Forscherkids Magazin

Ausgabe 1 - 2016

IM INTERVIEW

Zwei Zirkuskinder berichten über ihr Leben

FORSCHERKIDS

Unsere Aktivitäten im letzten Schuljahr

Außerdem: Experimente, Rätsel und Geschichten

FORSCHERKIDS WERTHEIM - ÜBER UNS

Die Forscherkids Wertheim sind ein Angebot für Kinder die gerne in ihrer Freizeit etwas dazu lernen und selbst forschen wollen.
Alle die bei den Forscherkids mitarbeiten, tun dies ehrenamtlich. Das heißt sie erhalten kein Geld dafür.
Wir bieten neben unseren Forscherferien und unserer Kinderuni auch eine Betreuung für den Forscherwettbewerb Schüler experimentieren / Jugend forscht.

Weitere Infos bekommst du unter: www.forscherkids-wertheim.de

Impressum:

Stadtjugendring Wertheim e.V.
Sparte Forscherkids
Ringstraße 1
97877 Wertheim
Email info@forscherkids-wertheim.de
Verantwortlich im Sinne des Presserechts: Birger-Daniel Grein (Vorsitzender)

Anzeige

WERTHEIM UND SEINE SAGEN

Die Forscherkids beteiligten sich 2016 an den Kinderkulturwochen ihres Trägers Stadtjugendring Wertheim e.V. unter anderem mit einer besonderen Burgführung. Dabei hörten die Kinder spannende Sagen und Geschichten wie folgende, die sich einst auf der Burg oberhalb der Stadt zugetragen haben sollen. Dabei spiegelt sich der Zauberglaube wieder.

Die erste Geschichte sollte sich am Brunnen der Burg abgespielt haben.

Die wundersamen Getreidekörner

Ein Bäckergeselle begab sich an einem Feiertag zwischen elf und zwölf Uhr mittags auf die Burg. Als er oben umherging sah er nahe des Brunnens drei gefüllte Kornsäcke stehen, die offen standen. Er wunderte sich, dass bei dem alten Gemäuer und noch dazu an einem Festtag die Säcke standen und schaute hinein. Plötzlich forderte ihn eine Stimme auf: "Fülle dir mit dem Getreide die Taschen". Er blickte sich um, konnte aber keinen Menschen sehen. Das war ihm unheimlich. Dennoch nahm er von jedem Sack einige Körner und steckte sie ein. Danach verließ er schnell die Burg und ging in die Stadt hinunter. Bald hatte er im Kreise seiner Freunde das seltsame Erlebnis vergessen. Als er jedoch am Abend seine Sonntagskleider auszog, fielen dabei Körner heraus auf den Boden seiner Stube. Da begann er zu staunen, denn die wenigen Körnlein zeigten in der schwach erleuchteten Kammer einen merkwürdigen Glanz. Der Bäckerjunge griff erschrocken nach den leuchtenden Körnchen. Jawohl, sie waren zu purem Golde geworden. Tags darauf lief der Bäckerbursche wieder zur Ruine empor an den Burgbrunnen. Doch die Säcke waren weg, denn diese besonderen Kornsäcke sollen sich nur alle hundert Jahre einmal zeigen.

Das neue Archiv befindet sich in den Türmen im Einganreich der Burg, dort soll sich ein wundersammes Stück befinden.

Der verzauberte Lederriemen

Im Neuen Archiv wird ein lederner Riemen aufbewahrt. Wer ihn trägt, der soll Glück bei der Jagd haben. Außerdem soll er dem Träger die Möglichkeit geben, in die Zukunft zu schauen. Man erzählt weiter, dass der Riemen einem auch die Fähigkeit gibt, sich in einen Hasen zu verwandeln.

Weitere Sagen und viele weitere Infos und Rätsel zur Wertheimer Altstadt bietet das Buch:

"Kinderstadtführer Wertheim"
von Birger-Daniel Grein
erhältlich im Wertheimer Buchhandel

EIN LEBEN FÜR DEN ZIRKUS

Alicia und Jorden leben so, wie es sich so manches Kind erträumt. Sie sind das ganze Jahr mit dem Circus Henry unterwegs. Der Zirkus wurde einst von ihren Vorfahren gegründet und ihre Familien betreiben ihn heute noch. Ihr großes Glück sind die Tiere des Zirkus. Im Forscherkids Magazin erzählen sie über ihr Leben und ihre Faszination für den Zirkus.

Schlangenmädchen Alicia

Forscherkids: Seit ihr das ganze Jahr unterwegs?
Jordan: Von November bis März machen wir eine Winterpause,da bleiben wir an einem festen Standort. Aber auch dieser wechselt jedes Jahr. Die Zeit nutzen wir zum Beispiel um neue Nummern zu entwickeln.

Alicia: Die restlichen Monate sind wir unterwegs. Im Jahr kommen wir so in über 30 Städte und haben mehr als hundert Auftritte. Man sieht aber auch etwas von den Städten.

Jorden (Mitte) als Clown

Forscherkids: Könnt ihr euch ein anderes Leben vorstellen?
Jorden: Wir möchten nur hierbleiben.

Alicia: Ich könnte nicht immer an einem Ort bleiben, das wäre mir zu langweilig. Ich mag es jeden Tag bei den Tieren zu sein und trete gerne auf.

Forscherkids: Wann hattet ihr euren ersten Auftritt?
Jorden: Wir waren schon als Kleinkinder in der Manege dabei.

Alicia: Mit zwei Jahren hatten wir unseren ersten Auftritt als Clown und Schlangendame. Das waren die Gebiete, die uns schon immer gefallen haben. Die Akrobatiknummer liegt mir im Blut.

Forscherkids: Was ist das tolle am Auftreten?
Jorden: Wenn ich die Leute klatschen und lachen sehe, geht für mich die Sonne auf.

Alicia: Der Applaus ist unser tägliches Brot.

Forscherkids: Wie viele Stunden trainiert ihr am Tag?
Jorden: Bei mir sind es so zwei bis drei Stunden am Tag. Jede Bewegung und jeden Gag muss man sich vorher überlegen.

Alicia: Bei mir sind es drei bis vier Stunden täglich.

Forscherkids: Habt ihr neben Training und den Auftritten noch anderen Aufgaben im Zirkus?
Jorden: Wir helfen beim Auf- und Abbau des Zelts und kümmern uns mit um die Tiere.

Alicia: Bei den Tieren sind wir besonders gerne.

Forscherkids: Habt ihr auch Freunde außerhalb des Zirkus?
Alicia: Nein. Man lernt zwar Kinder an den Spielorten kennen, aber der Kontakt verliert sich.

Jorden: Wir haben auch keine eigenen Handys. Die sind uns auch nicht so wichtig. Wir sind lieber bei den Tieren als uns mit den Smartphones zu beschäftigen.

