

Warum Bäume sterben?

Denke darüber nach, was alles dazu führen kann, dass ein ganzer Baum oder sein Teil stirbt. Die kleinen Bilder werden dir helfen.

Insekten

Dürre

Wind

Schnee

Biber

Blitz

THAYATAL IST UNSER ZUHAUSE

Die imposanten **Hirschkäfer** sind aus unserer Landschaft fast verschwunden. Warum? Sehen wir uns die Entwicklung des Hirschkäfers zusammen an. Erwachsene Käfer schlüpfen aus der Puppe im Herbst aus, dann überwintern sie in ihr und Ende Mai kriechen sie hinaus. Sie lecken den Saft von Bäumen und die Männchen kämpfen um die Gunst der Weibchen. Nach der Befruchtung legt das Weibchen die Eier in eine alternde Eiche. Kurz danach die Erwachsenen sterben. Während des Sommers schlüpfen aus den Eiern Larven aus und ernähren sich von dem faulenden Holz. Sie wachsen vier Jahre und am Ende ihrer Entwicklung verhüllen sie sich in einen aus Holzmulm und Lehm erstellten Kokon unter der Erde. Nach drei Monaten schlüpfen die großen Käfer aus.

Ei

Erwachsener

Puppe

Larve

9

8 2

3

4

11 1

Schreibe in die Felder die Entwicklungsphasen des Hirschkäfers in der richtigen Reihenfolge ein. Die Buchstaben in den Feldern mit Ziffern ergänze in das Lösungswort, um zu erfahren, wie wir den Organismus nennen, der auf das Totholz angewiesen ist.

Lösungswort:

1 2 3 4 O X Y 8 9 1 11



Das Leben des Hirschkäfers in der Zeit

Auf der Zeitleiste markiere, welche der Lebensphasen am längsten dauert.

Frühling Sommer Herbst Winter Frühling Sommer Herbst Winter Frühling Sommer Herbst Winter

2022 2 bis 7 Jahre 2029

Spuren auf absterbendem Holz und auf Totholz verfolgen. Wer war hier?

Es reicht, ein Stück Rinde von einem absterbenden Baum abzuschälen, oder einen alten Klotz aufzuheben, und schon gibt es großes Wimmeln. Schreibe die Namen der Insekten oder des Vogels zu ihren Werken – Gängen und Nestern. Wer ernährt sich von Insekten, die unter der Rinde leben, und auf welchem der Bilder ist sein Werk?

A

B

C

D

Mittelspecht

Fichtenborkenkäfer

Braunschwarze Rossameise

Großer Eichenbock

TOTHOLZ MACHT DIE NATUR GESUND

Habt ihr verstanden, wie wichtig das Totholz für die Natur ist? Dann werdet ihr bestimmt auch darauf kommen, wie seine Anwesenheit sichergestellt werden kann.

- Inhaber von Wäldern und Waldflächen müssen aus dem Wald nicht alle entwurzelten und gebrochenen Bäume entfernen. Äste und Rinde, die nach den geernteten Bäumen übriggeblieben sind, müssen ebenfalls nicht verbrennt werden. Es reicht, sie nur auf einen geeinigten Platz zu lagern.
- Auch in eurem Garten müsst ihr die gefällten Gehölze und weggeschnittenen Zweige nicht gleich verbrennen oder wegfahren. Eine auf den ersten Blick unansehnliche Ecke mit einem Haufen altes Holz kann die Anzahl der Bewohner von eurem Garten erhöhen.

Mehr Informationen und die richtigen Antworten findet ihr auf: www.nppodyji.cz und www.np-thayatal.at

Herausgegeben von der Verwaltung des Nationalparks Podyjí, © 2022
© Illustrationen: Blanka Ponižilová

BESUCHEN UND ERLEBEN SIE THAYATAL TOTHOLZ

Besucht mit uns den Nationalpark Thayatal-Podyjí und lernt seine Bewohner kennen. Wandert durch Wälder, über Wiesen, an Hängen und am Wasser entlang. Erfahrt über die Bedeutung des Totholzes für andere Organismen.

Wald unter der Lupe

Schau dir die Bilder eines typischen Naturwaldes (N), den es zum Beispiel in dem Nationalpark gibt, und eines Wirtschaftswaldes (W) an. Wie unterscheiden sie sich voneinander?

UNORDNUNG IM WALD?

Die Wirtschaftswälder dienen uns Menschen als Quelle von Holz. Die Förster züchten die Bäume ähnlich wie die Landwirte das Getreide. Das unnütze Holz räumen sie aber weg und dadurch kommen die Wälder um wichtige Bestandteile, die in die Naturwälder seit jeher gehörten.

SIEHT SICH GANZ HÜBSCH AN. WAS MEINST DU?

