



Name

TOTHOLZ

Arbeitsblatt
für Schüler ab 10 Jahren



- Ordne zu den Bildern, die die Waldentwicklung vorstellen, die passenden Beschreibungen.

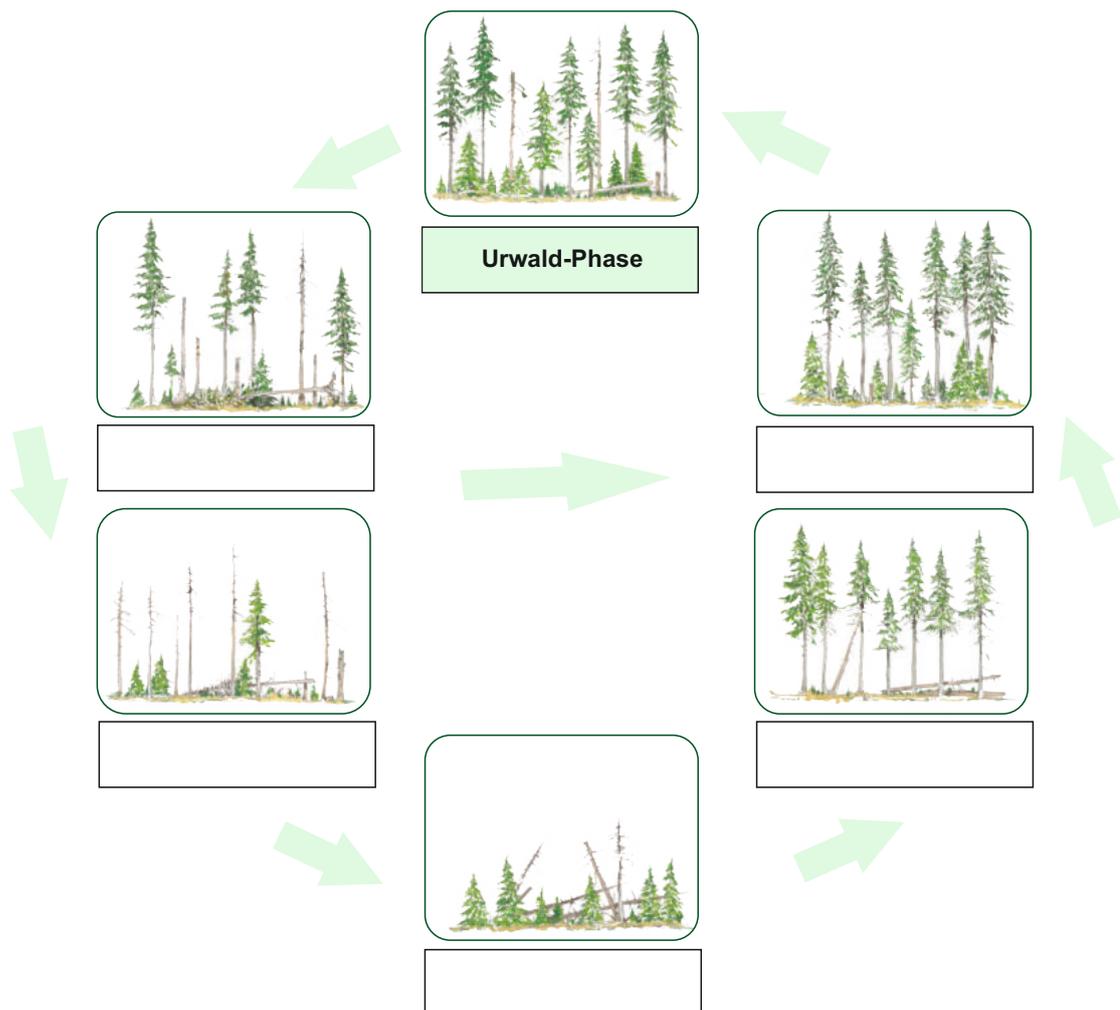
Teilstörung
der Baumschicht

