

Von der Kakaobohne zur Schokolade

Unterrichtsmaterialien für die Grundschule



Herausgeber:	Alfred Ritter GmbH & Co. KG, Waldenbuch www.ritter-sport.de
Verlag:	CARE-LINE Bildungsmedien GmbH www.care-line.de
Projektleitung:	Ute Behr
Autorin:	Regine Rompa
Redaktion:	Ute Behr
Titelgestaltung:	Carsten Klein
Satz und Gestaltung:	Daniel Förster
Illustrationen:	Jan Bazing: Schokoladenmeister Jakob Werth: Sonstige
Fotos/Abbildungen:	Alfred Ritter GmbH & Co. KG S. 13 Mädchen unterm Kakaobaum, S. 14 Abb.en Vom Leben der Kakaobauern, S. 16 Kakaobaum, S. 17 Kakaoblüte, S. 18 Abb.en Die Frucht des Kakaobaums, S. 28 Abb.en Von der Kakaobohne zur Kakaomasse, S. 29 ebs., S. 31 Schokoladenmasse nach dem Mischen, S. 32 Abb.en Walzen, Conchieren, S. 44 Firmengebäude Infozentrum-Schokolade, Leverkusen S. 21 Azteken, Kupferstich, S. 22 Cortez trifft Montezuma, Ölbild, S. 23 Schokoladenmädchen von Jean-Etienne Liotard, Gemälde, S. 27 Grafik Kakao- und Schokoladenherstellung, S. 30 Abb. Kakaobutter, Milchpulver, Zucker, S. 32 Grafik Gefüllte Schokolade Regine Rompa S. 40 Fotos Quetzal im Regenwald, Quetzal gebastelt

Vorwort		5
Einführung		6
Der Schokoladenmeister stellt sich vor		7

1. Die Wirkung von Kakao und Schokolade

	Informationen für die Lehrkraft	8
Arbeitsblatt 1:	Entspannt in den Tag: mein Kakao und ich	9
Arbeitsblatt 2:	Belohnung für den Körper: ein Stückchen Energie	10
Arbeitsblatt 3:	Belohnung fürs Gehirn: ein Stückchen Glück	11

2. Die Kakaopflanze: Mutter aller Schokoladensorten

	Informationen für die Lehrkraft	12
Arbeitsblatt 4:	Wo der Kakaobaum wächst	13
Folie:	Vom Leben der Kakaobauern	14
Folie:	Wo der Kakaobaum wächst	15
Arbeitsblatt 5a:	Das ist der Kakaobaum: die Pflanze	16
Arbeitsblatt 5b:	Das ist der Kakaobaum: die Blüte	17
Arbeitsblatt 6:	Die Frucht des Kakaobaums	18
Arbeitsblatt 7:	Wer wird Pflanzenspezialist? (Quiz)	19

3. Das wahre Märchen von der Kakaobohne

	Informationen für die Lehrkraft	20
Arbeitsblatt 8:	Es war einmal vor über 3.500 Jahren	21
Arbeitsblatt 9:	Der Entdecker auf dem Segelschiff	22
Arbeitsblatt 10:	Der Trank der Könige	23
Arbeitsblatt 11a:	Eine Bohne geht auf Reisen (Spielplan)	24
Arbeitsblatt 11b:	Eine Bohne geht auf Reisen (Spielkarten)	25

4. Vom Kakao zur Schokolade

	Informationen für die Lehrkraft	26
Folie:	Die Kakao- und Schokoladenherstellung	27
Arbeitsblatt 12a:	Von der Kakaobohne zur Kakaomasse	28
Arbeitsblatt 12b:	Von der Kakaobohne zur Kakaomasse (Spiel)	29
Arbeitsblatt 13a:	In der Schokoladenproduktion: das Mischen	30
Arbeitsblatt 13b:	In der Schokoladenproduktion: das Mischen	31
Arbeitsblatt 14a:	In der Schokoladenproduktion: Walzen, Conchieren, Temperieren	32
Arbeitsblatt 14b:	In der Schokoladenproduktion: Eintafeln und Verpacken	33
Arbeitsblatt 15a/Folie:	Rohstoffe und Gewürze aus aller Welt (Landkarte)	34
Arbeitsblatt 15b:	Rohstoffe und Gewürze aus aller Welt (Namenskärtchen)	35
Arbeitsblatt 16:	Schokolade selbst herstellen	36
Arbeitsblatt 17:	Vom Kakao zur Schokolade (Rätsel)	37

5. Projekte und Kunst mit Schokolade

	Informationen für die Lehrkraft	38
Arbeitsblatt 18:	Quetzi, der Schokoladengott (Ausmalbild)	39
Arbeitsblatt 19:	Kunst aus Schokoladenverpackung: das Quetzal	40
Arbeitsblatt 20:	Schokolade – ein Gedicht	41
Arbeitsblatt 21:	Wir feiern ein Schokoladenfest	42

Weiterführende Literatur und Internetlinks	43
---	----

Firmenporträt	44
----------------------------	----

„Was am Ende des Schneidens, Zerschlagens, Röstens und Mahlens übrig bleibt, ist nicht mehr zu erkennen als die schlichte Frucht, die zu Beginn dieses Vorgangs in den Kakaoplantagen heranwuchs. Während des längsten Teils dieses Weges ist die übel traktierte Kakaobohne bitter, säuerlich und gar nicht schmackhaft. Am Ende des Vorgangs jedoch steht die magische Verwandlung – lasse man einen Dschinn aus der Flasche frei –, und aus einer Hand voll Bohnen ist die glatte, erhabene Substanz eines der köstlichsten Nahrungsmittel der Welt geworden.“

Keith Lowe, Roman „Versuchung“ (Heyne Verlag, 1. Auflage 2004)

Liebe Lehrerin, lieber Lehrer,

alle lieben Schokolade, ob groß oder klein, jung oder alt. Rund 11 kg verputzen die Deutschen jedes Jahr von dieser süßen Leckerei. Aber wo sie herkommt, wie sie entsteht und was sie in unseren Körpern auslöst, wissen die wenigsten.

Mit dem vorliegenden Lehrmaterial können Sie Ihren Schülern die unterschiedlichsten Fächer/Themen schmackhaft machen: Biologie anhand der Aufzucht der wertvollsten Schokoladenzutat – des Kakao; Geschichte – die Eroberung der Neuen Welt, chemische Abläufe durch die Wirkung von Schokolade auf unseren Körper und physikalische mittels der Schokoladenherstellung.

Bei allem liegt uns der ehrliche, offene Umgang mit dem Thema Schokolade und Kindern besonders am Herzen. Dazu gehört auch die Einordnung von Schokolade als Genussmittel. In einer Gesellschaft, die vermehrt sitzende Tätigkeiten ausübt, ist eine ausgewogene, gesunde und darauf angepasste Ernährung von großer Bedeutung. Bereits 10–15 % der Kinder in Deutschland weisen ein deutliches Übergewicht auf. Umso wichtiger wird in Anbetracht dessen, den Kindern bewusstes Genießen zu vermitteln, so dass schon ein Stück Schokolade genauso viel Zufriedenheit erzeugen kann wie eine ganze Tafel – auch dazu finden Sie hier Übungen.

Die spielerische und altersgerechte Vermittlung von Schokoladenwissen stand für dieses Lehrmaterial ebenso wie für die pädagogisch begleiteten Schokoworkshops in unserer Schokowerkstatt in Waldenbuch sowie der Mobilen Schokowerkstatt im Vordergrund. Das vorliegende Lehrmaterial ist so konzipiert, dass Sie einzelne Themen unterschiedlich kombinieren oder separat behandeln können.

Zur Vertiefung der behandelten Themen finden Sie eine Vielzahl von Informationen auf unserer Internetseite www.ritter-sport.de.

Wir wünschen Ihnen und Ihren Schülern eine schokoladige Zeit!

Es gibt wohl kaum ein Kind, das sich nicht für Kakao und Schokolade begeistern lässt. Tatsächlich ist die Beschäftigung mit der süßen Köstlichkeit aber auch über den Genuss hinaus von hoher Bedeutung: Wir leben in einem Zeitalter, in dem uns die eigene Nahrung mit jeder Generation fremder wird. Wenn Sie Ihre Schüler fragen, wo die Schokolade herkommt, bevor sie ins Supermarktregal gelangt, werden Sie die kuriosesten Geschichten zu hören bekommen. Für einen verantwortungsvollen und bewussten Umgang mit dem Thema Ernährung ist es umso bedeutender, dass Kinder schon im Grundschulalter lernen, was sie eigentlich essen, wo es herkommt, wie es sich zusammensetzt und verarbeitet wird. Denn nur so können Kinder bewusst über die eigene Ernährung entscheiden und auch beurteilen, in welchen Mengen diese gut für sie ist.

„Von der Kakaobohne zur Schokolade“ leistet hierbei einen ganz essentiellen Beitrag. Die Schüler entdecken, was in der Schokolade steckt und wie es auf den Körper wirkt, wie Schokolade hergestellt wird, wo der Kakao wächst und wie er aussieht. Zusätzlich werden mit dieser Thematik eine ganze Reihe von Lehrplanthemen abgedeckt, die in den didaktischen Hinweisen zu jedem Kapitel kenntlich gemacht sind.

Das Material liefert zunächst einen Einstieg, der den Bezug zwischen dem Genussmittel und seiner Wirkung auf den Körper herstellt und reflektiert. Im zweiten Kapitel wird der Schritt zum Ursprung von Kakao und Schokolade unternommen und die Kakaopflanze in den Mittelpunkt gerückt, bevor das dritte Kapitel die Geschichte von Kakao und Schokolade kindgerecht in Märchenform erzählt. Das vierte Kapitel widmet sich dann ganz der Produktion von Schokolade, wobei die Schüler Schritt für Schritt die Entstehung von der Kakaobohne bis hin zur Schoko-Tafel verfolgen und alle Zutaten kennenlernen. Am Ende stehen Projekte und Kunst rund um die Schokolade im Unterricht. Mit Gestaltungsvorschlägen und einem Rezept für ein Schokoladenfest begeistern Sie Ihre Schüler garantiert und geben Anregungen für den nächsten Kindergeburtstag oder Familienfeste zuhause!

Die Materialien sind fächerübergreifend einsetzbar und so ausgearbeitet, dass Sie einzelne Arbeitsblätter und Folienvorlagen wahlweise herausnehmen oder auch ganze Kapitel behandeln können. Die Mappe richtet sich vorwiegend an Schüler der 3. und 4. Klasse. Wo es möglich ist, sind Aufgaben für die Klassen 1 und 2 gesondert ausgewiesen.

Hallo, liebe Kinder!

Gestattet, dass ich mich euch vorstelle:

Mein Name ist Theo und von Beruf bin ich passionierter Schokoladenmeister. Das heißt, meine Leidenschaft gehört der Schokolade! Aber nicht nur dem Schokolade-Essen, wie ihr vielleicht meinen könntet, sondern vielmehr interessiert mich alles, was mit Schokolade zu tun hat: Wo die Schokolade herkommt, was genau drin ist und wie sie auf den Körper wirkt – zum Beispiel. Sicher esst auch ihr alle gern Schokolade. Und ihren wichtigsten Bestandteil, den Kakao, kennt ihr gut. Doch wo wächst der Kakao eigentlich? Wie sieht ein Kakaobaum aus? Gab's den Kakao schon immer bei uns? Und wie wird schließlich aus Kakao Schokolade? Das sind lauter Fragen, die euch bestimmt interessieren.



Macht euch also mit mir auf die Reise in die Welt von Kakao und Schokolade – ich freu' mich schon darauf!

1. Die Wirkung von Kakao und Schokolade

Lernziele

Die Schüler sollen

- die Bedeutung von Getränken für einen guten Start in den Tag kennenlernen.
- wissen, wie Kakao und Schokolade auf den Körper und das Gehirn wirken.
- die Inhaltsstoffe Phenylethylamin, Polyphenole, Flavonole und Kakaobutter und deren Wirkung auf den Körper kennenlernen und wissen, dass Schokolade die Produktion von Endorphinen ankurbelt.
- entdecken, wie Tryptophan den Serotoninspiegel und damit die Stimmung hebt.

Sachinformationen

Der Zusammenhang zwischen Essen, Leistung und Erholung ist Kindern im Grundschulalter noch nicht in vollem Umfang bewusst. Im folgenden Kapitel wird die Wirkung von Kakao und Schokolade für Sport und Entspannung behandelt.

Lehrplanbezüge, die Sie mit diesem Kapitel herstellen können:

1. Zusammenhang zwischen Körper, Ernährung und Bewegung kennenlernen
2. Eigene Schreibideen entwickeln, kurze Texte schreiben, z. B. Text zu Bild

Darüber hinaus enthält das Kapitel Entspannungsübungen, die regelmäßig zur Einstimmung auf die Unterrichtsstunde durchgeführt werden können. Dazu empfiehlt sich die passende Entspannungsmusik.

Weiterführende Informationen

Einen informativen Kurzfilm zur Wirkung von Schokolade auf den Körper finden Sie beim NDR. Auf der folgenden Webseite können Sie ihn kostenlos downloaden: <http://www3.ndr.de/sendungen/visite/archiv/ernaehrung/schokolade144.html>

Hinweise zur Verwendung

AB 1: Entspannungsübung „Ein Stück Genuss“: Hierfür bitte in ausreichender Menge Schokoladenstückchen für die Schüler zur Verfügung stellen, am besten auf Servietten, um das Schmelzen bzw. „Schokoladenfinger“ zu vermeiden.

AB 2: Für die Bearbeitung müssen die Schüler Text-Bild-Kärtchen basteln. Dies kann entweder im Unterricht oder vorbereitend zuhause geschehen.

Klasse 1 und 2: Die Entspannungsübungen auf AB 1 können auch in den Klassen 1 und 2 eingesetzt werden. Achten Sie darauf, den Ablauf vor Beginn genau zu erklären.

