

5 Quiz 5 (für Erwachsene)

5.1 Warum können Bäume nicht höher als etwa 130 Meter werden?

Antwortmöglichkeiten:

- Schwerkraft verhindert den Wassertransport
- Statik des Baumes verändert seine Standsicherheit
- Wurzeln verkümmern durch das erdrückende Gewicht
- Die maximale Wuchshöhe ist genetisch bedingt.

Lösung:

Schwerkraft verhindert den Wassertransport.

Mammutbäume gehören zu den höchsten Bäumen der Welt. So manch einer erstarrt vor Ehrfurcht vor den majestätischen Giganten, die scheinbar endlos in den Himmel wachsen. Dabei können sie in ihrem steten Konkurrenzkampf um die wertvolle Ressource Licht wahre Spitzenleistungen erreichen. Als höchster Baum der Welt gilt momentan der Küstenmammutbaum »Hyperion«, der passenderweise nach einem Titan aus der griechischen Mythologie benannt wurde. Er ist im Redwood-Nationalpark in Kalifornien beheimatet und reicht mit einer Wuchshöhe von fast 116 Metern schon sehr nahe an die Grenze heran, die Wissenschaftler in ihrer biologischen Studie »The limits to tree height« als die maximale Höhe von Bäumen berechnet haben. Danach kann kein Baum höher wachsen als 130 Meter.

Der Grund: Die Schwerkraft und die Widerstände in den feinen Wasserleitungen - den sogenannten Kapillarkanälen - verhindern, dass der Baum ab dieser Höhe ausreichend Wasser und Nährstoffe erhält, selbst wenn im Wurzelbereich eine adäquate Versorgung gewährleistet ist. Die Transpiration, also der Sog der Verdunstung, der über die Blätter oder Nadeln in der Baumkrone generiert wird, reicht dann nicht mehr aus, um das Wasser aus der Wurzel nach oben zu befördern. Schade eigentlich, aber ein paar Meter sind für »Hyperion« immerhin noch drin.

5.2 Die japanische Seespinne »Macrocheira kaempferi« ...?

Antwortmöglichkeiten:

- könnte mit ihren Beinen ein Flusspferd umfassen
- fängt ihre Beute mit Unterwasser-Netzen
- bewirft ihre Rivalen beim Kampf mit Steinen
- vergräbt ihre Eier am Meeresgrund.

Lösung:

Sie könnte mit ihren Beinen ein Flusspferd umfassen

Die Seespinne, auch japanische Riesenkrabbe genannt, ist ein außerordentlich imposantes Lebewesen. Vor allem die dünnen Beine des rund 13 Kilogramm schweren Tieres vermögen zu beeindrucken. Denn sie werden bis zu vier Meter lang. Zwar ist es außerordentlich unwahrscheinlich, dass sie jemals einem Flusspferd begegnen, da sie ausschließlich im Pazifischen Ozean heimisch sind, insbesondere vor der Küste Japans. Bei Wassertemperaturen von 11-14 °C lebt dieser Allesfresser in bis zu 400 Meter Tiefe.

Bereits Ende des 17. Jahrhunderts wurde diese Krabbenart erstmals naturgeschichtlich beschrieben, und zwar von dem deutschen Arzt und Forschungsreisenden Engelbert Kaempfer, dem sie auch ihren lateinischen Namen *Macrocheira kaempferi* zu verdanken hat. Wer sich so ein Tier ansehen will, muss übrigens nicht extra nach Japan reisen und im Pazifik tieftauchen, denn in Kaempfers Heimatstadt Lemgo sind im sogenannten Hexenbürgermeisterhaus, einem Museum, je ein weibliches und männliches Exemplar präpariert ausgestellt.

5.3 Was vereinfacht das saubere Stimmen einer Gitarre?

Antwortmöglichkeiten:

- Anruf bei einem österreichischen Bundesamt
- Autofahren bei 27 km/h
- Anschlagen einer leeren handelsüblichen Halbliterflasche Bier
- Der Wählton eines deutschen Telefons.

Lösung:

Anruf bei einem österreichischen Bundesamt

Um das saubere Stimmen einer Gitarre, aber auch vieler anderer Instrumente zu vereinfachen, gibt es heutzutage neben der guten alten Stimmgabel diverse Handy-Apps. Oder man ruft beim österreichischen Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen unter der Telefonnummer +43 1 21110 1507 an. Die bietet den Kammerton a', auch Stimmtton 440 Hertz genannt, als sogenanntes Normsignal an. Nach diesem Kammerton werden viele, aber längst nicht alle Instrumente gestimmt. Im Jahr 1939 definierte die International Federation of the National Standardizing Associations den Kammerton a', das sogenannte eingestrichene a, mit einer Frequenz von 440 Schwingungen pro Sekunde als Standard in der Musik. Inzwischen gibt es ihn hierzulande als - nicht verbindliche - DIN-Norm 1317-1.

