

Die gute Nachricht

500 Tage in einer Höhle

Diese Frau hat ein unglaubliches Experiment gewagt: Anderthalb Jahre lang lebte sie ganz allein tief unter der Erde in einer Höhle. Am Freitag kam Beatriz Flamini nach 500 Tagen aus 70 Metern Tiefe wieder nach oben. Die Höhlenforscherin und Sportlerin aus dem Land Spanien wurde die ganze Zeit über mit Lebensmitteln versorgt. Zu anderen Menschen hatte sie aber keinen direkten Kontakt. „Ich habe diese ganze Zeit mit niemandem gesprochen, nur mit mir selber“, erzählte sie. Auch eine Uhr oder ein Telefon hatte sie nicht.

Das Experiment wurde von Forschenden begleitet. Sie wollten untersuchen, welche Auswirkungen es auf einen Menschen hat, lange allein und abgeschottet zu sein. Doch was macht man überhaupt die ganze Zeit in so einer Höhle? Das erzählte Beatriz Flamini erst mal noch nicht so genau. Die Zeit sei ihr aber viel kürzer vorgekommen als 500 Tage. Ein anderer Höhlenforscher berichtete: Beatriz Flamini hätte unter anderem 60 Bücher gelesen und eigene Gedichte geschrieben. (dpa)

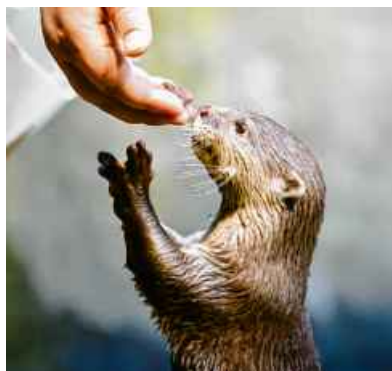


Hier wohnte die Höhlenforscherin für fast eineinhalb Jahre. Foto: dpa

Witzig, oder?

Was ist das Gegenteil von „Frühlingserwachen“? Abends rechts einschlafen.

Helmut kennt diesen Witz. Kennst du auch einen? Dann schick ihn uns doch an [capito@augsburger-allgemeine.de](mailto:capito@augsburger-allgemeine.de).



Ozzy frisst aus der Hand seines Tierpflegers. Foto: Frank Molter, dpa

Niedlicher Fleischfresser

Der Zwergotter Ozzy stellt sich auf seine Hinterbeine und streckt sich. Er weiß ganz genau, was er tun muss, um ein Fleischstückchen abzustauben. Mit seiner Nase muss der asiatische Kurzkrallenotter ein Stückchen berühren, das sein Tiertrainer in der Hand hält. Dann gibt es eine Belohnung. Ozzy lebt in einem Ottergehege am Timmendorfer Strand in Norddeutschland. Besonders freut Ozzy sich über ein Stück Pferdefleisch.

Sein Tierpfleger hat aber auch kleine Küken dabei. „Die gibt es als Nachtisch“, erklärt er. Ansonsten fressen die Tiere auch gerne Krabben, Schnecken, Muscheln und kleine Fische. Ebenfalls stehen Insekten, Frösche und sogar kleine Nagetiere oder Schlangen auf ihrem Speiseplan. In freier Wildbahn leben asiatische Kurzkrallenotter auf dem Kontinent Asien, zum Beispiel in den Ländern China, Indien oder Thailand. Dort leben sie meist in Familien mit bis zu zwölf Tieren zusammen. (dpa)