Steckbrief: Alicia Mai

Alter: 11 Jahre
Zirkusnummer: Schlagendame
Geschwister: 1 Schwester
Hobbies: Turnen, Boxen und Reiten
Lieblingsessen: Dampfnudeln
Lieblingsfächer: Sport, Kunst und WTG
Mein größter Wunsch:
Das unser Zirkus erhalten bleibt und ich zusätzlich in einem großen Zirkus Gastauftritte machen kann.

Forscherkids: Wo geht ihr in die Schule?
Jorden: Als wir noch in der Grundschule waren, gingen wir in die Schule an dessen Ort wir jeweils waren. Dadurch wechselt wir ständig die Schule. Viele Kinder haben uns freundlich aufgenommen, manche hatten auch Vorurteile gegenüber Zirkuskindern.

Alicia: Außerdem sind die Schulen in den Bundesländern unterschiedlich schwer.
Seit wir letztes Jahr in die fünfte Klasse kamen, nutzen wir eine spezielle Zirkusschule. Wir bekommen alle sechs Wochen neue Lernunterlagen in allen Fächern, die wir durcharbeiten müssen. Wenn wir fertig sind, schicken wir sie zurück und ein Lehrer korrigiert sie.

Forscherkids: Was findet ihr besser?
Alicia: Die Zirkusschule ist besser. Wir bekommen dort auch Unterlagen verschiedener Schwierigkeitsstufen und die Lehrer schauen, welche Stufe für uns am besten ist.

Forscherkids: Wie viel Zeit verbringt ihr mit Lernen?
Alicia: Es sind so vier Stunden am Tag. Manchmal wären wir lieber bei den Tieren, aber Schule ist wichtig.

Jorden: Auch unsere Eltern wollen, dass wir einen guten Schulabschluss machen.

Weitere Infos gibt es im Internet:

Circus Henry:
www.circus-henry.de

Schule für Zirkuskinder in NRW:
www.schulefuercircuskinder-nrw.de

Steckbrief: Jorden Frank

Alter: 13 Jahre
Zirkusnummer: Clown
Geschwister: 3 Schwestern
Hobbies: Fußball, Reiten, Pferdepflege
Lieblingsessen: Pizza
Lieblingsfächer: Sport, Kunst und WTG
Mein größter Wunsch:
Das unser Zirkus für immer weiter geht.

FORSCHERFERIEN HERBST 2015

Die Forscherferien Herbst 2015 standen unter dem Motto „Faszination Alltag“. Zuerst erlebten die jungen Forscher einen spannenden **Tag im Technoseum Mannheim**. „Wie bauen Tiere, was macht ein Iglu so stabil und was kann man mit Rotation alles erreichen?“ Das waren nur einige der Fragen, die den Nachwuchsforschern beantwortet wurden. Zuerst stand ein geführter Besuch der Sonderausstellung „Schneckenkratzer und Wolkenhaus" auf dem Programm. Dabei konnten die 40 Nachwuchsforscher zwischen sechs und elf Jahren selbst herausfinden, wie verschiedene Tierarten leben und besonders stabile Behausungen schaffen. Dabei wurde unter anderem ein außergewöhnliches Schneckenhaus bewegt, aus Holz- und Schaumstoffteilen hohe Bauwerke geschaffen oder eine Brücke konstruiert. Den Rest des Tages nutzte man, um die vielen Ausstellungsstücke und interaktiven Stationen im Rest des Museums zu entdecken.

Seife und Co hergestellt

Die zweite Aktion war ein Laborpraktikum. Seife und Badezusätze gehören zum Alltag der Kinder. Wie diese hergestellt werden, erfuhren 15 Nachwuchsforscher von sechs bis zehn Jahre. Zuerst stand etwas Theorie auf dem Programm. Als Grundstoff der Seifenproduktion verwendeten die Kinder Kernseife. Honig in den Seifenkugeln dient der Hautpflege, Orangenöl sorgt für den Duft. Nach der Einführung stand das Reiben der Seifenstücke an, anschließend wurden diese mit Duft und Pflegemitteln zu einem Brei vermischt und zu kleineren und größeren Kugeln gerollt. Auch bei den Badekugeln wurden zuerst anhand von Experimenten die Bestandteile besprochen. Natron sorgt bei ihnen für den sprudelnden Effekt, in dem es Kohlenstoffdioxid im Wasser freisetzt, Zitronensäure unterstützt den Prozess. Honig und Öl sorgen für die Hautpflege, Stärke für die Bindung der Kugeln.
Mit Lebensmittelfarbe und Duft entstanden viele Unikate.

Erste Hilfe Kurs für Kinder

18 Kinder nahmen im Rahmen der Forscherferien an einem speziellen Erste- Hilfe-Kurs des DRK teil. Anfangs besprach man, was man im Notfall selbst tun kann: „Hilfe holen, den Notruf wählen, selbst Verband oder Pflaster anlegen und für die Wärmeerhaltung sorgen", wurde aufgezählt. „Bei der Rettungsdecke muss die goldene Seite nach Außen", verdeutlichten die Kursleiterinnen. Beim Rundgang durch die Rettungswache Wertheim sahen die Kinder neben Umkleide und Bereitschafts-raum auch die Zimmer der Mitarbeiter. „Nachts schlafen wir auch hier, denn eine Schicht dauert zwölf Stunden". In der Fahrzeuggarage lernten die Nachwuchsforscher die Fahrzeuge kennen. Ausführlich wurde die Beladung und Medizintechnik des Rettungswagen vorgestellt und demonstriert. Im praktischen Teil wurde an Fallbeispielen das Beruhigen von Verletzten, die Atemkontrolle, die stabile Seitenlage, sowie das Anlegen von verschiedener Verbänden und Pflastern geübt.

FORSCHERFERIEN WEIHNACHTEN 15/16

In diesen Forscherferien konnten die Kinder mit allen Sinnen Forschen. Zu Beginn stand ein **Besuch des Museums Experiminta in Frankfurt am Main** auf dem Programm. Anhand vieler Experimente lernten die Kinder die Wirkungsweise alltäglicher Prozesse kennen. An einigen Exponate konnte die Wirkung von Wellen unterschiedlicher Art erforscht werden. Im Bereich der Optik begeisterten Zerrspiegel, Mikroskops und optische Spielzeuge die Nachwuchsforscher. Im Bereich Energie galt es mit Hilfe eines Kettcars Strom zu erzeugen und damit unterschiedliche Haushaltsgeräte anzutreiben. Mathematisch wurde es im Obergeschoss. Begeistert waren die Gäste auch von den Vorführungen am Teufelsrad. Mit Körpereinsatz lernte man dort unter anderem die Wirkung der Fliehkraft kennen.