Lichtungsphase

Komplette Störung
der Baumschicht

Verjüngungsphase

Verjüngungsphase
unter alten Bäumen

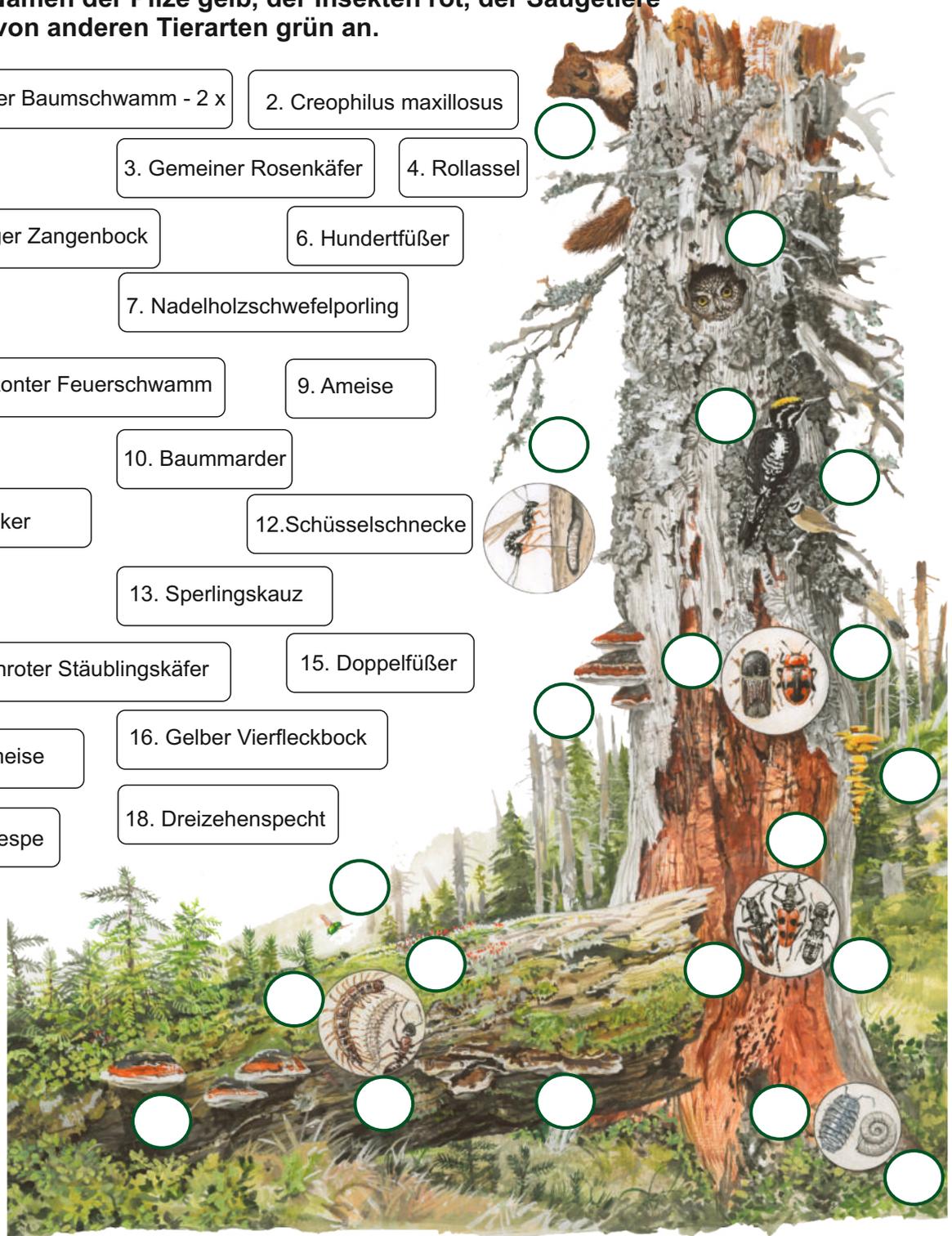


- Finde in jeder Reihe den Begriff, der nicht zu den anderen gehört.

