

# Sternenschweif

## Zauberhafte Einhorn-Geschichten

Was kann sich ein Mädchen Größeres erträumen als ein eigenes Einhorn zu besitzen? Für Laura erfüllt sich dieser Traum, denn ihr Pony Sternenschweif verwandelt sich in ein wunderschönes Einhorn. Gemeinsam bestreiten die beiden Freunde zauberhafte Abenteuer.



128 Seiten, ca. € 8,99 [D]  
ISBN 978-3-440-15464-9



128 Seiten, ca. € 8,99 [D]  
978-3-440-15647-6

[kosmos.de/Sternenschweif](http://kosmos.de/Sternenschweif)



Anleitung

# Feen-Garten

## Züchte ein zauberhaftes Blütenmeer

MIT TOLLEN  
Mandalas!



EXPERIMENTIER  
KASTEN

KOSMOS

Märchenhafte  
PFLANZ- UND  
EXPERIMENTIER-  
STATION!



Komm mit  
in unsere  
Feen-Welt!



Haben Sie Fragen?  
Unser Kundenservice  
hilft Ihnen gerne weiter!

KOSMOS-Kundenservice  
Tel.: +49 (0)711-2191-343  
Fax: +49 (0)711-2191-145  
[service@kosmos.de](mailto:service@kosmos.de)

© 2020 KOSMOS Verlag  
Pfizerstraße 5-7  
70184 Stuttgart, DE  
[kosmos.de](http://kosmos.de)

**TIPP!**

Die Teile des Kastens kannst du natürlich nachbestellen. Mit der beiliegenden Postkarte kannst du den Bestellschein mit den aktuellen Preisen anfordern. Oder du lädst ihn dir unter [kosmos.de](http://kosmos.de) herunter.

**Was in deinem Experimentierkasten steckt:**



**Checkliste: Suchen – Anschauen – Abhaken**

✓	Nr.	Bezeichnung	Anzahl	Art.-Nr.
<input type="checkbox"/>	1	Folienstanzbogen	1	713731
<input type="checkbox"/>	2	Ausschneidebogen	1	713726
<input type="checkbox"/>	3	Anzucht-Station „Feen-Garten“	1	713732
<input type="checkbox"/>	4	Samentütchen Federnelke	1	713724
<input type="checkbox"/>	5	Samentütchen Flammenblume	1	713722
<input type="checkbox"/>	6	Aufstellfüßchen	3	713725
<input type="checkbox"/>	7	Pflanzentöpfchen	4	713727
<input type="checkbox"/>	8	Holzspatel	1	000239
<input type="checkbox"/>	9	kleiner Messbecher	1	065100
<input type="checkbox"/>	10	Pipette	1	708761
<input type="checkbox"/>	11	Holzstäbchen	1	713654
<input type="checkbox"/>	12	Färbetabletten	1	039051
<input type="checkbox"/>	13	Blüten-Vasen	2	705813



**IMPRESSUM**

0713729 AN 200919-DE

Anleitung zu „Feen-Garten“, Art.-Nr. 632144

© 2013, 2020 Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG • Pfizerstraße 5-7 • 70184 Stuttgart, DE

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar.

Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen, Netzen und Medien. Wir übernehmen keine Garantie, dass alle Angaben in diesem Werk frei von Schutzrechten sind.

Konzeption: Kristin Albert

Text: Karin Bischoff

Projektleitung und Überarbeitung: Laura-Kim Do Dinh

Technische Produktentwicklung: Monika Schall, Dominik Ulrich

Gestaltungskonzept Anleitung: Atelier Bea Klenk, Berlin

Layout Anleitung, Saatguttütchen; Layout und Illustrationen Folienstanzbogen, Ausschneidebogen:

Johanna Krumbügel, Grafik & Packaging Design, Stuttgart

Fotos und Illustrationen Anleitung: picsfive (alle Pinn-Nadeln); askaja (alle Bürokammern); Jaimie Duplass (alle Klebestreifen); blue67, U1 (Mandala), S. 14 ur, 15 mr, ul, ur; Subbotina Anna, S. 3 ul; Anne Katrin Figge, S. 8 or; Eric Isselée, S. 8 ml; Sven Petersen, S. 9 ur; fotorellix, S. 8 m, 14 mr (Blüten 4 – 6); romantische, S. 8 ul; tr3gi, S. 14 or (Blüten 2 – 3); JPS, U3 um (alle vorigen © fotolia.com); Squaredpixels, S. 1 or, 3 ur; Zagorodnaya, S. 1 ml, 9 ul (beide © istockphoto.com); Zeynel Cebeci, S. 9 mr; Tuxyso, S. 14 or (Blüte 1); Kosiarcz-PL, U3 om; Quartl, U3 or (Distelfalter) (alle © wikipedia.de, CC-BY-SA-3.0); Jörg Hempel, U3 mr (Zitronenfalter) (© wikipedia.de, CC-BY-SA-2.0); Butterfly Hunter, U1 o, ul; Flower\_Garden, U1 ur (Phlox) (beide © shutterstock.com); Ginger Neumann, Zuckerfabrik Fotodesign, Stuttgart, U1 um (Experimentierstation); Johanna Krumbügel, Grafik & Packaging Design, Stuttgart, U1 ur (Fee); Michael Flaig, Pro-Studios, Stuttgart, U2 om; Michaela Kienle, Dürmentingen, S. 14 ul, 15 ml; Wolfgang Peschke, Grafik-Design, Ostfildern (alle Schritt-für-Schritt-Illustrationen)

Gestaltungskonzept & Packaging Design: Peter Schmidt Group, Hamburg

Fotos und Illustrationen Verpackung: blue67 (Mandala); Butterfly Hunter (Schmetterling); Flower\_Garden (Phlox) (beide © shutterstock.com); Ginger Neumann, Zuckerfabrik Fotodesign, Stuttgart (Experimentierstation); Johanna Krumbügel, Grafik & Packaging Design, Stuttgart (Fee); Michael Flaig, Pro-Studios, Stuttgart (Teilebild); Liwia Ostrowska, Hamburg (Renderings Teilebild)

Fotos Saatguttütchen: Artkot (Nelke); Oleksandr Kostyuchenko (Flammenblume) (beide © shutterstock.com)

Der Verlag hat sich bemüht, für alle verwendeten Fotos die Inhaber der Bildrechte ausfindig zu machen. Sollte in einzelnen Fällen ein Bildrechtinhaber nicht berücksichtigt worden sein, wird er gebeten, seine Bildrechtinhaberschaft gegenüber dem Verlag nachzuweisen, so dass ihm ein branchenübliches Bildhonorar gezahlt werden kann.

Printed in Germany/Imprimé en Allemagne

Technische Änderungen vorbehalten.

>>> INHALT



**AUSSTATTUNG** ..... Vordere Umschlaginnenseite  
**INHALT** ..... 1  
**WICHTIGE HINWEISE FÜR ERWACHSENE** ..... 2

**SO WACHSEN FEEN-PFLANZEN!** ..... 3  
 Bau deinen Feen-Garten auf, säe die Pflanzen aus und beobachte, wie die ersten grünen Blättchen zum Vorschein kommen.

**ZAUBERHAFTE FEEN-IDEEN**..... 9  
 Hier findest du tolle Vorschläge zum Basteln: Gestalte dir einen tanzenden Schmetterling oder ein flinkes Eichhörnchen. Oder hast du Lust ein Mandala auszumalen?

**IMPRESSUM** ..... Hintere Umschlaginnenseite

Die nicht im Kasten enthaltenen Teile sind unter »Du brauchst« durch *kursive Schrift* markiert.

**Was du zusätzlich brauchst:**

**Zur Anzucht:** durchsichtiges Klebeband, Wasser, Thermometer, Blumenerde

**Zum Umtopfen:** einige Tonscherben oder flache Steine, einige Pflanztöpfe, alten Esslöffel, Blumenerde, etwas Sand, dickeren Holzstab

**Zum Basteln:** Schere, dünnen Karton, Klebestift, einige 2-Cent-Münzen, Lineal, etwa 1 Meter Schnur, Blatt Papier, kleines Folientütchen, weiße, frisch angeschnittene Blume, etwa 1 m Wollfaden, Perlen, Farbstifte, weichen Draht, verschiedene Blüten, Stoffband

## Liebe Kinder!

Wir möchten uns vorstellen: Wir heißen **Alissa** und **Jasmin** und freuen uns darauf, dir das Feen-Schloss zu zeigen und dabei immer wieder Tipps zu geben. Jasmin pflegt im Schlossgarten die Blumen. Sie wird dir beim Ziehen der Pflänzchen helfen. Alissa malt und bastelt gern, darum wird sie dich dabei unterstützen. Und zu guter Letzt flattert unsere liebe **Linnea** herbei. Sie hat immer eine kleine Geschichte auf Lager.

Viel Spaß im Feen-Garten!  
 Deine Alissa,  
 Jasmin & Linnea



## Liebe Eltern!

Mit diesem Feen-Garten können schon kleine Kinder ab 6 Jahren erste spannende Erfahrungen mit der Welt der Pflanzen machen. Experimentieren und Beobachten, Basteln und Spielen werden pfiffig miteinander in Verbindung gebracht.

Auch wenn die beiliegenden Blumensamen schnell keimen, ist etwas Geduld nötig, bis erste Veränderungen beobachtet werden können. Erklären Sie Ihrem Kind, dass Pflanzen zum Wachsen Zeit benötigen.

Die Bastelideen und kleinen Versuche sind einfach gehalten, doch ganz ohne Hilfe geht es nicht. Unterstützen Sie Ihre Nachwuchsforscher, denn in diesem Alter sind oftmals die Wissbegierde und die Auffassungsgabe der Kinder schon besser ausgeprägt als ihre manuellen Fähigkeiten. Und sollte einmal etwas nicht gleich auf Anhieb klappen, ermutigen Sie Ihr Kind, es noch einmal zu versuchen.

Suchen Sie gemeinsam mit Ihrem Kind einen gut beleuchteten und unempfindlichen Platz, wo es ungestört werkeln kann. Halten Sie einen Lappen oder Küchenpapier bereit, falls einmal Wasser oder Erde daneben geht. Auch die fertig bestückte Anzucht-Station sollte an einem unempfindlichen und für kleine Kinder und Tiere unzugänglichen Ort aufgestellt werden. Erinnern Sie Ihr Kind daran, die

Pflänzchen regelmäßig zu gießen. So lernt es, Verantwortung zu übernehmen. Zudem sollten die Kunststoffteile hin und wieder mit Wasser und etwas Spülmittel gereinigt werden.

Die **Färbetabletten (ungefährliche Lebensmittelfarbe)** färben sehr stark und können auf der Kleidung Flecken verursachen, die sich nicht mehr auswaschen lassen. Ihr Kind sollte daher alte Kleidung tragen. In der Nähe des Experimentierplatzes sollten sich auch keine Tischdecken, Gardinen oder Teppiche befinden.

Lesen Sie die Beschreibungen gemeinsam und schauen Sie die dazugehörigen Bilder mit Ihrem Kind genau an, damit es die Versuche selbstständig durchführen kann und die Hintergründe versteht. Wir empfehlen, vor jedem Versuch alle Materialien zurechtzulegen, damit man nicht zwischendurch noch etwas organisieren muss. Nach dem Experimentieren gründlich die Hände waschen!

Ihrer Entdeckerlust und ihrem Forscherdrang folgend, können die Kinder mit den gegebenen Anregungen selbst weiterforschen und eigene Ideen ausprobieren. Der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt!

**Wir wünschen Ihnen und Ihrem Kind viel Spaß im Feen-Garten!**

## Sicherheitshinweise

**ACHTUNG!** Nicht für Kinder unter 3 Jahren geeignet. Erstickungsgefahr, da kleine Teile verschluckt oder eingeatmet werden können.

Verpackung und Anleitung aufbewahren, da sie wichtige Informationen enthalten.



# So wachsen Feen-Pflanzen!

Das Aufbauen des Feen-Gartens ist ganz einfach. Am besten fängst du gleich damit an! Jetzt fehlen noch die Pflanzen: Säe Flammenblumen und Federnelken in den Pflanzentöpfchen aus und beobachte sie beim Wachsen. Wird es den Pflänzchen zu eng im Topf, lernst du hier, wie du sie in ein größeres Gefäß umsetzt.

**Mein Tipp!**  
Nimm für deinen ersten Pflanz-Versuch nicht gleich alle Samen. Dann hast du welche zur Hand, solltest du noch einmal aussäen wollen.





# Bau deinen Feen-Garten auf!

## DU BRAUCHST

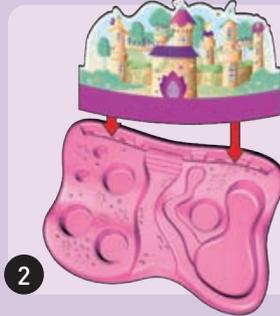
- › Anzucht-Station
- › Folienstanzbogen
- › Aufstellfüßchen
- › *durchsichtiges Klebeband*

## SO GEHT'S

1. Alissa, Jasmin und Linnea brauchen deine Unterstützung. Hilfst du ihnen dabei, den Feen-Garten vorzubereiten? Stelle die Anzucht-Station auf deinen Experimentierplatz. Löse das Feen-Schloss und die drei Feen-Freundinnen aus dem Folienstanzbogen.
2. Stecke das Folienteil mit dem Schloss vorsichtig in den Schlitz am oberen Ende des Gartens, sodass es sicher zwischen den Zacken hält.
3. Nun kannst du Alissa, Jasmin und Linnea in die Aufstellfüßchen stecken. Schon ist dein Feen-Garten fertig aufgebaut!



1



2

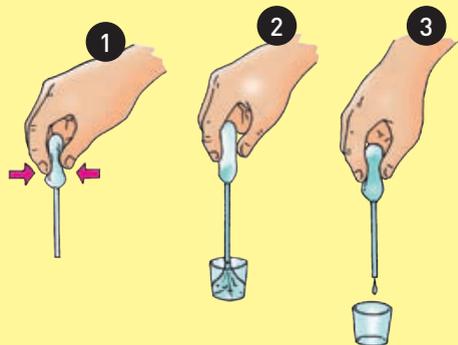
**Mein Tipp!**  
Wenn die Figuren nicht gut in den Aufstellfüßchen halten, umwickle den unteren Teil mit etwas durchsichtigem Klebeband.



3

## TIPP: So benutzt du die Pipette:

- 1 Drücke den oberen Teil der Pipette mit Daumen und Zeigefinger zusammen und tauche die Pipette ins Wasser.
- 2 Sobald du mit Daumen und Zeigefinger „locker lässt“, wird das Wasser in die Pipette gezogen.
- 3 Wenn du den oberen Teil der Pipette wieder zusammendrückst, tropft das Wasser heraus.



FEEN-BLUMEN AUSSÄEN

# Säe Federnelken und Flammenblumen aus!



## DU BRAUCHST

- › Feen-Garten
- › 4 Pflanzentöpfchen
- › 2 Saatgut-Tütchen
- › Holzspatel
- › kleinen Messbecher
- › Pipette
- › Folienstanzbogen
- › Wasser
- › Thermometer
- › Blumenerde



## SO GEHT'S

1. Fülle mit dem Holzspatel etwas Erde in die Pflanzentöpfchen.
2. Streue einige Samen der Federnelke in zwei der Töpfchen. In die anderen beiden Töpfchen streust du einige Samen der Flammenblume.
3. Bedecke die Federnelken-Samen etwa 1 cm hoch mit Erde. Auf die Flammenblumen-Samen streust du nur ganz wenig Erde, sodass die Samen gerade bedeckt sind.



>>> Weiter geht's auf Seite 6!

Die Federnelke heißt so, weil ihre Blütenblätter durch den ausgefransten Rand etwas an Federn erinnern.





## FEEN-BLUMEN AUSSÄEN

4. Drücke die Erde vorsichtig an.
5. Löse die Schildchen aus dem Folienstanzbogen und stecke sie in die jeweiligen Pflanzentöpfchen.
6. Setze die Töpfchen nun in die Anzucht-Station.
7. Stelle den Feen-Garten an einen hellen Platz. Am besten wachsen die Pflänzchen, wenn es etwa 18 bis 20 °C warm ist. Du brauchst ein Thermometer, um die Temperatur festzustellen. Lass dir von deinen Eltern helfen!
8. Feuchte die Erde regelmäßig mit der Pipette an. Achte darauf, dass sich kein Wasser in den Vertiefungen der Anzucht-Station sammelt.



### WAS PASSIERT ?

Feuchtigkeit und Wärme erwecken die Samen zum Leben. Nach 2 bis 3 Wochen wirst du erste Mini-Blättchen sehen.



In der Natur gibt es eine Flammenblumen-Art, die leuchtend feuerrot blüht. Wahrscheinlich trägt die Blume daher auch den Namen „Phlox“. Das ist Griechisch und bedeutet übersetzt „Flamme“.

Ich habe Flammenblumen auch schon in den Farben Weiß, Violett und in anderen zarten Farben gesehen. Deine Sorte „Sternenzauber“ ist mehrfarbig!

## UMTOPFEN

## Deine Blumen wollen mehr Platz!

## DU BRAUCHST

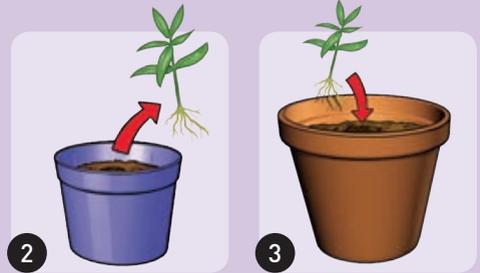
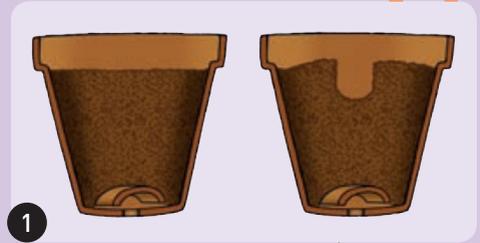
- › Pflanzentöpfchen mit den kleinen Pflänzchen (etwa 7 cm hoch)
- › Holzstäbchen
- › einige Tonscherben oder flache Steine
- › mehrere Pflanztöpfe (10 bis 12 cm Durchmesser)
- › alten Esslöffel, Blumenerde
- › etwas Sand für die Federnelke, Wasser
- › dickeren Holzstab (1 cm Durchmesser)

## SO GEHT'S

1. Lege jeweils eine Tonscherbe oder einen flachen Stein in die größeren Pflanztöpfe. Gib Blumenerde hinein. Für die Federnelken kannst du sie mit etwas Sand vermischen. Stich mit dem Holzstab jeweils ein kleines Loch in die Erde.
2. Lockere die Erde in den kleinen Pflanzentöpfchen mit dem Holzstäbchen auf. Nimm die Pflanzen vorsichtig heraus.
3. Setze die Pflänzchen behutsam in die vorbereiteten Löcher hinein. Drücke die Erde rundherum vorsichtig fest. Vergiss das Angießen nicht. Sind die Pflanzen später gut angewachsen, brauchst du nur alle paar Tage gießen.
4. Stelle die Pflanzen an einen sonnigen Standort. Zu warm sollte er aber nicht sein. Wenn deine Eltern einen Balkon oder Garten haben, kannst du die Pflanzen im Sommer ins Freie stellen. Später kannst du die Blumen in einen großen Kübel oder ein Beet einsetzen. Spüle und trockne die leeren Pflanzentöpfchen ab oder säe neue Blumen darin aus!

## Mein Tipp!

Wenn es deinen Pflänzchen in den Pflanzentöpfchen zu eng wird, solltest du sie umpflanzen, damit sie mehr Platz haben. Lass dir dabei helfen!



## WAS PASSIERT ?

In den größeren Töpfen haben die Blumen mehr Platz zum Wachsen. Die neue Erde enthält auch mehr Nährstoffe – sie sind die Nahrung für deine Pflanzen.

## Mein Tipp!

Sind die Blumen verblüht, schneide die Blüten ab. So werden immer wieder neue Blüten entstehen.





# Bunter Blütenzauber



Angelockt von den Farben und dem Duft summeln Insekten von Blume zu Blume. Sie saugen den süßen **Nektar** aus den Blüten, der ihnen als **Nahrung** dient. Dabei nehmen sie **Blütenstaub**, den sogenannten **Pollen**, zur nächsten Blüte mit. Nur wenn der Pollen auf eine andere Blüte übertragen wird, können sich **Samen** entwickeln, aus denen dann wieder neue Pflanzen entstehen.



Ohne Insekten könnten sich Blumen also gar nicht vermehren! Vor Millionen von Jahren verteilte der **Wind** die Pollen. Die Pflanzen waren vor allem **grün**. Mit der Entwicklung der Insekten wurden die Blüten bunt, denn die Pflanzen richteten sich auf die Vorlieben der Insekten ein. Forscher haben herausgefunden, dass **rote Blüten Schmetterlinge** und **Vögel** anlocken und **Hummeln** sich von **Blau** angezogen fühlen.



## WARUM DUFTEN BLUMEN?

Die Federnelke verströmt tagsüber ihren Duft. Und das ist auch gut so, denn sie braucht für die Bestäubung Bienen und Schmetterlinge, die nur am Tag herumfliegen!

Flammenblumen duften am Abend besonders intensiv. Damit werden vor allem Motten und Nachtfalter angelockt. Aber woher kommt nun der Duft? In den Blüten der Pflanzen sind Öle, die fein duften.



Ich flattere gern am Abend zu den Flammenblumen im Feen-Garten!



# Zauberhafte Feen-Ideen

Hast du Lust, einen Schmetterling zu basteln, der wie von Zauberhand auf einer Schnur balanciert? Du kannst auch Seerosen im Schlossteich aufblühen lassen! Vielleicht möchtest du dir aber auch aus echten Blüten einen bunten Kranz gestalten, weiße Blumen bunt färben oder Blüten-Mandalas ausmalen? Viel Spaß dabei!

## Mein Tipp!

Ist es schön sonnig, kannst du prima Blüten sammeln. Regenwetter eignet sich gut, um daheim zu basteln. Ich helfe dir dabei! Vielleicht hast du auch eigene Bastelideen? Los geht's!





# Blühende Seerosen im Schlossteich

## DU BRAUCHST

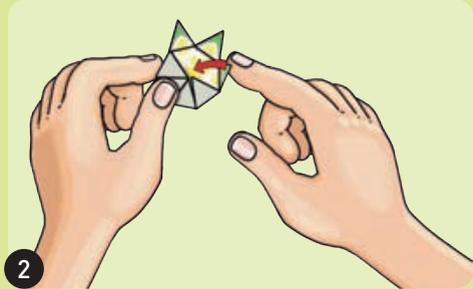
- › Feen-Garten
- › Messbecher, Pipette
- › Seerosen (Ausschneidebogen)
- › Schere
- › Wasser

## SO GEHT'S

1. Im Garten deines Feen-Schlusses kannst du einen Teich einrichten. Fülle in die dafür vorgesehene Vertiefung Wasser hinein. Du kannst mit der Pipette das Wasser oben in den Bachlauf hineintropfen. Beobachte, wie es nach unten bis in den See läuft!
2. Schneide die Papierblumen aus und falte die Zacken fest nach innen.
3. Lege die Blumen in den Teich und beobachte genau, was geschieht.



Darf ich dir eine Seerose schenken?



## WAS PASSIERT ?

Papier besteht aus winzig kleinen, fadenähnlichen Gebilden eines Materials, das man Cellulose nennt. Wenn das Wasser vom Papier aufgesaugt wird, kann es sich zwischen diese sogenannten Fasern zwängen und sie auseinander drücken. Dadurch entfalten sich die Blütenblätter wie von Zauberhand!

## BALANCIER-SCHMETTERLING

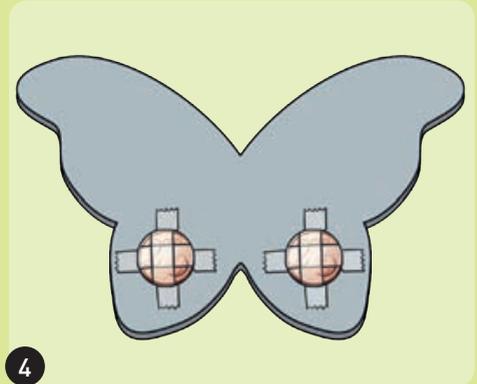
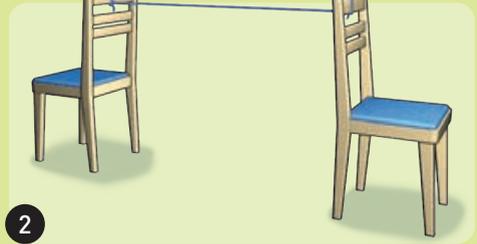
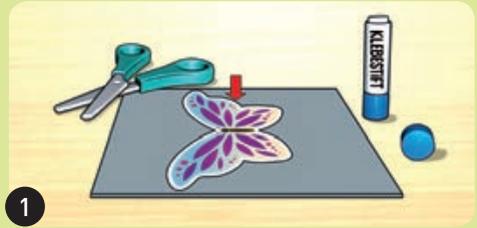
# Ein Schmetterling flattert durch den Schlossgarten!

## DU BRAUCHST

- › Schmetterling (Ausschneidebogen)
- › Feen-Garten
- › Schere und dünnen Karton
- › Klebestift und Klebeband
- › 2 gleiche Münzen (2-Cent-Münzen)
- › etwa 1 Meter Schnur

## SO GEHT'S

1. Auf dem Ausschneidebogen findest du einen Schmetterling. Schneide zuerst nur die ungefähre Form aus. Klebe das Tier auf den dünnen Karton und schneide es dann genau aus.
2. Spanne die Schnur, zum Beispiel zwischen zwei Stuhllehnen.
3. Setze den Schmetterling mit der unteren Einkerbung auf die Schnur. Kann er darauf balancieren?
4. Klebe mit Klebeband je eine 2-Cent-Münze auf die Rückseite der unteren beiden Flügelabschnitte. Kann sich der Schmetterling jetzt auf der Schnur halten? Lass ihn doch auch einmal zwischen den Türmen des Feenschlosses schweben! Wo kann der Schmetterling noch balancieren? Probiere es aus!



## WAS PASSIERT ?

Die beiden Münzen wiegen gleich viel und sind deutlich schwerer als der Schmetterling. Sie halten ihn in der Balance, weil sie ihn links und rechts von der Schnur mit gleicher Kraft nach unten drücken. So kann er nach keiner Seite wegkippen.



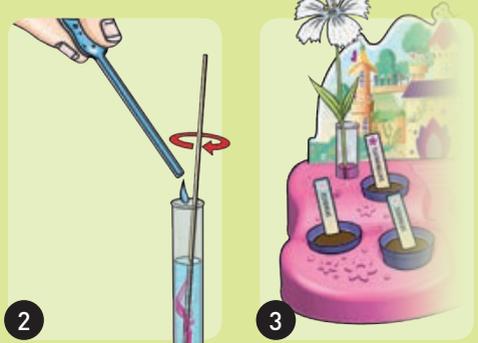
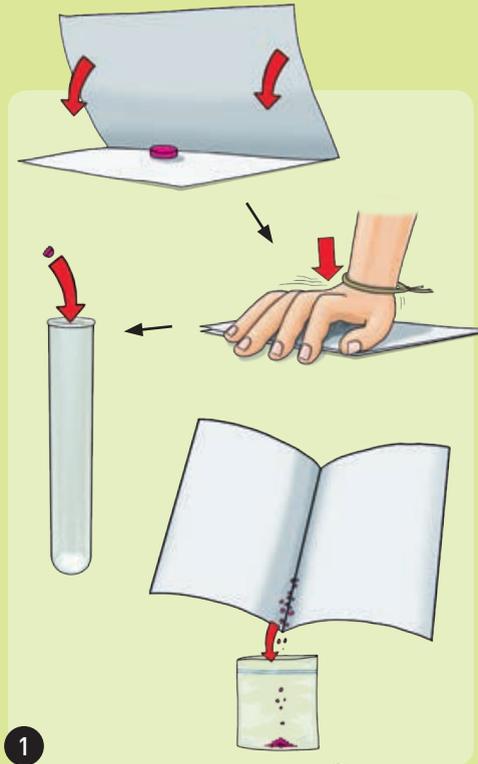
# Alissas zauberhafte Blüten – aus weiß wird bunt!

## DU BRAUCHST

- › Blüten-Vasen
- › Messbecher, Pipette
- › Färbetabletten
- › Holzstäbchen
- › Blatt Papier (DIN A5)
- › kleines Folientütchen
- › weiße, frisch angeschnittene Blume (z.B. Nelke)
- › Wasser

## SO GEHT'S

1. Knicke das Papier einmal in der Mitte. Lege eine Färbetablette zwischen die beiden Hälften und zerdrücke sie vorsichtig. Falte das Papier wieder auf und gib einige Stückchen der Tablette in die Blüten-Vase. Den Rest der Tablette kannst du über den Knick leicht in ein Tütchen füllen und so aufbewahren.
2. Fülle mit der Pipette Wasser in die Vase. Rühre mit dem Holzstäbchen um, bis sich die Tablette ganz aufgelöst hat.
3. Stelle die Blume in die Blüten-Vase. Jetzt brauchst du ein bisschen Geduld!



### Mein Tipp!

Natürlich kannst du auch beide Blüten-Vasen vorbereiten und zwei Blumen auf einmal färben. Wenn du einen Pflanzenstängel der Länge nach teilst und die beiden Hälften in zwei Vasen mit unterschiedlichen Farben stellst, wird die Blüte zweifarbig!

### WAS PASSIERT ?

Das gefärbte Wasser steigt im Stängel der Blume durch dünne Röhrrchen nach oben zur Blüte. Es färbt die feinen Blattadern bunt, durch die das Wasser transportiert wird.

## KLETTER-EICHHÖRNCHEN

# Ein flinkes Eichhörnchen

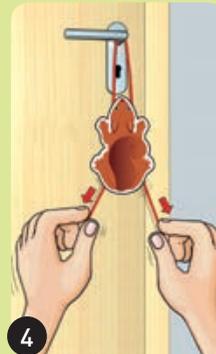
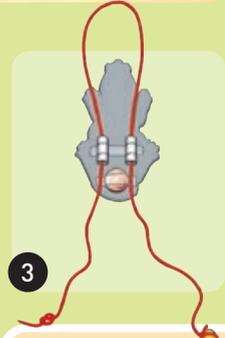
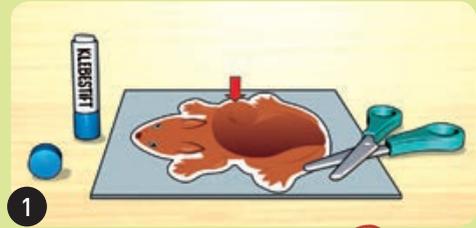
## DU BRAUCHST

### › Eichhörnchen (Ausschneidebogen)

- › Schere und dünnen Karton
- › 2-Cent-Münze
- › Lineal
- › Papier
- › Klebestift und Klebeband
- › etwa 1 m Wollfaden
- › evtl. 2 große Perlen

## SO GEHT'S

1. Auf dem Ausschneidebogen findest du ein Eichhörnchen. Schneide zuerst nur die ungefähre Form aus. Klebe das Tier auf den dünnen Karton und schneide es dann genau aus.
2. Schneide von einem Blatt Papier zwei 2 cm breite und 10 cm lange Streifen ab. Rolle sie auf und fixiere die Rollen jeweils mit einem Stück Klebeband. Klebe die beiden Röllchen dann mit einem längeren Stück Klebeband auf die Rückseite des Eichhörnchens, wie in der Abbildung gezeigt. Befestige die 2-Cent-Münze am unteren Rand der Rückseite.
3. Ziehe den Wollfaden durch die zwei Röhren-Abschnitte. Mache in die beiden Enden des Fadens mehrere Knoten, bis der Faden nicht mehr durch die Röhren rutschen kann. Du kannst auch zwei Perlen oder Knöpfe auffädeln und festknoten.
4. Hänge das Eichhörnchen auf, zum Beispiel an einer Türklinke. Halte je ein Ende des Fadens mit einer Hand fest und ziehe abwechselnd links und rechts. Bewege die Schnur dabei leicht seitlich.



Neulich habe ich im Feen-Wald ein Eichhörnchen dabei beobachtet, wie es flink einen Baumstamm hochgeklettert ist. Hast du das auch schon mal gesehen?

## WAS PASSIERT ?

Wenn du links und rechts am Faden ziehst, wird er gegen die Außenkanten der Röhren-Stücke gedrückt – so kann das Eichhörnchen nicht nach unten rutschen. Weil du auf der jeweils anderen Seite den Faden festhältst, muss es nach oben laufen. Lässt du den Faden los, rutscht das Tier wieder nach unten, weil es nicht mehr vom Röhren gebremst wird.





# Alissa liebt Blüten-Mandalas, du auch?

## DU BRAUCHST

- › diese Anleitungsseite
- › Farbstifte

## SO GEHT'S

1. Sieh dir die Fotos mit den unterschiedlichen Blütenformen genau an. Was fällt dir auf? Kannst du die Anzahl der Blütenblätter bestimmen? Wie sind die Blüten aufgebaut? Was haben die Blüten mit den Mandalas gemeinsam?

Zähle die Blütenblätter und ordne die Mandalas den Fotos zu. Male die Mandalas dann aus.



Es gibt draußen auch noch viele andere Natur-Mandalas zu entdecken, zum Beispiel eine Baumscheibe oder ein kunstvolles Spinnennetz! Mach dich doch mal auf die Suche, ich komme mit!



Blüte 1



Blüte 2



Blüte 3



Blüte 4



Blüte 5



Blüte 6

Mandala 1



Mandala 2

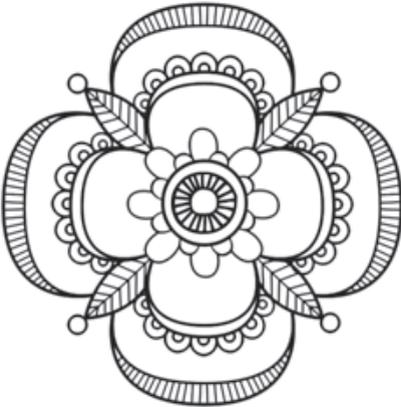


## WAS PASSIERT ?

Ein Mandala ist kreisförmig und zeigt Muster und Formen, die sich immer wiederholen. Blüten können als Mandala gesehen werden: Der Mittelpunkt ist der Fruchtknoten, also der Teil der Blüte, aus dem später die Samen entstehen. Ringsherum sind die Staubblätter angeordnet, in denen der Blütenstaub steckt. Die bunten Blütenblätter sind die äußere Begrenzung des Mandalas. Bei manchen Blüten kannst du auch die Kelchblätter erkennen – die kleinen, grünen Blätter, in denen die Blütenblätter sitzen.

Viele Blüten sind symmetrisch aufgebaut. Wenn man sie in der Mitte durch eine gerade Linie teilt, liegt alles, was sich auf der einen Seite befindet, spiegelbildlich auch auf der anderen Seite.

Mandala 3



Mandala 4



Mandala 5



Mandala 6





# Schmetterlings-Safari

Beobachte deine blühenden Feen-Blumen oder Blüten, die du in Gärten und auf der Wiese findest. Sehr beliebt bei Schmetterlingen sind Distelpflanzen und Kräuter wie Lavendel und Thymian.

Das **Tagpfauenauge** kannst du oft schon im März sehen. Ab Juni sind viele Schmetterlinge unterwegs. Du beobachtest vielleicht einen Schwalbenschwanz, Bläuling oder **Distelfalter**.

Im November haben sich die meisten Falter in ihre Winterquartiere zurückgezogen. Manche von ihnen überwintern als Schmetterling, wie zum Beispiel der **Zitronenfalter**, der an warmen Wintertagen sogar aktiv sein kann. Andere überstehen als Ei, Puppe oder Raupe die kalte Zeit.



## VOM HÄSSLICHEN ENTLEIN ZUR SCHÖNEN FEE

Alles beginnt mit winzigen Eiern. Sie werden von der Schmetterlingsmutter meist an Blätter geklebt. Aus den Eiern schlüpfen Raupen, die sofort losfressen. So werden sie immer dicker. In ihrer festen Außenhaut ist es ihnen bald zu eng und sie müssen sich häuten. Nach mehreren Häutungen schlüpfen die Puppen. Im Inneren geschieht das Wunder: die Umwandlung zum Schmetterling! Sind die Falter geschlüpft, müssen zuerst die Flügel aushärten. Dann können sie losflattern! Diese Verwandlung nennt man **Metamorphose**.

