



©: BDC e.V.

Köstlichkeiten mit Köpfchen

Kultur-Speisepilze entdecken

Ob Nudeln mit Pilzsauce, gefüllte Champignons vom Grill oder ein Pilzomelette – frische Speisepilze aus deutschem Anbau finden sich in vielen köstlichen Gerichten. Champignons und Co. gibt es heute in jedem Supermarkt, sie sind einfach und schnell zubereitet und passen gut in eine gesunde und ausgewogene Ernährung. Ziel dieses Unterrichtsbausteins ist, das Interesse der Kinder für Speisepilze zu wecken und ihnen grundlegendes Wissen zu vermitteln. Das Material basiert auf dem aktuellen Schulprojekt des Bundes Deutscher Champignon- und Kulturpilzanbauer (BDC) e.V.

SACHINFORMATION

Was sind Pilze?

Pilze sind weder Pflanzen noch Tiere. Sie bilden unter den Lebewesen ein eigenes „Reich der Pilze“. Im Gegensatz zu Pflanzen sind sie nicht auf Sonnenlicht angewiesen und können auch im Dunkeln wachsen. Ihre Nahrung ist totes, organisches Material, das sie zersetzen. Was wir im Wald, auf der Wiese oder als Speisepilz im Supermarkt se-

hen, ist nur der oberirdisch wachsende „Fruchtkörper“. Der eigentliche Pilz ist ein feines unterirdisches Fadengeflecht, das den Boden oder andere Materialien durchzieht. Es wird „Myzel“ genannt. Die einzelnen Pilzfäden sind die „Hyphen“. Die meisten Speisepilze zählen zu den „Ständerpilzen“. Ihr oberirdischer Fruchtkörper besteht typischerweise aus Hut und Stiel. Auf der Unterseite des Hutes befinden sich die Lamellen, in ihnen bilden sich Sporen. Diese sind vergleichbar mit dem Samen von Pflanzen und dienen der Vermehrung. Der Pilz erzeugt die Fruchtkörper nur, um möglichst viele Sporen auszustreuen. Menschen, die sich mit Pilzen beschäftigen, sind „Mykologen“, die Pilzkunde heißt „Mykologie“.

Pilzanbau in Deutschland

Wenn wir heutzutage Pilze essen möchten, sind wir nicht mehr auf die in freier Natur wachsenden Wald- und Wiesenpilze angewiesen. Wir können uns an dem reichhaltigen Angebot von Kultur-Speisepilzen wie Champignons, Austernpilzen und Shiitake bedienen.

LERNZIELE UND KOMPETENZEN:

Fächer: Sachkundeunterricht

- Die Schülerinnen und Schüler
 - » untersuchen Speisepilze mit allen Sinnen;
 - » lösen Aufgaben zu Aufbau und Entwicklung von Pilzen;
 - » lernen verschiedene Speisepilze kennen und führen dazu eine Befragung durch;
 - » reflektieren und recherchieren zu Pilzen in ihrer täglichen Ernährung.

Sie werden das ganze Jahr über in gleichbleibender Frische und Qualität in ca. 80 Betrieben in Deutschland erzeugt. Im Jahr 2015 ernteten die deutschen Pilzanbauer rund 67.000 Tonnen Champignons und 2.800 Tonnen andere Pilzarten. Die Pilze werden umweltfreundlich und ohne jegliche Schadstoffbelastung produziert. Ihre Erzeugung unterliegt strengsten Qualitätskontrollen.

Beispiel: Champignonanbau

Pilzanbauer benötigen vor allem Geld, Erfahrung und sehr viel technisches und fachliches Wissen. Das beginnt schon bei der Herstellung und Reifung des speziellen Kultur-Substrats, dem Nährboden, auf dem die Pilze später wachsen. Er ist sehr wichtig für die Qualität der Pilze. Im Champig-



Die Pilzanbauer haben die Frische und Qualität der Pilze im Blick.

