

Pilz Lehrmittel mit passendem Aufzuchtset

Für die 4.–6. Klasse Lehrplan 21 – NMG 2 / NMG4

Das als Tagebuch aufgebaute Lehrmittel begleitet die Schüler:innen auf einer spannenden Reise durch die verborgene Welt der Pilze. Vom Myzel bis zum essbaren Fruchtkörper beobachten sie, wie Pilze wachsen und sich entwickeln.

Das Aufzuchtset von Andermatt Biogarten ermöglicht echte Naturbeobachtungen und naturwissenschaftliches Arbeiten im Schulzimmer. Die Schüler:innen lernen, Vermutungen zu formulieren, Versuche durchzuführen, genau zu beobachten, ihre Erkenntnisse zu dokumentieren und Ergebnisse gemeinsam auszuwerten.

Geeignet für

4.–6. Klasse – Zyklus 2

Lehrplanbezug

- NMG 2: Tiere, Pflanzen und Lebensräume erkunden und erhalten
- NMG 4: Phänomene der belebten und unbelebten Natur erforschen und erklären

Lerninhalte

- Pilzmyzel – Fruchtkörper – Sporen – Wachstum – Vermehrung
- Nährstoffkreisläufe – Zersetzung – Lebensweise – ökologische Bedeutung

Themen

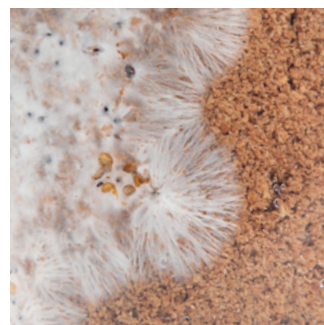
Pilze – Myzel – Fruchtkörper – Sporen – Naturkreisläufe – Lebensräume – Symbiosen

Die Schüler:innen lernen

Vermuten – Beobachten – Dokumentieren – Analysieren – Vergleichen – Austauschen

Im Zentrum steht

Forschend-entdeckendes Lernen mit echten Naturbeobachtungen und angeleitetem naturwissenschaftlichem Arbeiten



Zu den Aufzuchtsets
www.biogarten.ch

Didaktischer Kommentar zum Pilzaufzucht-Tagebuch

Stufe: Zyklus 2

Material

Pilzaufzuchtset(s), Wasserkocher, Messbecher, wasserfeste Filzstifte, Kamera/Handy, Hefte A4 oder Zugriff auf geteiltes Dokument für gemeinsame Bearbeitung.

Darum geht es

Dieses Pilzaufzucht-Tagebuch führt Schüler:innen durch die Pilzaufzucht. Sie gewinnen mit dem Tagebuch nicht nur erste Erfahrungen im Pilzzüchten, sondern erarbeiten sich Wissen zur faszinierenden Welt der Pilze und werden sich der ökologische Bedeutung von Pilzen bewusst. Das Tagebuch dient den Schüler:innen zur Dokumentation und Reflexion ihrer Vermutungen, Beobachtungen und ihres Wissenszuwachs. Die Aufträge sind kompetenzorientiert und fokussieren auf das Vermuten, Laborieren, Analysieren und Austauschen. Fachinformationen begleiten die Aufträge und Hinweise auf die Broschüre führen weiterem Pilzwissen.

Wissen

Pilze sind in unserer Alltagssprache das, was man im Wald sammelt oder im Körbchen kauft. Biologisch betrachtet umfasst ein Pilz jedoch viel mehr: Der Hut und der Stiel sind nur der Fruchtkörper des Pilzes. Der wichtige und viel grössere Teil des Pilzes, das sogenannte Pilzmyzel, ist im Boden. Pilze gehören zu den grössten und ältesten Lebewesen. Konkrete Beispiele sind in der Broschüre beschrieben. Ausserdem enthält die Broschüre die wichtigsten Grundlagen über Pilze: die Unterteilung des Reichs der Pilze in Schlauch-, Schimmel- und Ständerpilze, natürliche Nährstoffkreisläufe mit Pilzen, Sporen und die Vermehrung von Pilzen, die Bedeutung von Pilzen in verschiedenen Bereichen unseres Alltags wie Insekten die Pilze züchten oder Pilze in der biologischen Schädlingsbekämpfung. Es wird schnell klar: Pilze sind aus unserem Alltag nicht wegzudenken, denn sie sind zentraler Bestandteil der Nährstoffkreisläufe in Feld, Wald und Wiesen. So sind beispielsweise die meisten Fruchtbäume, Gemüse oder Getreide ohne das Zusammenspiel mit dem unterirdischen Pilzleben nicht überlebensfähig.

Quellen

Factsheet

- www.wsl.ch/de/publikationen/pilze-schuetzen-und-foerdern/
- www.wsl.ch/de/publikationen/mykorrhiza-eine-faszinierende-lebensgemeinschaft-im-wald/
- www.wsl.ch/fileadmin/user_upload/WSL/Publikationen/Buecher_Broschueren/poesie_des_vergehens/Bildband-Fichte-pilze.pdf

Webseite

- www.biodivers.ch/de/index.php/Pilze#Gef.C3.A4hrdung

Podcast

- Verwobenes Leben: Wie Pilze unsere Welt formen und unsere Zukunft beeinflussen www.srf.ch/radio-srf-1/symbiose-mykorrhiza-netzwerken-unterm-boden-das-geheime-leben-von-baeumen-und-pilzen
- Wie Pilze und Insekten den Wald versorgen: www.srf.ch/radio-srf-1/der-wald-und-seine-helfer-wie-pilze-und-insekten-den-wald-versorgen

Unterrichtsplanung (Organisation)

Wir empfehlen, pro Klasse mehrere Pilzaufzuchtsets zu bestellen, so dass sich die Schüler:innen in Kleingruppen um «ihre» Pilze kümmern können. Die Beobachtungsprotokolle (Text und Bild) können Schüler:innen selbstständig anhand der Anleitung auch in Zwischenstunden oder Pausenzeiten ausführen. Die Angaben der Beobachtungstage sind Richtwerte und können je nach Bedingungen (Licht, Temperatur, Feuchtigkeit) variieren.