Malschule

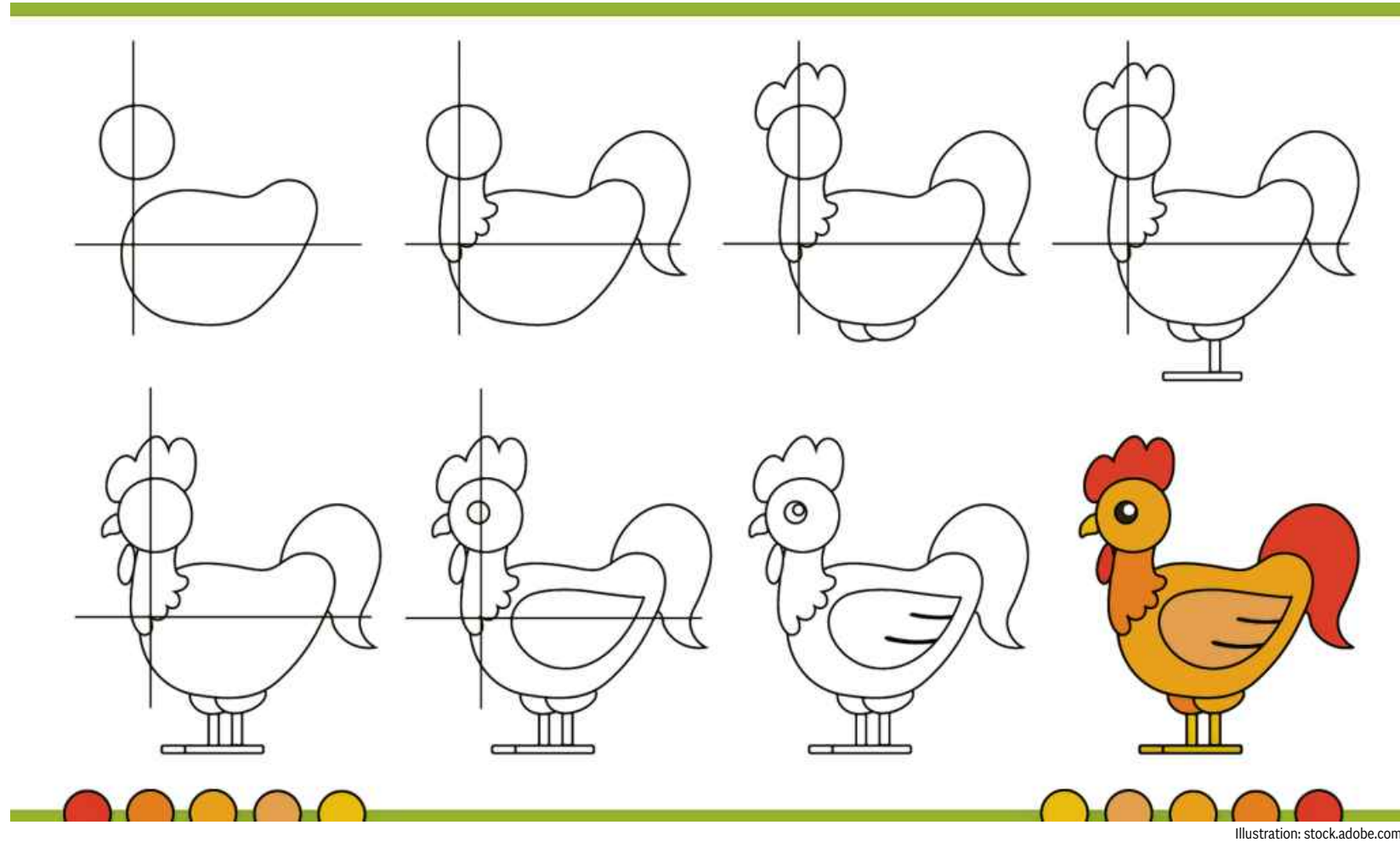


Illustration: stock.adobe.com

Ein Mann ohne Schuhe

Ob bei eisigen Temperaturen, beim Radfahren, oder auch, wenn andere Menschen komisch schauen: Volker Wieland trägt so gut wie nie Schuhe. Und damit fühlt sich der Mann schon seit Jahren sehr wohl. Nicht mal Socken trägt er. „Die schränken mich ein“, sagt Volker Wieland. Wenn es besonders kalt ist, trägt er höchstens Stulpen. Die zieht er dann über die Knöchel. „Das macht warm.“

Warum der Barfuß-Mann lieber keine Schuhe trägt, hat einen Grund: Früher hat er Probleme mit den Knien gehabt. „Irgendwann ging nichts mehr“, erzählt er. „Ich wusste, ich muss meinen Füßen mehr Raum geben.“ Ohne Schuhe sei er heute viel fitter. Knieprobleme habe er auch nicht mehr. Jeden Tag läuft Volker Wieland rund zehn Kilometer. Das Barfußlaufen sei eine Frage der Gewohnheit. „Vieles ist auch Abhärtung und Training.“ Der Mann rät anderen Menschen, auch mal ohne Schuhe loszuziehen. „Ich ermutige jeden, es mal 30 Minuten pro Tag zu versuchen.“ Dadurch würden die Muskeln im Fuß trainiert und die Durchblutung angeregt. (dpa)



Abgehärtete Fußsohlen. Foto: Dietze, dpa

Lange Leitungen

In Deutschland sollen viele neue Stromtrassen gebaut werden. Vorher muss alles genau geplant werden. Was bei so einer Strom-Autobahn zu beachten ist, erfährst Du hier.

