

Salbei, Pfefferminze & Co. – wir stellen Hustenbonbons her

Ein Beitrag von Lea Gatterdam, Hünfeld
Mit Illustrationen von Liliane Oser, Hamburg

Die Nutzung von Pflanzen, Pflanzenteilen oder Pflanzenwirkstoffen als Heilmittel für Menschen und Tiere ist seit vielen Jahrtausenden etabliert.

Durch angeleitete oder selbstständige Recherche lernen Ihre Schüler einige Heilkräuter kennen und erstellen und präsentieren einen Steckbrief. Auf Grundlage eines gekauften Bonbons entwickeln die Jugendlichen dann ein Rezept für ein Hustenbonbon und probieren dieses aus. Abgerundet wird die Einheit durch drei einfache Rezepte für Hustenbonbons, die auch ohne Schulküche ausprobiert werden können.



Foto: Thinkstock/iStock

Im Alltag erfreuen sich insbesondere Hals- oder Hustenbonbons mit Extrakten aus verschiedenen Pflanzen großer Beliebtheit.

Hustenbonbons
selbst herstellen!

Das Wichtigste auf einen Blick

Klasse: 7/8

Dauer: 8 Stunden (Minimalplan: 4)

Kompetenzen: Die Schüler ...

- erstellen einen Steckbrief zu einer Heilpflanze und stellen diesen den Mitschülern vor.
- planen ein Experiment zur Herstellung eines Hustenbonbons und werten dieses aus, indem sie ihre Resultate untereinander und mit einem gekauften Bonbon vergleichen.

Aus dem Inhalt:

- Welche Heilkräuter kennen wir?
- Wie sehen die beliebten Heilkräuter gegen Halsschmerzen und Husten aus?
- Welche Zutaten enthält ein Bonbon?
- Wie stellen wir eigene Hustenbonbons her?

Die Reihe im Überblick

🕒 V = Vorbereitung

FO = Folie

AB = Arbeitsblatt

🕒 D = Durchführung

SV = Schülerversuch



= Zusatzmaterial auf CD

PP = PowerPoint-Präsentation

Stunde 1: Einstieg

Material	Thema und Materialbedarf
M 1 (FO)	Alchemisten (Heiler) nutzten Heilpflanzen <input type="checkbox"/> ggf. Internetarbeitsplätze <input type="checkbox"/> Moderationskarten <input type="checkbox"/> Materialien für die Präsentationen (Plakate, Stifte, Folien u. Ä.) <input type="checkbox"/> Magnete <input type="checkbox"/> Tesafilm

Stunden 2–4: Rechercharbeit und Präsentation

Material	Thema und Materialbedarf
M 2 (AB)	Wir erstellen einen Steckbrief
(PP)	WebQuest Heilkräuter
M 3 (AB)	Info-Karten zu den wichtigsten Heilkräutern
M 4 (AB)	Heilkräuter von A bis Z – Glossar

Stunden 5–8: Wir stellen Hustenbonbons her

Material	Thema und Materialbedarf
M 5 (AB/SV) 🕒 V: 2 min 🕒 D: 5 min	Wir erstellen ein Rezept für Hustenbonbons <input type="checkbox"/> 1 Würfelzucker <input type="checkbox"/> 1 Löffel <input type="checkbox"/> 1 Kerze <input type="checkbox"/> 1 Packung Streichhölzer <input type="checkbox"/> 1 feuerfeste Unterlage
M 6 (SV) 🕒 V: 5 min 🕒 D: 25 min	Wir stellen Salbeibonbons her <input type="checkbox"/> 10 g frische Salbeiblätter oder 5 getrocknete Salbeiblätter <input type="checkbox"/> 100 g Zucker <input type="checkbox"/> 1 Schneidebrett <input type="checkbox"/> 1 Messer <input type="checkbox"/> 1 Topf <input type="checkbox"/> Herdplatte <input type="checkbox"/> 1 Löffel <input type="checkbox"/> 1 Waage <input type="checkbox"/> 1 Becher <input type="checkbox"/> Backpapier