Unterrichtsgestaltung (Didaktik/Methodik)

Mit diesem Pilzaufzuchtset erlernen Schüler:innen das Laborieren. Anhand der angeleiteten Pilzaufzucht üben Schüler:innen das Vorgehen und Methoden des naturwissenschaftlichen Arbeitens. Als didaktisches Modell dient dazu der Forscherkreislauf (siehe Abbildung Forscherkreislauf). Das forschend-entdeckende Lernen mit dem Forscherkreislauf sollte mit Schüler:innen erlernt werden: Schüler:innen reflektieren lassen, in welcher Phase des Forschungsprozesses sie sich befinden und welche Anforderungen die jeweilige Phase an sie stellt.

Folgende Schritte beinhaltet der Forscherkreislauf:

1. Fragestellung: Gemeinsam mit den Schüler:innen eine passende Fragestellung festhalten.
2. Idee/Vermutung: Das Formulieren von Vermutungen oder Thesen erarbeiten.
3. Versuch durchführen: Einzelnen Schritte des Forschungsprozesses bewusst thematisieren.
4. Teamarbeit: In Gruppenarbeit die Pilzaufzucht durchführen lassen und die Regeln einer Zusammenarbeit erarbeiten. Der Phase für die Arbeitsorganisation genug Zeit widmen.
5. Genau beobachten: Vorgehen zum Beobachten und Erstellen von Bildmaterial einführen.
6. Beobachtungen aufschreiben: Absprechen, wie die Beobachtungen festgehalten werden sollen.
7. Ergebnisse festhalten: das Ableiten von Ergebnissen aus Beobachtungen erlernen.
8. Ergebnisse erörtern: gemeinsam im Plenum Ergebnisse diskutieren.
9. Aus den Ergebnissen des Pilzaufzuchtsets ergeben sich optimalerweise neue, weiterführende Fragen für den naturwissenschaftlichen Unterricht.



Kompetenzen LP 21

Zyklus 2:
SuS

- ... können erklären, welche Pilze und Pflanzen voneinander abhängig sind und Vermutungen über Wechselwirkungen zwischen Lebewesen anstellen
- ... Die Schülerinnen und Schüler können Wachstum, Entwicklung und Fortpflanzung bei Pilzen, Tieren und Pflanzen beobachten und vergleichen.
- ... können Pflanzen, Pilze oder Tiere eigenen Ordnungssystemen zuordnen und die verwendeten Kriterien begründen.
- ... können über den Nutzen von Pilzen, Pflanzen und Tieren für die Menschen nachdenken (ökonomisch, ästhetisch, für Gesundheit und Wohlbefinden).

Einbettung in den NMG/NT-Unterricht

Das Pilzaufzuchtset eignet sich, um die Lebensweise der Pilze und deren den äusseren und inneren Bau zu beobachten und mit anderen Organismen vergleichen zu können.

Es anbietet sich, die Lerneinheit zu Pilzen und dem Pilzaufzuchtset mit einem Spaziergang im Wald oder dem Schulgelände zum Suchen und Beobachten von «wildern» Pilzen zu beginnen oder abzuschliessen.

Vorschläge für Kompetenzüberprüfung

A) Text zu «Welche Bedeutung haben Pilze für Mensch und Natur?»

Du hast das Wachstum von Pilzen beobachtet und hast viel gelesen oder recherchiert. Du weisst jetzt, wie sich Pilze Fortpflanzen sowie Ernähren und du weisst, dass Pilze zentral sind in den Nährstoffkreisläufen der Natur. Beschreibe, welche Bedeutung Pilze für alle anderen Lebewesen haben.

B) Mindmap «Eine Welt ohne Pilze»

Stelle dir eine Welt ohne Pilze vor. Was würde geschehen? Gestalte ein Mindmap mit deinen Ideen.

Impressum

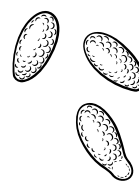
Das Pilzaufzucht-Tagebuch wurde weiterentwickelt in Zusammenarbeit mit dem Naturama Aargau. Der Didaktische Kommentar entstand parallel zur Überarbeitung.

Martina Henzi,
Naturama Aargau 2024



Pilzaufzucht-Tagebuch

von



Start

An diesem Tag ist das Pilzaufzucht Set bei mir eingetroffen.

Teste dein Vorwissen

Bevor du mit deiner Pilzaufzucht startest, lies diese Aussagen und vermute, ob sie richtig oder falsch sind.