Kurs zu unseren Sinnen

In ihm beschäftigten sich die Nachwuchsforscher mit der Wunderwelt unserer Sinne und deren Fähigkeiten. Bei der Frage, welche Sinneseindrücke die stärksten sind, waren sich die 15 Teilnehmer zwischen sechs und neun Jahren nahezu einig. Am besten schmeckt Pizza, am ekligsten riecht Tierkot und am lautesten sind Silvesterböller. Wie die einzelnen Sinneswahrnehmungen aufgenommen und verarbeitet werden, lernten sie mit Hilfe verschiedener Experimente und Spiele. So erforschten sie die Funktion der Riechzellen in der Nase, erfuhren dass ein Mensch Gerüche erst ab einer bestimmten Konzentration wahrnehmen kann und was Geruchsblindheit bedeutet. Neben Aufbau des Ohres und die Erklärung von Schallwellen testen Kinder auch wie das räumliche Hören möglich wird und wie das Gleichgewichtsorgan im Ohr arbeitet. Beim Geschmackssinn stellten sie fest, dass neben den vier Geschmacksrichtungen süß, sauer, salzig und bitter auch Konsistenz und Geruch mit für den Geschmack entscheidet sind. Einen breiten Raum nahm der Tastsinn und der Aufbau der Haut ein. Zuletzt wurde die Funktion und der Aufbau des Auges, sowie die Wirkweise optischer Täuschungen erforscht

Leben mit Blindheit

In Deutschland gibt es über eine halbe Million blinde Menschen, im Main-Tauber-Kreis sind es 130 registrierte Blinde. Wie es ist ohne Sehsinn den Alltag zum meistern, erfuhren 16 Kinder zwischen sechs und neun Jahren von der Sozialpädagogin Carolin Mischke, ehrenamtliche Beraterin bei der Beratungsstelle Blickpunkt Auge in Lauda. Sie ist selbst blind und hat eine sehende Tochter von vier Jahren. Die jungen Forscher hatten viele Fragen. So erklärte Mischke, dass es für das Einschenken heißer Getränke elektronische Füllstandsmesser gebe, die bei erreichen der Füllhöhe piepen. Bei Kaltgetränken nehme man einfach den Finger. Beim Erkennen der Farbe helfen Geräte, die diese Ansagen. Menschen die blind werden, oder Blinde die in eine neue Stadt ziehen, würden ein Orientierungstraining absolvieren, um sich zurecht zu finde. Münzen erkenne man an der Größe und der Oberfläche. Mischke ging auch ausführlich auf die Blindenschrift ein. Bei einer Fühlübung galt es Tierfiguren in Säckchen mit den Fingern zu erkennen. Bei einer weiteren Übung musste man den „blinden“ Partner per Sprachbefehle durch den Raum führen. Auch der Weg mit dem Blindenstock durch einen Parcours konnten die Kinder ausprobieren.

FORSCHERFERIEN FASCHING 2016

In diesen Forscherferien konnte man die Faszination Technik erleben. So hatten 20 Kinder zwischen sieben und elf Jahren die Chance den Maschinenbau der Firma Kurtz in Wiebelbach hautnah zu erleben. Einleitend gab Ausbildungsleiter Frank Adam in einer Präsentation einen Überblick über den Konzern. Anhand der Entstehung einer Maschinen stellte er die Aufgaben der einzelnen Abteilungen und der dort eingesetzten Mitarbeiter vor. Sein Kollege Jürgen Schmidt führte die interessierten Gäste anschließend durch die einzelnen Bereiche der Fertigung, wobei er viele Fragen beantworten durfte. So wurden anfangs die Rohmaterialien für die Wellen von Maschinen bestaunt. Weiter ging es zu den großen Bauteilen, der Maschinen mit denen bekannte Automobilhersteller ihre Motorblöcke gießen. Über das Entgraten der Bauteile ging es zur Sägerei, sowie der Schweißerei. In der Montaghalle zeigten sich die Kinder von den riesigen Anlagen und Deckenkränen mit einer Last von bis zu 50 Tonnen schwer beeindruckt. Neben den Maschinen zur Kunststoffverarbeitung, auf denen unter anderem bekannte Sportschuhhersteller die Sohlen für ihre Laufschuhe fertigten, ging es in den Bereich Gießmaschinen. Dort konnte man einige Funktionen einer Aluminiumgussmaschine live erleben. Nach der Führung schlüpften die Kinder in die Azubirolle und stellten unterstützt von diesen ein Mühlespiel aus Aluminium her.

Die richtige Technik der Fotografie gelernt

Dank moderner Technik ist ein Foto schnell geknipst. Was man alles beachten muss, um interessante und ansprechende Bilder zu erhalten, lernten elf Kinder in einem Fotokurs der Forscherferien. Mit Rat und Tat stand ihnen dabei die ambitionierte Hobbyfotografin Hertha Götz zur Verfügung. Unterstützung kam vom Birger-Daniel Grein, der unter anderem als freier Journalist vielfältige Fotoerfahrung sammeln konnte. Bevor es auf Fototour durch die Altstadt ging, galt es die rechtlichen Grundlagen der Fotografie zu klären. So muss man Personen, die man auf dem Foto erkennen könnte, vorm Ablichten fragen. Außerdem darf man nicht ohne Erlaubnis Privatgrundstück betreten. Erste Station der Gruppe war der Engelsbrunnen. „Beim Fotografieren von Häusern und Figuren müsst ihr darauf achten, dass die Spitzen mit auf dem Bild sind und noch etwas Rand bleibt", erklärte Götz. Diesen könne man später am PC entfernen. Will man durch einen Zaun fotografieren, kann man ganz nahe mit der Kamera hingehen, er verschwinde dann auf dem Foto. Weiterer wichtiger Punkt sei es auf gerade Linien im Bild zu achten. An der englischen Telefonzelle beim Wappenbrunnen lernten die jungen Forscher, dass es besser ist, diese seitlich zu fotografieren, denn so erhalte man eine dreidimensionale Wirkung. Besprochen wurden auch die drei verschiedenen Perspektiven, neben der von vorne, gibt es die Vogelperspektive von oben und die Froschperspektive von unten. Kinder, Tiere und Blumen soll man immer auf „Augenhöhe" fotografieren. Am Main, der bereits leichtes Hochwasser hatte, konnte man Schwäne auf das Bild bannen. Bei ihnen sei wichtig, sie von der Nähe und mit ruhigem Hintergrund zu fotografieren. Anhand der Rosetten der Treppe zum Grafschaftsmuseum übten die Teilnehmer, wie man diesen als Rahmen für die Objekte auf seinem Bild nutzt. Bei Landschaftsaufnahmen sei es wichtig darauf zu achten, dass der Blick nicht durch Objekte verdeckt wird. „Fotografieren ist Malen wie Licht", machte sie weiterhin deutlich. Ein besondere Lichtstimmung mache ein Bild zu etwas außergewöhnlichem. Auch Wolken würden ein Motiv interessanter machen. Grundlegend sei nicht ins Gegenlicht zu fotografieren.