Von Claudia Irle-Utsch

Eine Menge Strom wird vor allem an den Küsten in Deutschland hergestellt. Auch die Menschen, die in der Nähe der geplanten Stromleitung leben, müssen einverstanden sein. Und das sind sie nicht immer. In solchen Fällen muss ein Gericht entscheiden.

Politikerinnen und Politiker finden: Es gibt noch zu wenige solcher Stromtrassen. Deswegen sollen neue gebaut werden. Sie verlaufen von Nord nach Süd und sogar über eine Strecke, die Hunderte von Kilometern lang ist.

Bevor der Bau solcher Stromtrassen beginnen kann, muss allerdings vieles genau geplant werden. Fachleute überlegen etwa: Wo soll die neue Stromtrasse herlaufen? Wie sieht die Landschaft dort aus? Wo und in welchen Abständen sollen die Masten dafür stehen?

Auch das Wetter spielt dabei eine wichtige Rolle. Denn die Stromleitungen ziehen sich bei Kälte zusammen. Bei Hitze dehnen sie sich aus. Immer muss genügend Abstand zum Boden bestehen. Die Masten müssen außerdem stabil stehen. Bevor der Bau be-

ginnt, muss die neu geplante Stromtrasse noch genehmigt werden. Auch die Menschen, die in der Nähe der geplanten Stromleitung leben, müssen einverstanden sein. Und das sind sie nicht immer. In solchen Fällen muss ein Gericht entscheiden.

Erst wenn alle strittigen Fragen geklärt sind, darf gebaut werden. Stromtrassen-Planer Thomas Augustin sagt: „Es sind immer dieselben Schritte, die nacheinander getan werden müssen.“

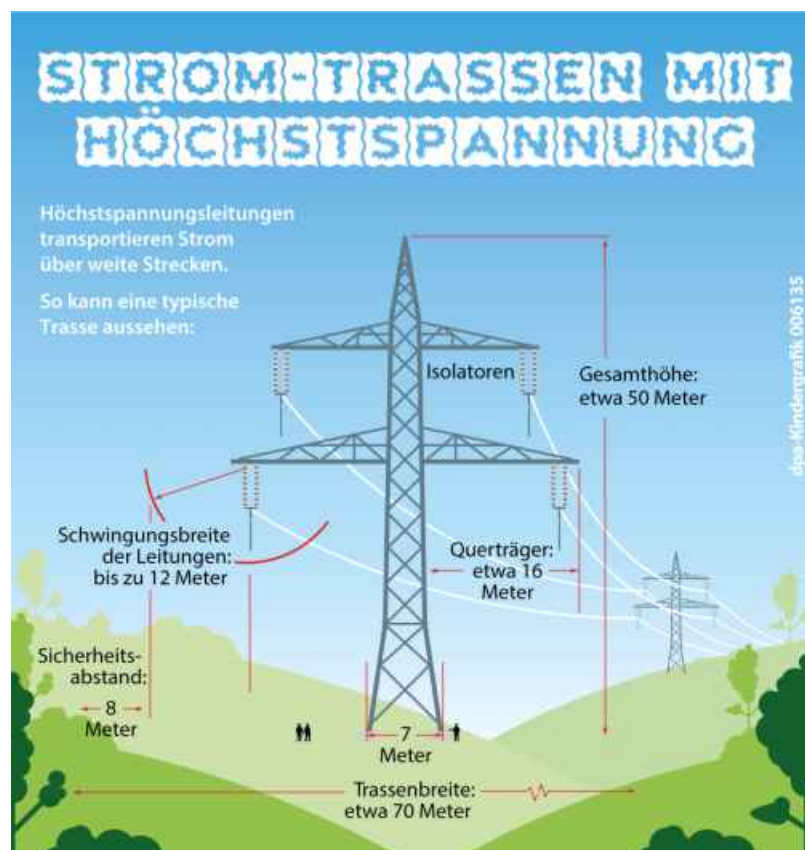
Zunächst muss eine freie Fläche entstehen, auf der später ein Mast

aufgestellt werden kann. Dafür müssen häufig Bäume gefällt und Sträucher entfernt werden. Das ist nur im Herbst und Winter erlaubt, damit brütende Vögel nicht gestört werden. Für jeden gefällten Baum muss an einer anderen Stelle ein neuer Baum gepflanzt werden.