Kreuze an: ✓ = richtig, ✗ = falsch

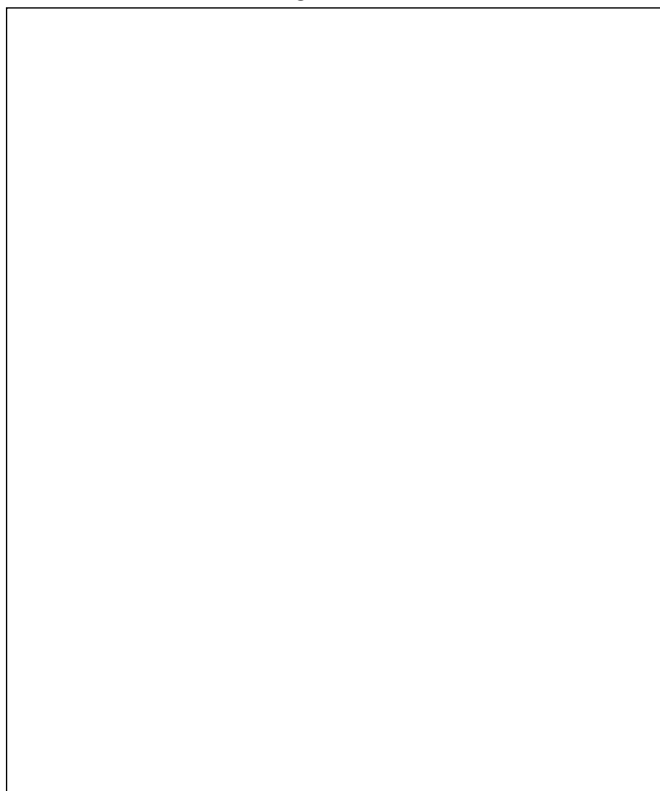
- ☐ Pilze sind Pflanzen.
- ☐ Pilze sind Tiere.
- ☐ Pilze können von Pflanzen abhängig sein.
- ☐ Viele Tiere sind von Pilzen abhängig.
- ☐ Es gibt Pilze, die grösser als ein Fussballstadion sind.
- ☐ Pilzindividuen können mehr als 1000 Jahre alt sein.
- ☐ Alle jungen Pilze sind essbar.
- ☐ Pilze haben Fruchtkörper.
- ☐ Pilze bilden Samen in den Früchten zur Fortpflanzung.
- ☐ Pilze sind evolutionär älter als Dinosaurier.
- ☐ Pilze bestehen aus unterirdischen Fäden.
- ☐ Stiel und Hut gehören zu jedem Pilz.
- ☐ Pilze können den Duft von Vanille oder Pfirsich erzeugen.

Tausche dich mit einer Mitschülerin oder einem Mitschüler aus. Vergleiche eure Lösungen. Begründet, warum die Aussagen richtig oder falsch sein könnten.

Wie wächst ein Pilz?

Was denkst du, wie wird dein Pilz in deinem Aufzuchtset aussehen? Zeichne den Pilz so, wie du ihn dir vorstellst.

Zeichne deine Vermutung



So gelingt die Versuchs-Dokumentation

Lies diese Anleitung sorgfältig durch. Du erfährst hier, wie du das Wachstum deiner Pilze geeignet dokumentieren kannst.

Das Pilzmyzel beginnt zu wachsen

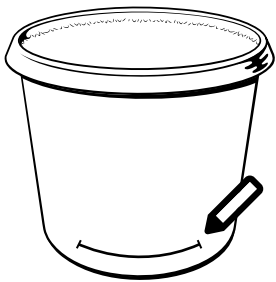
Mach nun jeden Tag ein Foto von denselben Stellen oder zeichne das Wachstum mit einem Stift nach. Notiere dir jeden Tag, welche Veränderungen du gegenüber dem Vortag entdeckst:

Beobachtungen

Notiere täglich deine Beobachtungen. Beschreibe die Formen, die du siehst, rieche am Becher, messe die Grösse und notiere die Farben.

Fotoprotokoll

Damit du die Veränderungen in den nächsten Tagen besser erkennst, kannst du mit einem Smartphone von möglichst vielen Seiten Fotos machen: von oben, vom Boden und von der Seite. Damit du von der Seite immer dieselbe Stelle beobachten und fotografieren kannst, markierst du unten am Rand mit einem wasserfesten Stift den Bereich, den du fotografiert hast. Statt zu fotografieren kannst du auf der Aussenseite des Bechers auch täglich mit einem wasserfesten Stift einzeichnen, wie weit der Pilz gewachsen ist.



Beobachtungsbereich

Tipp

Wähle für deinen Beobachtungsbereich eine Stelle aus, die zu Beginn noch hauptsächlich braun ist. Dort wirst du die Veränderungen am besten beobachten können.

Die Pilzaufzucht vorbereiten und starten

Wie beginnt die Pilzaufzucht?

Material

- Pilzaufzuchtset
- Waage
- Wasserkocher
- Messbecher

Checkliste zum Start:

(Hake alle Punkte ab, die du erledigt hast.)