- ☐ Holzbearbeitungsmaschinen können ihn einfacher befahren.
- ☐ Ist besser vor Erosion (Erdrutsch) geschützt.
- ☐ Kleine Sämlinge können in ihm einfacher wachsen.
- ☐ Er wird von mehreren verschiedenen Tieren und Pflanzen bewohnt.
- ☐ Hat mehr Nährstoffe im Boden.
- ☐ Gefällte Bäume können hier einfacher manipuliert werden.
- ☐ Hält mehr Wasser zurück.

Wenn sich das Holz zersetzt

Siehe dir die Bilder an und verteile die unten angebotenen Wörter in den Text.

Insekten

Samen

Feuchtigkeit

Nahrung

Pilze

Flechten

Sprossen

Nährstoffe

Leben

Zerfalls

Wenn es nicht verbrennt, erwartet jedes absterbende Gehölz ein langjähriger Prozess des Das oft noch lebende, aber schon absterbende Holz besiedeln mit verschiedenen Fruchtkörpern und Rindenfresser. Die faulende Rinde dient und Moos zu ihrem Wachstum, in den Spalten des entstehenden Holzmulms können von Pflanzen und von Farnen anwurzeln. In dem Schatten und in der unter dem umgestürzten

Stamm wimmelt es von Hundertfüßern, Kellerasseln, Rollasseln und Springschwänzen. Je mehr sich der Holzstoff zersetzt, desto mehr Substrat und schafft er für andere Organismen. Während Jahrzehnte, bevor sich das Totholz ganz zerfällt, gewährt es und Zuflucht Hunderten Arten von Tieren, Pilzen, Mikroorganismen und Pflanzen. Mit Recht können wir deshalb sagen, dass das Totholz voller ist.

Wozu kann das Totholz dienen?

Wer auf den Bildern entspricht den Texten in Blasen? Einigen Sätzen kannst du auch mehrere Vertreter zuordnen.

Alte Bäume sind voll von Höhlen, in welchen Vögel nisten.

Auch Insekten bauen in den Höhlen ihre Nester.

Dem Holz helfen bei seinem Zerfall Pilze.

Einige Vögel ernähren sich von Insekten und ihren Larven, die in Spalten und unter der Rinde leben.

Die Höhlen dienen als Behausungen auch einigen Säugetieren.

Die Menschen oft befürchten, dass die im alten Holz lebenden Insekten auch gesunde Bäume angreifen werden. Der Mehrheit dieser Insektenarten schmecken aber die gesunden Gehölze nicht. Sie ziehen erst dann ein, wenn der Baum krank wird oder abstirbt, und kümmern sich um seinen Zerfall.

Das Totholz ist eine lebende Welt!

In dem Totholz können wir eine wirklich reiche Gemeinschaft von verschiedenen Organismen finden. Wie man diese Fülle fachlich nennt, kannst du in dem Anagramm erfahren:

TERFVANELITAL

Nahrungsbeziehungen

Die Bewohner des Totholzes verbinden miteinander ihre Beziehungen in der Nahrungskette. Sie jagen oder nutzen sich gegenseitig aus, auch können sie aber ihrem Nachbarn eben das liefern, was er benötigt. Suche die mit dem Punkt gekennzeichneten Organismen aus und ordne der Art des Nahrungserwerbs ihren entsprechenden Vertreter zu.

● PRÄDATOR

● PARASIT

● DESTRUENT

● PFLANZENFRESSER

● FLEISCHFRESSER

● ALLESFRESSER

Was alles kann ein Totholz sein?

Finde auf dem Bild und schreibe den Buchstaben in das Rähmchen.

☐ STRUNK

☐ ENTWURZELTER BAUM

☐ STUMPF

☐ UMGEGALLENER STAMM

☐ BAUMBRUCH

☐ AST

5 Feuersalamander

Um den weiteren Zerfall des Holzmulms kümmert sich...

Das in Wasser gefallene Totholz nutzt als Versteck...

In das verfaulte Holz legen ihre Eier auch einige Weichtiere.

...Moos und Farne.

A

Hohltaube

1

Siebenschläfer

2

Steinmarder

2

Gemeiner Holzbock

●

E

Gewöhnliche Gelbflechte

8

Hornisse

3

Sämling

10

Ästiger Stachelbart

11

Mittelspecht

1

4

Eichen-Leberreischling

11

Großer Eichenbock

6

C

6

Hirschkäfer

Wald-Frauenfarn

9

F

11

Rotrandiger Baumschwamm

Blindschleiche

5

Caperatflechte

8

Smaragdeidechse

5

D

Gemeine Schließmundschnecke

13

Doppelfüßer

12

Landassel

12

B

Gemeiner Kelchbecherling

11

Goldglänzender Laufkäfer

7

14 Gänsesäger

14 Koppe