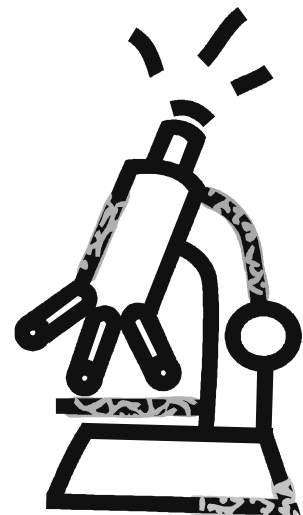


SPIELHAUSEXPERIMENTE & CO





Wir

haben

Seifenblasen



hergestellt







1/4 l Wasser

4 Teelöffel Zucker



3 Teelöffel Öl

3 Teelöffel Spülmittel







Wasserstadt gebaut



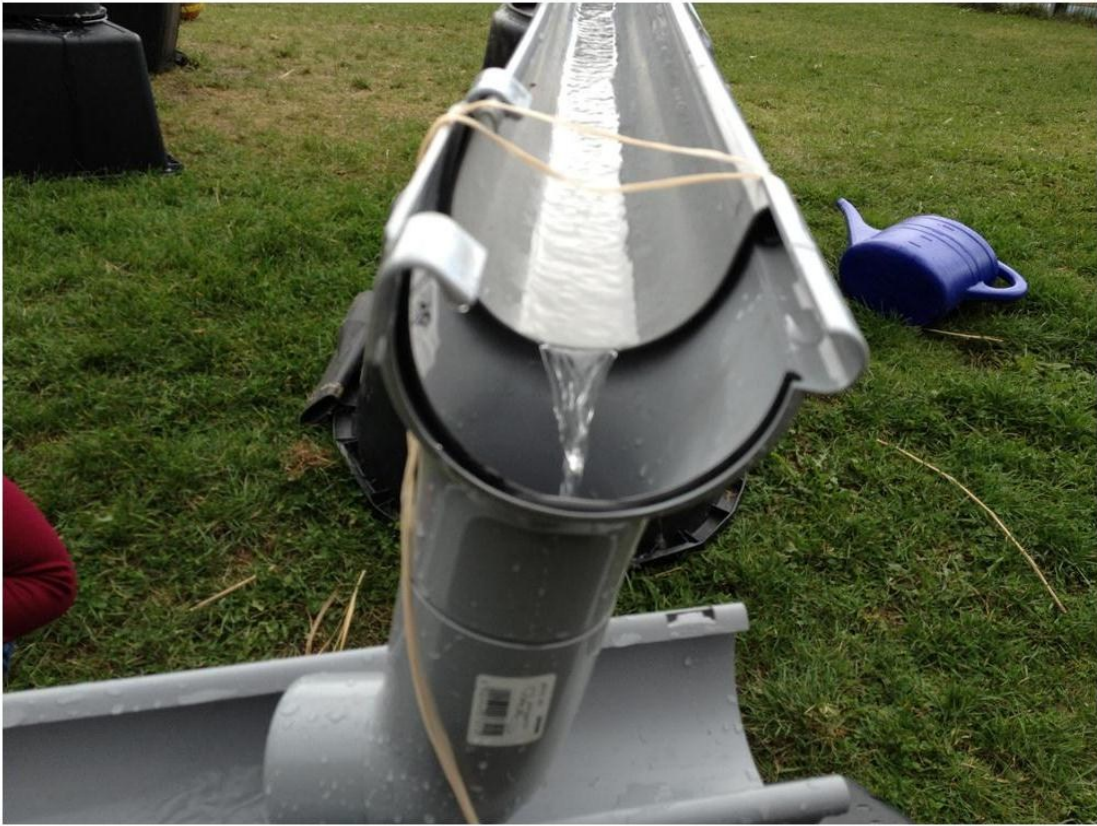












f
U
n
k
t
i
o
n
i
e
r
t







Pfefferminztee selbst gemacht



In unserem Kräutergarten haben wir Pfefferminze gefunden



Ein paar Blätter wurden gepflückt



In der Küche haben wir **Wasser** aufgekocht.