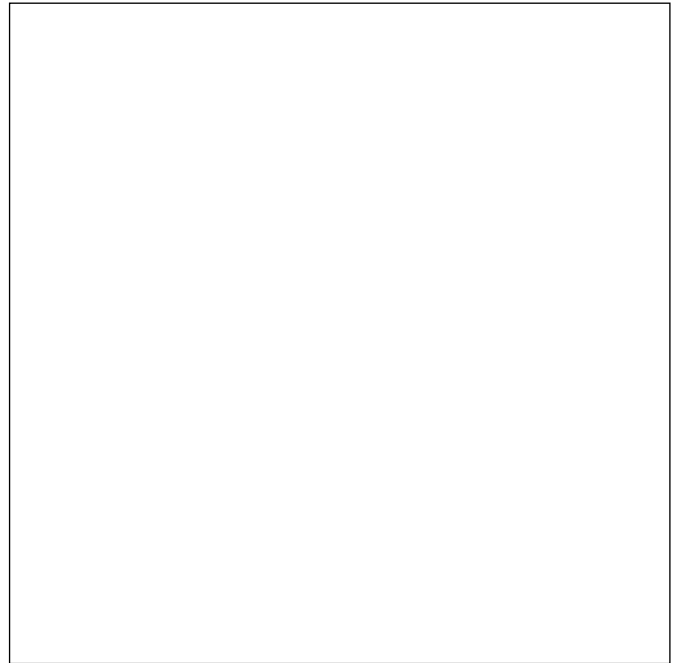
- ☐ Ich habe die Anleitung durchgelesen.
- ☐ Die Broschüre «Infos für Wissbegierige» liegt bereit, damit ich mich dort über Pilze informieren kann.
- ☐ Die Holzpellets wiegen _____ Gramm.
- ☐ Die Holzpellets habe ich im Becher mit abgekochtem Wasser 10 Minuten aufquellen lassen.
- ☐ Die Startkultur habe ich etwas zerkleinert den abgekühlten, gequollenen Holzpellets beigemischt.
- ☐ Der Becher steht nun mit dem Originaldeckel verschlossen an einem zimmerwarmen Ort mit Tageslicht, ohne direkte Sonneneinstrahlung.
- ☐ Ich habe mich an der Teamarbeit beteiligt und wir haben gemeinsam die Arbeiten für die weiteren Tage, das Beobachten und Protokollieren gemeinsam geplant und aufgeschrieben.

Beobachtungsauftrag A:

a) Die Holzpellets dienen als Substrat für den Pilz. Beschreibe das Substrat: Wie sieht es aus? Wie fühlt es sich an? Wie ist der Geruch? Wozu dient das Substrat?

b) Das Wachstum eures Pilzes beginnt mit der Startkultur. Schau dir die Startkultur genau an. Kannst du erkennen, welcher Anteil der Pilz ist? Welche Farbe hat er?

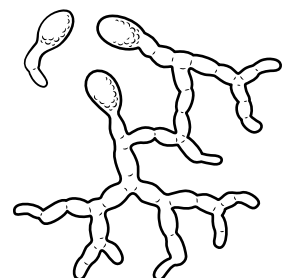
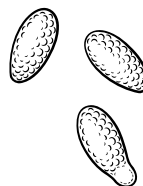
c) Betrachte deinen Becher mit den Holzpellets und der zugemischten Startkultur. Was denkst du, passiert hier als nächstes? Wie wird der Pilz wachsen? Wie wird dieser Becher in ein paar Tagen aussehen? Mach eine Skizze.



d) Neue Pflanzen spriessen aus Samen, neue Pilze aus winzigen feinen Sporen. Es gibt bei Pilzen jedoch noch andere Möglichkeiten zur Vermehrung. Du hast deshalb keine Sporen erhalten, sondern eine Startkultur. Diese besteht aus Krümeln, die _____ auf Getreidekörnern enthalten.

Tipp

Wenn du mehr darüber wissen möchtest, schau in den «Zusatzinformationen» in der Anleitung, die deinem Aufzuchtset beiliegen.

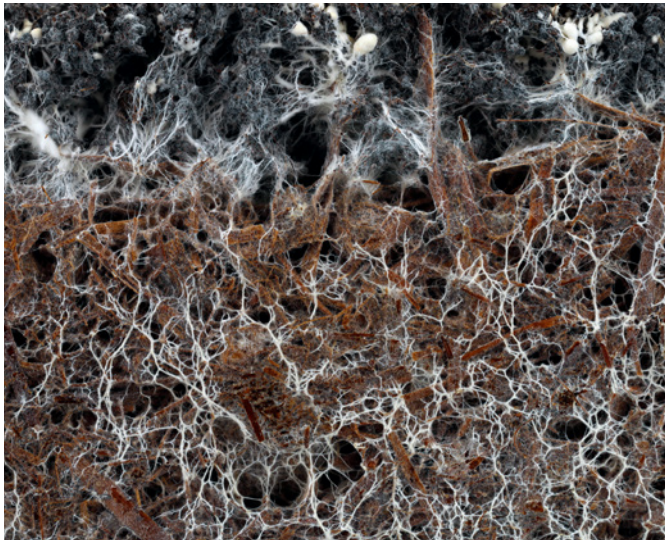


Was ist ein Pilzmyzel?