Entspannt in den Tag: mein Kakao und ich

Dein Körper besteht zu etwa zwei Drittel aus Wasser. Wenn du nachts schläfst, verlierst du eine Menge Flüssigkeit. Morgens brauchst du daher schnell Nachschub. Am besten einen, der dir gleichzeitig noch Kraft für den Tag gibt: Denn im Gegensatz zu reinem Wasser enthalten Fruchtsäfte, Joghurt drinks, Tee oder Kakao viele Stoffe, die dafür sorgen, dass dein Körper und dein Geist fit werden und auch bleiben. Deshalb ist es gerade morgens, wenn der Körper noch keine Nahrung „getankt“ hat, wichtig, ein Frühstücksgetränk zu genießen. Den Tag über solltest du deinen Flüssigkeitsspeicher dann hauptsächlich mit Wasser füllen. Doch vor besonderen Anstrengungen, zum Essen oder zur Belohnung ist ein leckeres Getränk auch eine gute Abwechslung.

Entspannung und Konzentration

1. Besuch einer besonderen Minute: Jede Minute in deinem Leben gibt es nur ein einziges Mal. Deshalb ist es spannend, dies einmal ganz bewusst zu erleben. Die nächste Minute beginnt JETZT. Lege deinen Kopf entspannt auf den Armen auf deinem Pult ab und schließe die Augen. Denke dabei zum Beispiel an eine Wiese mit vielen bunten Blumen, auf der Kühe grasen. Lass jede Sekunde still auf dich wirken, bis der Lehrer das Signal gibt, dass die Minute vorüber ist. Wie lang eine Minute sein kann, nicht wahr?
2. Ein Stück Genuss: Bildet einen Stuhlkreis in der Klasse. Jeder bekommt von der Lehrkraft ein Stückchen Schokolade. Konzentriert euch nun ganz auf das Schoko-Stück. Jetzt geht es reihum und jeder darf sagen, was ihm zum Thema Schokolade einfällt. Wenn jeder einmal an der Reihe war, darfst das Schoko-Stück aufgegessen werden.

Arbeitsaufträge

1. Lies den Einleitungstext. Warum ist es so wichtig, morgens etwas zu trinken?
2. Welche Frühstücksgetränke kennst du? Nenne vier.
3. Stell dir vor, du bist ein Reporter. Führe anhand des Fragebogens ein Interview mit deinem Banknachbarn durch und trage die Antworten in die Lücken ein.

Ich trinke zum Frühstück gern Kakao. Er ist gut für Körper und Gehirn, macht gute Laune... und schmeckt lecker!



Fragebogen

1. Was ist dein Lieblingsgetränk?

2. Was trinkst du zum Frühstück?

3. Was trinkst du in der großen Pause?

4. Magst du gerne Kakao und wenn ja, warum?

5. (nur wenn die 4. Frage mit „ja“ beantwortet wurde) Trinkst du Kakao lieber warm oder kalt?

Belohnung für den Körper: ein Stückchen Energie

Du gibst beim Sport alles. In der Pause hast du plötzlich Heißhunger auf Schokolade. Wie das kommt, erfährst du im folgenden Lesetext.

Ordne die Bilder auf den Kärtchen den entsprechenden Stellen im Text zu. Auf der Rückseite findest du die Lösungen.

Schokolade enthält wertvolle Inhaltsstoffe, die zum Beispiel deinen Körper mit Energie versorgen, die Konzentration fördern oder dazu beitragen, dass du dich entspannst. Der ☀️ in der Schokolade gibt dir einen raschen Energie-Kick, zu viel davon ist aber nicht gesund.

🌼 steckt im Kakaoanteil der Schokolade und macht dich nach Anstrengung wieder munter. Dein Puls wird dadurch schneller und der Blutdruck steigt. Außerdem enthält der Kakao noch sogenannte 🌙. Sie weiten die Blutgefäße im Gehirn und verstärken die Wahrnehmung – du kannst dich wieder besser konzentrieren. Zudem können sie Entzündungen im Körper bekämpfen.

Zu den 🌙 gehören auch die ❤️. Auch sie suchen im Körper nach bestimmten gefährlichen Stoffen, zerstören sie und sind gut für Herz und Kreislauf. Der Kakao in der Schokolade kurbelt zusätzlich die Produktion der ⭐ an. Sie wirken auf deinen Körper schmerzlindernd und entspannend und geben ein gutes Gefühl.

Außerdem ist Schokolade einfach lecker und damit eine gute Belohnung, auf die man eben Lust bekommt, wenn man sich gerade sportlich verausgabt hat – oder auch bei anderen Gelegenheiten ...

Hättest du's gewusst?

Die Ritter Sport-Schokoquadrate wurden für Fußballer und ihre Fans erfunden. Die Schokoladenfabrik lag auf dem Weg zu einem Fußballplatz. Dort kamen Spieler und Zuschauer vorbei und wollten Schokolade kaufen. Doch die normalen Tafeln passten nicht in die Jackentasche. „Unpraktisch“, fand die Firmengründerin Clara Ritter und erfand die quadratische Schokoladentafel.



Arbeitsaufträge

1. Die Inhaltsstoffe der Schokolade haben oft schwierige Namen. Übe, bis du alle Namen auf der Rückseite der Kärtchen lesen kannst.
2. Was leistet Schokolade für deinen Körper? Erstellt in Gruppenarbeit ein Plakat, auf dem ihr eure Ergebnisse zusammentragt.
3. Warum bekommt man beim Sport oft Lust auf Schokolade? Überlege mit deinem Partner.



Zucker



Phenylethylamin



Polyphenole



Flavonole



Endorphine

Belohnung fürs Gehirn: ein Stückchen Glück

Die Wissenschaft hat festgestellt, dass Schokolade glücklich macht. Vielleicht hast du ja auch schon davon gehört. Doch wie kommen die Wissenschaftler eigentlich darauf? Schokoladenmeister Theo erklärt, welcher Bestandteil in der Schokolade besonders wichtig für die Glückswirkung auf das Gehirn ist.



Der Kakao in der Schokolade enthält einen Stoff, den man Tryptophan nennt.



Der Zucker in der Schokolade schafft die Voraussetzungen dafür, dass das Tryptophan besser vom Blut ins Gehirn gelangen kann.



Jetzt heißt es nur noch kurz warten: Das Gehirn antwortet auf das Tryptophan, indem es den Glücksstoff Serotonin ausschüttet.



Serotonin hebt die Stimmung. Mmmm ...

Arbeitsaufträge

1. Betrachte die Bilder. Wovon handeln sie? Lies nun den Text dazu und überprüfe, ob du richtig gelegen hast.
2. Was ist Tryptophan und was hat es mit dem Glücksstoff Serotonin zu tun? Welche Bedeutung hat dabei Zucker? Bespreche dich dazu mit deinem Partner.
3. Serotonin hebt die Stimmung. Man sieht es dem Schokoladenmeister an. Was er wohl plant? Lass deiner Fantasie freien Lauf und schreibe eine Fortsetzungsgeschichte.
4. Was macht dich glücklich? Erstelle deine persönliche Glücksliste.

Glücksliste

Mich macht glücklich, wenn:

Gar nicht glücklich macht mich, wenn:

2. Die Kakaopflanze: Mutter aller Schokoladensorten

Lernziele

Die Schüler sollen

- die wichtigsten Herkunftsländer des Kakaos und deren klimatische Voraussetzungen kennen lernen.
- den biologischen Aufbau der Kakaopflanze verstehen.
- entdecken, wie aus den Blüten der Kakaopflanze durch Insektenbestäubung Früchte werden, wie diese Früchte aufgebaut sind und wo die Kakaobohnen innerhalb der Früchte zu finden sind.

Sachinformationen

Im folgenden Kapitel werden zunächst geographische Bezüge hergestellt, die zeigen, dass die Kakaopflanzen nur in bestimmten Regionen der Erde wachsen. Im Folgenden entdecken die Schüler den Aufbau des Kakaobaums und seiner Blüten sowie die Fruchtbildung durch Insektenbestäubung. Kakaoblüten sind zwittrig und selbstinkompatibel, das heißt, es gibt keine männlichen und weiblichen Pflanzen. Zur Bestäubung sind die Pollen einer anderen Kakaopflanze notwendig.

Sie können mit dem Kapitel die folgenden Lehrplanbezüge herstellen:

1. Pflanzen: Staunen, schützen, erhalten
2. Natur macht neugierig, Pflanzen sind Lebewesen, Veränderungen in der Natur, Wachstum und Vermehrung der Pflanzen, jahreszeitliche Anpassung
3. Pflege, Umgang, Nutzung von Pflanzen

Weiterführende Informationen

Vertiefend kann zu diesem Kapitel ein Klassenprojekt „Aufzucht der Kakaopflanze“ durchgeführt werden. Besorgen Sie dazu Kakaosamen, die im Klassenzimmer angepflanzt werden (gibt's in jedem größeren Gartencenter). Dafür ist es wichtig, zuvor die Bedürfnisse der Pflanze genau zu besprechen (braucht viel Sonne, Wasser und Wärme). Weiterführende Informationen im Internet finden Sie auch auf: www.tropenland.at und www.growguide.net

Hinweise zur Verwendung

AB 4: Zur Bearbeitung von Aufgabe 3 sind Basisinformationen zum Leben der Kakaobauern und -pflücker durch die Lehrkraft zu vermitteln. Zur Einstimmung kann dafür die Folie „Vom Leben der Kakaobauern“ dienen. Als Hausaufgabe können die Kinder dazu einen Aufsatz oder einen Tagebucheintrag aus Sicht des Mädchens verfassen. Darüber hinaus können das Regenwaldklima, der Kakaoanbau in Plantagen und die Abhängigkeit der Kakaobauern von den Naturbedingungen (auch: Naturkatastrophen) sowie die Abholzung des Regenwalds angesprochen werden. Detaillierte Informationen, speziell zur Situation in Nicaragua, finden Sie auch unter: http://www.ritter-sport.de/#/de_DE/company/cacaonica
Zur Bearbeitung von Aufgabe 4 benötigen Sie die Folie „Wo der Kakaobaum wächst“

AB 7: Die Auflösung lautet 1b, 2a, 3b, 4c, 5a, 6c.

Wo der Kakaobaum wächst

Der Kakao, der in der Schokolade steckt, wächst als Bohne in einer länglichen Frucht an einem Baum. Ein „Bohnenbaum“?, fragst du dich jetzt vielleicht. Wo gibt es denn das? Die Heimat des Kakaobaums liegt in den tropischen Regenwäldern Süd- und Mittelamerikas, wo es warm ist und gleichzeitig viel regnet. Hier wohnt auch das kleine Mädchen, das du auf dem Bild siehst.

Mittlerweile wird der Kakaobaum in vielen weiteren Ländern angebaut, nämlich auf den Kontinenten Afrika und Asien, denn auch dort ist das Klima in manchen Teilen warm und feucht. Der meiste Kakao kommt heute aus Afrika an der Elfenbeinküste.



Hättest du's gewusst?

Die Familien, die vom Kakaoanbau leben, sind oft sehr arm. Deshalb gibt es Projekte wie das CACAONICA-Projekt, das Bauern in Nicaragua (das ist in Mittelamerika) unterstützt, ihren Kakao so anzubauen, dass sie auf Dauer davon leben können. Sie bekommen dafür Pflanzen, Werkzeuge und Unterricht im Kakaoanbau. Beim Verkauf wird darauf geachtet, dass die Bauern genügend Geld für ihre Bohnen erhalten. Das Projekt wird von Ritter Sport gefördert.

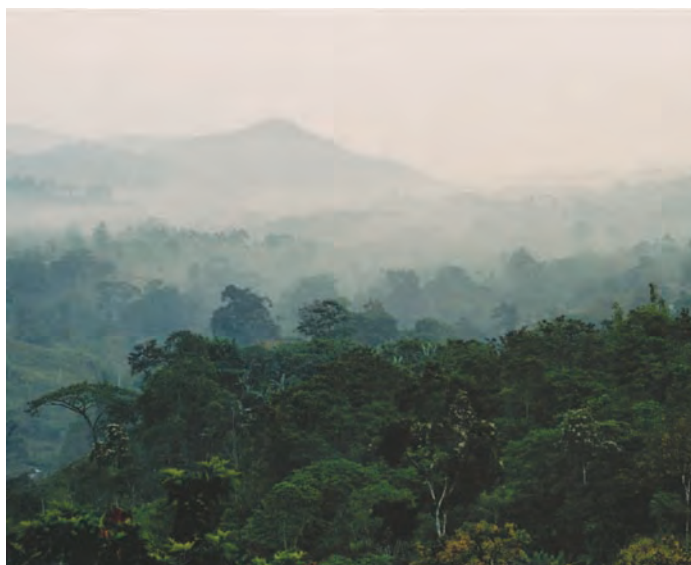


Doch nicht überall ist der Kakaobaum gleich. Es gibt drei verschiedene Sorten: den Forastero, den Criollo und den Trinitario, wobei letzterer eine Kreuzung aus dem Forastero und dem Criollo ist. Der Forastero kommt ursprünglich aus den Amazonas-Gebieten Südamerikas, wird heute aber vor allem in Afrika angebaut. Der Trinitario wächst in der Karibik, Zentralamerika und Madagaskar. Sehr viel seltener ist die Edelkakaosorte Criollo mit vielen Aroma- und Duftstoffen. Sie kommt vor allem in den Ländern Venezuela, Ecuador und auf der Insel Java vor.

Arbeitsaufträge

1. Lies den Text. Unterstreiche die drei verschiedenen Kakaosorten grün.
2. Unterstreiche die Länder, aus denen die Kakaosorten kommen, rot.
3. Was glaubst du, wie ein Tag im Leben des Mädchens auf dem Bild aussieht?
Tausche dich dazu im Unterrichtsgespräch mit deinen Mitschülern aus.
4. Betrachte die Landkarte. Warum liegen wohl alle Anbauregionen in der Mitte der Erde?
Diskutiert in der Klasse. Tipp: Wichtige Infos dazu findet ihr im Text.