Für eine Kostprobe wurden ein paar **Blätter** in ein Sieb getan und das Sieb über eine Tasse gehängt.

Anschließend mit **kochendem** Wasser aufgießen.

Den Tee 10 Minuten ziehen lassen, da es frische **Blätter** sind.



... und weil der Tee so lecker ist, haben wir gleich noch eine Kanne Pfefferminztee aus den restlichen **Blättern** gekocht.

Wohlbekomms'!

ps: wenn dir mal der Bauch oder der Hals weh tut, trink Pfefferminztee, der tut gut!

Kräuterkunde





- Salbei -
Zum Gurgeln bei
Halsweh
als Tee zum Trinken
bei Erkältungen



- Lavendel -
vertreibt die
Motten
als Tee getrunken
beruhigend



- Beifuß -
Gewürz für die
Weihnachtsgans



Hexen räuchern
Salbei um
negatives zu
vertreiben

Hexen schützen
Räume
mit
Lavendelduft

Bei den Hexen
früher auch
zum Schutz vor
bösen Geistern
aufgehungen

Wir haben

Duftöl

hergestellt



Lavendelblüten

&

Pfefferminzblätter
wurden gepflückt.



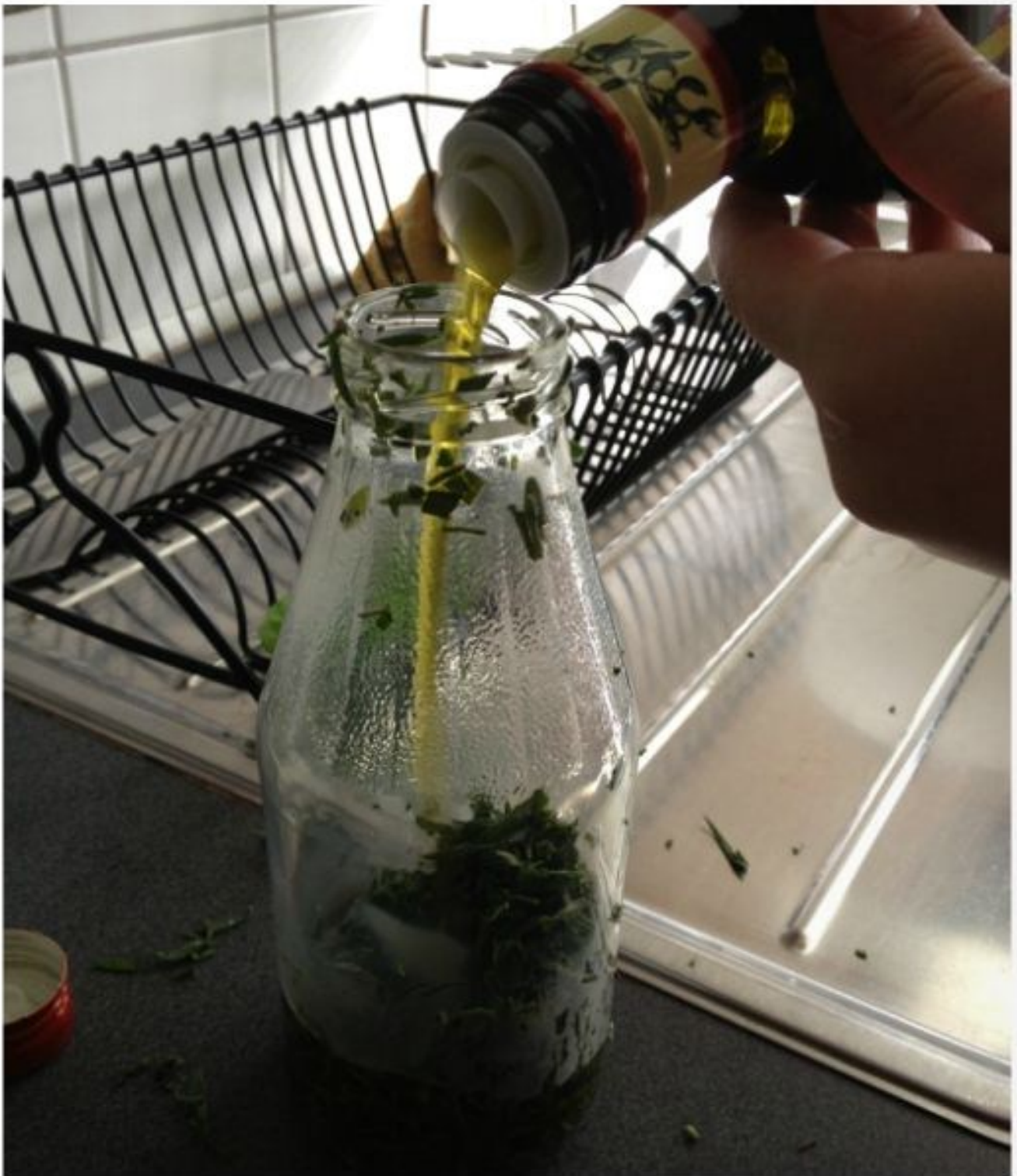
Zwischendurch
haben wir
Kinder
dekoriert