Früher wählten auch in Deutschland Musiker den beliebten Kniff, einfach den Telefonhörer abzuheben, um ihr Instrument zu stimmen. Der Wählton liegt jedoch inzwischen etwa einen Viertelton zu tief, die Telekom hat seine Frequenz auf 425 Hertz festgelegt. Apropos Kammerton: Er hat seinen Namen von den hochherrschaftlichen Räumlichkeiten, in denen früher - genau! - Kammermusik gemacht wurde.

5.4 Wie muss man ein Nudelholz präparieren, um das Festkleben vom Teig zu verhindern?

Antwortmöglichkeiten:

- mit einem Nylonstrumpf überziehen
- mit einem Messer leicht einritzen
- einige Stunden in Seifenlauge einlegen
- einige Stunden in Salzwasser einlegen

Lösung:

Das Nudelholz mit einem Nylonstrumpf überziehen

Was gibt es Schöneres in der Vorweihnachtszeit als den Geruch frisch gebackener Plätzchen? Allerdings wird die Festtagslaune bei der Zubereitung schnell getrübt, wenn der Teig beim Ausrollen festklebt oder sogar reißt. Mit der Zugabe von Mehl

wird er zwar trockener und lässt sich besser bearbeiten, aber zu viel davon verändert den Geschmack des Gebäcks. Von den erlesenen Zutaten bleibt am Ende oft nur ein staubiges Mehl-Aroma übrig. Also was tun, wenn der Teig mal wieder schwierig zu bearbeiten ist?

Ganz einfach - Abhilfe schafft ein Damenstrumpf, natürlich ein ungetragener! Man stülpt ihn über das Nudelholz, und einer grenzenlosen Backfreude steht dank Nylon nichts mehr im Wege. Die synthetische Kunstfaser wird in einer chemischen Reaktion aus anorganischen Stoffen wie Kohlenstoff, Wasser und Luft hergestellt und hat auf diese Weise eine glatte Oberfläche, die verhindert, dass der Teig festklebt.

Ideal ist übrigens die Verwendung von Feinstrumpf-Söckchen. Sie haben die optimale Größe, und sollte der Teig nach intensivem Backeinsatz doch etwas festkleben, kommt nahtlos das zweite Söckchen zur Anwendung. Danach können die Materialien gewaschen und wieder benutzt werden. Auf diese Weise hat man auch das Müllproblem im Griff.

5.5 Worin unterscheidet sich ein Feinwaschmittel von einem Vollwaschmittel?

Antwortmöglichkeiten:

- Der Schaum von Feinwaschmittel ist feinporiger.
- Feinwaschmittel ist feiner gemahlen.
- Feinwaschmittel ist nicht parfümiert.
- Feinwaschmittel ist stärker parfümiert.

Lösung:

Der Schaum von Feinwaschmittel ist feinporiger.

Und da steht sie nun, die Hausfrau, vor den Regalen im Supermarkt mit all den Waschmitteln und stellt sich die Frage: Welches wofür? Und was ist der Unterschied? Zunächst einmal gilt: Vollwaschmittel sind pulverförmige oder flüssige Allround-Waschmittel und für alle Temperaturbereiche (von 30 °C bis 95 °C) geeignet. Deshalb werden sie auch »Universalwaschmittel« oder »Kochwaschmittel« genannt. In Pulverform enthalten sie Bleichmittel (in flüssiger Form mangels Haltbarkeit nicht!) und werden deshalb hauptsächlich zur Reinigung von weißen Textilien verwendet.

Keine Bleichmittel oder Aufheller findet man in Feinwaschmitteln, die für niedrige Waschttemperaturen (bis 40 °C) ausgelegt sind. Dafür werden ihnen spezielle Tenside beigegeben, die dafür sorgen, dass der Schaum sehr feinporig ist. Der kann sich dann wie ein Schutzfilm um die Feinwäsche in der Waschtrommel legen und so das Gewebe schonen. Und noch ein guter Rat: Bei der Wäsche von Wäschestücken, die Zellulosefasern enthalten (zum Beispiel Viskose oder Modal) sollte man darauf achten, Feinwaschmittel ohne das Enzym Zellulase zu verwenden, damit das Gewebe davon nicht angegriffen wird.

5.6 Womit lassen sich Gefäße luftdicht verschließen, wenn deren Deckel verloren gegangen ist?

Antwortmöglichkeiten:

- Gefäß verschließen mit aufgeblasenem Luftballon
- Gefäß verschließen mit gekürztem Nylonstrumpf

- Gefäß verschließen mit angewärmtem Joghurtbecher
- bei nicht passendem Deckel Frischhaltefolie unterlegen.