nonanbau verwendet man ein Substrat aus organischen Substanzen, der Hauptanteil ist Stroh. Zunächst werden alle Bestandteile eine Woche lang kompostiert und danach eine Woche lang pasteurisiert. Als Nächstes wird das Substrat mit der Champignonbrut „geimpft“, wie es in der Fachsprache heißt. Die **Pilzbrut** besteht aus Getreidekörnern, die mit dem Champignonmyzel durchwachsen sind. Der Anbauer bedeckt das „geimpfte“ Substrat mit Erde und lagert es in dunklen, kühlen Kulturräumen mit hoher Luftfeuchtigkeit ein. Nun dauert es etwa zwei Wochen, bis das Substrat von den Pilzfäden durchwoben ist. Dann sprießen die ersten kleinen Pilzköpfe. Nach noch einmal etwa sieben Tagen sind daraus reife Champignons herangewachsen. Die Ernte erfolgt per Hand: Die Pflücker drehen die Pilze sorgfältig aus der Erde, putzen sie vorsichtig und legen sie nach Größen sortiert in die Verkaufsverpackungen. Von einem Kultursubstrat kann etwa 40 Tage lang geerntet werden.

Speisepilze: Lecker und gesund

In der Küche können frische Pilze ihren Geschmack in vielfältiger Weise entfalten. Denn die Fülle der Zubereitungsmöglichkeiten ist groß: Überbacken, frittiert, gefüllt, geschmort, als Suppe, Auflauf oder Ragout sind Pilze ein Genuss. Sie schmecken als Beilage zu Fleisch, Geflügel, Fisch und Omeletts. Allerdings sind sie nicht nur lecker, sondern Pilze passen auch gut in eine gesundheitsbewusste Ernährung. Sie enthalten wenig Salz, Fett und Kalorien. Ihr hoher Ballaststoffanteil trägt zu einem anhaltenden Sättigungsgefühl und einer guten Verdauung bei. Außerdem enthalten Pilze wichtige Vitamine und Mineralstoffe.



METHODISCH-DIDAKTISCHE ANREGUNGEN

Für den Themenbereich Pilze finden sich mehrere Ansatzpunkte in den Lehrplänen, in manchen werden Pilze sogar explizit erwähnt. Bringen Sie zum **Einstieg** in das Thema verschiedene frische Kultur-Speisepilze mit und lassen diese von den Kindern mit

KLEINE PILZKUNDE

Pfifferlinge, Steinpilze und Trüffel sind Wildpilze, die sich nicht von Menschenhand kultivieren lassen. Außerdem findet man sie nur in „ihrer“ Jahreszeit und wenn das Wetter mitspielt. Kultur-Speisepilze hingegen lassen sich das ganze Jahr über in gleichbleibend guter Qualität kultivieren. Der Champignon ist der beliebteste Speisepilz der Welt. Weiße oder braune Champignons sind überall erhältlich. Aber auch schmackhafte Exoten aus der asiatischen Küche, wie der Austernpilz und der Shiitake, sind als Frischware immer öfter zu finden. Hier eine kurze Vorstellung der Pilzarten aus deutschem Anbau, die im gut sortierten Handel erhältlich sind:



Der Champignon ist weltweit der beliebteste Speisepilz.



Der Austernpilz ist auch als Austernseitling bekannt.



Der Shiitake hat seinen Ursprung in Ostasien.



Der Hericium wird auch Pom-Pom blanc oder Affen-Kopfpilz genannt.



Der Kräuterseitling trägt auch den Namen Königsaufternpilz.



Den Pioppino kennt man hier unter dem Namen Samthäubchen.

Mehr Informationen zu den einzelnen Pilzen gibt es unter www.gesunde-pilze.de/kleine-pilzkunde.html

Lupen und allen Sinnen untersuchen. Achtung: Nur der Champignon kann roh gegessen werden. Daran schließt eine Gruppenarbeit zu den verschiedenen Pilzarten an: Jede Gruppe sucht in Büchern oder im Internet nach Informationen zu einer der Pilzarten und stellt diese der gesamten Klasse vor.