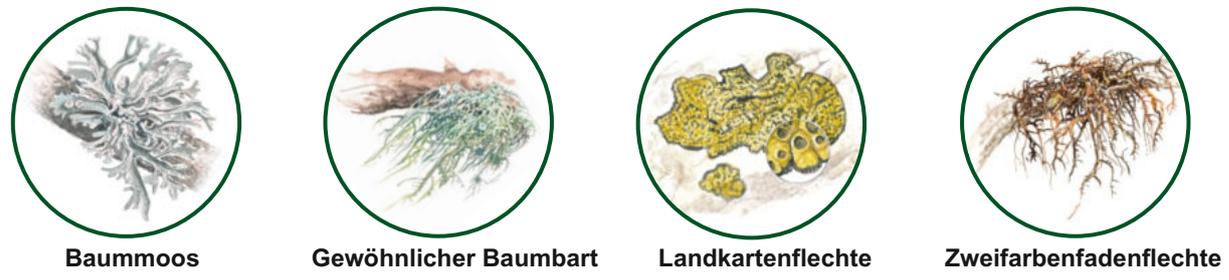
Totholz / abgestorbenes Holz / Heizungsholz / morsches Holz / moderndes Holz
stehende tote Bäume / Einzelwurf / Sämling / abgebrochene Zweige / Baumstumpf/ liegende Baumstämme
Wind / Frost / Vermehrung der Borkenkäfer/ hohe Schneedecke / Lärm

- Totholz beherbergt eine (sehr) große Vielfalt an Tieren. Schreibe in die Kreise die Nummer der richtigen Tierart.
- Male die Namen der Pilze gelb, der Insekten rot, der Säugetiere blau und von anderen Tierarten grün an.

- 1. Rotrandiger Baumschwamm - 2 x
- 2. Creophilus maxillosus
- 3. Gemeiner Rosenkäfer
- 4. Rollassel
- 5. Gelbbindiger Zangenbock
- 6. Hundertfüßer
- 7. Nadelholzschwefelporling
- 8. Dunkelgezonter Feuerschwamm
- 9. Ameise
- 10. Baumrarder
- 11. Buchdrucker
- 12. Schüsselschnecke
- 13. Sperlingskauz
- 14. Scharlachroter Stäublingskäfer
- 15. Doppelfüßer
- 17. Haubenmeise
- 16. Gelber Vierfleckbock
- 19. Schlupfwespe
- 18. Dreizehenspecht



- Totholz beherbergt auch viele Flechten. Markiere diese, die nicht auf den Bäumen oder auf dem Totholz wachsen.



Baummoos Gewöhnlicher Baumbart Landkartenflechte Zweifarbenfadenflechte

- Im Nationalpark Šumava wurde ein Käfer „Peltis grossa“ nach vielen Jahren gefunden. Markiere die richtige Antwort. Im Kreuzworträtsel findest du den lateinischen Namen dieses Käfers.



1. Was braucht Peltis grossa zu seinem Leben?

- zerfallene Baumstümpfe älter als 15 Jahre **PIS**
- Höhle in dem alten stehenden Dürholz **PEL**
- grosse Menge an Totholz **KOR**

2. Was mag nicht dieser Käfer?

- zu viel Schnee **VES**
- entrindetes Dürholz **TIS**
- hohe Temperaturen **KOT**

Der Lateinische Name dieses Käfers ist:

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

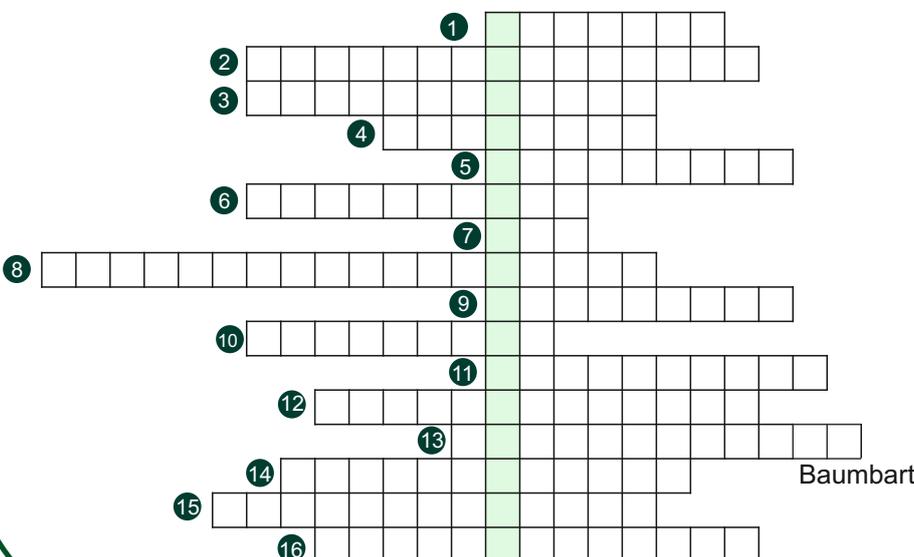
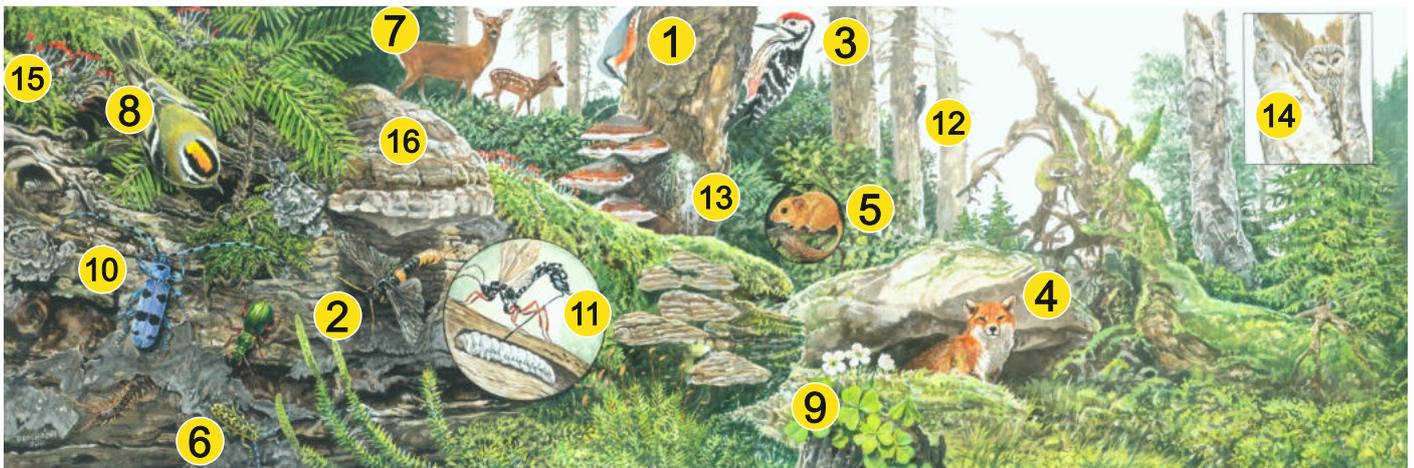
3. Welchen Mitbewohner hat der Peltis grossa besonders gerne?

- die Landkartenflechte **LU**
- den Rotrandigen Baumschwamm **GROS**
- die Haubenmeise **GIGAN**

4. Warum ist Peltis grossa von dem Bastkäfer abhängig?

- Bastkäfer hilft die Gänge zu machen **PUS**
- Bastkäfer hilft die Sporen der Holzpilze auszubreiten. Peltis grossa isst sie. **SA**
- Peltis grossa ist nicht vom Bastkäfer abhängig. **TUS**

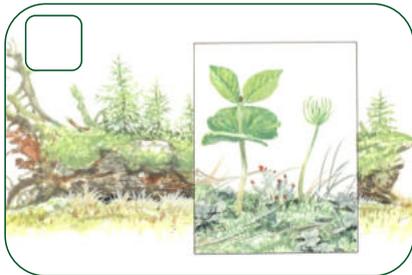
- Totholz beherbergt viele Insektenarten. Löse das Kreuzworträtsel und du erfährst den Namen des Käfers, der im Totholz der Laubholzarten lebt.



● Was wird in diesen Buchstaben versteckt?

hototiz chtumrei des dewals

● Ordne den Bildern die dazugehörigen Beschreibungen zu.



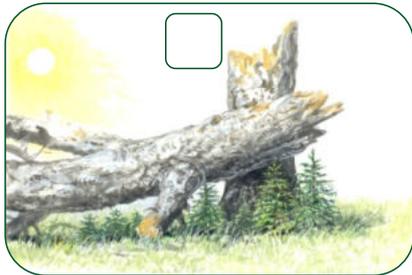
Kreuz und quer liegendes Totholz erschwert Rothirschen und Rehen den Zugang und sorgt so für den Schutz der nachwachsenden Bäume. **1**

Totholz dient Baumsämlingen als optimales Keimbett. **4**

Die liegenden Stämme bilden Hindernisse für den Abfluss von Oberflächenwasser, halten Wasser zurück, verhindern Erosion und schützen die Sämlinge. Um diese Stämme herum ist die Erde feuchter und dient als Wasserreservoir bei Trockenheit. **3**

