

Kräuter ernten und lagern

Info für Lehrpersonen



Arbeitsauftrag	SuS lesen den Text und lösen die Arbeitsblätter dazu. Sie vergleichen ihre Resultate.
Ziel	<ul style="list-style-type: none">• SuS lernen, wie man Kräuter erntet und wie sie gelagert werden können.• SuS üben sich im Textverständnis und im selbstständigen Arbeiten.
Material	<ul style="list-style-type: none">• Informationen für die LP• Text• Arbeitsblatt• Musterlösung
Sozialform	EA oder PA
Zeit	10'

Zusätzliche Informationen:

- <http://www.ricola.com/de-ch/Welt-der-Krauter/Krauteranbau/Ernte>
- Infos zur Haltbarkeit von Kräutern <http://www.ricola.com/de-ch/Welt-der-Krauter/Krauterkunde/Krauter-haltbar-machen>

Kräuter ernten und lagern

Text



Aufgabe: Lies den Text zur Kräuternernte gut durch und streiche wichtige Informationen an.

Die Kräuternernte

Die Ernte ist eine der wichtigsten Arbeiten im Kräuteraanbau. Die Kräuter werden geerntet, sobald sie den höchstmöglichen Gehalt an Aroma-, Farb- und Wirkstoffen aufweisen. Sie müssen die bestmögliche Qualität hinsichtlich ihres Verwendungszweckes haben. Die Ernte sollte nach Möglichkeit unter trockenen Bedingungen erfolgen, da Bodennässe, Tau und Regen sich ungünstig auswirken können.

Geerntete Pflanzenteile

Welche Teile eines Krautes weiterverwendet werden, unterscheidet sich von Pflanze zu Pflanze. Die Erntezeitpunkte unterscheiden sich je nachdem, welche Teile des Krautes geerntet werden. In der folgenden Tabelle sind einige Beispiele aufgeschrieben.

Teil	Kräuter	Erntezeitpunkt
Kraut	Thymian, Pfefferminze, Salbei	
Blätter	Pfefferminze, Malve, Zitronenmelisse	Vor Beginn der Blüte
Blüten	Malve, Ringelblume, Kamille	Bei Beginn Aufblühen
Narben	Safran	
Samen	Engelwurz, Anis, Fenchel	In Vollreife, bevor sie abfallen
Wurzeln	Eibisch, Bibernelle, Baldrian	Am Ende der Vegetationsperiode

Methoden der Ernte

Die Erntetechnik hängt stark von der Kulturfläche und der Verfahrensweise der Landwirtschaftsbetriebe ab. Das ganze Kraut wird mit der Sense, der motorisierten Heckenschere oder dem Motormäher mit Auffangkorb geerntet. Die Blätter und die Blüten werden meistens von Hand gepflückt. Die Samen werden in kleineren Mengen von Hand, in grösseren Mengen mit speziellen Mähdreschern geerntet. Die Wurzeln werden bei kleineren Mengen mit dem Spaten ausgestochen, bei grösseren Flächen kann ein Kartoffelernter eingesetzt werden.

Beim Einsatz von Maschinen muss darauf geachtet werden, dass kein Öl und andere Verschmutzungen an der Maschine haften. Schnittvorrichtungen von Maschinen müssen so eingestellt werden, dass möglichst keine Erde und Steine aufgenommen werden.

Kräuter ernten und lagern

Text



.....

Beschädigtes und verdorbenes Material muss sofort aussortiert werden. Das Erntegut sollte möglichst nicht mit dem Boden in Kontakt kommen. Es muss sofort getrocknet werden. Transportbehälter dürfen nicht überfüllt und das Erntegut nicht zusammengedrückt werden. Eine Erhitzung des Erntegutes muss vermieden werden. Des Weiteren muss das Erntegut vor Schädlingen, Mäusen und Haustieren geschützt werden.

Haltbarkeit, Verarbeitung und Lagerung

Vorarbeiten

Es gibt drei mögliche Vorbehandlungen, die das Weiterverarbeiten der Kräuter nach der Ernte vereinfachen können. Werden frische Kräuter geschnitten, können sie später schneller getrocknet werden. Durch diesen Arbeitsschritt kann Energie- und Arbeitszeit eingespart werden, was zu einer Kostenreduktion führt. Wurzeln müssen vor dem Trocknen sorgfältig gewaschen, gerüstet und eventuell geschnitten werden. Auf Wunsch des Abnehmers können die Blätter von Hand oder maschinell vom Stängel getrennt werden.

Haltbarkeit

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Kräuter haltbar zu machen. Ziel ist es bei jeder Art, die Inhaltsstoffe des Krautes möglichst zu erhalten. In folgender Liste werden fünf mögliche Arten kurz vorgestellt.

Trocknen	Der Wassergehalt der Pflanzen wird auf 8 bis 12 % gesenkt.
Einlegen	Die löslichen Komponenten werden durch das Einlegen des Krautes in Wasser oder Alkohol extrahiert.
Destillieren	Die flüchtigen Stoffe werden durch Verdampfen und anschließendes Kondensieren herausgelöst.
Tiefgefrieren	Das Kraut wird möglichst schnell gefroren, damit sich nur kleine Kristalle bilden.
Gefriertrocknen	Eine technisch sehr aufwändige Methode, bei der den Kräutern bei sehr tiefen Temperaturen Wasser entzogen wird.