FORSCHERFERIEN OSTERN 2016

Viele Fragen hatten die 42 Kinder zwischen sechs und elf Jahren im Gepäck, die den Sender Radio Gong in Würzburg besuchten und dort einen Blick hinter die Kulissen bekamen. Moderator Simon Steffen berichtete anfangs, die meisten Menschen würden beim Autofahren, Frühstücken und beim Duschen Radio hören. „Es ist ein Begleitmedium. Man kann beim hören wichtiges erledigen.“ Danach ging er auf die Technik ein, mit der früher Radio gemacht wurde. Da waren die Magnetbänder und verschiedene Mikrofone. Der Ausdruck Schneiden, komme daher, dass man früher Fehler tatsächlich mit der Schere aus den Magnetbändern geschnitten habe. Weiter ging es in die Redaktion, in der unter anderem zwei große Fernseher Bilder aus aller Welt lieferten. „Manches müssen wir sehen um es richtig beschreiben zu können.“ Wichtig sei für Radiomoderatoren das genaue Einhalten der Zeit. So wären die Nachrichten zur vollen und halben Stunde auch eine zeitliche Orientierung für die Hörer. In einem der Studios ging Steffen auf die Bedienung der Technik und verschiedene Möglichkeiten der Tonbearbeitung ein. Interessant fanden die jungen Forscher, dass eine farbige Anzeige den Moderatoren verdeutlicht, wie lange ein Lied kein Gesang habe. „Da kann man am Anfang noch etwas einspielen.“ Die Studios seien von fünf Uhr morgens bis Mitternacht besetzt, nur in den anderen fünf Stunden laufe der Sender alleine über die PC-Technik. Ein Höhepunkt für die Jungforscher war es Moderatorin Regine Krieger im Studio zu besuchen, während diese ihre Sendung moderierte. Um Moderator werden zu können muss man zuerst ein Praktikum machen, ist man geeignet lernt man alles wichtige in einem zweijährigen Volontariat. Danach könne man nicht nur im Studio, sondern auch als Redakteur arbeiten. Bei Krieger lernten die Gäste auch, dass alle Anrufe durch Lichtanzeigen symbolisiert werden, denn ein Klingeln würde stören.

Blick hinter die Kulissen eines Supermarkts

30 jungen Forscher zwischen sechs und elf Jahren Bickten im EDEKA Markt Bestenheid hinter die Kulissen. Dabei erläuterte ihnen Inhaber Stefan Brünner vieles was ein Kaufmann wissen muss. Besonders interessiert waren die Kinder an der Funktionsweise des Pfandautomaten. Eine Kamera erkennt dort das Pfandzeichen und sortiert nach Einweg- und Mehrwegflaschen. Einwegflaschen werden vom Automaten gequetscht, später geschreddert und zu neuen Kunststoffen unter anderem für die Kleiderherstellung verarbeitet. Das System sortiert dabei die Einwegflaschen bereits nach Farben vor. Mehrweg PET- Flaschen ließen sich rund acht mal wieder befüllen, Glasflaschen häufiger. Im Jahr würden die Kunden rund 2,3 Millionen Flaschen und Dosen im Bestenheider Markt abgeben. Beim Rundgang durch den Supermarkt ging Brünner auf die einzelnen Produktgruppen ein. Im Getränkemarkt wurde der Aufbau der Preisschilder und der Vergleichspreis erläutert. Weiterhin ging der Chef auf die Preiskalkulation ein. Generell sei der Supermarkt nach dem Tagesablauf der Kunden aufgebaut. Im Bereich der Milchprodukte wurde die Bedeutung des Mindesthaltbarkeitsdatums (MHD) und des Verbrauchs-datum geklärt. „Viele Produkte sind auch nach Ablauf des MHD noch lange gut“, so der Experte. Danach wurden das Lager und die Anlieferrampe besichtigt. Nicht fehlen durfte ein frostiger Besuch in den Kühlräumen.Nach einer ausführlichen Einweisung in das Kassensystem und der EAN Nummern, durfte jeder jung Forscher selbst einmal Kassierer oder Kassiererin sein.

Wie funktioniert Theater

Masken, besondere Bühnenbilder und ganz viel Technik – diese und andere Geheimnisse hinter einer professionellen Theaterproduktion erfuhren 25 Kinder zwischen sechs und elf Jahren beinem Blick hinter die Kulissen des Mainfrankentheaters Würzburg. Zuvor kannten sie dieses nur aus Zuschauersicht. Geführt von Cornelia Boese ging es zuerst in die Räume der Maskenbildner, wo man von deutlichem Haarspraygeruch empfangen wurde. „Die könnten euch so verändern, dass eure Eltern euch nicht mehr erkennen“, betonte sie. Jeder der die Bühne beim Auftritt betrete, werde geschminkt, so dass auch die Zuschauer weit hinten etwas erkennen würden. Wichtig seien ebenso die Perücken. Zuerst fertige man dafür ein Kopfmodell des Schauspielers, darauf komme ein Netz in das die Haare eingeflochten werden. Manchmal verwende man Büffelhaar, meist jedoch echtes Menschenhaar. Dieses erwerbe man in China, ein Kilogramm davon koste rund 1600 Euro. Für eine Perücke brauchen die Profis rund 40 Stunden. Auch das Theaterblut wurde thematisiert. Je nach Art der vorgetäuschten Verletzung arbeite man mit Farbbeuteln die beim darauf schlagen zerplatzen oder Kaugummis mit Farbstoffen die den Protagonisten aus dem Mund bluten lassen. In der Bildhauerwerkstatt stellte Boese den Beruf des Theaterplastikers vor. Wegen der besseren Transportierbarkeit setze man auf Kunststoff und Styropor. In der Damen- und der Herrenschneiderei ging sie auf die Gestaltung und das Nähen der vielen unterschiedlichen Kostüme bei. Im Malersaal wurden Kulissen und deren Teile bestaunt. Die Blätter auf den Kulissenbäumen müssten aus Brandschutzgründen aus Kunststoff sein. Weiter ging es auf die rund 210 Quadratmeter große Bühne, wo gerade für die Abendvorstellung der lustigen Weiber von Winzor aufgebaut wurde. Dennoch nahm sich Bühnenmeister Frank Vormwald viel Zeit um die große Zahl der Kinderfragen zu beantworten. Die Kulissenteile bringen man mit Hilfe von Seilen an. Der dazu notwendige Schnürboden sei 17,50 Meter hoch. Auch die Schweinwerfertechnik wurde besprochen. „Beim Aufbau muss man immer vom Zuschauerraum aus denken, weshalb rechts und links vertauscht sind“, erklärte er eine der Herausforderungen. Zum Abschluss konnten die Nachwuchsforscher bei verschiedenen Spielen aus dem Improvisationstheaters Schauspielerluft schnuppern.