(Informiere dich in der Broschüre «Infos für Wissbegierige» auf der Seite 3)

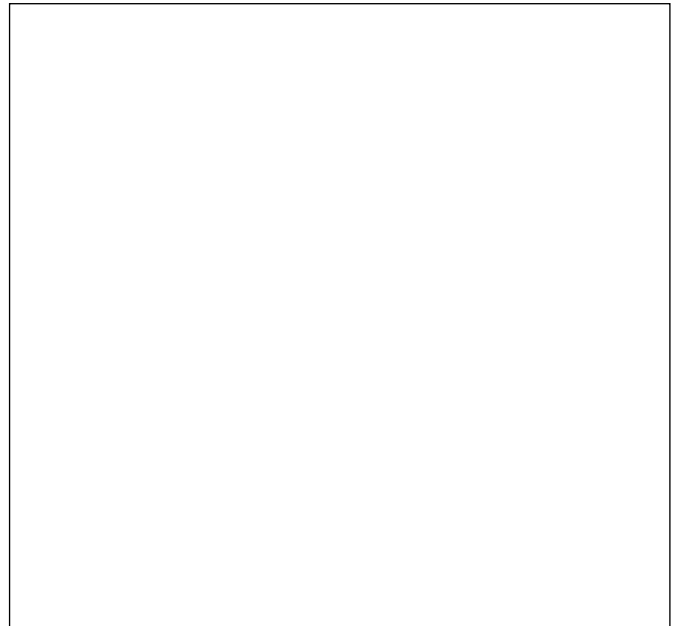
Recherchiere und beschreibe, was ein Pilzmyzel ist:

Bestimmt ist dein Pilzmyzel schon ordentlich gewachsen und du erkennst, wie es sich im Becher ausbreitet.



Beobachtungsauftrag B

Suche dir eine Stelle, wo das Myzel nicht zu dicht wächst. Was siehst du, wenn du die Stelle nun mit einer Lupe oder dem Zoom einer Smartphone-Kamera vergrößerst? Mache dir eine Skizze der vergrößerten Stelle.



Erinnert dich deine Beobachtung an etwas anderes, was du kennst? Wo hast du etwas ähnliches schon gesehen?



The image shows two lemons at the top. The lemon on the left is primarily yellow with some green at the stem and a small green spot at the bottom. The lemon on the right is primarily green with some yellow and brown spots. Below the lemons is a series of ten horizontal lines for writing.A top-down photograph of a woven basket filled with a variety of mushrooms, including white button mushrooms, yellow chanterelles, and large brown mushrooms. The basket is placed on a rustic wooden surface. Several vibrant red autumn leaves are scattered around the basket, and a sprig of green rosemary is tucked into the mushrooms. The lighting is warm, highlighting the textures of the fungi and wood.

Das vielfältige Reich der Pilze

(Informiere dich in der Broschüre «Infos für Wissbegierige» auf der Seite 2)

- Beschreibe die Merkmale von Hefepilzen, Schlauchpilzen und Jochpilzen sowie Ständerpilzen.
- Sortiere alle Pilze, die du kennst, in die Tabelle.
Schreibe und zeichne.
- Recherchiere nach weiteren Pilzen und ordne sie ein.
- In welche Gruppe gehören die Austernseitlinge?

Hefepilze	Schlauchpilze und Jochpilze	Ständerpilze
Merkmale:	Merkmale:	Merkmale:
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
☐ <u>Spaltheefe</u>	☐ <u>Schimmelpilze</u>	☐ <u>Champignon</u>
☐ _____	☐ _____	☐ _____
☐ _____	☐ _____	☐ _____
☐ _____	☐ _____	☐ _____
☐ _____	☐ _____	☐ _____
☐ _____	☐ _____	☐ _____
☐ _____	☐ _____	☐ _____

Wähle aus jeder Gruppe mindestens einen Pilz aus und beschreibe, welchen Nutzen oder Wert Pilze für die Menschen und die Natur haben: ökonomisch, ästhetisch oder für Gesundheit und Wohlbefinden.

Ausgewählte Pilzart:

Ausgewählte Pilzart:

Ausgewählte Pilzart:

Fruchtkörper zählen

Zähle am 5. Tag nach dem Einleiten der Fruchtkörperbildung im Kühlschrank, wie viele einzelne Fruchtkörper («Pilze») sich bei dir entwickeln.

Du kannst beobachten, dass mehrere Fruchtkörper gemeinsam verwachsen entstehen. Diese Gruppe von Fruchtkörpern nennt man Pilztrauben. Wachsen alle in derselben Traube oder hast du mehrere?

Zähle und schätze das Gewicht der Trauben.

Messe das Gewicht der Trauben nach der Ernte und trage das Gewicht in diese Tabelle ein.

1. Traube

Anzahl Fruchtkörper: _____

Geschätztes Gewicht: _____

gemessenes Gewicht: _____

2. Traube

Anzahl Fruchtkörper: _____

Geschätztes Gewicht: _____

gemessenes Gewicht: _____

3. Traube

Anzahl Fruchtkörper: _____

Geschätztes Gewicht: _____

gemessenes Gewicht: _____



Beobachtungsauftrag D

Was hat sich im Becher sonst noch verändert?

Wie sieht das Substrat aus? Vergleiche mit den Beobachtungen vom Start der Pilzaufzucht auf der Seite 2.

Wie konnten sich die Fruchtkörper bilden?

Von was ernähren sich die Pilze? Notiere deine Vermutungen:

[illegible]

Wie sind Pilze und andere Lebewesen voneinander abhängig?
(Informiere dich in der Broschüre «Infos für Wissbegierige» auf der S. 3 und 4)

[illegible][illegible]

c) Es gibt drei grosse Gruppen von Pilzen; symbiotische Pilze, sapotrophe Pilze und parasitische Pilze. Jede Gruppe ernährt sich anders. Jede Gruppe spielt eine wichtige Rolle im Nährstoffkreislauf der Natur. Recherchiere nach Beispielen für jede Gruppe von Pilzen und beschreibe ihre Rolle und Funktion in der Natur.