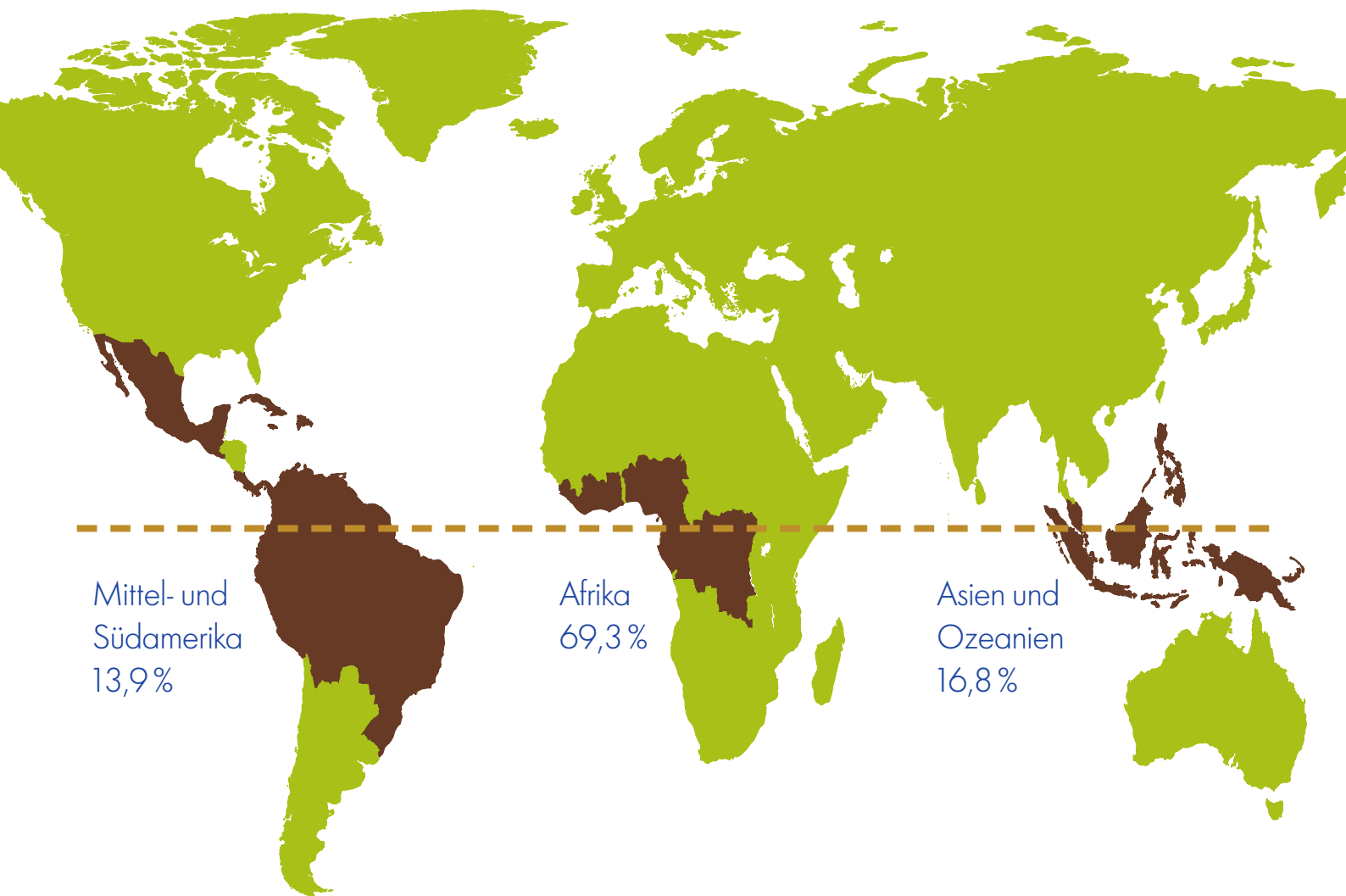
Vom Leben der Kakaobauern



Wo der Kakaobaum wächst

Weltkarte mit Kakao-Anbauregionen

Erntejahr 2009/2010 (Vorschau): 3.597.000 Tonnen



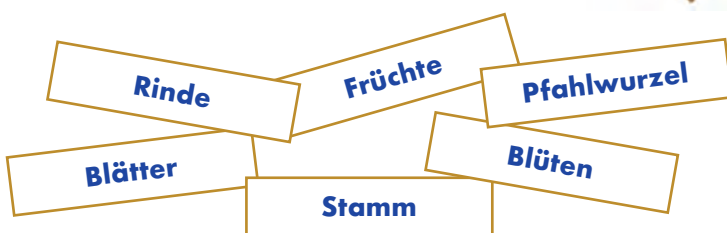
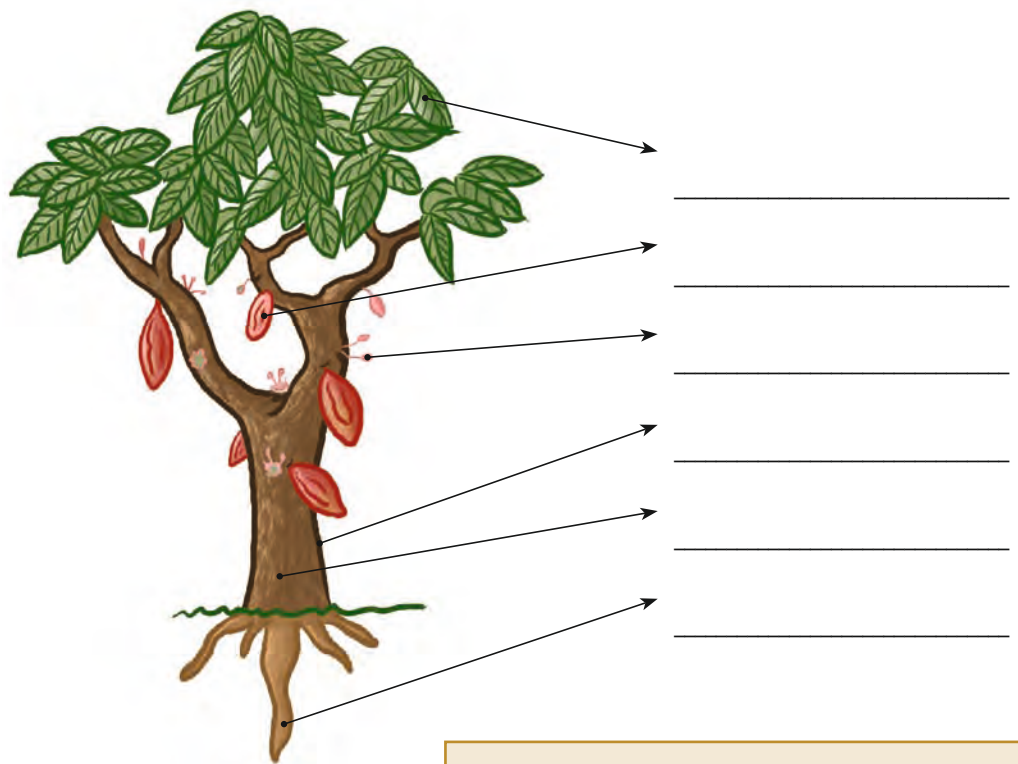
 Kakao-Anbauregionen

 Äquator

Das ist der Kakaobaum: die Pflanze

Der Kakaobaum hat einen knorrigen Stamm, eine fleckige Rinde und eine große Baumkrone aus spitz zulaufenden, glänzenden Blättern. Er kann bis zu 15 Meter hoch werden. Damit die Kakaobauern bei der Ernte nicht so hoch klettern müssen, schneiden sie ihn allerdings auf etwa vier bis acht Meter Höhe zurück. Am besten wächst der Kakaobaum in den tropischen Regenwäldern, wo der Boden sehr nährhaft ist, die großen Bäume Schatten spenden und vor Wind schützen. Diese Bäume heißen deshalb auch „Kakaomütter“. Kakaomütter können zum Beispiel Bananenstauden oder Kokospalmen sein. Und weil der Kakaobaum unter ihnen wächst, wird er auch Unterholzbaum genannt.

Der Kakaobaum ist eine ganz außergewöhnliche Pflanze, denn er trägt gleichzeitig Blüten und Früchte, die unterschiedlich weit entwickelt sind. Die Blüten wachsen direkt aus dem Stamm heraus. Die Wurzel eines Kakaobaums kann bis zu eineinhalb Meter tief in die Erde ragen, wie ein langer Pfahl und wird deshalb auch Pfahlwurzel genannt.



Arbeitsaufträge

1. Ordne die Begriffe aus dem Wortsalat der Abbildung vom Kakaobaum zu.
2. Überlegt in der Gruppe: Was wisst ihr über den tropischen Regenwald? Sammelt Stichwörter an der Tafel.

Hättest du's gewusst?

Der wissenschaftliche Name des Kakao ist *Theobroma cacao* L. So benannte ihn Carl von Linné im Jahr 1753.

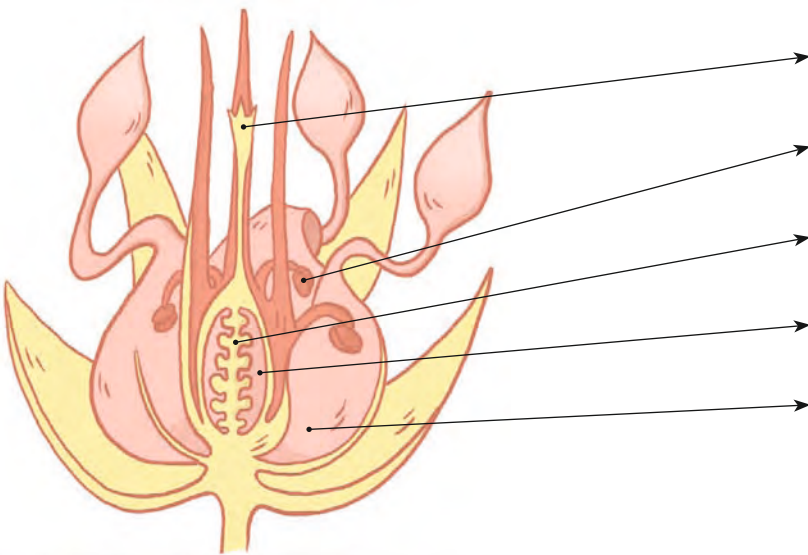
Aus dem Griechischen übersetzt heißt *theos* nämlich „Gott“ und *broma* bedeutet „Speise“. Der Kakao heißt also „Speise der Götter“.



Das ist der Kakaobaum: die Blüte

Wenn der Kakaobaum zwischen 18 Monate und drei Jahre alt ist, beginnt er zum ersten Mal zu blühen. Anders als bei den meisten Pflanzen, die bei uns wachsen, spielt es keine Rolle, welche Jahreszeit gerade ist. Der Kakaobaum kann das ganze Jahr über direkt am Stamm blühen.

Die Blüten sind sehr vielfältig aufgebaut. Jede Blüte besteht aus zehn Blütenblättern: fünf gelblichweißen außen und fünf rötlichen innen. In der Mitte der Blüte liegt zwischen den Staubblättern, an denen der Blütenstaub haftet, die sogenannte Blütennarbe. In ihrem Inneren befinden sich die Samenanlagen. Ist die Blüte geöffnet, lockt sie Insekten wie Mücken oder Ameisen an. Bei der Suche nach Nektar bleibt oft etwas Blütenstaub an ihnen hängen. Wenn sie diesen zum nächsten Kakaobaum tragen und er dort auf die Narbe einer Blüte kommt, wird der Baum „befruchtet“. Das heißt, dass innerhalb der folgenden sechs Wochen der Fruchtknoten unter der Narbe anschwillt und sich eine kleine Frucht bildet. Auf den Plantagen bestäuben die Kakaobauern ihre Bäume oft selber, um mehr Früchte zu erhalten.



Arbeitsaufträge

1. Ordne die unterstrichenen Wörter im Text den Pfeilen an der Kakaoblüte zu.
2. Wie funktioniert die Befruchtung eines Kakaobaumes? Wer spielt dabei eine entscheidende Rolle? Erzähle in eigenen Worten.
3. Wie versuchen die Plantagenbauern mehr Kakaofrüchte zu bekommen?

Hättest du's gewusst?

Pro Jahr kann ein Kakaobaum bis zu hunderttausend Blüten bekommen. Wenn sich alle zu Früchten entwickeln würden, gäbe es ziemlich viel zu ernten.



Die Frucht des Kakaobaums

Die Frucht des Kakaobaums ist zunächst grün. Wenn sie reif wird, verfärbt sie sich je nach Sorte des Kakaobaums gelb, rot oder purpur. Nach fünf bis sechs Monaten ist die Frucht 15 bis 30 Zentimeter lang und sieben bis zehn Zentimeter dick. Sie wiegt zwischen 300 und 500 Gramm. Jetzt kann man sie ernten. Dazu wird die Frucht mit einem scharfen Messer, der Machete, vom Baum abgeschnitten. Die Kakaopflücker sammeln die geernteten Kakaofrüchte auf der Plantage und öffnen sie.

Im Innern der Frucht kann man zunächst nur weißes Fruchtfleisch entdecken, die sogenannte Pulpa. Doch es gibt ein Geheimversteck: In der Mitte der Pulpa liegen 20 bis 50 kleine Samen. Sie sind etwa zwei Zentimeter lang und einen Zentimeter breit. Das sind die Kakaobohnen.

Zunächst sind die Kakaobohnen weiß. Die Kakaopflücker füllen die Samen mit der Pulpa in Holzkisten und bedecken sie mit Bananenblättern. Beim Trocknen verfärben sich die Kakaobohnen rot. In der Tropenhitze wird außerdem die Pulpa flüssig. Nach ungefähr neun Tagen ist die Pulpa von den Bohnen abgeflossen und die Pflücker können die roten Kakaobohnen einsammeln. Dieser Prozess, bei dem die Pulpa von den Bohnen getrennt wird, heißt in der Fachsprache Fermentation.



Kakaoernte in sechs Schritten

- ☐ Samen und Pulpa aus den Früchten werden in Holzkisten gefüllt und mit Bananenblättern bedeckt.
- ☐ Wenn die Früchte reif sind, können sie geerntet werden.
- ☐ Jetzt müssen die Früchte trocknen. Die Pulpa fließt dabei von den Kakaobohnen ab (Fermentation).
- ☐ Abschließend können die Kakaobohnen eingesammelt werden.
- ☐ Die Früchte werden auf der Plantage gesammelt und geöffnet.
- ☐ Dazu schneidet man sie mit einer Machete vom Baum ab.

Ganz schön viel Arbeit, bis man eine wie dich hat, kleine Bohne!



Arbeitsaufträge

1. Lies den Text und ordne die Antworten in der richtigen Reihenfolge von 1-6.
2. Wie lange braucht die Kakaofrucht zum Reifen? Sie braucht etwa _____ bis _____ Monate.
3. Wie lange dauert das Trocknen der Kakaobohnen? Es dauert ungefähr _____ Tage.

Wer wird Pflanzenspezialist?