Anzeige

IHR PARTNER FÜR BUSREISEN

OTT REISEN

97877 WERTHEIM - SUDETENSTRASSE 6 - TEL. 09342/83196

WWW.OTT-REISEN.DE - INFO@OTT-REISEN.DE

FORSCHERFERIEN PFINGSTEN 2016

Rund um Natur und Technik drehten sich die Pfingstferien. Menschen haben schon immer versucht durch Technik ihre Fähigkeiten zu erweitern. Einen faszinierenden Einblick in dessen Geschichte erhielten 40 junge Forscher von sechs bis elf Jahren im Technikmuseum Speyer. Dort erlebten sie die Faszination von Fahrzeugen, riesigen Musikinstrumenten, sowie der Luft- und Raumfahrt. Während des Aufenthalts galt es ein umfangreiches Quiz zu lösen, welches die Nachwuchsforscher auf viele Details aufmerksam machte. Ein Highlight des Tages waren die begehbaren Flugzeuge und Hubschrauber, für die erst ein Aufstieg über viele Treppen zu meistern war. Besondere Faszination lösten auch die Ausstellungsstücke aus dem Bereich Raumfahrt, wie der Nachbau eines Labors der internationalen Raumstation ISS aus. Eindrucksvoll für die Kinder war die enge die in einem U-Boot herrschte.

Kräuterforschertag führte in Gärtnerei

Bei einem Kräuterforschertag in der Biolandgärtnerei Haas erfuhren 15 Nachwuchsforscher der ersten bis fünften Klasse von Inhaberin Christiane Bauer vieles über Kräuter und andere Pflanzen, sowie die Besonderheiten der biologischen Landwirtschaft. Beginn der Führung war im Anzuchthaus, wo die Gärtnerei teilweise unter Nutzung von künstlichem Licht und Wärme Pflanzen wie Paprika, Chili, Tomaten und verschiedene Kräuter anzüchtet. Die Kinder lernten hier auch die Bedeutung von Schädlingen und den Einsatz von Nützlingen, wie Marienkäfer, kennen. Am Topftisch erfuhren die jungen Forscher, dass die Gärtnerei auf ihrem Kompost selbst Erde herstellt, einen weiteren Teil kaufe man als Bioerde hinzu. Weiter wurde die Entstehung von Torf besprochen, dessen Einsatz in der Biogärtnerei sehr begrenzt sei. Alternativ setze man unter anderem auf Kokosnussschalen. Die Kinder befühlten mehrere Erdarten und stellten dabei deutliche Unterschiede fest. Am großen Komposthaufen lernten sie zum Beispiel, dass gekochtes Essen nicht auf diesen sollte, denn dies locke Ratten an. Auf dem Weg stieß man auf wenig bekannte Pflanzen wie den Baumspinat, das Herzgespann oder den Beinwell. Letztere ändert nach dem Bestäuben durch Bienen seine Blütenfarbe. Wie Bauer erläuterte, dürfe man im Bioanbau nur organischen Dünger aus tierischen und pflanzlichen Rohstoffen verwenden.

Im Kräutergarten war vor allem der Geruchssinn gefragt. Dabei lernten die Kinder verschiedene Minzarten, Rosmarinpflanzen, aber auch Besonderheiten wie das Cola-Kraut kennen.

„Es gibt über hundert verschiedene Minzarten, wovon wir rund 20 anbauen“, so Bauer. Auch verschiedene Ampferarten gab es zu sehen und zu probieren. Nach dem Genuss von selbst hergestellten Kräutertee bewiesen die Gäste ihr neues Wissen bei einem Quiz. Zum Abschluss durfte jedes Kind eine Pflanze eintopfen und diese mit nach Hause nehmen, wo sich alle gut um sie kümmern wollen.

Landwirtschaft und Tiere erlebt

Ein Tag rund um die Landwirtschaft und die heimische Tierwelt erlebten 30 interessierte Kinder im Wildpark Bad Mergentheim. Zuerst besuchte man in einem Kurs zu Thema „Von der Kuh zur Butter“ den Bauernhof des Parks, wo man einiges über das Leben der Kühe lernte. Im Streichelzoo durften Zwergkühe gefüttert und gestreichelt werden. Anschließend galt es aus Sahne Butter herzustellen, in dem diese kräftig geschüttelt wurde, übrig bliebt Buttermilch. Außerdem übten die jungen Forscher an einem Kuhmodell das Melken. Nach dem Kurs ging man auf Entdeckungstour im Wildpark, beobachte leise die Wölfe, lernte die besonderen Fähigkeiten des Luchses und anderer einheimischer Tiere kennen. Spannend waren dabei nicht nur die großen Bären und Elche, sondern auch kleinere Tiere.

Axolotl kennengelernt

In der freien Wildbahn sind die mexikanischen Querzahnmolche Axolotl ausgestorben. Bei den Forscherferien konnte man ihnen dennoch nah sein und viel über sie lernen. Rita Thomas hält und züchtet seit Jahren die Tiere, die nicht nur wegen ihres Aussehens, sondern auch wegen einige körperliche Besonderheiten für die rund 20 Kinder spannend waren. Die Tiere die ursprünglich im Gebiet um Mexiko Stadt lebten seien heute nur noch gezüchtet zu finden. Thomas, die von ihren beiden Söhnen Nathan und Josef beim Kurs tatkräftig unterstützt wurde, berichtete, dass die Haltung nicht einfach sei. Es gab Tipps für die richtige Wassertemperatur, die zwischen zwölf und 20°C liegen solle, und für die Ausstattung des Aquariums. Axolotl seien Tiere die gerne auch mal Kuscheln, weshalb man mehrere halten solle. Als Ernährung dienen meist spezielle Pellets, manchmal auch Regenwürmer. „Die Tiere saugen die Nahrung mit Unterdruck in ihr Maul“, so Thomas. Informationen gab es auch zur Fortpflanzung. Das Besondere an ihnenist, dass abgetrennte Gliedmaße, aber auch innere Organe nachwachsen. Ein Höhepunkt war es ein Axolotl zu streicheln.