Blätter
waschen...

...
und klein
schneiden.





Die Blätter wurden in einer Flasche mit Olivenöl begossen.



Noch die Flaschen beschriften und für vier Wochen an einen warmen Ort stellen.



Regenbogen-Popcorn



Die Zutaten:

- 2 Esslöffel Öl
- eine halbe Tasse Popcornmais
- 3 Esslöffel Zucker
- **blaue**, **rote**, **grüne** und **gelbe** Lebensmittelfarbe



Zucker in eine Schüssel schütten und mit Lebensmittelfarbe vermischen.





Öl in einer Pfanne erhitzen, ...



...gefärbten Zucker dazu rühren
und Popcornmais hineingeben!



Schnell noch
den Deckel
drauf packen!!!



Und jetzt?

Warten
das was
passiert!







Popcorn in eine Schüssel füllen!





Fertig!!!

Funktioniert Domino Day auch mit Bausteinen ??



Spielexperiment

Teambildung, Berechnung, Kettenreaktion testen





IMG_2186



00:15



🗨

IMG_2186



00:17



🗨

1.68 Dominoreihen

Wird der erste Dominostein in einer langen Reihe aufrecht stehender, gleich weit voneinander aufgebauter Dominosteine gegen den darauffolgenden Stein gekippt, setzt sich dieses Kippen wie eine Welle entlang der Reihe fort. Wie viele Dominosteine bewegen sich nach Einsetzen der Welle zu einem gegebenen Zeitpunkt, und wodurch wird die Geschwindigkeit der Welle bestimmt? Offensichtlich dürfen die Dominosteine maximal um die Länge eines Dominosteins voneinander entfernt sein, doch gibt es auch eine Bedingung, die einen Mindestabstand zwischen den Steinen festlegt? Weshalb kippt eine Reihe aus Kinderbausteinen nicht ebenso wie eine Reihe aus Dominosteinen um? Können Sie eine Kettenreaktion in einer Reihe aus Dominosteinen auslösen, bei der der erste Stein sehr klein ist jeder folgende Stein gegenüber dem vorhergehenden um einen gewissen Faktor größer ist?