	Pilzarten	Nahrung	Rolle und Funktion
symbiotische Pilze			
sapotrophe Pilze			
parasitische Pilze			

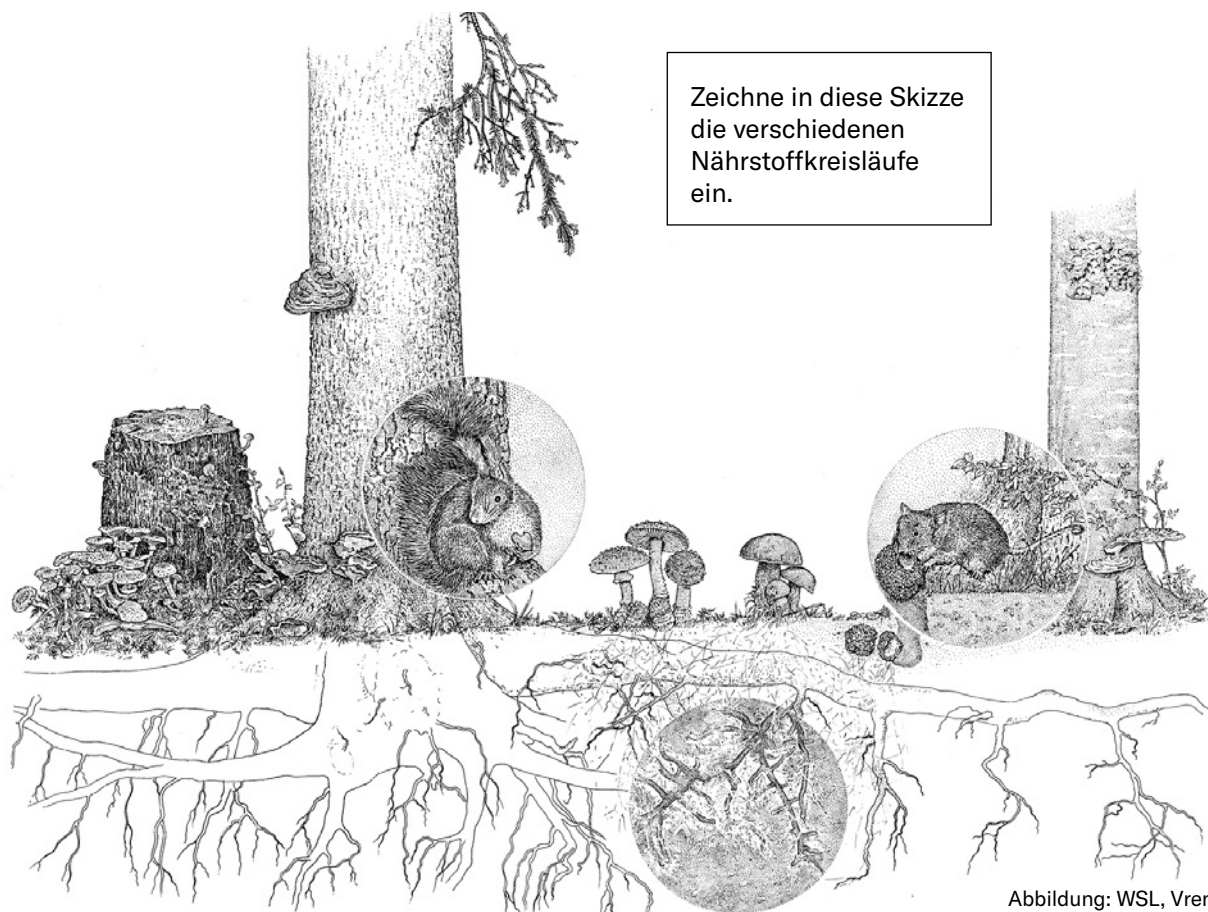


Abbildung: WSL, Vreni Fataar

Die Fruchtkörper ernten

Wann sind die Fruchtkörper reif?

Dass deine Pilze erntereif sind, erkennst du, wenn der Rand des dunklen Hutes sich flach ausstreckt und nicht mehr eingerollt ist. Die Farbe des Pilzhutes wird zunehmend heller. Mach vor der Ernte noch ein Foto oder eine Zeichnung.

Notiere dir das Datum der Ernte: _____



Beobachtungsauftrag E

Schau dir die geernteten Pilze nun von allen Seiten genau an. Wie sieht die Unterseite der Hüte aus? Was erkennst du? Wozu mag diese Struktur dienen?

Wie fühlen sich die Fruchtkörper für dich an? Ist es dir angenehm, die Pilze zu berühren?

Lege die geernteten Pilze auf die Waage. Wie schwer sind sie? _____ g

Schneide bei den Stielen den untersten evtl. härteren Teil ab. Wiege nochmals das Gewicht deiner essbaren Ernte: _____ g

Wie gross ist der Durchmesser deines grössten Pilzhutes? _____ cm

Such dir nun einen möglichst flachen Hut aus und lege ihn beiseite, um einen Sporenabdruck zu machen (Siehe Seite 12).



Wie schmecken deine «Pilze»?

Um zu probieren, wie Austernseitlinge schmecken, kannst du sie nun in der Küche zubereiten.

Rezept

Zutaten:

- ½ Zwiebel
- 1 EL Butter oder Öl
- etwas Petersilie
- Geerntete Austernseitlinge, entlang der Lamellen in mehrere Streifen gezupft.

Schneide eine halbe Zwiebel in feine Stücke und hacke nach Belieben ein paar frische Petersilienblätter fein.