Wasserforschertag

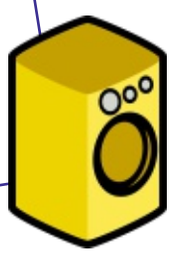
Dem Weg des Wassers folgten 15 junge Forscher der zweiten bis fünften Klasse. Neben geologischen Themen, analysierten sie mit professionellen Methoden die Wasserqualität und erforschten das zentrale Wertheimer Thema Hochwasser. Der Weg führte dazu vom Main, entlang der Tauber zum Bach im Wald beim Leberklingespielplatz. Die Kinder lernten, dass die Schifffahrtsstraße des Mains 40 Meter breit und für Schiffe bis 2,90 Meter Tiefgang befahrbar ist. Neu war für sie unter anderem, dass der Flusskilometer Null bei der Mündung in den Rhein liegt. Früher verlief der Fluss wo heute Berge sind. Den alten Flusslauf hatte man finden können, da der Main der einzige Fluss der Gegend sei, der schwarzen Kieselschiefer (Lidit) mitbrachte. An der Tauber wurden die Hochwassermarken und die Auswirkung des Hochwassers auf die Stadt besprochen. Am Wehr lernten die Kinder dessen Aufbau und die Stromerzeugungstechnik kennen. Am Bach im Wald sah man die Buntsandsteinschichten durch deren Risse Wasser fließt. An der Wasserspielanlage des Leberklingespielplatz wurden anhand eines großen Modellversuchs die Ursachen von Hochwasser erforscht. Dabei fanden sie heraus, dass beispiesweise Durchflussmenge und Flussaufbau entscheidend sind.

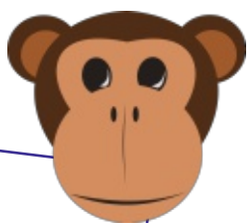
WAHR ODER ERFUNDEN?

Eine der folgenden "Fakten" wurde frei erfunden. Findet ihr heraus, welche falsch ist? Die Lösung gibt es auf der letzten Heftseite.

INDISCHE WASCHNÜSSE

Ist euch das Waschmittel ausgegangen? Wie wäre es mit dieser Alternative? Mit Hilfe der indischen Waschnuss wird die Wäsche trotzdem sauber. Für die Wäsche werden die Nüsse gehackt und die Schalen in einem Baumwollsäckchen in die Waschtrommel gegeben. Waschnüsse wachsen an Bäumen die bis zu 25 Meter groß werden können.



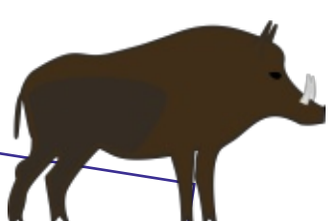


WÖRTERBUCH DER SCHIMPANSEN

Natürlich können Schimpsansen nicht lesen und schreiben. Dennoch haben Forscher der schottischen Universität St. Andrews ein "Wörterbuch" der Schimpansensprache veröffentlicht. Es enthält 36 eindeutige Gesten, mit denen die Tiere etwas ausdrücken.

DIE ISS BEI DER ARBEIT SEHEN

Die Internationale Raumstation (ISS) ist das größte Objekt, dass je in den Weltraum geflogen ist. Sie kreist mit etwa 27 700 Kilometer pro Stunde in 400 Kilometer Höhe über der Erde. Wer am Nachthimmel aber genau aufpasst, kann sie sehen, als deutlich blinkenden Stern am Himmel.



WILDE TIERE IN BERLIN

Deutschlands Hauptstadt ist grün. Forscher schätzen, dass in den Parks und Wäldern der Stadt zum Beispiel 1 800 Füchse und 5 000 Wildschweine leben.

KINDERUNI MEDIZIN

Diabetes – Was ist das und was hilft dagegen?"

Die erste Kinderuni 2016 beschäftigte sich mit einem spannenden Thema aus der Medizin. Unterstützt wurde die Veranstaltung wieder von der Stadtbücherei.
Professor Dr. Thomas Haak, Chefarzt der Diabetes Klinik in Bad Mergentheim sorgte in seinem abwechslungsreichen Vortrag im Kulturhaussaal dafür, dass die Nachwuchstundenten zu Experten in Sachen Diabetes wurden. Dabei bezog er die vielen Fragen der Kinder mit ein. In Deutschland ist fast jeder Zehnte von der Krankheit betroffen. So war es kein Wunder, dass viele der Kinder bereits einen Bezug zum Thema hatten. In einer Art „Medizinstudium in Kurzform" erklärte der Spezialist erst die gesunde Funktion des Körpers, dann wie Krankheiten entstehen und zuletzt die Möglichkeiten diese zu behandeln. Umfangreich fielen die Fragen der jungen Zuhörer zu Beginn der Vorlesung aus. Wie entsteht die Krankheit? Ist sie heilbar und was passiert dabei im Körper waren nur einige davon. Diabetes mellitus wurde vor vielen Jahrhunderten entdeckt und heißt auf Griechisch "honigsüßer Durchfluss", denn der Urin von Diabetikern enthalte mehr Zucker als normal, so Haak.

Der Professor erklärte zunächst die Energielieferanten aus dem Essen. Verschiedene Zuckerarten werden als Kohlenhydrate zusammengefasst. Diese kommen vor allem in Pflanzen vor. Fett und Eiweiß finden sich insbesondere in tierischen Nahrungsmitteln, wobei Fett der beste Energielieferant sei. Deshalb, so Haag, ist dieses am gefährlichsten bezüglich Übergewicht.
Mit Hilfe von Nahrungsmittelkärtchen wurde der gesundheitliche Wert verschiedener Lebensmittel besprochen. Dass Diabetes vor allem eine Wohlstandskrankheit ist, erklärte der Chefarzt anhand von Limonaden. Er verriet: "Diese Getränke bestehen aus konzentriertem Zuckerwasser. Da dieses nicht schmeckt, wird Ascorbinsäure (Vitamin C) hinzugefügt. Dies ist dann ganz erfrischend." Hinzu kämen zusätzlichen Geschmacksstoffe. Man merke bei diesen Getränken gar nicht die getrunkene Energie. „Sogleich hat man Lust, die nächste Flasche zu leeren."
Anschließend erläuterte der Experte das Zusammenwirken von Zellen, Insulin und Kohlenhydraten. Das Insulin sei dabei eine Art Schlüssel, dass dafür Sorge dass die Zuckermoleküle in die Zellen gelangen können.

Haag ging auch auf die zwei unterschiedlichen Diabetes-Arten ein. Es gibt den Typ I ("Die Insulinproduktion ist kaputt"), deren Ursachen man bis heute nicht herausgefunden hat und den Typ II, bei dem es nicht mehr genügend Insulin im Körper gibt. Bei letztere sei Übergewicht eine wichtige Gefahrenquelle. So sei ein gesundes Gewicht und Bewegung ein guter Schutz gegen diesen Typ. Auch die Messung von Blutzucker und die Behandlung mit Hilfe von Insulinpen und Insulinpumpe wurden besprochen.