Mit diesem Quiz kannst du dein Wissen über die Kakaopflanze überprüfen. Kreuze dazu die Antworten an, die du für richtig hältst. Wer in der Klasse die meisten richtigen Antworten gibt, wird Pflanzenspezialist. Natürlich können das auch mehrere Schüler werden.

Arbeitsauftrag

1. Werte deine Antworten in der Klasse aus. Die Auflösung erfährst du von deinem Lehrer.
Wie viele richtige Antworten hast du? _____
2. Lies nach, wie gut du dich mit dem Kakaobaum auskennst.
5–6 richtige Antworten: Toll! Du bist wirklich ein Pflanzenspezialist! Herzlichen Glückwunsch!
3–4 richtige Antworten: Gut gemacht! Du bist auf dem richtigen Weg.
1–2 richtige Antworten: Ganz so gut kennst du die Kakaopflanze noch nicht. Lies noch einmal in den Arbeitsblättern nach.



1. Wo wird heute der meiste Kakao angebaut?
☐ a) in Süd- und Mittelamerika
☐ b) in Afrika an der Elfenbeinküste
☐ c) in Australien
☐ d) in Europa
2. Wo lebt der Kakaobaum am liebsten?
☐ a) im tropischen Regenwald
☐ b) in der Wüste
☐ c) in mittelgroßen Städten
☐ d) in Gärten mit vielen bunten Blumen
3. Was ist eine „Kakaomutter“?
☐ a) die Mutter eines Kakaobaums
☐ b) ein großer Baum, der dem Kakaobaum Schatten spendet
☐ c) eine Mutter, die gern Kakao trinkt
4. Wie viele Blüten kann ein Kakaobaum in einem Jahr bekommen?
☐ a) bis zu zwei
☐ b) bis zu 200
☐ c) bis zu 100.000
☐ d) bis zu 1.000.000
5. Wie wird aus einer Kakaoblüte eine Frucht?
☐ a) Die Blüte wird von einem Insekt bestäubt
☐ b) Die Blüte wird von einem Insekt betäubt
☐ c) Die Blüte wird von einem Kakaobauern gepflückt
☐ d) Die Blüte wird von einem Kakaobauern gegessen
6. Wie wächst die Kakaobohne?
☐ a) unter der Erde wie eine Karotte
☐ b) an langen Halmen wie Getreide
☐ c) in der Mitte einer Frucht an einem Baum wie ein Apfelkern

3. Das wahre Märchen von der Kakaobohne

Lernziele

Die Schüler sollen

- ein Gespür für die geschichtliche Bedeutung der Nutzung der Kakaobohne in verschiedenen Kulturen bekommen.
- die Ursprünge der Kakaozubereitung vor mehr als 3.500 Jahren bei den Olmeken und die Verwendung bei den Azteken und Maya kennen lernen.
- anhand des Beispiels der Kakaogeschichte einen ersten Einblick in den Kolonialismus erhalten und die Verschiffung der Kakaobohne nach Spanien durch Hernando Cortez mitverfolgen können.
- die Rolle des Kakao als exotisches Status-Getränk ab Mitte des 16. Jahrhunderts erfahren.
- den Schritt vom „Trank der Könige“ zum Massenkonsum-Getränk reflektieren.

Sachinformationen

Die Geschichte des Kakaogetränks nimmt ihren Ursprung bei den Olmeken. Der Kakao wird an die Maya und Azteken weitergereicht und gelangt vermutlich über den spanischen Eroberer Hernando Cortez in das Spanien des 16. Jahrhunderts. Von dort ausgehend wird er zum exotischen Kultgetränk der Fürsten und Könige Europas. Erst im 19. Jahrhundert wird aus dem Kakao ein beliebtes Getränk auch des Bürgertums.

Als mögliche Lehrplanbezüge für dieses Kapitel eignen sich:

1. An Beispielen aufzeigen, wie Menschen seit jeher Naturräume und Landschaften gestalten, nutzen und verändern
2. Vorlesen; Fragen beantworten; sich über Texte unterhalten; Spuren verschiedener Kulturen in der Alltagswelt entdecken (z. B. Namensgeschichte der Schokolade)

3. Spielszenen entwickeln und gestalten
4. Schreiben und auf die Zeitabfolge achten

Weiterführende Informationen

In der Ritter Sport Schokowerkstatt stellen Kinder ihre eigene Schokolade her. Teilnehmen können Schulklassen in Berlin und in Waldenbuch. Weitere Informationen erhalten Sie im Internet auf: <http://schokowerkstatt.ritter-sport.de>

Hinweise zur Verwendung

AB 8: Querverweis: Ein Bild des Wind- und Mondgottes Quetzalcoatl zum Ausmalen gibt es in Kapitel 5 auf AB 18. Dieses kann auch für die Klassen 1 und 2 verwendet werden. Der Text auf AB 8 eignet sich am besten zum Vorlesen. Die Texte auf AB 9 und 10 können von Schülern der Klassen 3 und 4 selbst gelesen und in den Klassen 1 und 2 vorgelesen werden.

AB 10: Arbeitsauftrag 3 setzt die Behandlung der AB 8–9 voraus. Bei Ausdruck als Schwarz-Weiß-Kopie bedürfen die Abbildungen der Landesfahnen (Italien, Frankreich) der Erklärung durch die Lehrkraft.

AB 11a/b: Zur Durchführung der Lernzielkontrolle in Form des Leiterchenspiels benötigt man pro Spielteam aus bis zu vier Schülern vier Spielfiguren und einen Würfel. Vorbereitend müssen die Spielkarten ausgeschnitten, gefaltet und geklebt und das Spielfeld ggf. vergrößert ausgedruckt werden.

Es war einmal vor über 3.500 Jahren

Es war einmal vor über 3.500 Jahren, als im heutigen Mexiko die Olmeken lebten. Sie schufen grandiose Statuen aus Stein und waren das erste Volk auf der Erde, das ein Schriftsystem entwickelte. Außerdem erfanden die Olmeken das Ballspiel, das ihre Kultur noch lange überdauern sollte.

Es war dieses Volk, das auf die Idee kam, die kleinen Bohnen im Innern der Kakaofrucht zu rösten und daraus ein Getränk zuzubereiten: den Kakao. Der schmeckte noch ziemlich bitter und scharf. Dennoch erkannten die Olmeken, dass dieses Getränk etwas Besonderes war, nämlich ein Geschenk des Wind- und Mondgottes mit dem schwierigen Namen Quetzalcoatl.

Von den Olmeken übernahm das Volk der Maya das besondere Getränk. Die Maya bauten große Städte und steinerne Tempel im Regenwald, die so hoch waren, dass sie alle Bäume überragten. Mit ihnen wollten sie die Götter ehren. Auch die Maya glaubten, dass der Kakaobaum ein Geschenk der Götter war, und er war ihnen heilig. Das heiße Kakaogetränk war daher nur dem hohen Adel erlaubt. Sie bereiteten es zu, indem sie zerstoßene Kakaobohnen über dem Feuer rösteten, diese mit Wasser schaumig schlugen und mit Gewürzen vermengten. Um die Maya rankt sich bis heute ein großes Geheimnis: Niemand weiß genau, was dazu geführt hat, dass ihre kulturelle Vorherrschaft durch die Azteken abgelöst wurde. Doch eines ist gewiss: Bevor dies geschah, gaben sie ihr Wissen um den Kakaoanbau an die Azteken weiter.

Auch die Azteken lebten im heutigen Mexiko und beherrschten ein riesiges Reich. Einer ihrer Könige war Moctezuma II. Sein Name bedeutet auf Deutsch „Er schaut finster drein wie ein Fürst.“. Von einem Augenzeugen namens Bernal Diaz del Castillo ist überliefert, der strenge Herrscher sei nicht allzu beliebt gewesen. Trotzdem verdanken wir den Azteken, dass der Kakao beliebter wurde, denn die Adligen und Priester unter ihnen tranken ihn sehr gerne, wie du auf dem nebenstehenden Bild sehen kannst.



Die Kakaobohne hatte sich von einem unbekannten kleinen Samen zur Zeit der Olmeken zu einem berühmten Getränk der aztekischen Adligen entwickelt. Und nicht nur das: Sie diente auch als Tausch- und Zahlungsmittel. Eine Tomate kostete eine Kakaobohne, ein Kürbis vier Bohnen und ein Truthahn sogar 200 Bohnen. Doch die Kakaobohne sollte auch die Azteken noch lange Zeit überleben...

Arbeitsaufträge

1. Wie hießen die drei Stämme, die den Kakao als erste zubereiteten? Schreibe die Antworten in dein Heft.
2. Erzähle die Geschichte vom Ursprung des Kakaos deinem Nachbarn in eigenen Worten nach.
3. Hast du eine Vermutung, warum die Maya untergegangen sind? Diskutiere mit deinen Mitschülern.
Male anschließend ein Bild oder schreibe eine Geschichte, die den Untergang der Maya erklärt.

Der Entdecker auf dem Segelschiff

Auf der Suche nach  -schätzen landete der spanische Seefahrer Hernando Cortez mit seinem  vor der Küste des heutigen Mexiko. Das Land stand unter der Herrschaft des gefürchteten Königs Moctezuma II.



Niemand kann mit Sicherheit sagen, was sich damals genau zugetragen hat, doch oft wird folgende Geschichte erzählt:

„Es dauerte nicht lange und eine Gruppe kaum bekleideter Menschen erschien am Strand. Sie kamen auf Cortez und seine Mannschaft zu und sprachen wild durcheinander. Cortez brauchte eine Weile, bis er verstand, dass sie ihn für ihren Gott Quetzalcoatl hielten. Sie brachten ihn zu ihrem König Moctezuma II und überhäufte ihn mit , , Edelsteinen und prächtiger . Doch diese Gastfreundschaft hatte noch einen anderen Grund: Moctezuma II. hoffte, Cortez los zu werden, indem er ihm zu  verhalf. Aber sein Plan misslang: Als Cortez die vielen  der Azteken sah, wusste er, dass es hier noch mehr geben musste und richtete für sich und seine Mannschaft  ein. Mit der  entdeckte Cortez, wie unbeliebt die Azteken und ihr Herrscher Moctezuma II bei den von ihm unterworfenen Völkern waren. Sie mussten ihm viel  und  bezahlen. Cortez sah seine Chance: Er verbündete sich mit den Unterworfenen und besiegte das Aztekenvolk. Doch es kam kein Friede über die Stämme. Cortez war habgierig geworden und nahm alles, was er an  im Aztekenreich finden konnte, an sich: so auch die . Der Kakao schmeckte ihm überhaupt nicht, doch weil die  wertvoll waren, behielt er sie und brachte sie bei seiner Rückkehr mit nach Spanien. Die  gelangten damit wieder in eine neue Kultur, die ihre Zubereitung erneut verändern sollte ...“

Hättest du's gewusst?

Die Maya nannten das Kakaotrunk „cocol haa“ (chocol = heiß, haa = Wasser). Die Azteken veränderten den Namen in „cacahuatl“ (caca = Kakaokern, atl = Wasser), doch die Spanier konnten dieses Wort nicht aussprechen. Deshalb vereinfachten sie es in „chocol atl“ (= heißes Wasser), was sich nur noch ein bisschen veränderte: zu „Schokolade“.



Arbeitsaufträge

1. Lies den Text von Hernando Cortez bei den Azteken. Worauf kommt es an? Was war wichtig? Male ein Bild zur Geschichte.
2. Versetze dich in die Lage des Seefahrers Hernando Cortez. Schreibe einen frei erfundenen Brief an seinen spanischen König Karl I, in dem du von der Landung in Mexiko erzählst.
3. Bildet Gruppen von vier Schülern. Spielt mit verteilten Rollen die Ankunft von Hernando Cortez in Mexiko nach. Es gibt folgende vier Rollen: Seefahrer Cortez, König Moctezuma II, Matrose von Cortez, ein Azteke.

Der Trank der Könige



Als der Seefahrer Hernando Cortez mit dem  nach Spanien zurückgekehrt war, sprach sich das neue Kakao-  an den Höfen der Adligen schnell herum. Neben den  kamen in dieser Zeit noch weitere neue Lebensmittel und Genüsse nach Europa, die bis dahin unbekannt gewesen waren: , Kaffee, Tabak und Tee.

Die Spanier erkannten sofort, dass der Kakao etwas Besonderes war, und bestanden darauf, dass nur sie in ganz Europa mit Kakao Handel treiben durften. Daran hielten sie über 100 Jahre fest. Dennoch gelangten die  auch ins restliche Europa, wo sie vor allem in  und  zum Kultgetränk der Fürsten wurde. Um das Kakao-  entwickelten sich feste Bräuche, wie der, dass es täglich um dieselbe  von einem „Schokoladenmädchen“ serviert werden musste.

Erst 200 Jahre später wurde die Tafelschokolade erfunden. Inzwischen floss der Kakao mehr und mehr auch in den  der Bürger. Der Adel verlor an Macht und musste zusehen, wie Kakao und  von immer mehr Menschen in ganz Europa genossen wurden. Und das hörte nicht auf, denn bald wurden Techniken erfunden, mit denen in Fabriken noch mehr  für noch mehr Leute hergestellt werden konnte. Es wurden so viele  gebraucht wie nie zuvor. Doch weil die Erfolgsgeschichte des Kakaos noch nicht beendet ist, findest du die kleinen  noch heute als Zutat in jedem heißen Kakao und jedem Stück Schokolade.

Arbeitsaufträge

1. Was meinst du? Warum könnte der Kakao für die Fürsten und Könige in Europa etwas so Besonderes gewesen sein? Diskutiere mit deinen Mitschülern. Notiert Stichwörter an der Tafel.
2. Betrachte das Bild vom Schokoladenmädchen. Verfasse eine Bildbeschreibung, auf der alles, was du siehst, möglichst genau wiedergegeben ist.
3. Bis der Kakao bei uns war, durchlief er verschiedene Kulturen. Trage die fehlenden Buchstaben in die Zeitleiste ein.

Hättest du's gewusst?

Vermutlich verdanken wir es einem Zufall, dass Kakao und Schokolade heute meistens süß sind. Spanische Nonnen rührten aus Versehen Rohrzucker in den Kakaotrank und stellten fest, dass er so unglaublich lecker schmeckte. Dieses Wissen verbreitete sich sehr schnell und verhalf dem Kakao zu seiner großen Beliebtheit in Europa.