Erhitze einen Esslöffel Bratbutter in einer Pfanne und gib die Pilze dazu. Brate die Pilze unter gelegentlichem Umrühren so lange, bis sie auf beiden Seiten goldbraune «Bratspuren» aufweisen.

Gib nun die fein gehackte Zwiebel dazu und brate sie ebenfalls goldbraun an.

Nun kannst du mit etwas Salz und Pfeffer abschmecken, die gehackte Petersilie dazu geben und nach Belieben mit Sahne verfeinern.

Na, wie schmecken sie dir?



Beobachtungsauftrag F

Bewerte dein Pilzmenü von 1 (wenig) bis 10 (sehr)

Aromatisch: _____

Bissfest: _____

Nährhaft: _____

Sauer: _____

Salzig: _____

Scharf: _____

Süss: _____

Umami: _____

Schmackhaft: _____

Wenn du die Pilze nicht sofort braten möchtest, kannst du sie in Haushaltspapier wickeln und bis zu zwei Tage im Kühlschrank aufbewahren.

Sporenabdruck herstellen

Wie vermehren sich Pilze?

Um einen Sporenabdruck zu machen, nimmst du den beiseitegelegten noch ganzen, flachen Pilzhut und legst ihn mit den Lamellen gegen unten sanft auf ein schwarzes Papier. Decke den Pilz mit einem Trinkglas ab und lasse ihn für 6 bis 8 Stunden so liegen, ohne etwas zu bewegen. Nimm anschliessend das Glas und den Pilz vorsichtig weg.

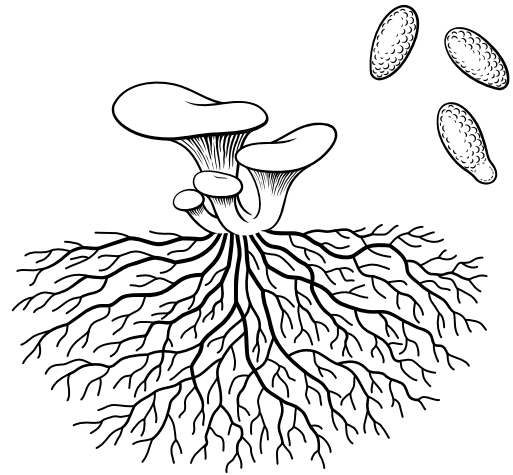
Beobachtungsauftrag G

Was erkennst du auf dem Papier? Was könnte das sein? Welche Farbe und Form hat es?

Genau. Es sind die Sporen deines Austernseitlings. In der Masse kannst du sie gut sehen. Eine einzelne Spore aber würde deinem Blick entgehen, sie ist zu klein.

Der Pilz bildet Fruchtkörper, damit er Sporen produzieren kann. Sporen sind winzige Körnchen, die wie Staub mit Luft und Wasser verbreitet werden können. So kann die Pilzspore mit dem Wind, mit einem Bach oder auch durch ein Tier weit weggetragen werden und an einem neuen Ort wieder keimen. Wie ist das bei Pflanzen oder Tieren? Bilden sie auch Fruchtkörper und Sporen?

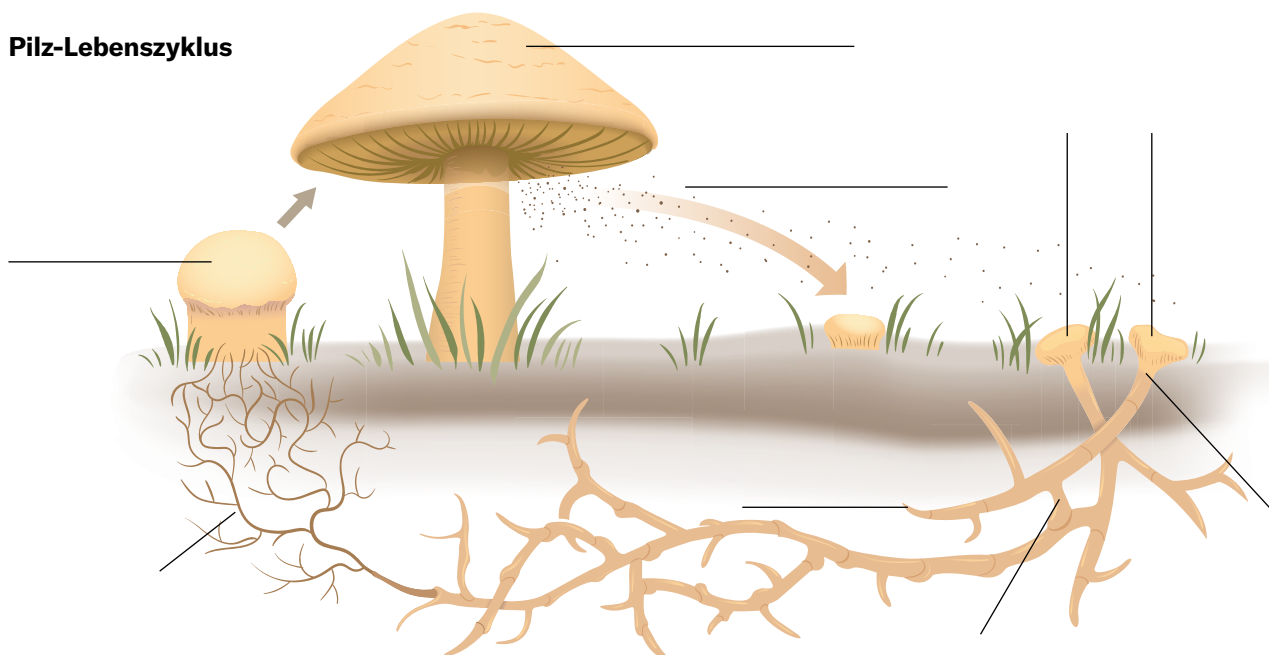
(Informiere dich in der Broschüre «Infos für Wissbegierige» auf der S. 2 und 3)



