FUN SCIENCE

Anleitung

Schoko—Labor

Lerne tolle Techniken und gestalte Schokolade



KOSMOS

ACHTUNG. Nicht geeignet für Kinder unter 8 Jahren. Benutzung unter Aufsicht von Erwachsenen. Lies die Anweisung vor Gebrauch, befolge sie und halte sie nachschlagebereit. Bewahre das Set außer Reichweite von Kindern unter 8 Jahren auf.

Inhalt



Materialien für Lebensmittelkontakt (gekennzeichnet mit *)

1. Schokoladen-Gießform
2. Schokoladenei-Gießform
3. Pralinengabel
4. Einwickelfolie
5. Papierförmchen
6. Lollistiele

Was du zusätzlich brauchst:
Schokoladentropfen (Zartbitter, Vollmilch oder weiß), Topf klein oder Metallschüssel, Topf groß, Kochlöffel, Herd, Teelöffel, Topfuntersetzer, Topfhandschuh, Schere, Küchentücher

Bei Fragen:
Hotline: +49 (0)711 / 2191-343
kosmos.de/servicecenter

Kennzeichnung von Verpackungsmaterialien:
www.kosmos.de/disposal

— SICHERHEITSHINWEISE

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

Dieses Set enthält eine Pralinengabel mit funktionell scharfen Spitzen. Es besteht Verletzungsgefahr!

Verpackung und Anleitung aufbewahren, da sie wichtige Informationen enthalten.

— RATSCHLÄGE FÜR ÜBERWACHENDE ERWACHSENE

Liebe Eltern!

Schokolade **selbst herzustellen** und ihre **physikalischen Eigenschaften** kennenzulernen macht großen Spaß! Damit Sie Ihrem Kind mit Rat und Tat zur Seite stehen können, möchten wir Sie zunächst **ausreichend informieren. Lesen Sie diese Anleitung gemeinsam durch** und besprechen Sie die einzelnen Arbeitsschritte.

Begleiten Sie Ihr Kind beim Experimentieren. Geben Sie ihm **geeignete Küchengeräte** wie zwei unterschiedlich große Kochtöpfe, einen Kochlöffel und einen Teelöffel zum Befüllen der Formen. Seien Sie beim Schmelzen und Einfüllen der Schokolade **immer anwesend**. Die Schokolade muss vorsichtig im **Wasserbad** erwärmt werden und darf **nicht zu heiß** werden. Das Wasser sollte daher nicht kochen. Machen Sie Ihr Kind dennoch auf die Gefahren von heißen Herdplatten aufmerksam.

Verpacken Sie die Schokoladenfiguren nach dem Aushärten mit der **beiliegenden Folie**. Die selbst hergestellten Schokoladenfiguren **halten nie so lange**, wie Sie es von **industriellen Produkten** gewohnt sind. Daher sollte die Schokolade nach der Herstellung **innerhalb von 1-2 Wochen verzehrt** werden.
Die im Set enthaltenen Lebensmittelkontaktmaterialien eignen sich nur für alle in dieser Anleitung genannten Rezeptvorschläge und sind nur für diese Einsatzzwecke bestimmt; beachten Sie gegebene Zeit- und Temperaturenangaben. **Nicht für Ofen, Mikrowelle oder erhitzte Speisen verwenden**, außer die einzelnen Materialien sind nach Anleitung explizit dafür vorgesehen. **Nicht für die Spülmaschine geeignet**, daher vor der Verwendung von Hand spülen. **Nach der Verwendung** die Form gleich in Wasser **einweichen** und anschließend spülen. Wir empfehlen, dass Sie Ihr Kind auch beim gemeinsamen Spülen und Aufräumen betreuen.

Wählen Sie einen **unempfindlichen Platz in der Küche** mit ausreichend freier Arbeits- und Abstellfläche aus. Halten Sie außerdem Küchentücher oder einen feuchten Lappen bereit, um die Arbeitsfläche säubern zu können, falls Schokolade auf ihr landet.