Lösung:

Gefäß verschließen mit aufgeblasenem Luftballon

Fast jeder hat irgendwo Gläser herumstehen, denen der Deckel fehlt, die man aber ansonsten gut verwenden könnte - etwa für Nudeln, Müsli oder Zucker, die luftdicht aufbewahrt werden sollten. Statt solche Gläser im Altglas zu entsorgen, gibt es einen ganz simplen Trick: Einfach einen Luftballon aufblasen, ihn auf die Öffnung des Gefäßes drücken und dann langsam die Luft herauslassen. Der Ballon schmiegt sich regelrecht um die Gefäßöffnung und schließt sie luftdicht ab. Dabei darauf achten, dass die Öffnung des Ballons frei bleibt!

Warum das funktioniert? Nun, beim Aufblasen des Ballons spannt sich grundsätzlich dessen Membran. Lässt man die Luft wieder raus, zieht sich die Membran wieder zusammen. Wird der Ballon auf die Öffnung eines Gefäßes gedrückt, geschieht dieses Zusammenziehen insbesondere um den Rand der Gefäßöffnung herum. Aufgrund der verbleibenden Restspannung wird der Ballon fest auf die Öffnung gepresst und verschließt das Gefäß. Um den Verschluss wieder zu lösen, genügt es, den Ballon ein wenig aufzublasen.

5.7 Wer online möglichst günstig einen Flug buchen will, sollte folgendes tun ?**Antwortmöglichkeiten:**

- Wer online möglichst günstig buchen will, sollte vorher den Browserverlauf löschen
- Wer online möglichst günstig buchen will, sollte das morgens zwischen sieben und neun Uhr machen
- Wer online möglichst günstig buchen will, sollte so kurz wie möglich vor dem Abreisetermin buchen
- Wer online möglichst günstig buchen will, sollte das unmittelbar im Anschluss an eine umfangreiche Suche tun.

Lösung:

Wer online möglichst günstig einen Flug buchen will, sollte vorher den Browserverlauf löschen

Urlaub, Geschäftsreise oder Verwandtenbesuch im fernen Ausland - mal eben schnell online einen Flug oder eine Pauschalreise buchen. Passende Internetseiten gibt es zuhauf. Aber Vorsicht! Wer mehrfach verschiedene Seiten von Fluglinien oder Urlaubsanbietern besucht, bekommt womöglich am Ende einen teureren Preis angezeigt. Das liegt an den sogenannten Cookies, zu Deutsch: Kekse. Die speichern die Daten auf der Festplatte der Kunden ab, und je öfter man sie besucht, desto teurer kann es werden. Denn diese kleinen Textdateien enthalten unter anderem Informationen darüber, wie häufig und nach welchen Infos jemand im Internet gesucht hat. Und so bekommt die Buchungsseite mit, dass jemand möglicherweise sehr interessiert an einer Reise ist. Laut Verbraucherzentrale ist so ein Verfahren technisch möglich und rechtlich erlaubt. Deshalb empfiehlt es sich, ehe man endgültig bucht, den Verlauf und die Cookies im Internetbrowser zu löschen. Nützlich kann es auch sein, den Browser zu wechseln. Dann weiß die Buchungswebseite nicht

mehr, dass man bereits seit Längerem nach einem Flug oder einer Reise sucht, und zeigt in aller Regel wieder den günstigeren Ursursungspreis an. Wichtig: Zunächst die Webseite schließen und dann erst den Browserverlauf (einschließlich der Suchfunktion und nicht nur der Cookies) löschen. Keine gute Idee ist es, die Cookies komplett abzuschalten, da es in diesem Fall beim Buchungsvorgang Probleme geben kann.

5.8 Welche Aussage über den Eiffelturm stimmt?

Antwortmöglichkeiten:

- Der Eiffelturm wächst im Sommer um bis zu 30 Zentimeter.
- Der Eiffelturm kippt jedes Jahr um 0,2° nach Süden
- Der Eiffelturm musste bisher nur zwei Mal neu angestrichen werden.
- Der Eiffelturm sackt wegen seines hohen Gewichtes jedes Jahr um 0,5 cm ab.

Lösung:

Der Eiffelturm wächst im Sommer um bis zu 30 Zentimeter.