1.500 v. Ch. – 400 v. Ch.

1.000 v. Ch. – 1500

1.200 v. Ch. – 1521

1519 Cortez landet in Mexiko → Der Kakao erreicht Europa

O__M__K__

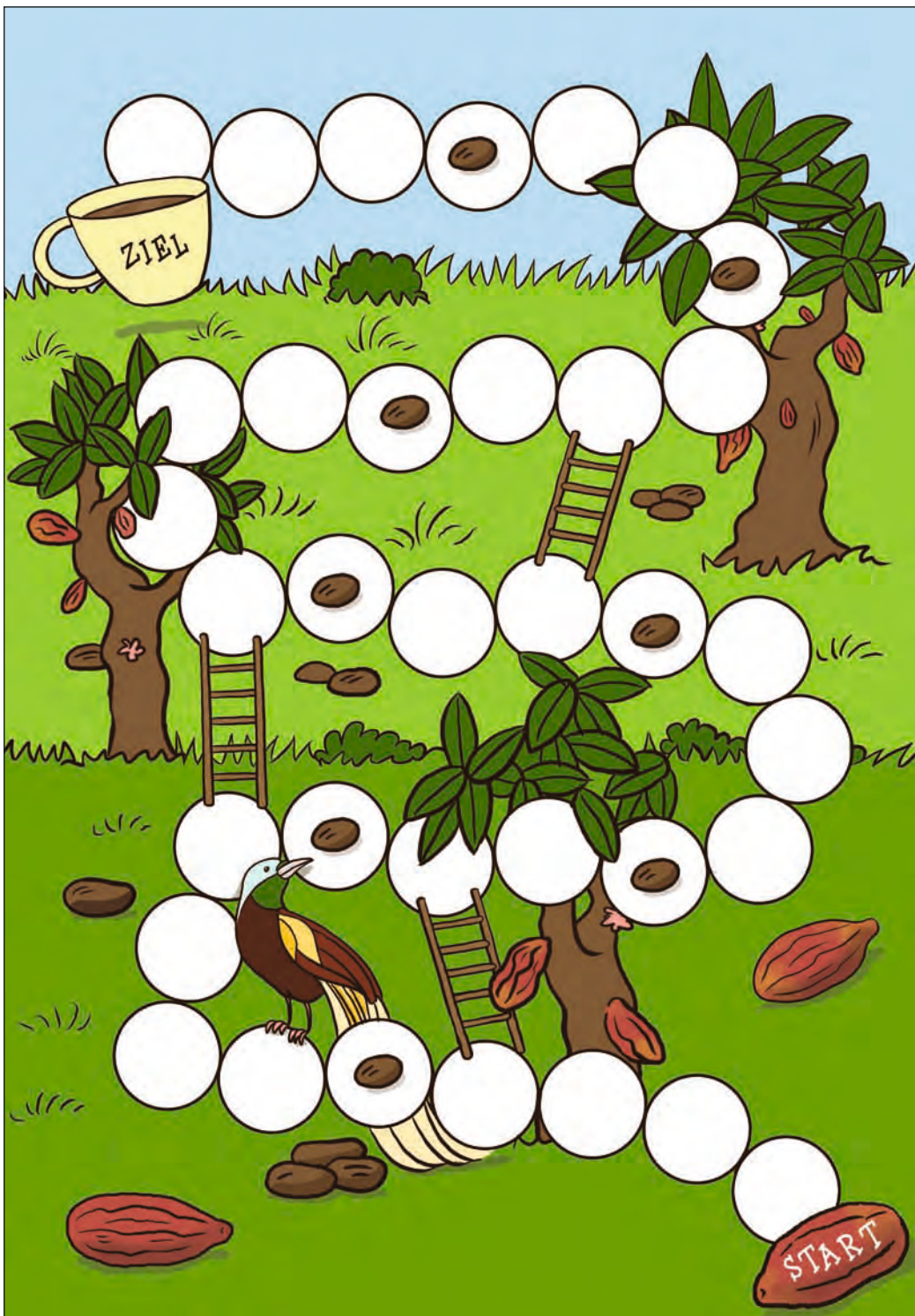
M__Y__

A__TE__EN

SP__ __IER

Eine Bohne geht auf Reisen

So geht's: Alle Spieler stehen auf „Start“. Wer die niedrigste Augenzahl würfelt, beginnt und darf seine Figur um die Anzahl vorwärts ziehen. Jetzt geht es im Uhrzeigersinn weiter. Erreicht ein Spieler ein Bohnenfeld, muss er die oberste Spielkarte vom Stapel nehmen und die Frage beantworten. Ist die Antwort richtig, darf er seine Spielfigur zwei Felder vorwärts rücken. Ist die Antwort falsch, muss er zwei Felder zurück. Gelangt die Spielfigur an eine Kakaobaumleiter, muss sie die Leiter bis zum Endfeld hinauf- oder herabsteigen. Der Spieler, der zuerst im Ziel ist, hat gewonnen.

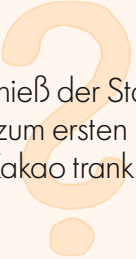
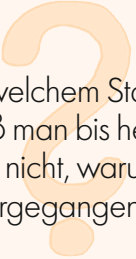
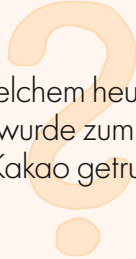
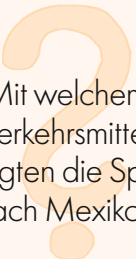
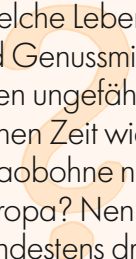
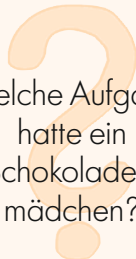
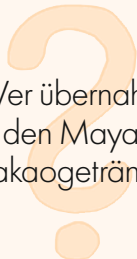
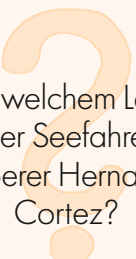
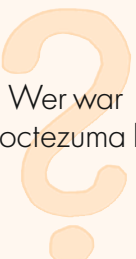
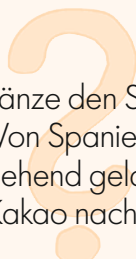
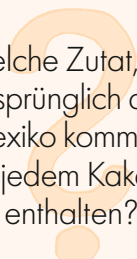


Das braucht ihr dazu:

2-4 Mitspieler,
4 Spielfiguren,
1 Würfel,
12 Wissenskärtchen,
4 Zufallskärtchen

Eine Bohne geht auf Reisen

Wissenskarten ✂

 Wie hieß der Stamm, der zum ersten Mal Kakao trank? ----- Olmeken	 Bei welchem Stamm weiß man bis heute noch nicht, warum er untergegangen ist? ----- Bei den Maya.	 In welchem heutigen Land wurde zum ersten Mal Kakao getrunken? ----- Mexiko	 Wer war Hernando Cortez? ----- Ein spanischer Seefahrer.
 Mit welchem Verkehrsmittel gelangten die Spanier nach Mexiko? ----- Mit dem Schiff.	 Welche Lebens- und Genussmittel kamen ungefähr zur gleichen Zeit wie die Kakaobohne nach Europa? Nenne mindestens drei. ----- z. B. Mais, Tee, Tabak, Kaffee	 Welche Aufgabe hatte ein Schokoladenmädchen? ----- Sie servierte Kakao.	 Wer übernahm von den Maya das Kakaogetränk? ----- die Azteken
 Aus welchem Land kam der Seefahrer und Eroberer Hernando Cortez? ----- Spanien	 Wer war Moctezuma II? ----- Der König der Azteken.	 Ergänze den Satz: Von Spanien ausgehend gelangte der Kakao nach ganz ----- Europa.	 Welche Zutat, die ursprünglich aus Mexiko kommt, ist in jedem Kakao enthalten? ----- die Kakaobohne

Überraschungskarten ✂

 Du warst fleißig und hast viele Kakaobohnen geerntet. ----- Rücke zwei Felder vor.	 Statt bei der Kakaovernte zu helfen, liegst du in der Hängematte. ----- Gehe zwei Felder zurück.	 Du hast deine Kakaobäume bestäubt und gut gepflegt. ----- Rücke zwei Felder vor.	 Statt Kakaobohnen zu sammeln, hast du nur Kakao getrunken. ----- Gehe zwei Felder zurück.
---	---	--	--

4. Vom Kakao zur Schokolade

Lernziele

Die Schüler sollen

- die einzelnen Verarbeitungsschritte von der Kakaofrucht zum Rohkakao kennen lernen.
- den komplexen Produktionsprozess vom Rohkakao zur fertigen Tafelschokolade in der Schokoladenfabrik Schritt für Schritt entdecken.
- erarbeiten, welche Zutaten Schokolade enthält.
- sich über die unterschiedliche Herkunft der Rohstoffe und Gewürze in der Schokolade informieren.
- nach persönlichen Vorlieben eine eigene Schokolade kreieren.

Sachinformationen

Das Kapitel zeigt Schritt für Schritt die Herstellung von Schokolade auf.

Lehrplanbezüge, die Sie mit diesem Kapitel herstellen können:

1. Wirkung von Wärme und Kälte auf Stoffe (am Beispiel der Schokoladenherstellung)
2. Inhaltsstoffe von Nahrungsmitteln herausfinden und ihre Wirkung auf den Körper kennen lernen
3. Fragen zu Texten beantworten

Weiterführende Informationen

Begleitend zu diesem Kapitel kann ein Kinderfilm mit Peter Lustig in der Schokoladenfabrik vorgeführt werden. Online finden Sie den Film auf:
<http://www.youtube.com/watch?v=mzZLQscSzhQ&feature=related>

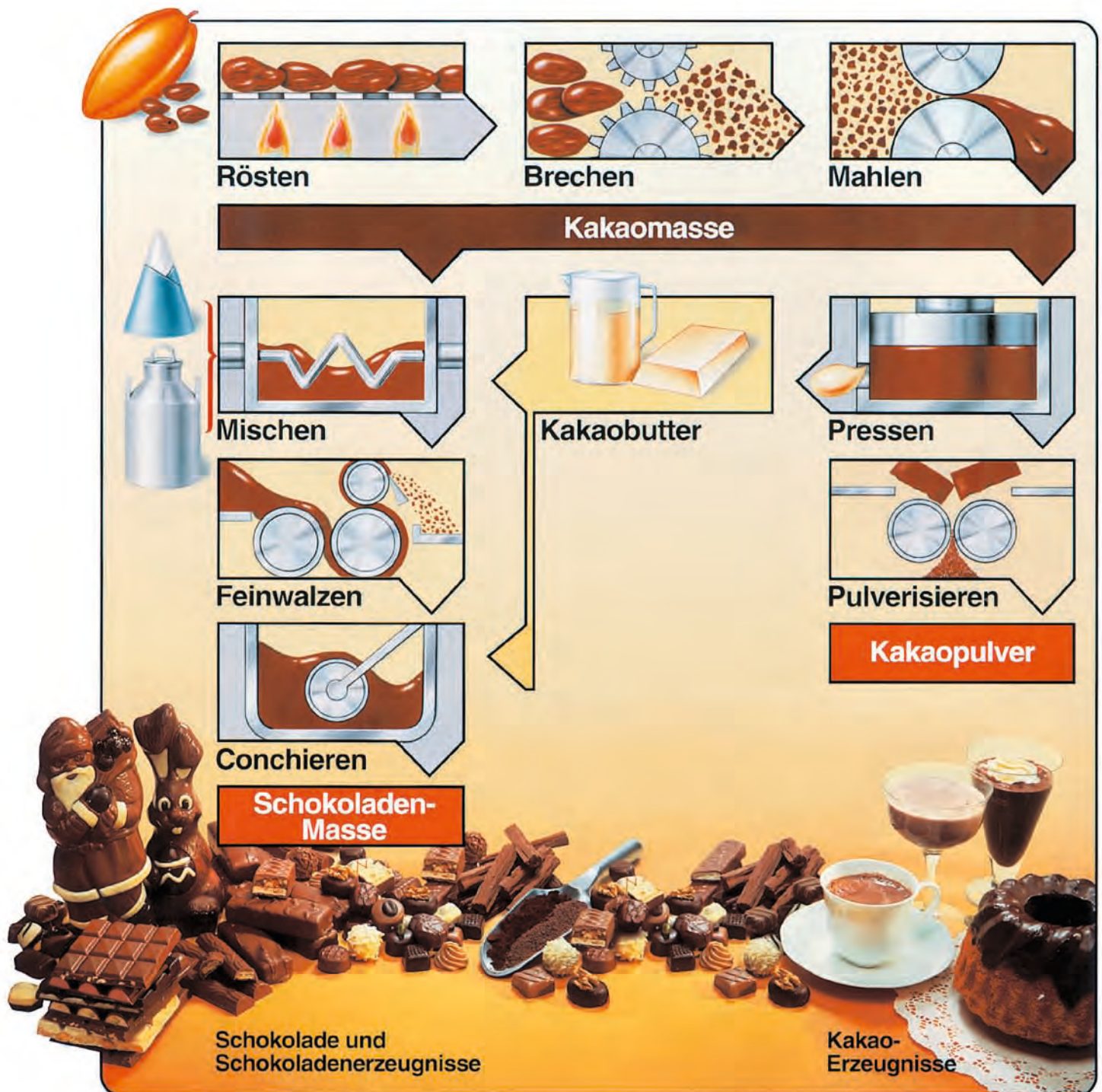
Hinweise zur Verwendung

Folie: Die einleitende Folie kann immer wieder begleitend zu den Arbeitsblättern aufgelegt werden, um die Informationen zu strukturieren und den Schülern zu vermitteln, an welcher Stelle im Gesamtprozess der Schokoladenherstellung sie sich gerade befinden.

AB 12b: Für das Spiel „Schoko-Schock“ müssen in der Vorbereitung die Spielkärtchen auf Pappe geklebt, ausschnitten und ggf. laminiert werden.
AB 15: Arbeitsauftrag 1 kann unter Anleitung der Lehrkraft auch in den Klassen 1 und 2 ausgeführt werden.

AB 16: Mit diesem Arbeitsblatt können die Schüler in der Schulküche ihre eigene Schokolade herstellen. Aus Sicherheitsgründen sollte das aber nur unter Anleitung und Aufsicht der Lehrkraft geschehen.