Viele interessante und kindgerechte Informationen zum Thema Medizin findest du im Internet unter:
www.medizin-fuer-kids.de

KINDERUNI ASTRONOMIE

"Warum ist es nachts dunkel?" - Ein Vortrag zur Galaxie

„Warum ist es nachts dunkel?“, diese recht einfach wirkende Frage führte die rund 40 Juniorstundenten der Kinderuni in die komplexe Welt des Universums. Unterstützt wurde die Veranstaltung im Kulturhaussaal wieder von der Stadtbücherei. Referent Ralf Horn, erster Vorsitzender der Sternwarte Reicholzheim, schaffte es dabei den Kindern auch die schwierigsten Sachverhalte greifbar zu machen. So blieben die

Nachwuchswissenschaftler selbst bei Theorien bei der Sache, die manch Erwachsenem im Physikunterricht den Angstschweiß auf die Stirn getrieben hatte. Im ersten Teil des Vortrags widmete er sich der Veränderung des Weltbildes. Die erste Einschätzung des Himmels basierte in der Steinzeit auf einem Blick hinauf. Sterne erkannte man als Lichtpunkte, außerdem sah man Mond und Sonne. Planeten und Sterne habe man da noch nicht unterscheiden können. Anhand mehrerer Computersimulationen des Nachthimmels und der Planetenbahnen, machte der Experte zusammenhänge deutlich. Heute weiß man das Sterne Sonnen sind und fix blieben, während sich Planeten bewegen. Damals glaubte man die Erde stehe fest, alles um sie herum bewege sich. Dieses antike Weltbild sah die Erde als Mittelpunkt, um sie herum glaubte man die Elemente, Wasser, Luft und Feuer und darüber die himmlischen Spähren mit Planeten und Fixsternen. Ebenfalls geozentrisch mit dem blauen Planeten als Mittelpunkt war das Weltbild von Claudius Ptolemäus. In ihm hieß es Planeten und die Sonne würden die Erde auf einer Kreisbahn umfliegen. Allerdings passten einige Beobachtungen, wie die besondere Planetenbewegung des Mars oder die unterschiedliche Länge der Jahreszeiten nicht zu seinen Annahmen. So gab es bereits bei den Griechen einig Kritiker daran. Diesen habe man jedoch keinen Glauben geschenkt. Nikolaus Kopernikus fand Anfang des 16. Jahrhunderts heraus, dass die Sonne im Zentrum steht. Widerstand bekam er vor allem von der Kirche, die die Erde und den Mensch als Mittelpunkt behalten wollte. Auch wenn seine Erklärungen schon viele Fragen lösten, sie passten noch nicht zu Beobachtungen der Bahnen. Johannes Kepler nutzte das 1610 entwickelte Fernrohr für seine Beobachtungen. Er erkannte, dass es sich bei den Bahnen um Ellipsen handelt, auf denen die Planeten je nach Position unterschiedlich schnell sind. Galileo Galilei fand starke Hinweise auf die Richtigkeit dieses heliozentrischen Weltbildes. Er war auch der Erste der durch Beobachtung der Jubitermonde zeigte, dass sich Körper auch um andere Himmelskörper bewegen als um die Erde. Weiter ging es in die Physik. So betrachtete Horn gemeinsam mit den Kindern die Gravitationsgesetze von Isaac Newton und die Anziehungskraft. „Wir können das Universum nur durch das Licht erfassen“, erklärte er. Deshalb ging er auch auf die Lichtspektren ein, mit deren Hilfe man bewies, dass Sterne Sonnen sind. Nun widmete er sich der Frage seines Vortragtitels. Dabei ging er auf das Paradoxon ein, das der Astronom Heinrich Wilhelm Olbers entdeckte. Man ging davon aus, dass der Weltraum unendlich sei und es unendlich viele Sterne gebe. Dann müsste es nachts aber hell nicht dunkel sein. Damit zeigte er, dass das Universum endlich sein muss. Weiteres Thema war die Zahl der Sterne unserer Milchstraße und die Zahl der Galaxien. Auch Albert Einsteins Relativitätstheorie wurde beachtet. Die Lichtgeschwindigkeit sei immer gleich und damit ein Maßstab für das Universum. Außerdem sei nichts schneller als das Licht, machte Horn deutlich. Bereits 1676 habe man seine Geschwindigkeit mit 300 000 Kilometer pro Sekunde ermittelt „Alle Galaxien streben auseinander und von uns weg“, erklärte er. Damit muss es auch einen Anfang gegeben haben. „Den Urknall“, war von den Juniorstudenten zu hören. Auch auf diesen ging der Experte ein. Abschließend sagte er: „Wir schauen immer in die Vergangenheit des Universums.“

WAS BEDEUTET DIE GEFAHRGUTTAFEL?

Vielleicht habt ihr an LKWs schonmal das orange Schild mit den Nummern entdeckt. Es zeigt, dass dieser Stoffe geladet hat, die als Gefährlich eingestuft werden. Das können die verschiedensten Feststoffe, Flüssigkeiten und Gase sein. Damit man beispielsweise im Notfall weiß, was er geladen hat und welche Gefahren von den Stoffen ausgehen können, informieren diese Tafeln darüber.

Die obere Zeile gibt die Art des Stoffes (erste Ziffer), sowie weitere Gefahren (zweite und eventuell dritte Ziffer an).
Für die erste Zeile gilt:
1= Sprengstoffe und Gegenstände, die Sprengstoffe enthalten
2= Gase
3= entzündbare flüssige Stoffe
4= entzündbare feste Stoffe
5= entzündend wirkende Stoffe
6= giftige Stoffe
7= Radioaktive Stoffe
8= Ätzende Stoffe
9= Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

3 3 steht Beispielsweise für einen leicht entzündbaren flüssigen Stoff

Die untere Nummer, die sogenannte UN-Nummer, gibt den genauen Stoff an. Zum Beispiel steht 1203 für Bezin.

Anzeige

EXPERIMENT ZUM THEMA WASSER

Naturwissenschaft und Abenteuer, das bot die Schatzsuche für junge Forscher der Forscherkids Wertheim im Rahmen der Kinderkulturwochen. Professor Wasserberg hätte im Grünenwörter Wald einen Schatz versteckt, heißt es in der Geschichte dazu. Von der alten Schule aus, ging es durch den Wald Richtung Waldhütte. Auf dem Weg waren verschiedene naturwissenschaftliche Aufgaben versteckt, die die Nachwuchsforscher mit Hilfe von Experimenten lösen mussten. Dadurch erhielten sie Lösungsbuchstaben, die richtig zusammengesetzt das Versteck des Schatzes verrieten. Die zehn Teilnehmer zwischen sieben und acht Jahren lernten auch die physikalischen und chemischen Hintergründe kennen.