Im zerfallenden Holz verfangen sich oft Samen. **2**

Abgebrochene Totholzstämme schützen kleine Bäume vor Sonneneinstrahlung. **5**



● Ergänze den Text mit den richtigen Wörtern: **Beobachtung von Beutetieren, profitieren, 30 bis 50 %, von Totholz abhängen, biologische Vielfalt, großer Säugetiere, Zweiflügler, Nahrung.**

Totholz ist voller Leben

Eine der bedeutendsten Funktionen des Totholzes ist ein positiver Einfluss auf die _____ . Vermoderndes und totes Holz bietet Lebensraum und Lebensgrundlage für eine große Anzahl an Arten. Studien zufolge sind _____ aller im Wald lebenden Organismen direkt oder indirekt auf Totholz angewiesen. Die Hauptgruppen bilden Pilze, Moose, Flechten, Käfer und Vögel. Weitere Gruppen sind Amphibien, Weichtiere, _____ und andere Insektenarten. Viele dieser Arten, werden häufig als _____ von anderen Tieren genutzt, welche somit ebenfalls _____ oder zumindest von ihm _____. Totholz kann auch eine wichtige Rolle in der Ökologie _____ spielen, beispielweise wenn es als Brücke für die Überquerung von Flüssen oder als erhöhter Platz für die _____ oder für ein Sonnenbad dient.

- Zu den ersten Lebewesen, die Totholz besiedeln, gehören Baumpilze. Ordne der Illustration die Fotos dieser Pilze zu und ergänze die Buchstaben in ihren Namen.



ZU__ER__CHW__MM



F__ÄM__LI__G



GE__EI__ER
SCH__E__ELP__RLI__G



ÄS__IG__R
ST__CH__LBA__T



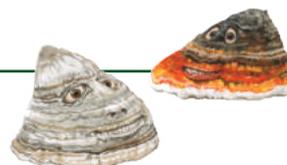
FL__CH__R
LA__KPO__L__NG



RO__RAN__GER
B__UMSCH__AM__

- Welche der unterstrichenen Wörter gehören in die Sätze?

Durch die Zersetzung ermöglichen sie anderen Organismen die Nutzung der darin **gebundenen Nährstoffe / gebundenes Wasser**. Holz besteht hauptsächlich aus Zellulose und Lignin. Die Zellulose **kann / kann nicht** von einer Vielzahl von Spezialisten zersetzt werden. Lignin ist jedoch für **die Minderheit / Mehrheit** der Organismen nicht zersetzbar, da sie nicht über die nötigen **Säuren / Enzyme verfügen**. Nur einige wenige Baumpilze sind fähig, **Lignin / Zellulose** zu verwerten. Deshalb spielen sie eine sehr wichtige Rolle im Nährstoffkreislauf unseres Planeten.



- Auf den Fotos wird die Waldentwicklung in der Umgebung des Plöckensees gezeigt. Ordne den Fotos die Jahre 2006, 2009, 2011, 2014, 2016 und 2018 zu. Eine Hilfe ist die Summe der Ziffern der einzelnen Jahre.



= 7



= 8



= 9



= 11



= 11



= 4

- Das Leben in Berfichtenwäldern. Ergänze den Text mit den passenden Begriffen.

Die Bergfichtenwälder erneuern sich im Gegensatz zu den _____
 in niedrigeren Lagen sehr oft _____. Zum Absterben alter Bäume
 führen _____ oder auch Massenvermehrungen des _____.
 Solche Ereignisse sind Teil der natürlichen Waldentwicklung und keine Katastrophe.
 Alte Bäume machen den Platz frei, so dass _____ auf die jungen Fichten
 fällt, die bereits seit Langem unter dem alten Bestand auf ihre Chance warten.

- Beschreibe, was du auf den Fotos siehst.



Fotos: Mgr. Pavel Hubený, Ing. Miroslav Černý, Jan Konvička, Jaroslav Malý, Adam Diviš, archiv Správy NP Šumava
 Illustration: MVDr. Pavel Procházka
 Redakteure: Ing. Pavel Nagy, Bc. Venuše Makrlíková, Mgr. Martina Kučerová, Mgr. Stanislav Čtvrtník
 Ressource: Broschüre - *Totholz - Reichthum des Waldes* - 2017, Ein Streifzug durch die Natur des Böhmerwaldes - 2016.