Die Kakao- und Schokoladenherstellung



Von der Kakaobohne zur Kakaomasse

Nachdem die Kakaobohnen von der Frucht gelöst wurden (Fermentation), trocknen sie an der Sonne. Jetzt werden sie zur weiteren Verarbeitung in die ganze Welt, vor allem in Richtung Europa, verschifft.



Nach dem Rösten und Entfernen der Schalen kommen die Bohnen in eine Maschine, in der sie zerkleinert werden. Man nennt das „Brechen der Bohnen“. Der sog. „Kernbruch“ wird in zwei Schritten in den Vor- und Feinmühlen weiter zerkleinert.



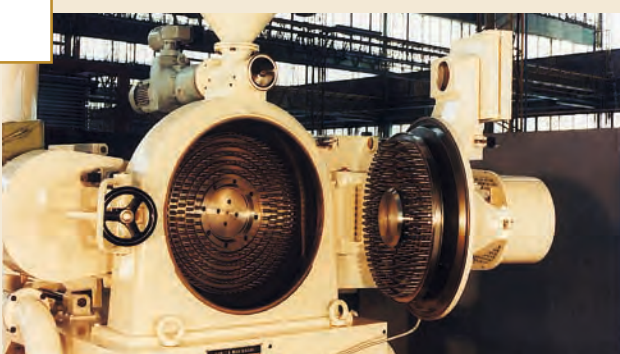
Als nächstes werden die Kakaobohnen geröstet. Im Röster ist es extrem heiß. Dabei entwickelt sich der typische Kakaogeruch.



Durch die Reibung in der Kakaomühle entsteht eine große Hitze. Sie ist so groß, dass die Kakaobutter in den Kakaobohnen schmilzt. Die so verflüssigte, dunkelbraune Kakaomasse fließt aus der Maschine heraus.



Die Kakaobohnen werden in der Fabrik angeliefert und auf Qualität geprüft. Dann wird entschieden, welche Kakaobohnen für die Schokoladenherstellung verwendet werden.



Dies ist eine Kakaomühle. Hier laufen die gebrochenen Bohnen über Metallstifte und werden durch die Reibung noch weiter zerkleinert.

Arbeitsaufträge

1. Die Bilder sind durcheinander geraten. Sortiere sie in der richtigen Reihenfolge von 1 – 5. Tipp: Die Texte unter den Bildern helfen dir dabei.
2. Durch Reibung entsteht Wärme. In der Kakaomühle ist die Wärme so groß, dass die Kakaobohnen schmelzen. Welche anderen Dinge kennst du, die schmelzen, wenn sie warm werden. Notiere zwei.

Von der Kakaobohne zur Kakaomasse

Schoko-Schock: Bei diesem Spiel geht es darum, wie aus der Kakaobohne die Kakaomasse wird. Die einzelnen Schritte kennst du ja schon aus Arbeitsblatt 12a. Für die unterschiedlichen Verarbeitungsprozesse auf den Karten bekommst du umso mehr Punkte, je weiter die Kakaobohne zur Kakaomasse verarbeitet wurde.



Spielanleitung für drei Spieler:

Die zwölf Karten werden gemischt und verteilt, sodass jeder Spieler vier Karten erhält, die er für die anderen Spieler verdeckt auf der Hand hält. Die Karten sind unterschiedlich viele Punkte wert. Dabei gilt: Je weiter der Kakao verarbeitet wurde, desto mehr Punkte bekommt der Spieler. Der jüngste Mitspieler beginnt. Er zieht eine Karte beim Spieler links neben ihm und gibt dafür seine schlechteste Karte ab. So geht es im Uhrzeigersinn reihum. Wenn ein Spieler glaubt, dass er genug Punkte gesammelt hat, um zu gewinnen, ruft er „Schoko-Schock“. Jetzt müssen alle Karten offen gezeigt werden. Die Punkte werden zusammengerechnet. Wer die meisten Punkte hat, gewinnt das Spiel.

Punktliste zu den Karten

Kakaobohnen: 1 Punkt
 Sonnentrocknung: 2 Punkte
 Rösten: 3 Punkte
 Brechen: 4 Punkte
 Mahlen: 5 Punkte
 Kakaomasse: 6 Punkte

In der Schokoladenproduktion: das Mischen

In der Schokoladenfabrik wird aus der Kakaomasse Schokolade gemacht. Dazu wird die Masse mit drei weiteren Grundzutaten gemischt. Finde heraus, welche das sind, indem du die Buchstabenschlange nach den Antworten durchsuchst.

EFKTAMSTUBERTKAKAOBUTTERFGHJLMABTROMSFDZUCKERLOMAMILCHPULVERHINGTOBE

Hier erfährst du mehr über die drei Zutaten, mit denen die Kakaomasse gemischt wird. Trage die Lösungen aus der Wortschlange in die Lücken ein, dann weißt du, von welcher Zutat die Rede ist.



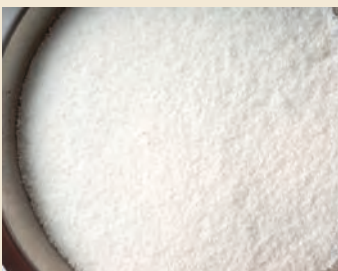
K _____

Sie ist eines der wertvollsten und teuersten Pflanzenfette und besteht zu ca. einem Drittel aus ungesättigten Fettsäuren. Diese sind wichtig für den Körper. Gewonnen wird sie beim Abpressen aus der Kakaomasse. Sie ist also schon vor dem Mischen in der Kakaomasse enthalten. Allerdings in zu geringer Menge, um daraus gute Schokolade zu machen. Deshalb wird sie an dieser Stelle noch einmal zur Kakaomasse hinzugefügt. Übrigens: Sie ist auch in vielen Cremes enthalten, denn sie pflegt die Haut.



M _____

Das ist einfach: Wenn man Milch trocknet, bleibt genau diese Zutat übrig. Sie enthält ebenso wie Milch eine Menge Eiweiß, aber auch Fett und Milchzucker. Warum man die Milch nicht flüssig hineingibt? Na, dann käme am Ende nur Schokoladenwasser heraus und keine fertige Tafelschokolade. Außerdem wird die Schokolade so länger haltbar.



Z _____

Diese Zutat sorgt dafür, dass die Schokolade süß schmeckt. Eine bestimmte Menge davon braucht der Mensch, zu viel ist aber ungesund. Je nach Schokoladensorte kommt unterschiedlich viel davon hinein.

Arbeitsaufträge

1. Wobei wird Kakaobutter gewonnen?

Beim _____

2. Welche drei Dinge sind im Milchpulver enthalten?

3. Was bewirkt der Zucker in der Schokolade?

Er macht sie _____.

Mir läuft das
Wasser im Mund
zusammen!



In der Schokoladenproduktion: das Mischen

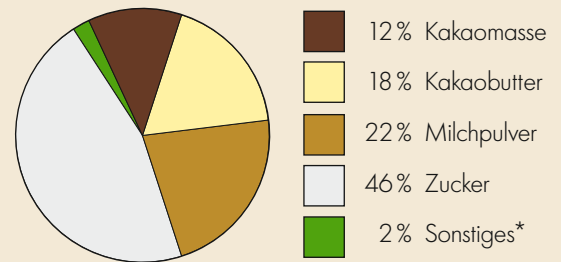
Vier **G**rundzutaten müssen zur Schokoladenproduktion gemischt **w**erden: die Kakaomasse, Kakaobutter, Milchpulver und Zucker. Doch bei den einzelnen Schokoladenherstellern ist das viel komplizierter. Sie mischen sogar verschiedene Kakaomassen miteinander, um so einen ganz besonderen Geschmack zu erhalten. Dabei hat jeder Schokoladenhersteller sein eigenes Geheimrezept. Nat**ü**rlich ist es wichtig, dass er sich dabei merkt, wie viel von welcher **Z**utat hine**e**in muss. Damit dabei nichts schief geht, wird das Mischen heute von Maschinen übernommen.

In den Knetbehältern der Maschinen werden die Zutaten fünf bis sieben Minuten lang gemischt. Dabei entsteht eine zähflüssige Masse, die fast schon so schmeckt, wie die Schokolade am Ende. Allerdings muss die Masse noch viel feinteiliger und glatter werden, damit sie sich nicht mehr so sandig im Mund anfühlt, wie das jetzt noch der Fall ist.

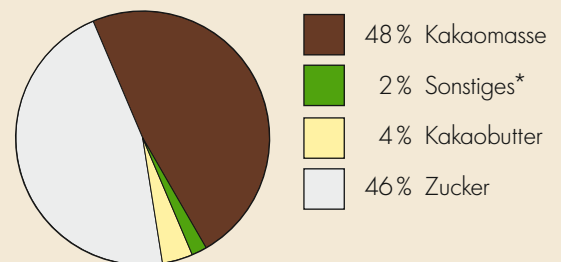


Das Mischverhältnis der Grundzutaten beträgt ungefähr:

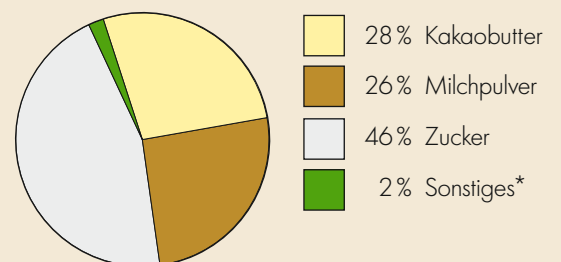
für Vollmilkschokolade



für Halbbitter (Zartbitter)-Schokolade



für Weiße Schokolade



* z. B. Vanillin und Lecithin

Quelle: Lt. Institut für Chemie und Didaktik, Uni Köln, Tabula 01, Jan. 1999

Arbeitsaufträge

1. Lies den Text und betrachte die Kreisdiagramme. In welcher Schokoladensorte ist am meisten Kakaomasse enthalten?

2. Im Text sind einige Buchstaben dick gedruckt. Schreibe sie heraus und entdecke, welche zusätzliche Zutat beim Mischen von anderen Schokoladensorten noch hinzugefügt wird.



In der Schokoladenproduktion: Walzen, Conchieren, Temperieren

Wenn du die Schokoladenrohmasse probieren würdest, wärst du sicher enttäuscht, denn sie ist noch nicht so fein, wie du es von fertiger Schokolade gewohnt bist. Die Mischung ist erst



grob zerkleinert und fühlt sich im Mund sandig an. Deshalb wird sie nun in zwei Stufen ganz fein gewalzt. Dabei wird die Masse mit viel Druck zwischen mehreren Stahlwalzen

hindurchgepresst. Dadurch zerbrechen die rauen Teilchen in winzige, nicht mehr spürbare Stückchen. Außerdem werden die Walzen gekühlt und kühlen damit auch die Schokoladenrohmasse ab. Die Masse erhärtet und zerbröseln zwischen den Walzen zu Pulver.

Doch die Zutaten sind im Pulver noch nicht perfekt vermischt und können einzeln herausgeschmeckt werden. Deshalb kommt das Pulver in eine große Rühr- und Mischmaschine, die Conche genannt wird. Dort wird es ständig umgerührt und gleichzeitig erhitzt. Was passiert? Richtig, aus dem Pulver wird



durch die Wärme wieder eine flüssige Masse. Nach bis zu 24 Stunden in der Maschine ist die Schokoladenmasse feinflüssig wie nie zuvor.

So warm und flüssig kann die Masse natürlich nicht in die Formen gegossen werden. Deshalb wird sie in einer Temperiermaschine vorkristallisiert und langsam abgekühlt. Durch diesen Vorgang bekommt die Masse einen schönen Glanz, gleichmäßige Farbe, zarten Schmelz und lässt sich in fertigem Zustand gut brechen.

Hättest du's gewusst?

Hast du dich schon mal gefragt, wie der Hohlraum in die Osterhasen kommt? Etwas flüssige Schokolade wird in eine geöffnete



Hasenform gegossen. Dann wird die Form geschlossen und gedreht, sodass sich die Schokolade verteilt und an allen Seiten haften bleibt. Beim Abkühlen der Form wird die Schokolade hart. Wenn du sie jetzt öffnest, findest du den fertigen Osterhasen.

Arbeitsaufträge

1. Lies den Text. Unterstreiche alle Maschinen, die zur Schokoladenproduktion genannt werden, blau.
2. Unterstreiche alle Wörter, die mit Temperaturveränderungen zu tun haben, rot.
3. Wie verändert sich die Schokoladenmasse beim Erhitzen und Abkühlen? Trage die Antworten in die Lücke ein.

Beim Erhitzen wird die Masse

_____, beim Abkühlen

wird sie _____.

In der Schokoladenproduktion: Eintafeln und Verpacken

Die fertige, lauwarmer Schokoladenmasse kommt in eine spezielle Maschine: die Eintafelanlage. Auf einem Fließband unter der Anlage fahren leicht angewärmte Förmchen vorbei, die genau die Größe einer Schokoladentafel haben. In den Förmchen gibt es kleine Hohlräume, die später die einzelnen Schokostücke füllen. Die Eintafelanlage gießt die Schokoladenmasse in die vorbeifahrenden Förmchen, bis die Förmchen voll sind. Die gefüllten Förmchen fahren auf dem Fließband weiter in den Kühltunnel.

Im Kühltunnel ist es, wie der Name schon sagt, kalt. Die Schokoladenmasse erstarrt in den Förmchen und schrumpft dadurch ein wenig zusammen. Jetzt lässt sie sich leicht ablösen. Wenn man sie ablöst, erhält man eine harte Tafel Schokolade, wie du sie aus dem Supermarkt kennst. Allerdings muss sie noch verpackt werden.

Deshalb werden die aus den Förmchen gelösten Schokotafeln über ein Fließband zur Verpackungsmaschine befördert. Dort werden die Tafeln mit einer genau passenden Verpackung überzogen und versiegelt. Das geht rasend schnell.

Danach werden die fertigen Schokoladentafeln automatisch in Kartons verpackt und landen vielleicht schon morgen in deinem Supermarkt.

Arbeitsaufträge

Fülle das Rätsel aus, indem du die Antworten in die entsprechenden Felder schreibst.