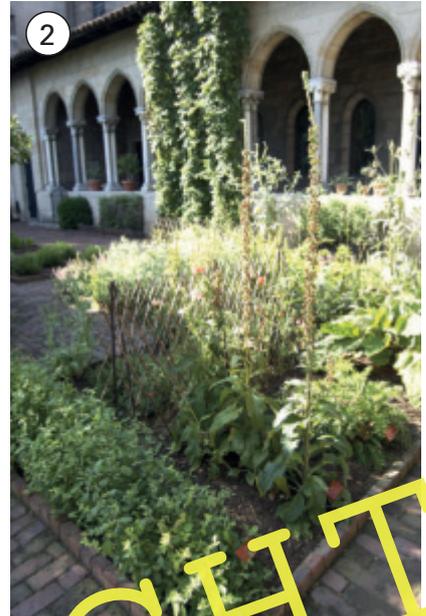
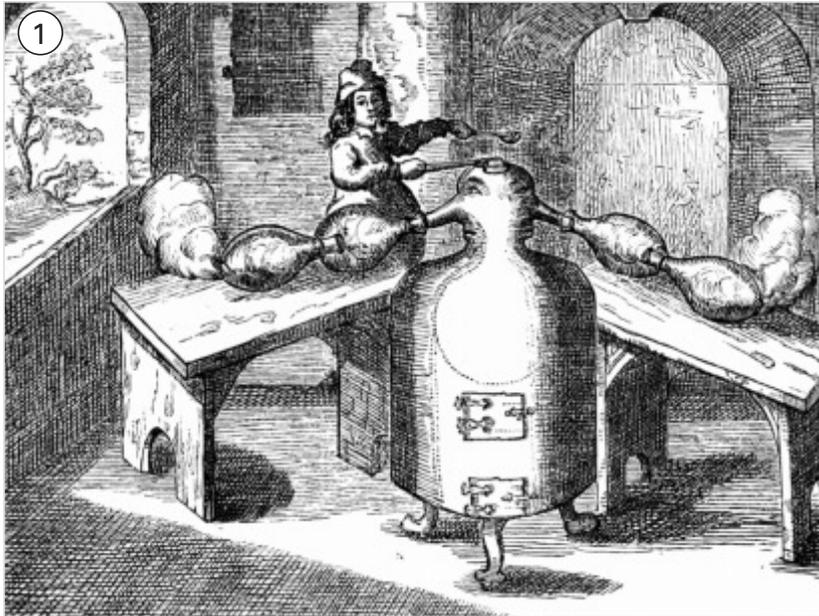
<p>M 7 (SV)</p> <p>🕒 V: 5 min</p> <p>🕒 D: 40 min</p>	<p>Wir stellen Ingwerbonbons her</p> <table border="0"> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> 1 Tasse Zucker</td> <td><input type="checkbox"/> 1 Topf</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> ½ Tasse Wasser</td> <td><input type="checkbox"/> 1 Esslöffel</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 1 Esslöffel Zitronensaft</td> <td><input type="checkbox"/> 1 Teelöffel</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 1 Esslöffel Honig</td> <td><input type="checkbox"/> 1 Löffel zum Rühren</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> ¼ Teelöffel Gewürznelken (gemahlen)</td> <td><input type="checkbox"/> Backpapier</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> ½ Teelöffel Ingwer (gemahlen)</td> <td><input type="checkbox"/> Herdplatte</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 1 Tasse</td> <td><input type="checkbox"/> Puderzucker</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> 1 Sieb</td> </tr> </tbody> </table>	<input type="checkbox"/> 1 Tasse Zucker	<input type="checkbox"/> 1 Topf	<input type="checkbox"/> ½ Tasse Wasser	<input type="checkbox"/> 1 Esslöffel	<input type="checkbox"/> 1 Esslöffel Zitronensaft	<input type="checkbox"/> 1 Teelöffel	<input type="checkbox"/> 1 Esslöffel Honig	<input type="checkbox"/> 1 Löffel zum Rühren	<input type="checkbox"/> ¼ Teelöffel Gewürznelken (gemahlen)	<input type="checkbox"/> Backpapier	<input type="checkbox"/> ½ Teelöffel Ingwer (gemahlen)	<input type="checkbox"/> Herdplatte	<input type="checkbox"/> 1 Tasse	<input type="checkbox"/> Puderzucker		<input type="checkbox"/> 1 Sieb
<input type="checkbox"/> 1 Tasse Zucker	<input type="checkbox"/> 1 Topf																
<input type="checkbox"/> ½ Tasse Wasser	<input type="checkbox"/> 1 Esslöffel																
<input type="checkbox"/> 1 Esslöffel Zitronensaft	<input type="checkbox"/> 1 Teelöffel																
<input type="checkbox"/> 1 Esslöffel Honig	<input type="checkbox"/> 1 Löffel zum Rühren																
<input type="checkbox"/> ¼ Teelöffel Gewürznelken (gemahlen)	<input type="checkbox"/> Backpapier																
<input type="checkbox"/> ½ Teelöffel Ingwer (gemahlen)	<input type="checkbox"/> Herdplatte																
<input type="checkbox"/> 1 Tasse	<input type="checkbox"/> Puderzucker																
	<input type="checkbox"/> 1 Sieb																
<p>M 8 (SV)</p> <p>🕒 V: 5 min</p> <p>🕒 D: 15 min</p>	<p>Wir stellen Pfefferminzbonbons her</p> <table border="0"> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> 100 g Zucker</td> <td><input type="checkbox"/> 1 Löffel</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 1 Esslöffel Honig</td> <td><input type="checkbox"/> 1 Becher</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 40 ml Wasser</td> <td><input type="checkbox"/> 1 Waage</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Pfefferminzöl oder -sirup</td> <td><input type="checkbox"/> Backpapier</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 1 Topf</td> <td><input type="checkbox"/> Puderzucker</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Herdplatte</td> <td><input type="checkbox"/> 1 Sieb</td> </tr> </tbody> </table>	<input type="checkbox"/> 100 g Zucker	<input type="checkbox"/> 1 Löffel	<input type="checkbox"/> 1 Esslöffel Honig	<input type="checkbox"/> 1 Becher	<input type="checkbox"/> 40 ml Wasser	<input type="checkbox"/> 1 Waage	<input type="checkbox"/> Pfefferminzöl oder -sirup	<input type="checkbox"/> Backpapier	<input type="checkbox"/> 1 Topf	<input type="checkbox"/> Puderzucker	<input type="checkbox"/> Herdplatte	<input type="checkbox"/> 1 Sieb				
<input type="checkbox"/> 100 g Zucker	<input type="checkbox"/> 1 Löffel																
<input type="checkbox"/> 1 Esslöffel Honig	<input type="checkbox"/> 1 Becher																
<input type="checkbox"/> 40 ml Wasser	<input type="checkbox"/> 1 Waage																
<input type="checkbox"/> Pfefferminzöl oder -sirup	<input type="checkbox"/> Backpapier																
<input type="checkbox"/> 1 Topf	<input type="checkbox"/> Puderzucker																
<input type="checkbox"/> Herdplatte	<input type="checkbox"/> 1 Sieb																