Paris ist immer eine Reise wert, denn die Metropole an der Seine hat kulturell wirklich vieles zu bieten. Beliebt und nicht zu übersehen ist vor allem ihr Wahrzeichen: der nach seinem Erbauer benannte Eiffelturm. Dieses eiserne Wunderwerk der Technik ist ein wahres Schwergewicht und bringt es auf über 10.000 Tonnen. Er wurde angesichts des 100. Jahrestages der Französischen Revolution im Jahr 1889 fertiggestellt und verhalf der Weltausstellung zu wahrer Größe. Er ist 324 Meter hoch und besteht aus über 18.000 Eisenteilen sowie rund 2,5 Millionen Eisennieten. Dass er im Sommer quasi über sich hinauswächst, liegt an den physikalischen Eigenschaften des Metalls, denn Eisen dehnt sich unter Hitze aus. Darum verändert sich die Höhe des Kolosses, je nachdem, wie stark die Sonne das Metall erwärmt. Bis zu 30 Zentimeter Höhenunterschied kann auf diese Weise erreicht werden. Wer also besonders hoch hinaus will, um die beste Aussicht über Paris zu genießen, muss auf einen Sonnentag und hohe Temperaturen warten. Dann sollte man sich allerdings nicht mit den über 700 Stufen abmühen, sondern gleich den Aufzug nehmen.

5.9 Wer haftet für den Schaden, wenn bei einem Sturm ein gesunder Baum auf das Nachbargrundstück fällt?

Antwortmöglichkeiten:

- der Nachbar, auf dessen Grundstück der Baum gefallen ist
- der Eigentümer des Grundstücks, auf dem der Baum stand
- Eigentümer und Nachbar zu gleichen Teilen
- die Versicherung von Gemeinde oder Stadt.

Lösung:

Wenn bei einem Sturm ein gesunder Baum auf das Nachbargrundstück fällt, haftet der Nachbar, auf dessen Grundstück der Baum gefallen ist

Unwetter gab es in den vergangenen Jahren mehr als genug. Und nicht selten stürzte bei einem heftigen Sturm ein Baum aufs Nachbargrundstück. Wer aber

muss nun für den Schaden aufkommen? Handelt es sich um einen gesunden Baum, der regelmäßig auf Schäden kontrolliert wurde, kann man von höherer Gewalt ausgehen. So sieht es jedenfalls der Eigentümerverband Haus & Grund Deutschland in Berlin. In diesem Fall muss die Versicherung des Nachbarn sowohl für den Schaden als auch für die Beseitigung des Baums aufkommen.

Der Besitzer des Baumes haftet nur dann für Schäden, wenn der Baum schon zuvor morsch oder anderweitig ungesund war. Auch wenn es kein höchstrichterliches Urteil gibt, sollte man Bäume etwa zweimal im Jahr kontrollieren - einmal mit Laub und einmal ohne. Wer das nicht tut, gefährdet im Schadensfall seinen Versicherungsschutz und riskiert sogar zusätzlichen Schadenersatz. Mehr dazu findet man im Paragraph 823 BGB, der die sogenannte »verschuldensabhängige Schadenersatzhaftung« regelt. Wenn also Äste abzubrechen drohen oder das Wurzelwerk marode ist, muss der Besitzer schnell handeln - ehe der nächste Sturm ihn vor vollendete Tatsachen stellt ...

5.10 Wer Kalbsleberwurst kauft, sollte wissen, dass ...?

Antwortmöglichkeiten:

- Kalbsleberwurst nur etwas mehr als 50 Prozent Jungrindfleisch enthalten muss.
- Kalbsleberwurst auch Geflügel enthalten darf.
- In Kalbsleberwurst der Sojaanteil nicht höher als der Fleischanteil sein darf.
- Kalbsleberwurst überwiegend Kalbsleber enthält.

Lösung:

Kalbsleberwurst muss nur etwas mehr als 50 Prozent Jungrindfleisch enthalten.

Ob auf einem Frühstücksbrötchen oder auf einer Brotzeit am Abend: Kalbsleberwurst ist eine beliebte Streichwurst mit angenehmem Geschmack. Allein: Ihr Name führt Verbraucher in die Irre. Denn der Name leitet sich vom verwendeten Kalbfleisch und nicht von der (hochwertigeren) Kalbsleber ab. Fast die Hälfte der Wurst besteht zudem aus Schweinefleisch. Was die Leber betrifft, enthält sie ebenfalls mehr Schweine- als Kalbsleber. Damit diese Wurst überhaupt Kalbsleberwurst heißen darf, genügt nach den aktuellen »Leitsätzen für Fleisch- und Fleischerzeugnisse« ein Kalbsleberanteil von zehn Prozent. Wörtlich heißt es in den Leitsätzen weiter: »Wird ... »Kalb-« in der Bezeichnung des Lebensmittels in direkter Verbindung mit Leber genannt (zum Beispiel ... Kalbsleberwurst ...), so stammt der Leberanteil zu mehr als 50 Prozent vom Kalb / Jungrind ...«

Wird ein Teil der Kalbsleber durch Kalbfleisch ersetzt, lautet die korrekte Bezeichnung Kalbfleischleberwurst. Übrigens: Enthielte die Wurst mehr Kalbsleber, würden Metzger wohl kaum den breiten Kundengeschmack treffen, denn sie hat einen bitteren Geschmack. Und da sich Kalbsleber in Reinform sehr gut verkauft, ist sie vielen Metzgern zum Verwursteten auch einfach zu schade.