1. Eingetafelt wird die Schokolade in der
E□□□□F□LA□□□□E.
2. Das wird in die Förmchen gefüllt:
SCH□□□LA□□□M□□SE
3. Wenn die Schokolade fertig hergestellt worden ist, muss sie noch in die
V□□PA□□UN□□AN□□□E.
4. Hier wird die fertige Schokolade verkauft:
SU□□□M□□KT
5. Was wünscht man sich gegenseitig vor dem Essen?
GU□E□AP□E□□T

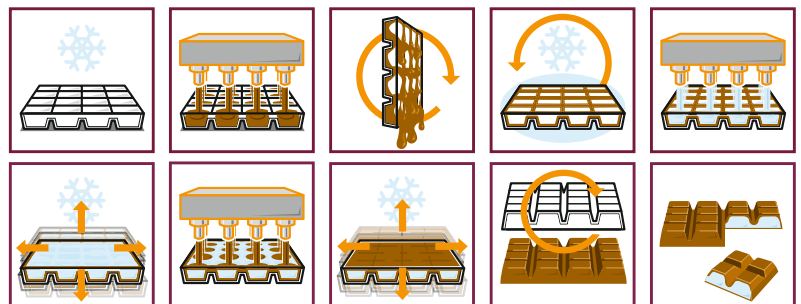
Das Lösungswort verrät dir, was man mit Schokolade macht. Es lautet von oben nach unten gelesen:

□□□□□□

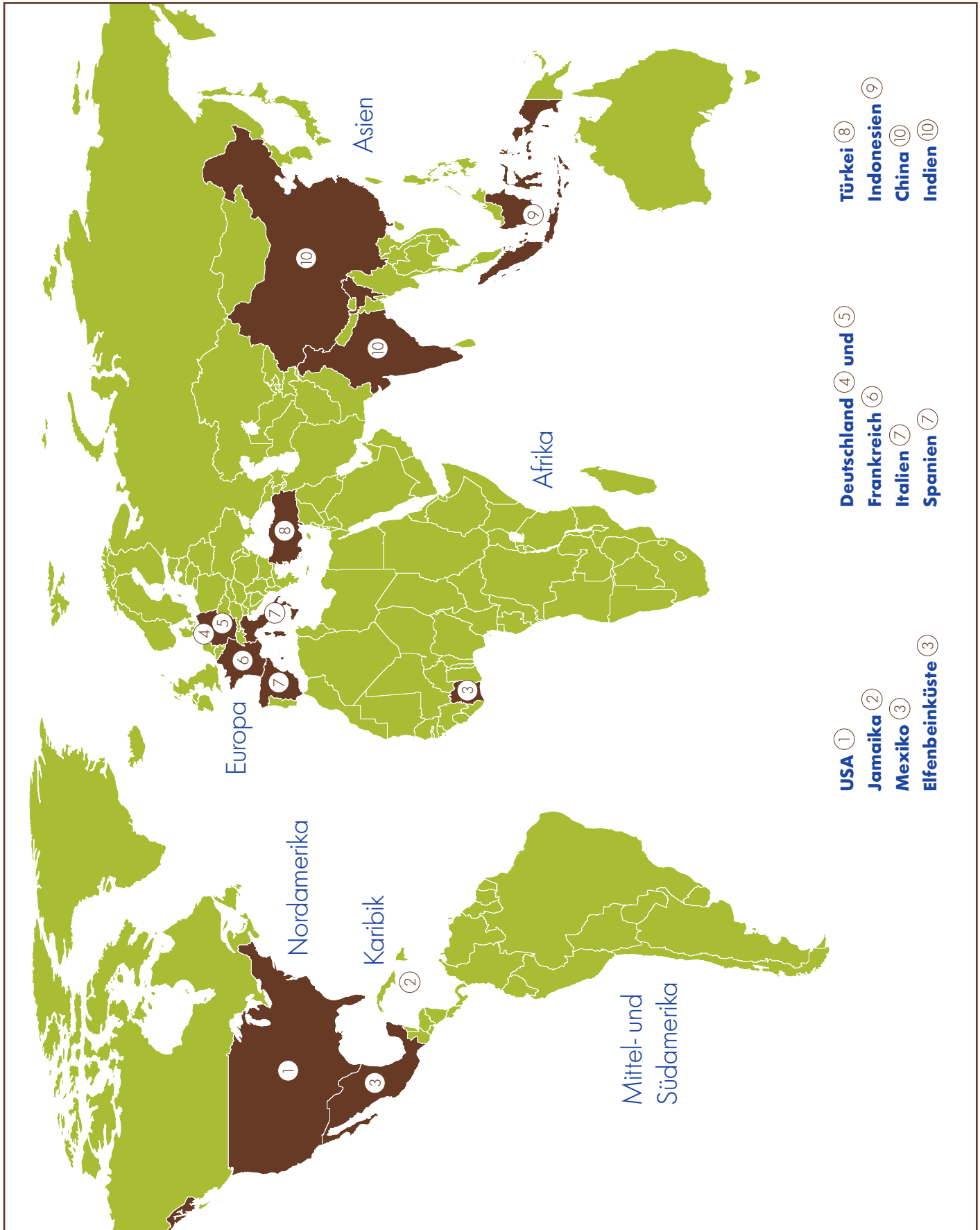
Exkurs: Gefüllte Schokolade

Gefüllte Schokoladensorten werden hergestellt, indem die Schokoladenmasse in eine (Tafel-)Form eingefüllt wird. Die Schokoladenmasse beginnt am Rand der Form zu erstarren. Im richtigen Moment gedreht, kann die noch flüssige Masse in der Mitte wieder herausfließen. Die entstehende Hülse wird

anschließend gekühlt, bis sie lederhart ist. Eine Maschine gibt als nächstes die Füllung hinein. Sie wird wiederum gekühlt und erstarrt dabei. Jetzt wird der Boden der Schokoladentafel aufgegossen. Am Ende wird die Schokolade nochmals gekühlt. Dabei zieht sie sich zusammen und lässt sich dann leicht aus der Form klopfen.



Rohstoffe und Gewürze aus aller Welt



Rohstoffe und Gewürze aus aller Welt

Die Rohstoffe (= Zutaten) für Schokolade kommen aus aller Welt. Wir haben einen Schokoladenhersteller für euch befragt und die Länder, aus denen er seine Zutaten bezieht, für euch zusammengestellt.

1 Erdnüsse	2 Rum	3 Kakaobohnen	4 Milch
5 Zucker	6 Cornflakes	7 Mandeln	8 Haselnüsse
9 Kokosnüsse	10 Pfefferminze		

Arbeitsaufträge

- Welche Zutat aus der Schokolade kommt woher?
Finde es heraus, indem du die Namenskärtchen auf dieser Seite der Weltkarte zuordnest.
- Aus welchen Ländern kommen die Zutaten, z. B. einer Knusperflakes-Schokolade?

Kakaobohnen: _____ und _____

Milch: _____ Cornflakes: _____ Zucker: _____

- Warum kommen die Zutaten aus der ganzen Welt und nicht alle aus demselben Land?
Diskutiert im Klassenverband.

Schokolade selbst herstellen

Der Schokoladenmeister zeigt dir, wie du selbst Schokolade herstellen kannst. Los geht's!

Du brauchst dafür:

- eine Küche als Schokoladenwerkstatt
 - einen Topf
 - eine Schüssel
 - ein oder mehrere Backförmchen
 - eine Vollmilchschokolade
 - alles, was du schon immer in deiner Lieblingsschokolade haben wolltest, zum Beispiel Nüsse, Rosinen, Gewürze, getrocknete Früchte, Kokosnussraspeln, Gummibärchen ...
- Nur kein frisches Obst, weil es nicht haltbar genug ist!

Hättest du's gewusst?

In der Ritter Sport Schokowerkstatt stellen Kinder ihre eigene Schokolade her. Teilnehmen kannst du in Berlin und in Waldenbuch.

Weitere Informationen gibt's im Internet auf www.schokowerkstatt.ritter-sport.de.



Zuerst brauchst du eine gute Basis, zum Beispiel eine Vollmilchschokolade.



In einem Topf im Wasserbad erhitzt du langsam die Schokolade, bis sie flüssig wird. Aber Vorsicht: Verbrenn dich nicht!



Mische nun die warme Schokoladenmasse in der Schüssel mit deinen Wunschezutaten. Gut umrühren!



Die fertige Mischung wird in die Backförmchen gefüllt und kommt für ungefähr drei Stunden in den Kühlschrank.



Klopfe vorsichtig auf die Rückseite der Backförmchen, wenn die Schokolade hart geworden ist. Deine Schokolade lässt sich dann gut aus der Form lösen ...



... und jetzt genieße deine eigene Schokoladenkreation! Mmmm ...

Tipp: Für ein ganz besonderes Geschenk kannst du deine selbst gemachte Schokolade auch kreativ verpacken. Wickle dafür Frischhaltefolie direkt um die Schokolade und in einer zweiten Schicht Seidenpapier aus dem Bastelladen. Beklebe dein Geschenk ganz nach Lust und Laune. Darüber freut sich einfach jeder!

Vom Kakao zur Schokolade

In diesem Kapitel hast du viel gelernt und weißt jetzt, wie die Schokolade hergestellt wird. Mit diesem Rätsel kannst du dein Wissen überprüfen. Viel Spaß!

Arbeitsauftrag:

Schreibe die fehlenden Buchstaben in die Lücken. Das Lösungswort erhältst du, wenn du die Buchstaben in den farbigen Kästchen hintereinander in das Lösungsfeld überträgst.

1. Die fertig gemischte Schokoladenmasse muss noch zerkleinert werden. Der Name für diesen Prozess ist

WA Z

2. Wie heißt ein wertvolles Pflanzenfett, das beim Mischen in der Schokoladenproduktion als Grundzutat beigefügt wird?

K A O R

3. Die Maschine, in der Schokoladenpulver erhitzt und dabei ständig umgerührt wird, nennt man

O N I E R S C H N E

4. Wenn die Schokoladentafel fertig ist, muss man sie nur noch

V R P A C

5. Hier wird die Schokoladenmasse in den Förmchen abgekühlt und erstarrt dabei.

K Ü T N L

6. Welche Schokoladensorte enthält Cornflakes als Zutat?

Knusperflakes → R

Knitterflakes → B

Die Lösung lautet:



Jetzt kennst du
das Geheimnis
der Schokoladen-
herstellung!

5. Projekte und Kunst mit Schokolade

Lernziele

Die Schüler sollen

- den Maya-Mythos um den Gott Quetzalcoatl, der der Sage nach den Menschen die Kakao-pflanze geschenkt hat, kennen lernen.
- den vom Aussterben bedrohten Regenwald-vogel Quetzal aus Schokoladenverpackungen basteln.
- anhand von Textbausteinen ein eigenes Gedicht verfassen.
- ein Schokoladenfest vorbereiten und durch-führen.

Sachinformationen

Zum Abschluss dieser Unterrichtsmappe geht es spielerisch zu: Schokolade wird als Teil unserer genussorientierten Esskultur verstanden, die auch in den Künsten aufgegriffen wird. Daran anknüpfend malen, basteln und dichten die Schüler rund um das Schoko-Thema. Und warum nicht beim nächsten Schulfest eine Schokoladenparty veranstalten? In AB 21 finden Sie die nötigen Informationen für die Klasse aufbereitet.

Dabei bieten sich folgende Lehrplanbezüge an:

1. Pflanzen in Kunstwerken, Sagen und Musik
2. Verwenden von Abfallmaterialien zur künst-lerischen Darstellung (hier Schokoladenver-packungen)
3. Gedichte schreiben und auswendig lernen

Weiterführende Informationen

Noch mehr Spiele zum Thema Schokolade fin-den Sie übrigens bei den Ritter Sport-Freunden im Internet: http://www.ritter-sport.de/#/de_DE/freunde/start

Hinweise zur Verwendung

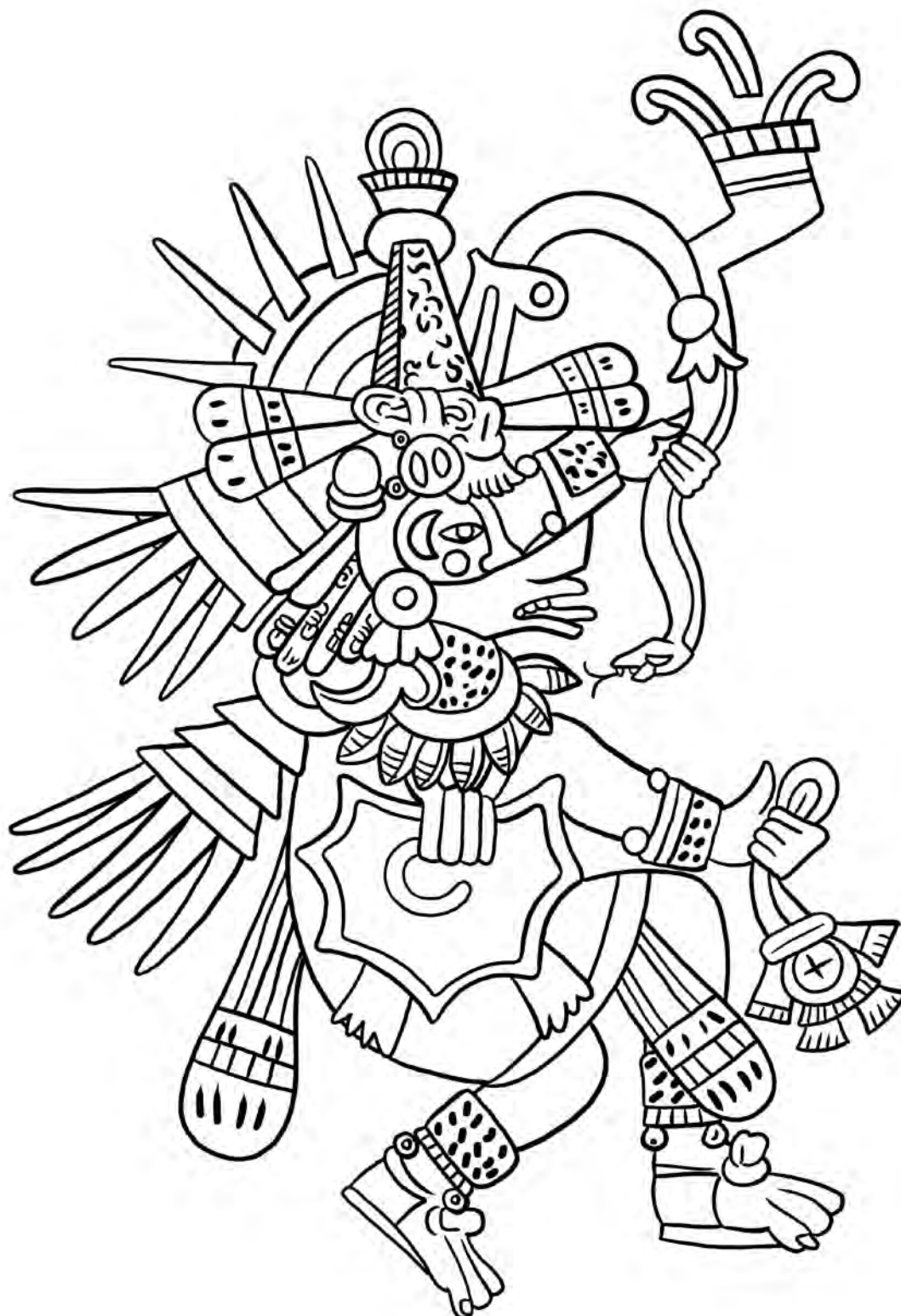
AB 18: Das Ausmalbild eignet sich insbesondere auch für die Verwendung in den Klassen 1 und 2.