Arbeitsblatt 1 zu „Aufbau und Entwicklung eines Pilzes“ eignet sich gut als Einzel-/Stillarbeit im Unterricht oder Hausaufgabe. **Arbeitsblatt 2** „Speisepilze aus deutschem Anbau“ dient als langfristige Hausaufgabe, am besten für etwa eine Woche. Die Kinder

befragen ihre Eltern und ggf. weitere Personen. Die Ergebnisse werden gemeinsam in der Klasse ausgewertet: Z. B. Welcher ist der bekannteste Pilz? Welche Pilze kennt fast niemand? Welche Gerichte mit Pilzen sind besonders beliebt? Welche Pilze findet man in fast jedem Supermarkt?

Auf Seite 15 finden Sie noch ein **Rezept** für eine Pilzsuppe und auf Seite 16 den **Versuch** „Sporenbild“.

LINK- UND MATERIALTIPPS

- » Auf dem Verbraucherportal www.gesunde-pilze.de stellt der Bund Deutscher Champignon- und Kulturpilzanbauer (BDC) e.V. interessante Fakten, Rezeptideen und nützliche Einkaufs-, Küchen- und Verarbeitungstipps zu Speisepilzen bereit. Unter dem Menüpunkt „Schulprojekt“ finden Sie Informationen über das **Projekt „Pilze zum Entdecken und Erleben für Kinder im Unterricht“**. Der zentrale Bestandteil des Projekts ist die „Pilzbox“ für den eigenen Champignonanbau im Klassenzimmer. Dazu gibt es ausführliche Leherdokumente für die Unterrichtsvorbereitung und elf verschiedene Arbeitsblätter für die SchülerInnen. Die Pakete sind von September bis März bestellbar, solange der Vorrat reicht, und werden ausschließlich an Schulen abgegeben.
- » Unter www.dgfm-ev.de → Projekte → Kinder und Jugend bietet die Deutsche Gesellschaft für Mykologie Kopiervorlagen, Pilzspiele für Gruppen, Medienlisten und mehr rund um Pilze an.

Aufbau und Entwicklung eines Pilzes

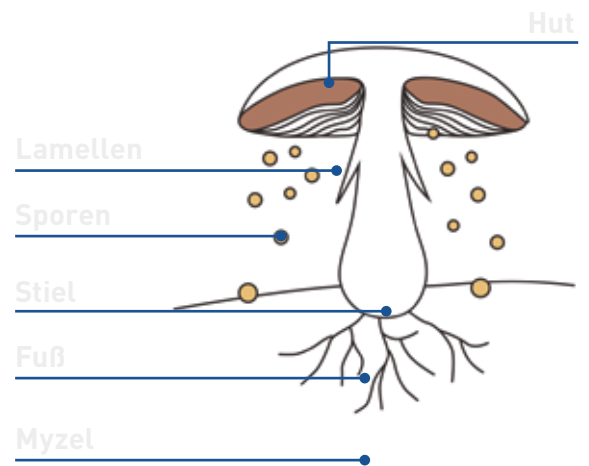
- 1 Beschrifte den Pilz mithilfe der fett gedruckten Wörter im Text.
- 2 Schneide die sechs Bilder unten aus. Ordne sie mithilfe des Textes in die richtige Reihenfolge.

Hallo liebe Kinder,

ich bin Champ der Champignon und möchte euch etwas über mich und mein Leben berichten. Wie ihr seht, bin ich ein Pilz. Wir Pilze sind keine Pflanzen und keine Tiere, sondern bilden unser eigenes „Reich der Pilze“.