5.11 Was ist in Japan ein immer gefragter Job?

Antwortmöglichkeiten:

- Ein immer gefragter Job in Japan ist Heul-Boy, der Firmenmitarbeiter zum Weinen bringt

- Ein immer gefragter Job in Japan ist Einhorn-Dresseur, der Kuschtiere programmiert
- Ein immer gefragter Job in Japan ist Ampelmännchen-Maskottchen, das Handy-Nutzer aufsehen lässt
- Ein immer gefragter Job in Japan ist der "Stopfer", der die Passagiere in überfüllte Busse und Bahnen drückt.

Lösung:

Ein immer gefragter Job in Japan ist Heul-Boy, der Firmenmitarbeiter zum Weinen bringt

»Männer weinen nicht? Von wegen!«, so heißen gut besuchte Vorträge in japanischen Volkshochschulen und Stadtteilbibliotheken. Der Hintergrund: Ob Ärger, Zorn oder Trauer - Japaner tun sich traditionell schwer damit, Gefühle zu zeigen. Deswegen hat der Inselstaat weltweit eine der höchsten Suizidraten. Sie liegt um 60 Prozent über dem weltweiten Durchschnitt. Vor allem Männer sind betroffen. Um das wohl nur scheinbar »starke Geschlecht« dazu zu ermuntern, nicht alles in sich hineinzufressen, haben auch erste Unternehmen reagiert. Denn durch Suizid und Depressionen verliert die japanische Wirtschaft alljährlich Milliarden an Gewinnen. Und so werden seit 2013 in Tokio spezielle Heul-Workshops für Firmenmitarbeiter angeboten.

Bevorzugt gut aussehende junge Männer, sogenannte Heul-Boys, leiten diese Kurse. In ihnen soll Weinen auch für Männer salonfähig gemacht werden. Angestellte werden ermuntert, ihre Gefühle zu zeigen, wodurch die Arbeitsatmosphäre nachhaltig verbessert, Stress abgebaut und der Zusammenhalt unter den Mitarbeitern gefördert werden soll. Heul-Boy ist inzwischen zu einem richtiggehenden Beruf geworden: Man nennt sie »Ikemeso-Danshi« - eine Wortneuschöpfung, die sich aus »attraktiver junger Mann« und »heulen« zusammensetzt. »Die Leute haben sich lange nach so etwas gesehnt«, sagt einer von ihnen. »Sie wollen endlich lernen, Schwäche zu zeigen.«

5.12 Warum führt in der Pubertät ein wachsender Adamsapfel zu einer tieferen Stimme?**Antwortmöglichkeiten:**

- Sein Wachstum sorgt für eine Verlängerung der Stimmbänder.
- Er drückt den oberen Luftröhrenabschluss enger zusammen.
- Er führt zur Entstehung der Taschenfalten.
- Die Wandungen werden dünner.

Lösung:

Das Wachstum des Adamsapfels sorgt für eine Verlängerung der Stimmbänder.

Als Adam im Paradies vom verbotenen Apfel abbiss, blieb ihm dieser Bissen zunächst im Halse stecken. Daher, so der Volksmund, die Bezeichnung Adamsapfel! Und weil Eva klugerweise gekaut hat, bevor sie ihren Bissen schluckte, blieb ihr diese Ausbuchtung erspart. Sie hatte, sagt man scherzhaft, schlauerweise gekaut, bevor sie den Apfelbissen geschluckt hat. Was daran wahr ist: Das hebräische Wort für Schildknorpel bedeutet gleichzeitig auch Apfel. Und Adam heißt in dieser alten Sprache »Mann«.

Bis zur Pubertät ist dieser Kehlkopfvorsprung bei Jungen und Mädchen ziemlich gleich. Doch mit Einsetzen der Hormonschübe gibt es beim männlichen Geschlecht ein stärkeres Wachstum, was sich dann unter anderem durch den Stimmbruch äußert. Hierbei spielt vor allem das männliche Hormon Testosteron eine Rolle. Jetzt wird der ganze Raum des Kehlkopfs größer, die Stimmbänder werden länger und schwerer, und schließlich bekommen die heranwachsenden männlichen Jugendlichen ihre erwachsene Stimme. Das Wachstum des Schildknorpels hat zur Folge, dass auch der darin aufgespannte Muskel – die sogenannten Stimmlippen – mitwachsen. Ergebnis: Längere Stimmlippen schwingen langsamer und erzeugen deswegen tiefere Töne.