Recherchiere in Bücher oder im Internet und ergänze diese Tabelle und den Pilz-Lebenszyklus:

	Pilz	Pflanzen	Tiere
Fortpflanzung			
Vermehrungsorgan(e)			
Verbreitungseinheit			

Pilz-Lebenszyklus



Abschluss oder zweite Ernte

Wie hat sich dein Pilzwissen verändert?

Jetzt ist deine Arbeit mit dem Pilzaufzuchtset bald zu Ende. Schau dir nochmals die erste Seite mit den Aussagen über Pilze an. Sind deine Vermutungen richtig oder falsch? Korrigiere mit einer anderen Farbe, falls nötig.

Schreibe hier drei oder mehr eigene Behauptungen auf. Mindestens eine davon muss richtig sein. Zeige deine Behauptungen deinen Mitschüler:innen und teste ihr Wissen. Viel Spass!

Schau dein Tagebuch, deine Beobachtungsprotokolle und deine Fotos oder Skizzen nochmals an. Was hast du dazu gelernt oder geübt?

Schätze deine Arbeit selbst ein und hole dir anschliessend eine Rückmeldung von einer Mitschüler:in oder deiner Lehrperson.

- ☐ Vermutungen zur Entwicklung der Pilze formulieren und skizzieren.
- ☐ Die Pilzaufzucht exakt gemäss der Anleitung durchführen.
- ☐ Das Pilzaufzuchtset regelmässig beobachten, protokollieren und dokumentieren.
- ☐ Sich an der Zusammenarbeit mit den Mitschüler:innen aktiv beteiligen.
- ☐ Erklären können, welche Lebewesen und von Pilzen abhängig sind.
- ☐ Wachstum, Entwicklung und Fortpflanzung bei Pilzen erklären können.
- ☐ Pilze nach verschiedenen Kriterien ordnen und die Ordnung begründen können.
- ☐ Sich über den Nutzen von Pilzen für Mensch und Natur austauschen.

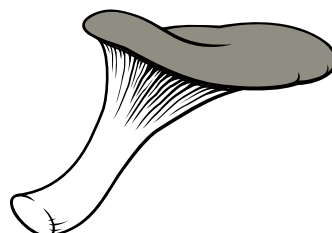
Zweite Ernte?

Falls du eine zweite Ernte eingeleitet hast, notiere dir hier wieder die Daten, an denen du etwas machst. Das hilft, den Überblick zu bewahren.

- _____ Start 2. Runde mit geschlossenem Deckel (für ca. 7 Tage)
- _____ Erste Ansätze für Fruchtkörperbildung entdeckt
- _____ 2. Ernte

Nach der zweiten Ernte kannst du den Becherinhalt auf dem Kompost oder in der Grünabfuhr entsorgen. Den Becher kannst du reinigen (im Geschirrspüler) und wenn du möchtest für eine erneute Aufzucht mit dem Pilzaufzuchtset-Nachfüller verwenden.

Hier geht deine wunderbare Entdeckungsreise von der Startkultur mit etwas Pilzmyzel bis zum essbaren Pilzgericht zu Ende. Oder vielleicht beginnen deine Pilz-Abenteuer jetzt erst richtig? Denn vielleicht hast du jetzt Appetit auf noch mehr Pilze bekommen. Man kann auch Champignons und andere Speisepilze zuhause züchten.



Pilzbeobachtungen in der Natur

Wenn du hingegen in der Natur Pilze sammeln möchtest, solltest du vorsichtig sein. Einige Pilzarten sehen sich zum Verwechseln ähnlich und es passiert leicht, dass man giftige erwischt. Man sollte sich deshalb gut auskennen und alle gesammelten Pilze vor dem Verzehr immer bei einer amtlichen Pilzkontrollstelle vorzeigen. Auch anfassen kann in seltenen Fällen gefährlich sein, da das Gift über die Haut aufgenommen wird.

Es kann aber auch einfach Spass machen, bei einem Waldspaziergang besonders gut auf alle Pilze zu achten, die man findet. Ein kleiner Tipp: Vor allem in einem regnerischen Herbst und in schattigen, feuchten Wäldern kann man unglaubliche Pilze entdecken. Schau dir moosige feuchte Stellen, liegende Baumstämme und Äste gut an. Hebe die Laubschicht auf dem Waldboden etwas an und schau, ob du ein verstecktes Pilzmyzel findest. Auch noch stehende, aber absterbende Bäume weisen oft wunderliche Pilze auf. Viel Spass bei deinen Streifzügen in die Natur!



Wir freuen uns, wenn du deine Erlebnisse, Entdeckungen und Fragen mit uns teilst. Sende uns dazu eine Mail an **info@biogarten.ch** (für die Schweiz) oder **info@andermatt-biogarten.de** (für Deutschland).

Viel Glück und Freude beim Entdecken der Natur!