Meine äußere Erscheinung

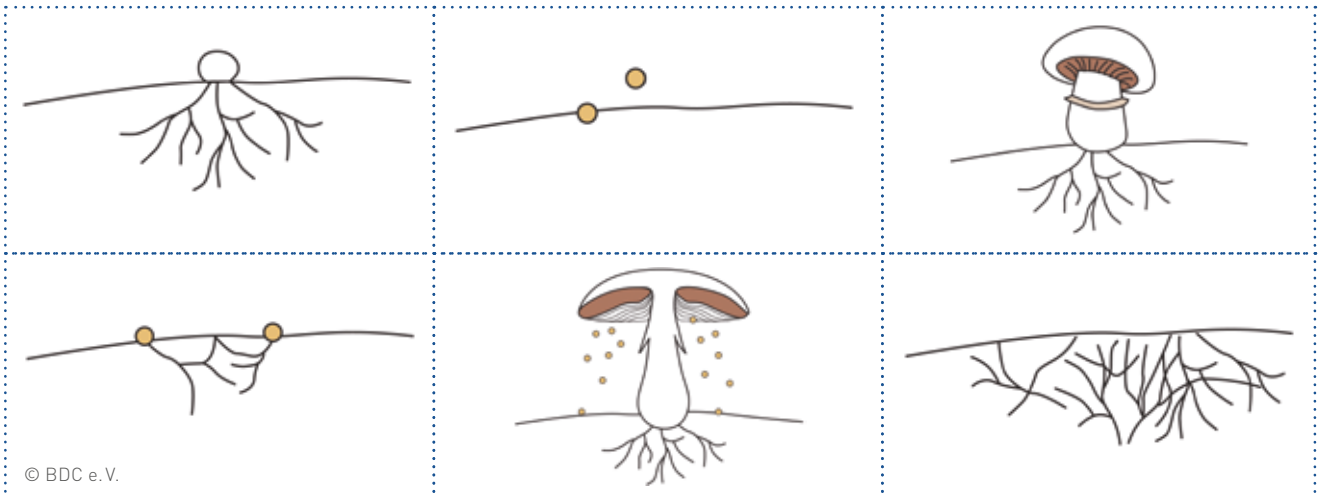
Mein **Hut** und mein **Stiel** sind der Teil von mir, der über dem Boden wächst. Zusammen heißen sie Fruchtkörper. Ich gehöre zu den Lamellenpilzen, das bedeutet, meine Hutunterseite besteht aus vielen kleinen, weichen Scheibchen, den sogenannten **Lamellen**. Darin sitzen die **Sporen**, mit denen ich mich vermehren und verbreiten kann. Sie werden durch Wind oder im Fell von Tieren über weite Strecken fortgetragen. Von meinem **Fuß** aus ragen viele feine weiße Pilzfäden (Hyphen) in die Erde. Sie durchziehen den Boden und sammeln Wasser und Mineralien, so ernähre ich mich. Alle Fäden zusammen nennt man **Myzel**.



© BDC e.V.

Meine Lebensgeschichte

Aus den Lamellen meiner reifen Vorfahren haben sich zwei Sporen auf den Weg gemacht. Im Boden haben die Sporen feine Pilzfäden gebildet, die zueinander fanden. Es wurden immer mehr Fäden und so entstand ein Myzel. Nach einiger Zeit wuchs über der Erde ein kleiner knolliger Fruchtkörper. Dieser wurde größer und entwickelte sich zu mir – Champ dem Champignon – mit einem Hut, einem Stiel und Lamellen. Wenn ich reif bin, streue auch ich Sporen, die sich dann auf den Weg machen und neue Pilze bilden.









© BDC e.V.

Nach Ideen des Schulprojekts des Bund Deutscher Champignon- und Kulturpilzanbauer (BDC) e.V.

Speisepilze aus deutschem Anbau

① Welche Pilze kennst du? Kreuze zuerst für dich an. Befrage auch deine Eltern, Großeltern oder andere Personen und kreuze mit einer anderen Stifffarbe an.

Pilze	Schon probiert	Schon gehört	Kenne ich noch nicht
Champignon 			
Austernpilz 			
Shiitake 			
Heridium 			
Kräuterseitling 			
Pioppino 			

© fotolia.com:lurs, Yantra, sommai, ExQuisine, emuck, Picture Partners

- ② Welche Gerichte mit Pilzen gibt es regelmäßig bei euch? _____
- ③ Welches Gericht mit Pilzen schmeckt dir besonders gut? _____
- ④ Suche in Kochbüchern nach Pilzrezepten. Welches Rezept würdest du gerne probieren?

- ⑤ Schaue beim nächsten Einkauf im Supermarkt nach, welche frischen Speisepilze es dort gibt.

Nach Ideen des Schulprojekts des Bund Deutscher Champignon- und Kulturpilzambauer (BDC) e.V.