5.13 Seit der Weltwirtschaftskrise 1929 ...?

Antwortmöglichkeiten:

- Seit der Weltwirtschaftskrise 1929 gibt es Popcorn in Kinos
- Seit der Weltwirtschaftskrise 1929 können Pauschalreisen gebucht werden
- Seit der Weltwirtschaftskrise 1929 haben Hosen Reißverschlüsse
- Seit der Weltwirtschaftskrise 1929 gibt es Kreditkarten

Lösung:

Seit der Weltwirtschaftskrise 1929 gibt es Popcorn in Kinos

Als Ende Oktober 1929 mit dem sogenannten »Schwarzen Freitag« in den USA die Weltwirtschaftskrise ausbrach, wurden überall auf der westlichen Welt viele Menschen arbeitslos. Eine der wenigen günstigen Ablenkungen war das Kino. Man hatte die Illusion, im Theater zu sitzen. Die Besucher wurden zum Platz geführt, und die Angestellten waren elegant gekleidet. 1927 läutete »The Jazz Singer« das Tonfilmzeitalter ein - eine Revolution! Dass im Kino ausgerechnet Popcorn gegessen wurde, lag daran, dass der Puffmais-Snack günstig war. Und so konnten sich auch in den schweren Zeiten fast alle etwas Leckeres leisten.

Nachdem anfangs vor allem fliegende Händler ihre Tüten für ein paar Cent anboten, entdeckten die Kinobetreiber schnell, dass sich ein Zusatzgeschäft machen ließe. Und so boten sie ab Mitte der 1930er-Jahre selbst Popcorn an. Ehe dieser Trend hierzulande ankam, dauerte es noch ein wenig. Erst 1977 war es der Münchner Kinobesitzer Dieter Buchwald, der für sein Lichtspielhaus eine Popcornmaschine kaufte und somit zum Trendsetter wurde. Ob er damit jedem Kinobesucher einen Gefallen getan hat, sei dahingestellt ...

5.14 Wer hartnäckige Grasflecken entfernen will, sollte das Kleidungsstück vor dem Waschen .?

Antwortmöglichkeiten:

- Zum Entfernen von Grasflecken sollte man das Kleidungsstück vor dem Waschen mit Zuckerpaste bestreichen
- Zum Entfernen von Grasflecken sollte man das Kleidungsstück vor dem Waschen zehn Minuten in Spargelsud einweichen
- Zum Entfernen von Grasflecken sollte man das Kleidungsstück vor dem Waschen mit einer Bananenschale mehrmals abreiben
- Zum Entfernen von Grasflecken sollte man den Fleck vorher intensiv mit Schmierseife einreiben.

Lösung:

Zum Entfernen von Grasflecken sollte man das Kleidungsstück vor dem Waschen mit Zuckerpaste bestreichen

Es passiert beim Sport oder bei der Gartenarbeit, es trifft Alt und Jung gleichermaßen: Grasflecken in der Kleidung sind mehr als lästig. Das Tückische an ihnen ist, dass sie aus mehreren schwer löslichen Komponenten bestehen. Der grüne Farbstoff im Gras etwa, das Chlorophyll, ist leider wasserunlöslich. Darüber hinaus enthält Gras außerdem Gerbstoffe, sogenannte Tanine, die sich tief im Gewebe festsetzen. Sie erschweren vor allem bei alten Grasflecken deren Beseitigung. Je eher man das Übel anpackt, umso größer ist die Chance, die Flecken zum Verschwinden zu bringen. Neben manch anderem Hausmittel kann Zucker helfen!

Und so geht's: Rühren Sie aus zwei Esslöffeln Zucker und etwas Wasser eine zähe Paste an. Die streichen Sie auf den Fleck und lassen sie etwa eine halbe Stunde einwirken. Danach waschen Sie die Kleidung wie gewohnt in der Maschine. Die hohe Zuckerkonzentration entzieht den grünen Pflanzenzellen Wasser und zerstört dadurch die Zellmembranen. Der Farbstoff Chlorophyll kann sich anschließend im Zucker lösen und wird so aus den Stofffasern entfernt.

5.15 Wenn es nach niederländischen Wissenschaftlern und Designern geht, tragen wir bald Kleidung auf der Basis von ...?**Antwortmöglichkeiten:**

- Pilzen
- Auberginen
- Raufasertapete
- Hanf-Pflanzen

Lösung:

Wenn es nach niederländischen Wissenschaftlern und Designern geht, tragen wir bald Kleidung auf der Basis von Pilzen.

