

## TIPPS FÜR ZUHAUSE

Nr. 2

Hier gibt es wieder ein  
paar Tipps für euch gegen  
Langeweile zu Hause



# 1



## LERNEN

BAU DIR DEINE EIGENE  
LAVA-LAMPE UND LERN  
DABEI ETWAS ÜBER DIE  
EIGENSCHAFTEN VON  
WASSER UND ÖL  
(SIEHE NÄCHSTE SEITE).

# 2

## BASTELN

WETTEN, DASS DU BEREITS ALLES  
ZU HAUSE HAST UM EINEN  
EIGENEN OSTERHASEN ZU  
BASTELN? FÜLLE EINE SOCKE MIT  
REIS, BINDE ZWEIMAL SCHNUR  
DARUM, SCHNEIDE DIE OHREN  
EIN UND MALE DAS GESICHT  
AUF.



(Quelle: Patricia Wons/moms-blog.de/dpa-tmn)

# 3

## MEDIEN

MIT FREUND\*INNEN SPIELEN  
OHNE SICH ZU TREFFEN? NA  
KLAR! KLICK MAL AUF  
**WWW.SKIBBL.IO**, WÄHLE  
EINEN NICKNAME UND DIE  
SPRACHE AUS, LADE DEINE  
FREUNDE EIN UND MALE DEN  
BEGRIFF BIS IHN JEMAND  
ERRÄTEN KANN!



# BUNTER BLUBBERSPAß MIT DER LAVALAMPE



Sicherlich habt ihr diese Lampen, in denen eine bunte Flüssigkeit in dicken Blasen vom Boden nach oben steigt, schon mal gesehen. Wenn die Blasen hochsteigen, sich trennen und dann wieder zusammenfließen, erinnert das an geschmolzenes Gestein bei Vulkanausbrüchen. Deshalb spricht man auch von Lavalampen. Gekaufte Lavalampen enthalten oft reizende und leicht entzündliche Chemikalien – unsere nicht!

## SO GEHT'S:

1. Fülle die Glasflasche zu etwa  $\frac{1}{4}$  mit Wasser, das du nach Belieben mit Lebensmittelfarbe einfärben kannst.
2. Nun gießt du vorsichtig das Öl in die Flasche, bis sie fast voll ist. Am besten kippst du die Glasflasche leicht, dann vermischen sich Öl und Wasser nicht. Das Öl sollte auf dem Wasser schwimmen.
3. Teile die Brausetablette in vier Stücke und gib ein Stück in die Flasche. Schraube den Deckel fest auf die Glasflasche und beobachte, wie bunte Blasen sich auf den Weg zur Oberfläche machen. (Du kannst die Flasche anfangs leicht schütteln, dann steigen die Blasen schneller auf.)
4. Wenn es wieder weniger blubbert, gib einfach ein weiteres Stückchen Brause mit in die Flasche. Diesen Vorgang kannst du so oft wiederholen, wie du möchtest.

### TIPP:

Es gibt einen tollen Effekt, wenn du die Glasflasche von unten mit einer Taschenlampe beleuchtest.

### DAS BRAUCHST DU:

- GLASFLASCHE MIT SCHRAUBVERSCHLUSS
- WASSER, LEBENSMITTELFARBE
- ÖL (Z.B. SONNENBLUMENÖL)
- BRAUSETABLETTEN (Z.B. VITAMINTABLETTEN)



Gefärbtes Wasser mit Öl in der Flasche geschichtet.



Nachdem die Brausetablette in die Flasche gegeben wurde, blubbert die Lavalampe.

## ERKLÄRUNG



Wasser und Öl haben eine unterschiedliche Dichte: Die von Öl ist geringer als die von Wasser, daher „schwimmt“ das Öl auf dem Wasser. Gibt man nun die Brausetablette dazu, sinkt sie nach unten, denn sie ist schwerer als das Öl. Im Wasser löst die Brausetablette sich auf und gibt kleine Bläschen aus Kohlenstoffdioxid ab. Die Gasblasen haben wiederum eine geringere Dichte als Wasser und Öl und steigen nach oben. Dabei nehmen sie etwas vom eingefärbten Wasser mit. An der Oberfläche entweicht das Gas, übrig bleibt das Wasser, das nun, weil es ja schwerer als das Öl ist, langsam wieder nach unten sinkt. So entsteht der Lavaeffekt.

Dichte ist übrigens ein Begriff aus der Physik, der bei einem Körper das Verhältnis von seiner Masse zu seinem Volumen (das ist der Platz oder Raum, den ein Gegenstand ausfüllt) beschreibt. Ein Holzwürfel ist zum Beispiel leichter als ein Eisenwürfel der gleichen Größe, weil Holz eine geringere Dichte als Eisen hat.

Mit einer Taschenlampe beleuchtet, sieht die selbstgebastelte Lavalampe wie eine echte aus.



### DLR\_SCHOOL\_LAB TU DORTMUND

Emil-Figge-Str. 66, 44227 Dortmund

Tel.: +49 231-7556356

E-Mail: [dlr-schoollab@tu-dortmund.de](mailto:dlr-schoollab@tu-dortmund.de)

[www.tu-dortmund.de/schoollab](http://www.tu-dortmund.de/schoollab)

[www.dlr.de/schoollab/tu-dortmund](http://www.dlr.de/schoollab/tu-dortmund)