sich: für die Tiere und Pflanzen – aber auch für die Menschen, die sich in den Bergen aufhalten.

Wie wird aus Wasser Trinkwasser?	Wir alle trinken täglich viel Wasser, denn ohne Wasser würde unser Körper nicht lange weiterfunktionieren. Aber habt ihr schon einmal überlegt, wo das Wasser, das ihr trinkt, herkommt? Trinkt ihr auf der Wanderung Wasser aus dem Bergbach? Würdet ihr Zürisee-Wasser direkt aus dem See schlürfen?
Was das Monster unter dem Bett so denkt: vom Erfinden fantastischer Welten	Gegen die Angst vor dem Monster unter dem Bett gibt es ein einziges Mittel: Man muss sich vorstellen, dass man in der Haut dieses Monsters steckt. Dann fragt man sich: Was will das Monster? Warum ist es da? Ist es einsam, ist es traurig? Kaum hat man sich diese Dinge überlegt, steckt man schon mitten in einer Geschichte...
Spuren der Vergangenheit	Wieso wissen wir so viel über unsere Vergangenheit? Auf dieser Reise durch die Erdgeschichte nutzen wir Gesteine und Fossilien, analysieren Proben aus Eis und Sedimenten und lernen Methoden der Archäologie kennen, um mehr über die Entwicklung der Menschheit zu erfahren.
Wind, Wasser, Wärme – Energie neu gedacht	Energie ist überall und Grundlage des Lebens auf der Erde. Doch fossile Energieträger sind nicht unendlich verfügbar und haben bei ihrer Nutzung auch häufig negative Auswirkungen auf die Umwelt. Doch was sind mögliche Alternativen, um auch in Zukunft genügend für uns nutzbare Energie zur Verfügung zu haben?
Klette, Qualle, Kofferbischo – von der Natur lernen	Viele Erfindungen wurden durch Materialien und Prozesse in der Natur inspiriert. In diesem Workshop lernen die Kinder den Bereich der Bionik kennen – die Übertragung von Wissen über die Natur in die Bereiche Technik, um neue Lösungsansätze zu entwickeln oder bestehende Methoden zu verbessern.
Schätze der Erde – Minerale und Gesteine	Gesteine sind nicht nur bedeutsam für die Entstehung des Lebens gewesen, sondern auch unersetzlich als Baustoff oder in der Schmuck und High-Tech-Industrie. Wir schauen uns eine Vielzahl an Gesteinen und Mineralien an - und lernen die verschiedenen Eigenschaften kennen und wie man sie unterscheiden kann.

Sonne, Sand, Skorpion – Wüsten unserer Erde	Was für Wüsten gibt es auf der Erde und wie unterscheiden sie sich? Welche Lebewesen haben es geschafft, sich an die extremen Bedingungen anzupassen? Und was ist ein Aquifer? In diesem Workshop geht die Reise von den Kältewüsten der Antarktis bis zu den Grundwasserspeichern Afrikas.
Ideen gesucht – die Stadt der Zukunft	Verkehr, Stadtklima und viele verschiedene Menschen auf kleinem Raum – in diesem Workshop entwickeln die Kinder Ideen, wie eine Stadt und das Leben in der Stadt sich auf nachhaltige Weise entwickeln könnten.
Warum ist der Himmel blau? Ein Streifzug durch Naturphänomene	Wie kommt die Zitterpappel zu ihrem Namen? Regenbögen ohne Regen? Und was sind die ältesten Lebewesen der Erde? In diesem Workshop werden verschiedene Naturphänomene anschaulich und interaktiv vorgestellt und erklärt.
Schwerkraft – die unwiderstehliche Kraft	Warum stehen wir mit den Füßen auf dem Boden und schwanken nicht? Warum gibt es Tag und Nacht? Warum fallen Objekte auf den Boden? All dies ist auf die Schwerkraft zurückzuführen, eine Kraft, die wir nicht sehen können, die uns aber umgibt und unser tägliches Leben beeinflusst. Ohne sie wäre es schwierig zu trinken und die Toilette zu benutzen, Sport zu reiben, zu schwingen, oder herauszufinden, ob wir an Gewicht zunehmen.
Wellen – auf Spurensuche im All	Wie können wir das Universum untersuchen? Was ist Licht? Was ist eine Welle? Wie Detektive beobachten wir das Universum, um zu verstehen, wie es entstanden ist, woraus die Sterne bestehen, oder wie sich Galaxien bilden. Erfahren Sie in diesem spannenden Workshop mehr über die Ermittlungsinstrumente der Sternendetektive.

Kryptographie – wie Mathematik hilft, Geheimnisse zu hüten und zu lüften

Möchtest Du mit deinen Freunden so kommunizieren, dass die anderen es nicht mitverfolgen können? Wie wird die sensible Information sicher übertragen? Und wann gab es die ersten Geheimschriften? Diese und andere verwandte Fragen werden wir in unserem Workshop unter die Lupe nehmen. Mit Hilfe von spielerischen Experimenten schauen wir uns verschiedene Methoden der Verschlüsselung an und lernen, wie man z.B. Geheimschriften und Codes „knacken“ kann.