Minimalplan

Die Zeit ist knapp? Dann können Sie das **WebQuest** **M 2** weglassen und somit die Variante 3 der **Arbeitsblätter** **M 2–M 4** wählen (siehe Erläuterungen zu M 1–M 4). Die **Materialien** **M 5–M 8** entfallen.

Alchemisten (Heiler) nutzten Heilpflanzen

M 1



VORANSICHT

M 2

Wir erstellen einen Steckbrief

Du hast eine Pflanze zugeteilt bekommen, über die du die wichtigsten Informationen im Internet herausfinden und deinen Mitschülern präsentieren sollst.

Aufgabe 1

Lies die Anleitung zur Internetrecherche genau durch. Falls du Verständnisfragen hast, so frag leise deinen Lehrer.

Die Internetrecherche – so geht's

1. Öffne den Internetbrowser und gib in die Adressleiste www.google.de ein.
2. In die Google-Suchleiste kannst du nun den Pflanzennamen eingeben und danach suchen. Es werden dir Tausende oder Millionen Treffer (Funde) angezeigt. Meistens sind die ersten Treffer schon sehr gut.
3. Wenn du nach einem speziellen Wort oder einer Wortgruppe suchst, dann solltest du deine Eingabe in Anführungszeichen setzen, denn dann zeigt die Suchmaschine nur Beiträge an, die genau den eingegebenen Text enthalten (Beispiel: „Salbei Nutzung“).