Der Mast soll später bei Wind und Wetter sicher stehen. Deshalb braucht der Mast ein festes Bett aus Beton. Dieser Mast besteht aus Stahlgittern. Angeliefert wird er in Einzelteilen. Diese werden zu größeren Elementen zusammengefügt und mit einem Kran in die Höhe gebaut. Der Experte sagt: „Der Mast wird gestockt.“

Der Strom fließt später durch Seile aus Aluminiumstahl. Die sind so schwer, dass sie nur über ein Hilfseil von Mast zu Mast gezogen werden können. Das erledigt meist ein Hubschrauber.

Sind die Stromleitungen gespannt, dürfen sie niemals in Kontakt mit dem Boden kommen oder sich gegenseitig berühren. Deshalb werden die Masten mit dicken Isolatoren geschützt. Parallel laufende Seile werden mit Abstandshaltern voneinander getrennt. Dafür fährt ein Monteur mit einem Leiterfahrzeug von Mast zu Mast. Danach wird die neue Leitung noch mal genau kontrolliert. Erst wenn alles stimmt, wird die neue Strom-Autobahn freigegeben. (dpa)



Ach so!

• **Vorsicht, hohe Spannung**  
Die Fließstärke von Strom nennt man Spannung. Sie wird in der Maßeinheit Volt gemessen. Der Strom, den wir zu Hause nutzen, hat meist eine Spannung von 230 Volt. Das ist genug für Licht, Staubsauger, Computer oder Föhn. Auf dem Weg zur Steckdose oder zum Lichtschalter muss der Strom mehrmals umgespannt werden. Dabei wird die Spannung immer weiter verringert. Über die Höchstspannungsleitungen fließt der Strom in einer Stärke von bis zu 380 Kilovolt. Er ist damit über 1500 Mal so stark wie der Strom im Haushalt. Sogenannte Transformatoren können die Stärke von Spannung umwandeln. Dann wird aus Hochspannung Haushalts-spannung.

• **Rekorde beim Stromtransport**  
Die beiden höchsten Strommasten



Wie in Drehkreuzen: Umspannwerke verteilen Strom weiter. Foto: Grubitzsch, dpa

auf dem Kontinent Europa stehen in Deutschland. Sie sind 227 und 189 Meter hoch und befinden sich in der Nähe der norddeutschen Stadt Pinneberg am Fluss Elbe. Sie wurden dort schon vor Jahrzehnten gebaut. Dass die Masten so hoch sind, hat einen Grund: Die Stromleitungen sollen die auf dem Fluss fahrenden Schiffe mit ihrer gestapelten Container-Fracht nicht berühren. Der höchste Strommast der Welt steht auf dem Kontinent Asien. Er wurde am Ufer des Flusses Jangtse im Land China gebaut und ist rund 380 Meter hoch. Höchstspannungskabel können auch unter der Erde verlegt werden, zum Beispiel auf dem Meeresgrund. Das längste dieser Kabel ist 580 Kilometer lang. Es verläuft zwischen den Ländern Niederlande und Norwegen.

Mein Steckbrief

Vorname: Lilo

Wohnort: Altusried

Alter: 9 Jahre

Mein bester Freund/meine beste Freundin heißt: Emma, Lenny, Marco

Wenn ich groß bin, werde ich: Tierärztin

Meine Lieblingsbeschäftigung ist: kochen

Am liebsten esse ich: Kartoffelpüree

Das würde ich tun, wenn ich Bundeskanzler/in wäre: Die Natur schützen

Richtig wütend werde ich, wenn man mich Pilo nennt

Was ich schon immer mal loswerden wollte: Streit

Mein größter Traum: ganz viele Tiere zu haben