Antwort

Ein aufrecht stehender Dominostein besitzt zwei Stabilitäts- oder *Gleichgewichtslagen*. In einer befindet er sich, wenn er flach auf seiner Unterseite steht (siehe Abbildung 1.23a), und in der anderen, wenn er so geneigt ist, dass sich sein Schwerpunkt direkt über der Stützkante befindet (siehe Abbildung 1.23b). In beiden Lagen zieht die Schwerkraft, von der wir der Einfachheit halber annehmen, dass sie auf den Schwerpunkt des Dominosteins wirken soll, durch einen Stützpunkt nach unten. Doch wird die zweite Gleichgewichtslage als eine des *instabilen Gleichgewichts* bezeichnet, weil die kleinste Störung den Dominostein umkippen lässt, wodurch die abwärts gerichtete Kraft links oder rechts an der Stützkante vorbei wirkt. Wirkt sie, wie in Abbildung 1.23c dargestellt, rechts, kippt der Dominostein um.



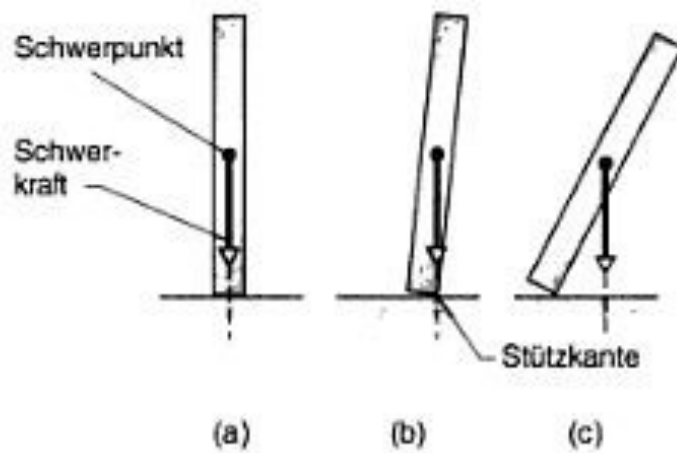


Abb. 1.23: (zu 1.68) Ein Dominostein, der sich durch eine instabile Gleichgewichtslage bewegt.

Wenn Sie den ersten Dominostein in einer Reihe anschieben, kippt er über die instabile Gleichgewichtslage und fällt dann auf den zweiten Dominostein. Wenn Sie den ersten Dominostein nur leicht antippen, stammt die Energie beim Stoß mit dem nächsten Stein nur aus dem Fall aus der instabilen Gleichgewichtslage. Wenn die Dominosteine zu dicht beieinander stehen, ist der Fall zu kurz, um ausreichend Energie zum Kippen des zweiten Dominosteins zu liefern. Das Umkippen ist bei einem größeren Abstand wahrscheinlicher, vorausgesetzt, er ist nicht größer als die Länge eines Dominosteins. Dasselbe gilt für die Dominosteine, die sich weiter hinten in der Reihe befinden.

Zu jedem gegebenen Zeitpunkt können fünf oder sechs Dominosteine in Bewegung sein. Die Welle nimmt Geschwindigkeit auf, während sie sich entlang der Reihe ausbreitet, wobei die Geschwindigkeit schließlich einen bestimmten Wert erreicht, der abhängt vom Abstand der Steine, der Reibung zwischen ihnen sowie davon, wie gut die Dominosteine aneinander abprallen. Bei einem geringeren Abstand breitet sich die Welle schneller aus, und das durch die Stöße hervorgerufene Klicken hat einen höheren Ton.

Lorne Whitehead aus Vancouver beschrieb einmal, wie eine Kettenreaktion durch eine Dominoreihe fegt, bei der jeder Dominostein an allen Seiten um einen Faktor von 1,5 größer war als sein Vorgänger. Nachdem er den ersten Stein gekippt hatte, indem er ihn mit einem Wattestäbchen vorsichtig antippte, wurde die Energie bei der Kettenreaktion bis zum Kippen des 13. und letzten Dominosteins etwa um einen Faktor von zwei Millionen verstärkt. Seinen Berechnungen zufolge hätte man unter diesen Bedingungen 32 Dominosteine gebraucht, um einen Dominostein umzukippen, der so groß wie das Empire State Building ist. (Das hätte nicht einmal King Kong geschafft.)



Malvorlage