Können wir alles glauben, was auf einer Website steht?

Es ist es wichtig, dass du die Internetseite kritisch betrachtest.

- Die URL gibt dir einen ersten Hinweis. Ist die Seite ein privates Angebot oder von einer Institution oder Firma?
- Wer betreibt die Internetseite?
- Wie aktuell ist die Internetseite? Gibt es Quellenangaben?

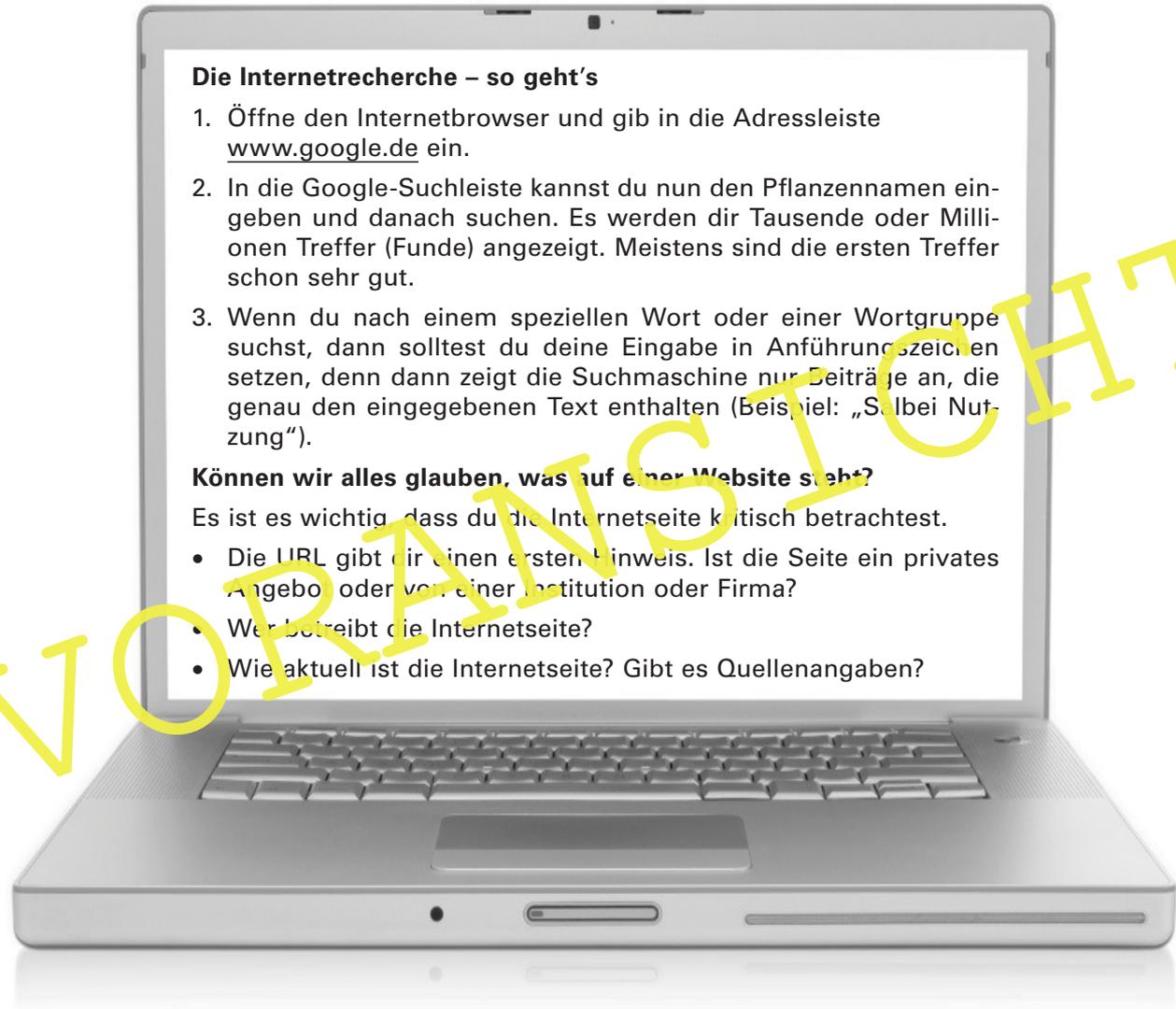


Bild: Thinkstock/iStock



- Wenn du etwas nicht verstehst, lies einfach auf anderen Internetseiten zum selben Thema noch einmal nach.
- Überprüfe die Informationen, die du gefunden hast, noch einmal auf einer anderen Seite.
- Frag nur dann euren Lehrer, wenn du nicht mehr weiterkommst.
- Seiten, die nichts mit dem Thema zu tun haben, werden nicht angeklickt.

M 3 Info-Karten zu den wichtigsten Heilkräutern



Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*)

Familie: Wegerichgewächse

Aussehen: Der Spitzwegerich erreicht eine Wuchshöhe von 5 bis 50 cm. Die Wurzeln können 60 cm tief reichen. Die Laubblätter sind spitz und schmal, ungestielt und bilden eine Rosette am Boden. Die Blütenähren sind eiförmig und an einem langen Schaft zu finden.

Vorkommen: Ursprünglich war der Spitzwegerich nur in Europa beheimatet. Er kommt in Fettwiesen, Parkrasen und an Wegen und Äckern vor.

Nutzung/Wissenswertes: Das getrocknete Kraut des Spitzwegerichs wird wegen seiner schleimlösenden und reizmildernden Wirkung früher und heute gerne bei Schleimhautentzündungen der Atemwege verwendet. Seine frischen Blätter und ein Presssaft daraus werden wegen der antiseptischen Wirkung auch bei Schleimhautentzündungen im Mund- und Rachenraum empfohlen.



Foto: Think stock/iStock

Ingwer (*Zingiber officinale*)

Familie: Ingwergewächse