Viele unserer Kleidungsstücke bestehen aus Kunstfasern. Die lassen sich nur schwer zersetzen oder recyceln. Doch längst tüfteln Forscher an Alternativen - etwa an Kleidern aus Pilzen. Bereits 2009 kam der Design-Student Maurizio Motalti, wenn auch eher aus Zufall, auf die Idee, Klamotten auf diese Weise herzustellen. Denn für seine Abschlussarbeit beschäftigte er sich eigentlich mit dem Tod. Als ihm klar wurde, dass Pilze bei der Zersetzung eine wesentliche Rolle spielen, begann er, an der Universität im niederländischen Utrecht mit Pilzen zu experimentieren.

Und Motalti fand heraus: Je nach Grundlage bilden Pilze Texturen, die sich wie Leder, Holz oder eben auch Stoff anfühlen. Mittlerweile wurde als Prototyp ein eng anliegendes Minikleid aus den Wurzeln von Pilzen, sogenannten Pilzmycelien, geschneidert. Das naturweiße Stück ist aus Hunderten kleiner runder Textilkreise zusammengesetzt, die sich überlappen. Das Kleid fühlt sich ähnlich an wie Latex. Das feine Geflecht aus Pilzfasern, die vorher erhitzt wurden und somit nicht weiterwachsen, lässt sich allerdings nicht waschen. Das rein pflanzliche Kleidungsstück wird einmal getragen und dann weggeworfen. Aber kein Problem: Es ist zu hundert Prozent recyclebar.

5.16 Wie funktioniert Klarspüler in Spülmaschinen?**Antwortmöglichkeiten:**

- Klarspüler setzt die Oberflächenspannung des Wassers herab.
- Klarspüler trägt eine glänzende Schicht auf das Geschirr auf.
- Klarspüler kristallisiert Kalkreste im Wasser.
- Klarspüler erwärmt sich bei Kontakt mit Wasser und sorgt so für eine schnelle Trocknung des Geschirrs.

Lösung:

Klarspüler setzt die Oberflächenspannung des Wassers herab.

Klarspüler in der Geschirrspülmaschine dient dazu, hässliche Wasserflecken bei Gläsern und Besteck zu vermeiden. Außerdem trägt er dazu bei, dass das Geschirr durch die Restwärme beim Spülen von selbst trocknet. Der Klarspüler besteht zunächst aus Fettalkoholen, sogenannten nicht ionischen Tensiden. Die setzen die Oberflächenspannung des Wassers herab. Damit wird verhindert, dass sich Wassertropfen formen können. Es bildet sich nur noch ein dünner Film, der schnell verdunstet.

Außerdem enthält Klarspüler Zitronensäure. Die verhindert die Bildung von Wasserflecken und sorgt dafür, dass Geschirr fleckenfrei bleibt. Klarspüler kommt immer beim letzten Spülgang zum Einsatz, der deswegen auch Klarspülgang genannt wird. Unabhängig vom gewählten Programm wird das Wasser auf etwa 60-65 °C aufgeheizt. Das hat damit zu tun, dass Klarspüler in kaltem Wasser ziemlich stark schäumt. Die Menge des zu verwendenden Klarspülers - es sind immer nur wenige Milliliter - lässt sich bei modernen Maschinen einstellen. Gelangt zu wenig davon in den Spülvorgang, bleiben Tropfen, Salz und Kalkstreifen zurück. Wird er überdosiert, erkennt man das an schmierigen Schlieren auf Gläsern und Geschirr.

5.17 Was hilft dem Schwertfisch, bis zu 100 km/h schnell zu schwimmen?**Antwortmöglichkeiten:**

- Der Schwertfisch wird durch körpereigenes Öl besonders geschmeidig.
- Der Schwertfisch klappt eine zusätzliche Flosse aus.
- Der Schwertfisch nutzt Unterwasserwirbel als Extra-Antrieb.
- Der Schwertfisch hat außergewöhnliche Kraft in der Schwanzflosse.

Lösung:

Der Schwertfisch wird durch körpereigenes Öl besonders geschmeidig.

Mit viereinhalb Metern etwas länger als ein VW Golf, rund 500 Kilo schwer und bis zu 100 km/h schnell - das ist der Schwertfisch, einer der imposantesten Meeresbewohner überhaupt. Wie dieses beeindruckende Tier es schafft, einer der schnellsten Fische zu sein, hat eine Gruppe von niederländischen Wissenschaftlern der Universität Groningen herausgefunden: nämlich nicht nur aufgrund des windschnittigen Körperbaus, sondern auch mithilfe einer Drüse, die den Fisch einölt und auf diese Weise wasserabweisend macht.

Die Forscher analysierten den Schädel des Schwertfisches mit einem elektronischen Mikroskop und mittels Computertomographie. Dabei fanden sie die ölproduzierende Drüse und stellten fest, dass dieses Öl durch ein Netz von Gefäßen an die

Oberfläche kommt. So wird der Fisch quasi eingecremt, was seine Körperreibung um rund 20 Prozent senkt.

Was dem Schwertfisch hingegen fehlt, sind Bauchflossen. Deswegen kann er bei hohem Tempo nicht einfach abrupt abbremsen. Da die Meere heutzutage von allen Arten von Wasserfahrzeugen befahren werden, kann dies für Mensch und Tier durchaus problematisch werden. Unfälle, bei denen Fischer von Schwertfischen regelrecht aufgespießt wurden, aber auch Kollisionen mit Booten kommen immer mal wieder vor.

5.18 Warum sind Warnsignale und Feuerwehrautos rot?

Antwortmöglichkeiten:

- Hat die beste Signalwirkung
- Ist bei Dunkelheit am besten zu sehen
- Wegen des roten Feuerscheins
- Grün und Blau war bereits für Polizeifahrzeuge belegt

Lösung:

Rot ist die auffälligste und alarmierendste aller Farben.

Der Grund für den Signalcharakter von Rot ist vermutlich in der Frühzeit der Menschheit zu suchen: Rot als Farbe des Blutes zeigte den frühen Jägern an, wenn sie ein Tier getroffen hatten und erregte damit höchste Aufmerksamkeit.“

Nur wenige Farbtöne lassen sich so exakt in Erinnerung rufen und wecken derart präzise Assoziationen wie Rot. Diese außerordentlich starke Signalwirkung hat der Farbe Rot zu ihrer großen Verbreitung im Rettungswesen verholfen.

Die rote Farbe für die Feuerwehr hat sich übrigens in Deutschland erst nach dem 2. Weltkrieg durchgesetzt. Vorher war die Feuerwehr der Polizei unterstellt und die Fahrzeuge der Feuerschutzpolizei waren meist dunkelgrün.

5.19 Unter welchem Bundeskanzler wurden die einheitlichen Notrufnummern 110 und 112 für Polizei und Feuerwehr eingeführt?

Antwortmöglichkeiten:

- Willy Brand
- Konrad Adenauer
- Ludwig Erhard
- Helmut Kohl

Lösung:

Am 20. September 1973 wurden durch den damaligen Bundeskanzler Willy Brandt und die Ministerpräsidenten der Länder die Einführung der bundesweit einheitlichen Notrufnummern 110 und 112 beschlossen. Anlass für diese Entscheidung war ein tragischer Unfall.

Bis in die frühen 1970er-Jahre gab es allein nur in den Großstädten der Bundesrepublik einheitliche Notrufnummern. Wer auf dem Land oder in Kleinstädten einen Notruf melden wollte, musste im Telefonbuch nach der nächsten Polizeidienststelle oder einem Krankenhaus suchen. In vielen Fällen hatte dieses zu lange Suchen fatale Folgen, so auch für Björn Steiger aus Winnenden (Baden-Württemberg).

Im Jahr 1969 wurde der Achtjährige auf dem Heimweg vom Schwimmbad von einem Auto angefahren. Der Krankenwagen brauchte fast eine Stunde zum Unfallort. Der Junge starb – nicht an seinen Verletzungen, sondern an einem Schock. Für seine Eltern Ute und Siegfried Steiger aus dem schwäbischen Winnenden war das Unglück Anlass, sich für eine bessere Notfallhilfe einzusetzen.

Das Ehepaar Steiger gründete noch Jahr des Unfalls die Björn-Steiger-Stiftung und wurde zu einer treibenden Kraft für ein besseres Rettungswesen mit einheitlichen Notrufnummern in der Bundesrepublik. Am 20. September 1973 wurde dann die bundesweite Einführung der Notrufnummern 110 und 112 beschlossen.

5.20 Seit wann dürfen Frauen in der Bundesrepublik Deutschland den Führerschein machen?

Antwortmöglichkeiten:

- 1958
- 1925
- 1960
- 1935

Lösung:

Bis 1958 durften Frauen in der Bundesrepublik den Führerschein nur erwerben, wenn der Ehemann oder Vater es erlaubten. In der DDR allerdings konnten Frauen schon seit der Staatsgründung 1949 den Führerschein machen.

Inzwischen haben bei den unter 44-Jährigen in Deutschland sogar etwas mehr Frauen einen Pkw-Führerschein als Männer.

5.21 Wann durften Frauen ein eigenes Konto eröffnen?

Antwortmöglichkeiten:

- 1949
- 1945
- 1951
- 1962

Lösung:

Am 23. Mai 1949 wurde der Paragraph im Grundgesetz festgeschrieben. In der Realität hat sich das Verfassungsideal jedoch lange Zeit nicht widerspiegelt. So konnte in Deutschland die erste Frau erst 1962, also rund 13 Jahre nach Verabschiedung der Verfassung, ihr eigenes Bankkonto eröffnen.