Trocknen

Mit dem Trocknen der Kräuter sollen die Pflanzen so stabilisiert werden, dass sie über einen längeren Zeitraum hinweg gelagert werden können. Es müssen wichtige Regeln eingehalten werden, damit sich die Qualität der Kräuter durch den Trocknungsvorgang nicht verschlechtert. Die Kräuter müssen möglichst rasch bei höchstens 45 °C getrocknet werden. Der Trocknungsort muss sauber, gut durchlüftet und geschützt vor Staub, Insekten und Haustieren sein. Für das Trocknen stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Die Auswahl reicht von einer einfachen Bodentrocknung im Estrich oder in der Scheune bis zum Trocknen auf einem Bandtrockner. Die Methoden unterscheiden sich durch Zeitaufwand, Energiekosten und nötige Investitionen.

Kräuter ernten und lagern

Text



Lagerung

Für den Transport der getrockneten Kräuter oder die Lagerung werden die Kräuter in saubere, geruchsfreie und lebensmittelkonforme Kartons, Papiersäcke oder Säcke aus Kunstfasern verpackt. Die verpackten Kräuter müssen trocken, sauber, gut durchlüftet und geschützt vor Witterungseinflüssen, Fremdgeruch, Staub, Insekten und Haustieren gelagert werden. Die aufgestapelten Säcke dürfen nicht zusammengedrückt werden.

Kräuter ernten und lagern

Aufgaben



Aufgabe: Löse die Aufgaben.

1. Welche Aspekte spielen bei der Kräuternernte eine wichtige Rolle?

- bestmögliche Qualität
- Mondphase
- Aromastoffe
- Wetter

Notiere zwei weitere Aspekte!

2. Auf welche Arten können Kräuter geerntet werden?

3. Streiche die falschen Aussagen durch!

Beschädigtes und verdorbenes Material wird aussortiert.

Das Erntegut wird auf dem Boden liegen gelassen.

Die Transportbehälter dürfen nicht überfüllt werden.

Die Säcke mit getrockneten Kräutern dürfen nicht zusammengedrückt werden.

Eine Erhitzung des Erntegutes wirkt sich positiv auf die Qualität aus.

Das Erntegut muss vor Schädlingen und Haustieren geschützt werden.

Kräuter ernten und lagern

Aufgaben



4. Welche Vorarbeiten können das Trocknen der Kräuter vereinfachen?

- Kräuter zerstampfen
- Kräuter mahlen
- Kräuter schneiden
- Wurzeln waschen und schneiden

5. Welche Möglichkeiten bestehen, Kräuter haltbar zu machen? Erkläre kurz jede Vorgehensweise!

6. Welche Voraussetzungen muss ein Lagerraum haben?



Musterlösung

1. Welche Aspekte spielen bei der Kräuternernte eine wichtige Rolle?

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> bestmögliche Qualität | <input type="checkbox"/> Mondphase |
| <input checked="" type="checkbox"/> Aromastoffe | <input checked="" type="checkbox"/> Wetter |

Notiere zwei weitere Aspekte!

- Farbstoffe
- Wirkstoffe

2. Auf welche Arten können Kräuter geerntet werden?

- Von Hand
- Mit der Sense
- Mit dem Spaten
- Mit der motorisierten Heckenschere
- Mit dem Motormäher mit Auffangkorb
- Mit dem Kartoffelernter

3. Streiche die falschen Aussagen durch!

Beschädigtes und verdorbenes Material wird aussortiert.

~~Das Erntegut wird auf dem Boden liegen gelassen.~~

Die Transportbehälter dürfen nicht überfüllt werden.

Die Säcke mit getrockneten Kräutern dürfen nicht zusammengedrückt werden.

~~Eine Erhitzung des Erntegutes wirkt sich positiv auf die Qualität aus.~~

Das Erntegut muss vor Schädlingen und Haustieren geschützt werden.

4. Welche Vorarbeiten können das Trocknen der Kräuter vereinfachen?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Kräuter zerstampfen | <input type="checkbox"/> Kräuter mahlen |
| <input checked="" type="checkbox"/> Kräuter schneiden | <input checked="" type="checkbox"/> Wurzeln waschen und schneiden |

Kräuter ernten und lagern

Lösungen



5. Welche Möglichkeiten bestehen, Kräuter haltbar zu machen? Erkläre kurz jede Vorgehensweise!
- Trocknen
Beim Trocknen wird der Wassergehalt der Pflanzen auf 8 bis 12 % gesenkt.
 - Einlegen
Das Kraut wird in Wasser oder Alkohol eingelegt. Die löslichen Komponenten werden dadurch extrahiert.
 - Destillieren
Die flüchtigen Komponenten werden durch Verdampfen und Kondensieren gewonnen.
 - Tiefgefrieren
Das Kraut wird gefroren.
 - Gefriertrocknen
Dem Kraut wird bei sehr tiefen Temperaturen Flüssigkeit entzogen.

6. Welche Voraussetzungen muss ein Lagerraum haben?

Der Lagerraum muss gut durchlüftet, sauber und trocken sein. Es muss darauf geachtet werden, dass er vor Witterungseinflüssen, Fremdgeruch, Staub, Insekten und Haustieren geschützt ist. Die Kräuter werden in Kartons, Papier- oder Kunstfasersäcken gelagert.