Aussehen: Der Ingwer erreicht eine Wuchshöhe von 50 bis über 150 cm. Der dicke Stängel und die langen Laubblätter geben der Pflanze ein schilfartiges Aussehen. Die Pflanze bildet ein verzweigtes Rhizom (unterirdische Sprossachse) als Überdauerungsorgan aus, das in der Erde horizontal wächst und innen gelblich und sehr aromatisch ist. Die Wurzeln werden entlang des Rhizoms angelegt. Die mehr oder weniger zweizeilig angeordneten Laubblätter sind ungestielt. Die einfachen Blattspreiten sind 15 bis 30 cm lang und 2 bis 2,5 cm breit.

Vorkommen: Ingwer wächst in den Tropen und Subtropen. Die Heimat der Ingwerpflanze ist nicht eindeutig geklärt. Im 9. Jahrhundert wurde die Pflanze im deutschen Sprachraum bekannt.

Nutzung/Wissenswertes: Ingwer wird als Nahrungspflanze (Getränke und Speisen) genutzt, aber auch als Heilpflanze. Zubereitungen aus dem „Ingwer-Wurzelstock“ werden antioxidative, antiemetische, entzündungshemmende sowie anregende Effekte zugesprochen.



Foto: Colourbox

M 5 Wir erstellen ein Rezept für Hustenbonbons

Jeder kennt Hustenbonbons – doch was steckt in ihnen und wie stellt man sie her? Hier geht ihr diesen Fragen nach.



Foto: Thinkstock/Stock

Aufgabe 1

- a) Nehmt ein Hustenbonbon in den Mund und schließt die Augen. Was könnt ihr schmecken? Notiert mögliche Inhaltsstoffe oder Geschmacks- und Geruchseindrücke.

- b) Schaut auf die Zutatenliste der (gekauften) Hustenbonbons. Die Zutatenliste verrät etwas über die Zusammensetzung des Bonbons. Sie listet alle Zutaten in der Reihenfolge ihres Gewichtsanteils auf, das heißt, am Anfang der Liste stehen die Hauptzutaten des Produktes. Am Ende finden sich meist Gewürze, Aromen und Zusatzstoffe, die nur in geringer Menge enthalten sind. Notiert alle Inhaltsstoffe.

- c) Ihr habt sicherlich bemerkt, dass der größte Teil des Bonbons aus Haushaltszucker besteht. Beim Arbeiten mit Zucker müsst ihr einige Sicherheitsregeln befolgen. Macht dazu das folgende Vorexperiment.

Schülerversuch in Kleingruppen ⌚ Vorbereitung: 2 min ⌚ Durchführung: 5 min

Das benötigt ihr

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1 Würfelzucker | <input type="checkbox"/> 1 Kerze | <input type="checkbox"/> 1 feuerfeste Unterlage |
| <input type="checkbox"/> 1 Löffel | <input type="checkbox"/> 1 Packung Streichhölzer | |



So führt ihr den Versuch durch

1. Stellt die Kerze auf die feuerfeste Unterlage und entzündet sie.
2. Legt den Würfelzucker auf den Löffel und haltet ihn über die Flamme.

So wertet ihr den Versuch aus

Notiert alle Beobachtungen (Sinneseindrücke). Überlegt euch, was ihr beim Erhitzen von Zucker beachten müsst.

Aufgabe 2

- a) Überlegt euch, welche Zutaten und wie viel davon in euer Hustenbonbon kommen sollen (z. B. $\frac{1}{2}$ Tasse Zucker, 10 g gehackte Salbeiblätter, 1 g Zitronensäure).
- b) Überlegt euch dann, wie genau ihr vorgehen müsst. Welches Material braucht ihr? Ist eine Skizze notwendig?
- c) Schreibt ein Rezept mit den benötigten Zutaten und den benötigten Materialien. Sobald ihr alles genau durchdacht habt, informiert euren Lehrer darüber, dass ihr nun mit dem Ausprobieren des Rezepts beginnen wollt.

Wir stellen Salbeibonbons her

Salbeibonbons helfen bei Halsschmerzen und schmecken erfrischend. Jetzt könnt ihr eigene Salbeibonbons herstellen.

Schülerversuch in Kleingruppen ⌚ Vorbereitung: 5 min

⌚ Durchführung: 25 min



Foto: Thinkstock/iStock

M 6

Das benötigt ihr

- | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 10 g frische Salbeiblätter oder
5 g getrocknete Salbeiblätter | <input type="checkbox"/> 1 Messer | <input type="checkbox"/> 1 Waage |
| <input type="checkbox"/> 100 g Zucker | <input type="checkbox"/> 1 Topf | <input type="checkbox"/> 1 Becher |
| <input type="checkbox"/> 1 Schneidebrett | <input type="checkbox"/> Herdplatte | <input type="checkbox"/> Backpapier |
| | <input type="checkbox"/> 1 Löffel | |

So führt ihr den Versuch durch

1. Wascht vor Versuchsbeginn gründlich eure Hände.
2. Zupft die Blätter von den Stängeln ab und schneidet die Salbeiblätter so fein wie möglich.
3. Wenn ihr trockenen Salbei verwenden möchtet, mörsert ihn am besten zu Pulver oder zerkleinert ihn mit den Fingern so klein wie möglich.
4. Legt die Arbeitsfläche mit Backpapier aus und gebt den Zucker in einen möglichst kleinen Topf.
5. Stellt die Herdplatte auf mittlere Hitze und schmelzt den Zucker, bis er braun wird.
6. Gebt den Salbei zügig in die Zuckermasse und rührt diesen unter.
 - ! Die Zuckermasse ist enorm heiß!
7. Tropft die Zucker-Kräuter-Masse auf das Backpapier. Die Tropffladen sollen etwa Bonbongröße haben.
8. Löst das erste Bonbon, das inzwischen abgekühlt ist, vom Backpapier und rollt es zwischen den Händen zu einer Kugel.



Beobachten und Auswerten

Verkostet ein von euch hergestelltes Bonbon und vergleicht es mit einem gekauften Bonbon.

	Farbe	Form	Konsistenz	Geschmack	Geruch
gekauft Bonbon					
hergestellt Bonbon					