Bitte achten Sie beim Einkauf auf die **Zutatenliste**, für den Fall, dass Ihr Kind aufgrund einer Erkrankung wie z. B. einer Allergie, Lebensmittelunverträglichkeit oder Diabetes auf eine bestimmte Ernährung achten muss.

Viel Spaß beim Schokolade-Gießen, Experimentieren und gemeinsamen Naschen!

— TOP-TIPPS FÜR SCHOKO-PROFIS

Liebe Nasch-Fans!

Damit die **Schokoladenfiguren** gelingen, solltest du die Anleitung aufmerksam lesen und die **Angaben beachten**. **Binde deine Haare zusammen**, trage **fleckenunempfindliche Kleidung oder eine Schürze** und **wasche deine Hände gründlich!** Sorge für **ausreichend Platz** und lege alles bereit, was du brauchst. Frage deine Eltern, **welche Küchengeräte** du benutzen sollst. Halte immer ein **feuchtes Tuch oder Küchenpapier** griffbereit. Falls etwas verschüttet wird, kannst du es sofort aufwischen.
So lange die Schokolade fest wird, kannst du aufräumen: Alle Geräte mit warmem Wasser und Spülmittel **von Hand** spülen. Zum Schluss alles **abtrocknen** und aufräumen, Arbeitsfläche abwischen und wieder gründlich die **Hände waschen**.

WICHTIG! SCHOKOLADE SCHMELZEN
Lege einen **Untersetzer und Topflappen** an deinem Arbeitsplatz bereit. Führe diesen Arbeitsschritt **immer zusammen mit einem Erwachsenen** durch. Du darfst nicht alleine am Herd arbeiten. **Kinder und Tiere dürfen nicht in der Nähe des Herds sein**. Halte beim Kochen immer **genügend Abstand zum Topf**, damit du dich nicht verbrennst!



ERSTE-HILFE-INFORMATIONEN: Im Falle der Berührung mit dem Auge: Spüle das Auge mit **reichlich Wasser** aus. Falls notwendig, suche umgehend ärztliche Hilfe auf.
Bei Verbrennungen: Spüle die betroffene Hautfläche **mindestens 10 Minuten lang mit reichlich Wasser** ab. Brandwunde danach mit **Brandbinde** abdecken. Niemals Öl, Puder oder Mehl auf die Brandwunde auftragen. Keine Brandblasen aufstechen. Bei größeren Verbrennungen ärztliche Hilfe suchen.

— REZEPT 1: SCHMELZEN UND GIESSEN

Du brauchst

– 100 g Schokoladentropfen
– Gießform
– Lollistiel
– Einwickelfolie
– Herd, Kochtopf groß, Kochtopf klein oder Metallschüssel, Wasser, Kochlöffel, Topfuntersetzer, Topfhandschuhe, Teelöffel, Kühlschrank, Schere



So geht's

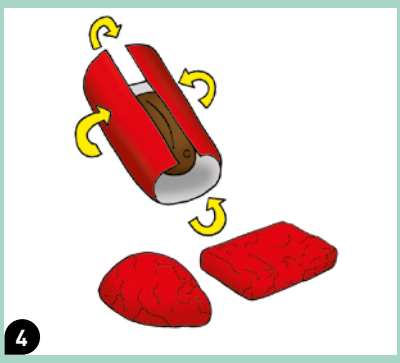
1. Fülle etwa **drei cm hoch Wasser** in den **größeren Kochtopf**. **Die Schokotropfen** gibst du **in das kleinere Gefäß**, das du auf den großen Topf stellst. **Erhitze** das Wasser, lasse es aber nicht kochen. **Rühre** gleichmäßig um, während die **Schokolade schmilzt**.
2. Fülle die **Vertiefungen** für die Autos, Schokotafeln und Käfer mit der Masse. Verwende einen Teelöffel. In die **Hasenform** gibst du zunächst nur eine **Klecks**. Lege den Lollistiel in die vorgesehene Vertiefung und fülle die Figur mit Schokolade auf.
3. Lasse die süße Masse **zehn Minuten bei Raumtemperatur** stehen und stelle sie dann in den **Kühlschrank, bis sie fest geworden ist**. Das dauert **etwa zwei Stunden**. Danach drückst du die Figuren vorsichtig **aus ihren Formen**.
4. **Schneide** die **Einwickelfolie** mit einer Schere in Stücke. Diese sollten so groß sein, dass du deine Kunstwerke darin verpacken kannst. Setze die Figuren auf die **silberne Seite** der Folie und wickle sie ein.