Ein Experiment aus der Schatzsuche findet ihr hier.

Die wundersamme Flasche

Ihr benötigt:
1 kleine Flasche
1 Handtuch
Gummis

Vorgehen:
Führt den Versuch am besten über einem Waschbecken oder im Freien durch!
Füllt die Flasche mit Wasser! Befestigt ein Handtuch fest mit einem Gummi auf der Öffnung und dreht die Flasche um!

Was passiert mit dem Wasser in der Flasche?
Was ist der Grund für dein Ergebnis!

Für die Lösung das Heft umdrehen

Lösung:
Das Wasser bleibt in der Flasche, es kommen höchstens einige Tropfen heraus.
Auch das Handtuch bleibt ziemlich trocken.

Grund dafür ist die sogenannte Oberflächenspannung des Wassers. Sie bildet an der Grenze zum Tuch eine Art Haut, die das Wasser in der Flasche hält.

Ursache der Oberflächenspannung:
Die Wassermoleküle (Wasserteilchen) ziehen sich gegenseitig an und halten sich so fest. Diese gegenseitige Anziehungskraft wirkt in alle Richtungen.
Am Rand gibt es jedoch oben keine Wassermoleküle. Die Moleküle der "Haut" werden aber von den Molekülen neben sich und unterhalb stark festgehalten.

Die Anziehung kann man mit einem weiteren Experiment deutlich machen.
Gib Wasser in eine geradestehden Schale und streue Pfeffer darauf. Tropfe anschließend etwas Spülmittel in die Mitte der Schüssel.
Das Spüli zerstört an einer Stelle die Anziehungskraft.

Beobachte was mit dem Pfeffer passiert, der auf den Wasserteilchen schwimmt!

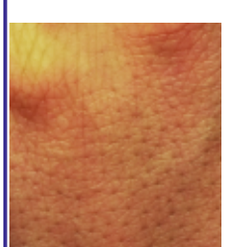
NATURWISSENSCHAFTLICHE RÄTSEL UND EXPERIMENTE

Die Lösungen findet ihr auf der letzten Heftseite.

Groß Betrachtet

Was zeigt das Bild?

Die Menschliche Haut



Unsere Haut ist unser großes Organ, dass nicht nur den Körper schützt, sondern viele weitere spannende Fähigkeit hat.

Wie viel Haut besitzt ein Erwachsener Mann mit 1,80 Meter größe?

A) ca. 1 Quadratmeter
B) ca. 2 Quadratmeter
C) ca. 5 Quadratmeter
D) ca. 10 Quadratmeter

Ein Sonnenuntergang im Glas

Das besondere Lichterspiel bei einem Sonnen-aufgang oder Sonnenuntergang ist etwas beson-deres. Das gleiche gilt für das Morgen udn Abendrot, das ihr schon etwas vorher beobachten könnt.
Mit diesem Experiment kannst du dir ein bischen Morgen- und Abendrot ins Glas holen.

Du benötigst:
- Ein Glas
- Wasser
- Milch
- Eine Taschenlampe oder eine andere Lampe, am besten mit Glühbirne (LED geht weniger gut)

Durchführung:
1. Fülle das Gllas etwa halb voll und leuchte hindurch!
2. Gib nach und nach Milch dazu, während du weiter durch die Flüssigkeit leuchtest!

Was beobachtest du?

Erklärung: Unser weißes Licht besteht aus verschiedenen Farben, das kennst du bestimmt vom Regenbogen.
Die Milch filtert einen Teil der Lichtfarben heraus und du siehst nur noch eine Mischung aus den restlichen Farben.
Steht die Sonne nahe am Horizont filtert die Erdatmosphäre einen Teil der Lichtfarben heraus, was bleibt ist das Rot.

Zum Weiterrecherchieren: Entscheidend ist die Wellenlänge der Lichtfarbe.

WETTBEWERB JUGEND FORSCHT / SCHÜLER EXPERIMENTIEREN

Jugend forscht und seine Nachwuchssparte Schüler experimentieren sind ein wichtiger Wettbewerb für Nachwuchsforscher. Wir wollen ihn euch hier vorstellen. Die Forscherkids Wertheim können euch bei der Teilnahme betreuen und unterstützen.

Um was geht es?
Jugend forscht ist ein deutschlandweiter Wettbewerb bei dem junge Forscher ihr Talent und ihr Interesse unter Beweis stellen können. Dabei gilt es ein selbst gewähltes naturwissenschaftliches oder technisches Thema zu erforschen. Die Ergebnisse werden in einer schriftlichen Arbeit festgehalten und beim Wettbewerb vor Ort einer Fachjury und anderen Interessenten präsentiert. Außerdem könnt ihr dabei viel Erleben und andere Jungforscher kennenlernen.

Altersklassen und Gruppengröße
Kinder ab der vierten Klasse bis einschließlich 14 Jahren treten bei der Nachwuchssparte "Schüler experimentieren" an. Ältere Teilnehmer bis 21 Jahre starten in der Sparte "Jugend forscht".
Für beide Altersklassen beginnt der Wettbewerb auf regionaler Ebene. Die Sieger der jeweiligen Fachgebiete qualifizieren sich für den Landeswettbewerb.
In der Sparte Jugend forscht gibt es für die Landessieger darüber hinaus einen Bundeswettbewerb.
Antreten kann man, alleine oder in Gruppen von höchstens drei Jungforschern.

Forschungsgebiete
Das Thema das ihr erforschen wollt, könnt ihr selbst festlegen. Das Thema muss nur in eines der folgenden sieben Fachgebiete passen: Arbeitswelt, Biologie, Chemie, Geo- und Raumwissenschaften, Mathematik/Informatik, Physik oder Technik.

Foto: Stiftung Jugend forscht e. V.

Lösungen zu den Rätseln im Heft:

WAHR ODER ERFUNDEN: Bei der Geschichte mit der ISS haben wir geflunktert. Zwar kann man sie am Himmel sehen, jedoch nicht blinkend.
Am Blinken erkennt man Flugezuge am Nachthimmel. Die ISS hingegen ist nur ein Lichtpunkt, der sich in gleichbleibender Geschwindigkeit über den Nachthimmel bewegt.

EIN SONNENUNTERGANG IM GLAS: Je mehr Milch man dau gibt, desto mehr verändert sich die Farbe ins rötliche.

DIE MENSCHLICHE HAUT: Sie ist bei einem Mann dieser Größe rund zwei Quadratmeter groß (B)

GROß BETRACHTET: Es handelt sich um einen Apfel an einem Baum.

Unser Forscherkids Heft wurde gedruckt bei: