

ERISKALT

Der Socken-Kühlschrank

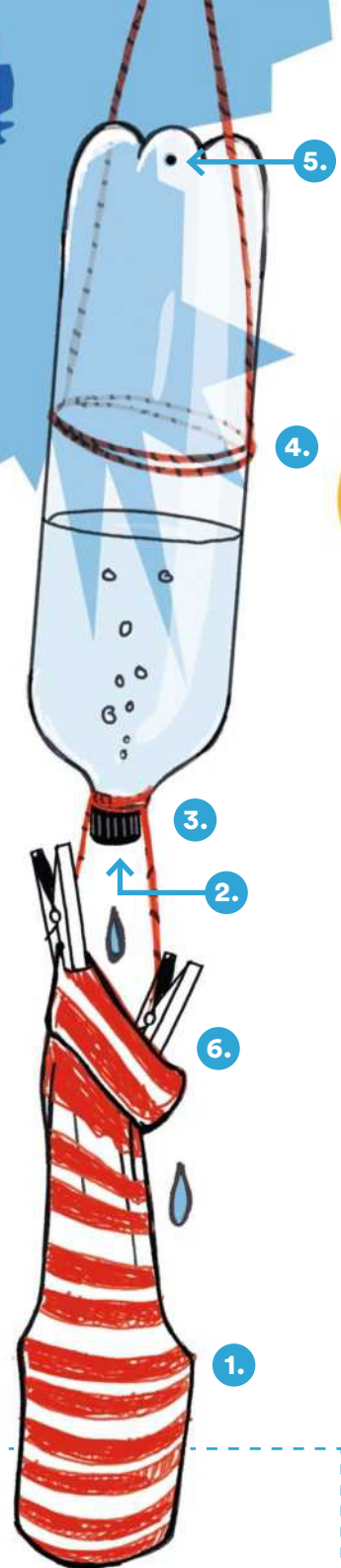
Bei schönem Wetter werden Getränke schnell lauwarm. Dagegen hilft diese Konstruktion.

Du brauchst:

- eine große, angefeuchtete Socke
- eine Dose, die gekühlt werden soll
- eine Nadel
- eine mit Wasser gefüllte Plastikflasche
- zwei Stücke Schnur (20 cm und 50 cm lang)
- vier Wäscheklammern

So geht's:

1. Zieh die Socke über die Dose.
2. Stich mit der Nadel ein winziges Loch in den Flaschendeckel.
3. Knote die kürzere Schnur um den Flaschenhals. Dann bindest Du die Enden zu einer Schlaufe zusammen.
4. Die lange Schnur knotest Du um den Bauch der Flasche. Häng die Flasche kopfüber an ein schattiges, windiges Plätzchen – zum Beispiel an einen Baum. Nun tropft es aus der Flasche.
5. Bohr mit der Nadel vorsichtig ein zweites Loch oben in die Flasche. Dadurch strömt Luft nach, wenn unten Wasser heraustropft.
6. Häng die Socke mit Wäscheklammern an die Schlaufe, die unter der Flasche baumelt. Die Tropfen aus der Flasche müssen auf die Socke treffen, damit sie feucht bleibt. Nach etwa einer Stunde ist Dein Getränk kalt.



Warum kühlt das Wasser?

Wasser besteht aus winzigen Teilchen, die Moleküle genannt werden. Diese Wassermoleküle haften aneinander. Es gibt allerdings immer einige Moleküle, die sich von den anderen lösen und von der Luft davongetragen werden. Sie verdunsten, sagt man dazu. Das geschieht auch hier: Aus der feuchten Socke verdunstet ständig ein bisschen Wasser.

Beim Verdunsten gibt die Socke Wärme an die Luft ab und wird kälter. Dadurch kühlt auch das Getränk in der Socke ab. Wichtig ist dafür, dass die Socke durch die Tropfen feucht bleibt. Außerdem sollte sie nicht direkt in der Sonne hängen. Sonst würde sich das Getränk in der Dose wieder erhitzen.

Der Papp-

BOOMERANG

Der fliegt davon – und wieder zu Dir zurück, wenn Du ihn richtig baust.

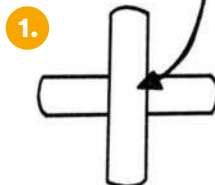
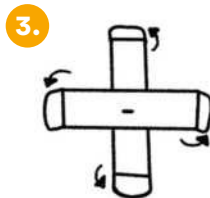
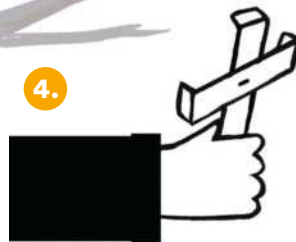


Du brauchst:

- zwei Streifen Pappe (2 cm breit und 25 cm lang)
- einen Tacker
- vier Büroklammern

So geht's:

1. Leg die Pappstreifen so übereinander, dass sie ein Pluszeichen bilden. Es kann ruhig ein bisschen schief sein.
2. Hefte die Streifen mit einem Tacker in der Mitte aneinander.
3. Bieg alle vier Enden leicht nach oben.
4. Jetzt musst Du richtig werfen: Einen Bumerang wirft man senkrecht (nicht waagrecht wie ein Frisbee). Wenn Du Rechtshänder bist, nimm einen Flügel so zwischen Daumen und Zeigefinger, dass die hochgebogenen Enden nach links zeigen (Linkshänder machen es umgekehrt). Hol aus, und gib dem Bumerang einen leichten Dreh mit auf den Flug, indem Du beim Loslassen Dein Handgelenk leicht beugst. Tipp: Mit Büroklammern mitten auf den Flügeln fliegt er eine größere Kurve.



Warum kommt der Bumerang zurück?

Ein Bumerang ist ein fliegender Kreisel. Das merkst Du, wenn Du das Pappkreuz fallen lässt und ihm dabei wie einem Kreisel eine Drehbewegung mitgibst. Beim Sinken dreht sich der Bumerang um sich selbst. Wirft man ihn nach vorne, fliegt er aber nicht kreisend geradeaus, sondern legt sich (bei Rechtshändern) nach links in die Kurve. Das liegt am Fahrtwind. Während der Bumerang fliegt, ist der Wind an den Flügeln nämlich unterschiedlich stark. Am Flügel, der jeweils nach oben zeigt, verstärkt der Wind die Drehung. Beim Flügel, der nach unten zeigt, bremst er sie. Dadurch kippt der Bumerang zur Seite und fliegt in einem Kreis zurück.

Die Ideen für die Experimente hatte Bernhard Weingartner. Er ist ein Physiker aus Österreich. Mehr Experimente stehen in seinem Buch: »Schlaue Tricks mit Physik«, Perlen-Reihe Verlag, 96 Seiten, 12,95 Euro, ab 9 Jahren.