Verpacke deine Pralinen mit der **beigelegten Folie** ein und iss deine Naschereien **innerhalb von 1-2 Wochen** auf!





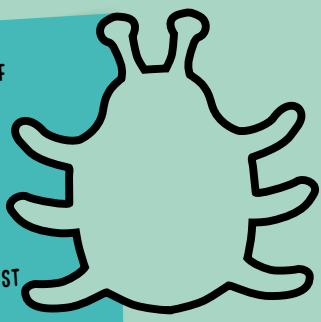




TIPP

PAUSE DIE UMRISSE DER VORLAGE AUF WEIßES PAPIER AB. SCHNEIDE DAS WEIßE PAPIER AUS UND VERWENDE ES ALS SCHABLONE AUF SCHWARZEM TONPAPIER. KLEBE DIE BEINE MIT EINEM TROPFEN KLEBSTOFF UNTEN AN DER FOLIE AM KÄFER-BAUCH FEST. WENN DU MAGST, KANNST DU DEINEN KÄFER NOCH VERZIEREN.





SUPERSCHLAU ECKE

WARUM SCHMILZT SCHOKOLADE?

— Die in der Schokolade enthaltene Kakaobutter besteht aus vielen TEILCHEN. Sie sind so klein, dass du sie nicht sehen kannst. JE NACH TEMPERATUR verhalten sie sich unterschiedlich.

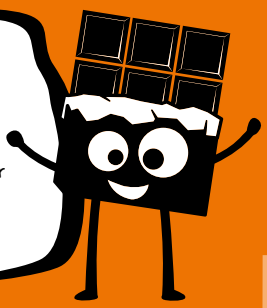




Bei RAUMTEMPERATUR sind die Kakaobutter-Teilchen GLEICHMÄSSIG angeordnet und schwingen nur ganz wenig. Deshalb ist Schokolade dabei FEST.
Ihren Platz behalten die Teilchen bei, weil sie sich GEGENSEITIG ANZIEHEN.

Wird die TEMPERATUR höher, bewegen sie sich mehr. Irgendwann reichen die ANZIEHUNGSKRÄFTE nicht mehr aus, um die Teilchen an ihrem Platz zu halten. Sie VERTEILEN SICH FREI untereinander - die Schokolade schmilzt.

Damit die Süßigkeit schön glänzt und knackig ist, kontrollieren Schokoladen-Profis die **Temperatur** der geschmolzenen Schokolade streng mit einem speziellen Thermometer. Die Technik heißt **Temperieren**. Aber auch ohne Hilfsmittel gibt es einen **Trick**: Schmilz zuerst nur 2/3 der Schokoladetropfen. Nimm den Topf vom Herd und rühre das letzte Drittel unter.

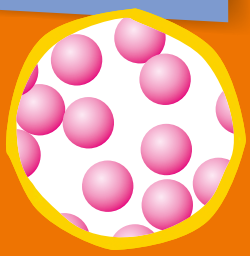


SUPERSCHLAU ECKE

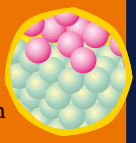
WIE HÄLT DAS ZUSAMMEN?

— Schoko-Profis können richtige **Kunstwerke aus der Süßigkeit** bauen. Als **Klebstoff** dient – genau wie bei deinem Nikolaus (Rezept 2) oder dem Schokoei (Rezept 4) – **flüssige Schokolade**. Aber wie funktioniert das?

In **flüssiger Schokolade bewegen sich die kleinsten Teilchen** hin und her.



Gibst du einen Klecks davon auf die angekühlten Nikolaushälften, **stupsen die Klecks-Teilchen die Nikolaus-Teilchen an**. So wird auch der Bereich des Nikolauses, der mit der warmen Schokolade in Berührung gekommen ist, weich.



Die Teilchen der Nikolaushälften und des Schokokleckses **verteilen sich in der leicht angeschmolzenen Schicht untereinander**.

Kühlt die Schokolade ab, ziehen sich die Teilchen wieder in einer **festen Position** gegenseitig an. Dabei befinden sich die Klecks-Teilchen und die Nikolaus-Teilchen nebeneinander. So hält alles zusammen.

Nikolaus-Teilchen
Klecks-Teilchen



— REZEPT 2: SCHOKO-KLEBER

Du brauchst

- **40 g Schokotropfen**
- **Gießform**
- *Herd, Kochtopf groß, Kochtopf klein oder Metallschüssel, Wasser, Kochlöffel, Topfuntersetzer, Topfhandschuhe, Teelöffel, Kühlschrank, Schere*

So geht's

1. Folge den Anweisungen von **Schritt 1 des ersten Rezepts**. Fülle die flüssige Schokolade dann mithilfe des Teelöffels in die **Nikolaus-Formen** und lasse sie für zwei Stunden im Kühlschrank erkalten.

2. Sobald die Schokolade **wieder fest** ist, löst du die Hälften **aus der Form**.

3. Gib einen **Klecks flüssiger Schokolade** auf die flache Seite einer **Figurenhälfte**. Setze Vorder- und Rückseite aufeinander. Nach dem Auskühlen **kleben** sie zusammen!







— REZEPT 3: SÜSSER MANTEL

Du brauchst

– 200 g Schokoladentropfen
– Pralinengabel
– Papierförmchen
– Füllungen zum Ummanteln (z.B. Obst, Nüsse, Karamell oder Kekse), Herd, Kochtopf groß, Kochtopf klein oder Metallschüssel, Wasser, Kochlöffel, Topfuntersetzer, Topfhandschuhe, Teelöffel, Backgitter, Backpapier

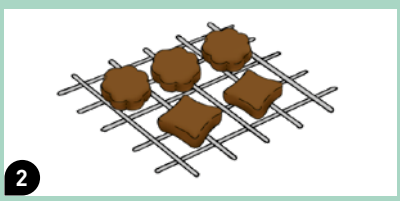


So geht's

1. Folge den Anweisungen von **Schritt 1 des ersten Rezepts**. **Piekse Obst oder Fruchtstücke** mit der Gabel auf. Kekse, Karamell oder Nüsse **legst du auf die Gabel.** Tauche die Füllungen in die geschmolzene Schokolade.
2. Lasse die Pralinen **auf einem Backgitter abtropfen**. Lege **Backpapier** unter, damit die Küchenarbeitsplatte nicht verschmutzt.
3. Ist der Schokomantel **fest**, setzt du die Pralinen in die **Förmchen**.

Vernasche trempiertes Obst, sobald es verzehrbereit ist, damit es nicht schlecht wird.







— REZEPT 4: SCHOKO-ÜBERRASCHUNG



Du brauchst

– 50 g Schokoladentropfen
– Schokoladenei-Form
– Einwickelfolie
– Schokolinsen, Herd, Kochtopf groß, Kochtopf klein oder Metallschüssel, Wasser, Kochlöffel, Topfuntersetzer, Topfhandschuhe, Teelöffel, Kühlschrank

SUPERSCHLAU ECKE

Welche Sorte schmilzt schneller?

— Probier's aus! Schnapp dir je **einen Tropfen Zartbitter-, Vollmilch- und weiße Schokolade**. Lege sie zeitgleich mit etwas Abstand voneinander in den kleineren der beiden Kochtöpfe und schmilz sie **wie in Rezept 1, Schritt 1** beschrieben. Was kannst du beobachten?

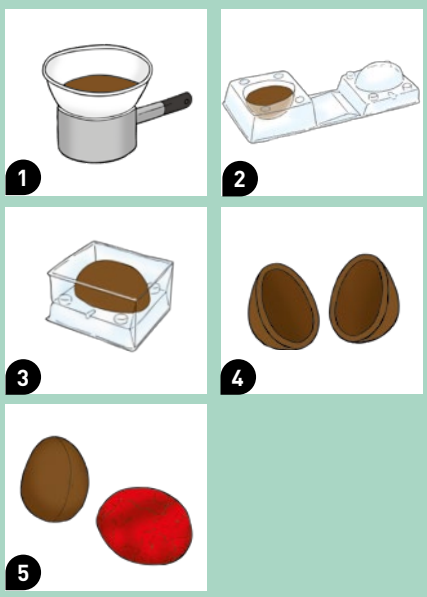
Genau! Zuerst schmilzt die Weiße Schokolade, dann die Vollmilch-Schokolade und zuletzt die Zartbitter-Schokolade. Aber warum?





So geht's

1. Schmilz die Schokolade **wie in Rezept 1** beschrieben.
2. Fülle die **Schokoladenei-Form** mit etwa **6 Teelöffeln** flüssiger Schokolade.
3. **Klappe die Form zusammen** und lasse sie **etwa zwei Stunden lang im Kühlschrank auskühlen**.
4. Löse die erste Schokoei-Hälfte **aus der Form** und **wiederhole die Schritte 1 bis 3** für die zweite.
5. Fülle ein paar **Schokolinsen** in eine der Hälften. **Klebe** das Ei mit flüssiger **Schokolade zusammen**. Lasse es aushärten und packe es in Einwickelfolie ein.



TIPP

— Mit diesen Deko-Ideen machst du deine Pralinen zu etwas ganz Besonderem. Probier's aus!



HELLE SCHOKOLADE MIT LEBENSMITTELFARBE EINFÄRBEN.



JEDE FORM ZUR EINEN HÄLFTE MIT DUNKLER, ZUR ANDEREN MIT HELLER SCHOKOLADE BEFÜLLEN.



GANZ FEIN GEHACKTE NÜSSE IN DIE GESCHMOLZENE SCHOKOLADE GEBEN.



PRALINEN MIT FÄDEN AUS FLÜSSIGER SCHOKOLADE VERZIEREN. DAS NENNT MAN FILLIEREN.



STREUSEL ODER ZUCKERPERLEN IN DIE FORM STREUEN UND MIT SCHOKOLADE AUFFÜLLEN.

Impressum

0726854 AN 151026-DE
Anleitung zu „Schoko-Labor", Art.-Nr. 654283
© 2023, Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Pfizerstraße 5–7, 70184 Stuttgart, DE, Tel. +49 (0)711 2191-343

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. Wir behalten uns auch die Nutzung von uns veröffentlichter Werke für Text- und Data-Mining im Sinne von §44 b UrhG ausdrücklich vor.

Redaktion und Text: Stefanie Hörz
Technische Produktentwicklung: Dominik Ulrich
Gestaltungskonzept Anleitung: Atelier Bea Klenk, Berlin
Layout Anleitung: Mariela Schwerdt – Design & Feinschliff Studio, Stuttgart
Illustration Anleitung: Dan Freitas, Ashley Greenleaf & Ted McGuire/ Thames & Kosmos (Anleitungssteps, Aggregatzustände); Michaela Kienle (Schoko-Lino); Bea Klenk (Käferbeine); Jaimie Duplass & beror/© fotolia (alle Klebestreifen,)
Fotos Anleitung: ivan_kislitsin (Schokolade fest), Alex Desanshe (Schokolade flüssig), Kriola (Schokoladenei), SpicyTruffel (Schokoladenstücke)/Shutterstock.com (4); Matthias Kaiser, Stuttgart (Teilebild, Schokoladenfiguren, Marienkäfer); Robert Sloboda, Rüdesheim für Bilderkiste, Hünstetten (Schokoladenei mit Schokolinsen)

Gestaltungskonzept Verpackung: Peter Schmidt Group GmbH, Hamburg
Layout Verpackung: Mariela Schwerdt – Design & Feinschliff Studio, Stuttgart
Fotos Verpackung: Matthias Kaiser, Stuttgart (Titelbild, Teilebild); kuroksta/Shutterstock.com (Kaffeepflanze).

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.