AB 19: Zum Quetzal-Basteln benötigen die Schü-ler drei leere Schokoladenverpackungen von 100 Gramm-Ritter Sport Schokolade, eine Schere, Kleb-stoff, Tesafilm und einen Tacker. Bitte unterstützen Sie Ihre Schüler aus Sicherheitsgründen beim Tackern. Das Quetzal kann auch in den Klassen 1 und 2 gebastelt werden.

AB 21: Das Arbeitsblatt bietet Tipps und Ideen zur Gestaltung eines Schokoladenfests. Der Schokola-denkuchen kann in der Vorbereitung in der Schul-küche oder gemeinsam mit den Eltern zubereitet werden. Es bietet sich an, dass die Schüler Gruppen bilden, die einen bestimmten Teil des Klassenzim-mers mit den Ideen auf dem Arbeitsblatt dekorieren, beispielsweise die Tafel, den Fensterbereich, die Wände und den Mittelbereich. Bei der Durchfüh-rung können ergänzend verschiedene Programm-punkte dargeboten werden, wie kurze Theatersket-che, Musikvorführungen oder Tanzeinlagen.

Quetzi, der Schokoladengott

Die Völker der Olmeken und Maya glaubten, dass der Kakaobaum ein Geschenk des Wind- und Mondgottes Quetzalcoatl war. Der Gott schickte Ameisen aus, die die Samen des Kakaobaums zu den Menschen bringen und unter ihnen verteilen sollten, und lehrte die Indios, wie man Kakao zubereitet. Quetzalcoatl kannst du auf dieser Seite bunt ausmalen.



Kunst aus Schokoladen- verpackung: das Quetzal

Jahrhundertlang war das Quetzal, der bunte Regenwaldvogel mit dem langen Schwanz, ein häufiger Gast auf den Kakaoplantagen Mittelamerikas. Das Quetzal ist ein ganz besonderer Vogel, denn er ist ein Symbol für die Freiheit: Wenn man ihn in einen Käfig sperrt, stirbt er. Durch das Abholzen der Regenwälder und die Jagd der Menschen auf den Vogel ist das Quetzal heute vom Aussterben bedroht.



Bastle dir dein eigenes Quetzal!

Dafür brauchst du:

- drei leere Schokoladenverpackungen von 100 Gramm-Ritter Sport Schokolade
- eine Schere
- Klebstoff
- Tesafilm
- einen Tacker

Wichtiger Hinweis: Lass dir beim Tackern von deinem Lehrer helfen!



1. Schneide den Vogelumriss aus und klebe ihn auf die Innenseite einer Ritter Sport-Verpackung. Schneide jetzt vorsichtig am Umriss entlang, sodass du wieder die Vogel-form hast. Vergiss dabei nicht, auch das Loch in der Mitte auszuschneiden! Wiederhole den Vorgang für die andere Seite deines Vogels. Die Schokoladenverpackung ist jetzt unser Vogelkörper.
2. Nimm nun die zweite Verpackung. Rolle sie zu einem Röhrchen zusammen und schiebe sie durch das Loch in deinem Vogelkörper. Hieraus werden die Flügel gebastelt.
3. Schneide mit der Schere auf beiden Seiten lange Streifen in das Röhrchen und fächere sie auf. Fertig sind die Flügel!
4. Jetzt braucht das Quetzal noch seinen langen, bunten Schwanz. Dazu schneidest du aus der dritten Verpackung und den Resten der anderen Packungen lange Streifen aus. Die Streifen werden mit dem Tacker (dabei hilft dir dein Lehrer!) am Vogel befestigt. Viel Spaß mit deinem Quetzal!

Tipp:

Mit einem Faden kannst du das Quetzal im Zimmer aufhängen. Außerdem eignet es sich auch als schöne Fensterdekoration im Klassenzimmer!



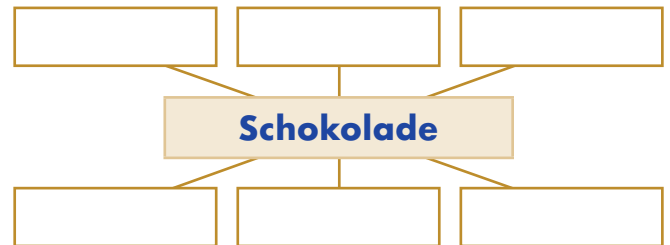
Schokolade – ein Gedicht

*Gewogen scheinst du mir zu sein,
du lächelst der kleinen Gabe.
Und wenn ich deine Gunst nur habe,
so ist kein Täfelchen zu klein.*

Dieses Gedicht hat der große Dichter Johann Wolfgang von Goethe verfasst und zusammen mit einer Tafel Schokolade seiner Geliebten Ulrike geschenkt. Dichten ist ganz einfach! Mit dieser Anleitung kannst auch du ein Gedicht zum Thema Schokolade verfassen. Doch dafür braucht man zuallererst Ideen!

Arbeitsauftrag

Was fällt dir alles zum Thema Schokolade ein? Wo, wann und mit wem isst du Schokolade am liebsten? Überlegt im Klassenverband und gestaltet an der Tafel ein Cluster.



Anleitung für ein Elfchen

Für alle, die Elfchen noch nicht kennen: Das sind kurze Gedichte zu einem bestimmten Thema, die aus insgesamt 11 Wörter bestehen und sich nicht reimen müssen.

Elfchen sind immer gleich aufgebaut:

Genuss

Erste Zeile: 1 WORT (Adjektiv oder Substantiv)

Schokolade

schmeckt

Zweite Zeile: 2 WÖRTER (Etwas oder jemand, zu dem der Begriff/die Eigenschaft passt)

schmilzt

im

Mund

Dritte Zeile: 3 WÖRTER (Was tut er/sie/es? Wo ist er/sie/es? Wie ist er/sie/es?)

Ich

esse

sie

gern

Vierte Zeile: 4 WÖRTER (Wie empfinde ich es? Wirkung?)

lecker

Fünfte Zeile: 1 WORT (Abschließendes Wort, das das vorher Gesagte zusammenfasst.
Es darf nicht dem Wort aus Zeile 1 entsprechen.)

Die Vorlage zeigt dir, wie's geht. Probier' es nun selbst! Du kannst die schwach gedruckten Wörter einfach überschreiben. Wichtig: Die Wortketten in den einzelnen Zeilen müssen einen Sinn ergeben. Falls du keinen Anfang findest, hole dir von der Lehrkraft ein Themenwort, mit dem du beginnen kannst. Du solltest es aber erst einmal selbst versuchen.

Wir feiern ein Schokoladenfest

Einladung

Liebe/r _____,

wir feiern ein Schokoladenfest! Dazu laden wir dich

am: _____

um: _____

ganz herzlich in unser Klassenzimmer ein!

Bring gute Laune mit!

Viele Grüße

Dein/e _____

Dekorationsideen zum Schokoladenfest

Malt einen Kakaobaum mit vielen Früchten und Blüten an die Tafel. Zusätzlich könnt ihr Bilder malen und im Klassenzimmer aufhängen.

Themen für Bilder:

- Kakaobaumplantagen
- Der Regenwald: Wo der Kakaobaum herkommt
- Maschinen zur Herstellung von Schokolade
- Meine Schokolade und ich

Auch eure Schokoladengedichte von Arbeitsblatt 20 machen sich sicher gut an der Wand. Als Fensterschmuck eignet sich ideal das Quetzal von Arbeitsblatt 19.

Der perfekte Schokoladenkuchen

Zutaten für eine Springform (Durchmesser: 28 cm):

- 6 Eier
- 225 g Butter
- 300 g Zartbitterschokolade
- 150 g Zucker
- 3 EL Mehl
- 150 g gemahlene Mandeln

Schokolade macht eben
einfach glücklich!
Viel Spaß beim Feiern!



Heize den Backofen auf 220 Grad vor. Eigelb und Eiweiß werden in Schüsseln getrennt. Schlage das Eiweiß steif. Zerkleinere die Schokolade und schmelze sie mit der Butter im Wasserbad. Jetzt wird das Eigelb mit dem Zucker in einer großen Schüssel schaumig geschlagen. Füge die geschmolzene Schokolade, die geschmolzene Butter, Mehl und Mandeln hinzu und verrühre alles zu einer glatten Masse. Den Eischnee vorsichtig unterheben. Nun kann die Masse in die gefettete Springform gefüllt werden und kommt für 20 Minuten in den Backofen. Hinweis: Solange der Kuchen heiß ist, ist er innen noch flüssig. Vor dem Verzehr gut abkühlen lassen!

Tipp: Wenn jemand aus eurer Klasse einen Schokoladenbrunnen zuhause hat, könnt ihr ein tolles Schoko-Fondue zaubern. Dazu schmelzt ihr Vollmilchschokolade und tunkt dann frische Früchte auf Spießchen in den Brunnen. Baut ihn am besten mitten im Klassenzimmer auf, damit sich jeder bedienen kann.

Weiterführende Literatur und Internetlinks

Literatur:

- Alfred Ritter GmbH & Co. KG (Hrsg.): Das Schokoladenbuch. Edition Quadrat, 2006.
- Coe, Sophie D./Coe, Michael D.: Die wahre Geschichte der Schokolade. Fischer Taschenbuchverlag, 1999.
- Hadorn, Verena/Kneip, Winfried/Meier, Peter/Müller, Christine: Schokolade. Eine Aktivmappe. Verlag an der Ruhr, 1995.
- Info-Zentrum Schokolade (Hrsg.): Schokoladenseiten. Infobroschüre zum Anfordern bei: Dresenfunke GmbH, Marie-Curie-Straße 5, 51377 Leverkusen oder über contact@dresenfunkepr.de

Internetlinks:

- Auf dieser Webseite finden Sie Informationen rund um die Schokolade und das Familienunternehmen Ritter: www.ritter-sport.de
- Erklärungen zum Kakaobaum, der Geschichte der Schokolade sowie zahlreiche Rezepte finden Sie auf: www.theobroma-cacao.de
- Das Schokoladenzentrum liefert unter anderem spannende Statistiken zur Schokoladenproduktion: www.infozentrum-schoko.de

Sonstiges:

- In der Ritter Sport Schokowerkstatt stellen Kinder ihre eigene Schokolade her. Teilnehmen können Schulklassen in Berlin und in Waldenbuch. Weitere Informationen erhalten Sie im Internet auf: www.schokowerkstatt.ritter-sport.de
- Das Schokoladenmuseum in Köln bietet umfangreiches Anschauungsmaterial sowie spezielle Führungen für Schulklassen an. Nähere Informationen: www.schokoladenmuseum.de
- Das Halloren Schokoladenmuseum in Halle an der Saale befindet sich in einer ehemaligen Schokoladenfabrik. Ein besonderes Highlight ist ein Zimmer aus Schokolade. Nähere Informationen: www.halloren.de
- Das Rausch-Schokoladenmuseum in Berlin ist neben vielen Ausstellungsstücken auch mit einem Kino bestückt. Nähere Informationen: www.rausch-schokolade.de

Firmenporträt Alfred Ritter GmbH & Co. KG

Die Gründung des Unternehmens geht auf das Jahr 1912 zurück, als Clara und Alfred Ritter in Stuttgart-Cannstatt eine Schokoladen- und Zuckerwarenfabrik eröffneten. Die erste Schokoladenmarke des Unternehmens hieß entsprechend *Al-ri-ka* (Alfred Ritter Kannstatt). Im Jahre 1930 wurde das Werk dann nach Waldenbuch verlegt, wo es bis heute seinen Sitz hat.

Ritter's Sport Schokolade wurde 1932 als Marke eingeführt. Clara Ritter hatte dabei die Idee, eine Schokolade zu entwickeln, die im Unterschied zu den normalen Langtafeln in jede Sportjackettasche passen sollte. Die Nachfrage dafür (nicht nur der Sportbegeisterten!) war enorm und so wurde das neu erfundene Produkt in quadratischer Form zuerst „*Sport-Schokolade*“ und später schließlich „*Ritter Sport Schokolade*“ genannt. Mit dem Slogan „*Quadratisch. Praktisch. Gut.*“ setzte das Unternehmen ab den 1970er Jahren verstärkt auf Werbung, insbesondere im Fernsehen, und konnte so den Bekanntheitsgrad der Marke und seine Marktanteile maßgeblich erhöhen.

In den folgenden Jahrzehnten baute das Unternehmen sein Sortiment an Schokoladen in farblich unterschiedlich gestalteten Verpackung erheblich aus. Hinzu kamen weitere Schokoladenprodukte, wie z. B. die *Ritter Sport Minis*, die *Ritter Sport Bio-Schokolade*, die *Ritter Sport Rum- und Schokowürfel* u. v. m.

Die vielseitig gestalteten, bunten Schokoladenquadrate sind heute aus den Regalen der Supermärkte nicht mehr wegzudenken und erfreuen sich aufgrund des hohen Qualitätsanspruchs des Unternehmens größter Beliebtheit. Dafür steht auch die im Januar 2010 neu eröffnete BUNTE SCHOKOWELT in Berlin, wo Schokoladenliebhaber aus aller Welt einen erlebnisreichen Schokopfad besuchen und in der Schokowerkstatt ihre ganz individuelle Schokoladensorte kreieren können.



