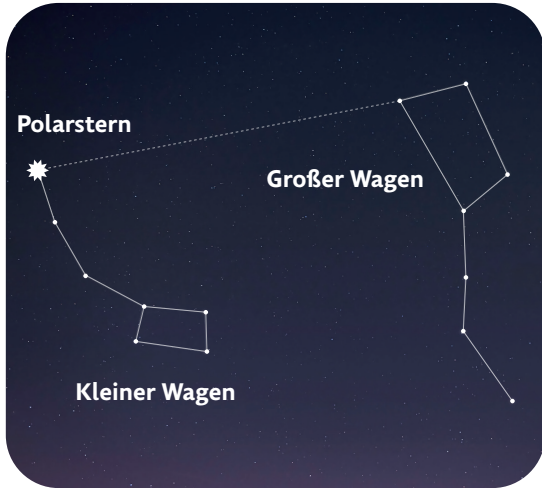


Aussicht – Schloss Hof

AUFGABE: In Welcher Himmelsrichtung seht ihr das österreichische Schloss: N, SW, NW oder O? _ _ _ _ _

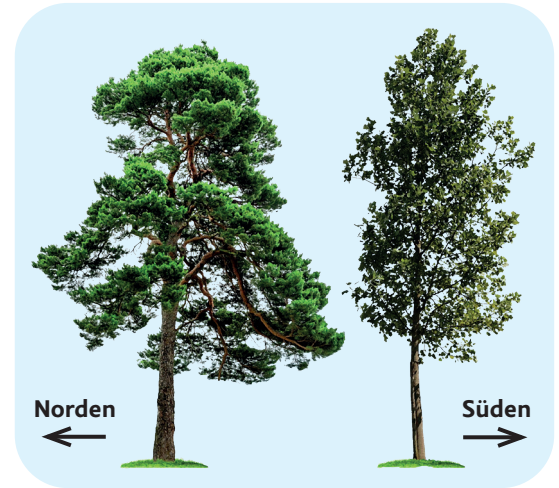
Wie man in der Natur ohne Karte und Kompass den Norden bestimmt

Bei der Bestimmung der Himmelsrichtungen kann man auf Karte und Kompass verzichten. Zur Auswahl stehen folgende Optionen:



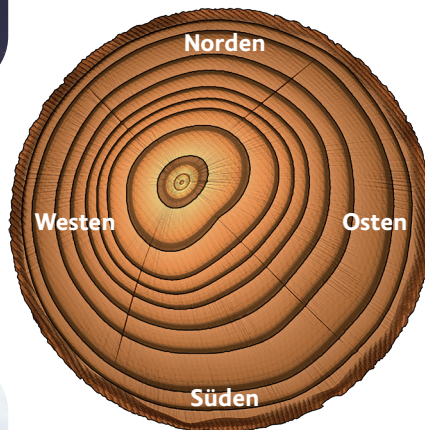
Polarstern

Der hellste Stern im Sternbild Kleiner Bär (Kleiner Wagen) befindet sich genau am Himmelsnordpol.



Einsam wachsende Bäume

Ihre Zweige sind auf der Nordseite kürzer und wachsen weniger dicht.



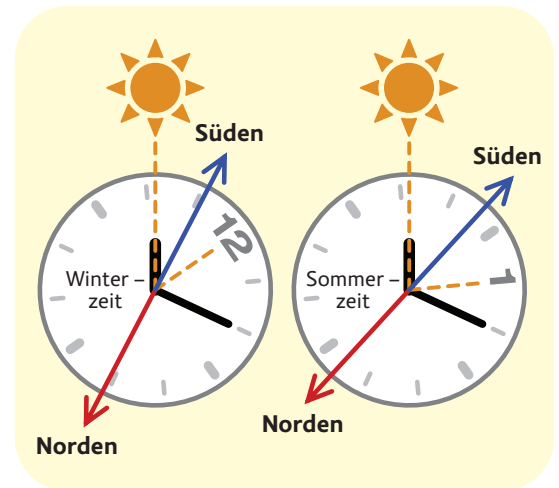
Baumstümpfe

Am engsten zusammen sind die Jahresringe auf der nordwestlichen Seite.



Kirche

Die Hauptachse führt von Osten nach Westen, wobei der Alter Richtung Osten zeigt.



Uhr mit Zeigern

Den Stundenzeiger direkt auf die Sonne richten, den Winkel, den der Stundenzeiger und 12 Uhr (im Sommer 1 Uhr) bildet, halbieren. Die Linie in der Mitte dieses Winkels zeigt nach Süden.

Quelle © Richard Watzka / DAPHNE

Text: <https://plnielanu.zoznam.sk/zorientujte-sa-v-prirode-aj-bez-pomocok-takto-sa-na-vylete-nejstratite/>

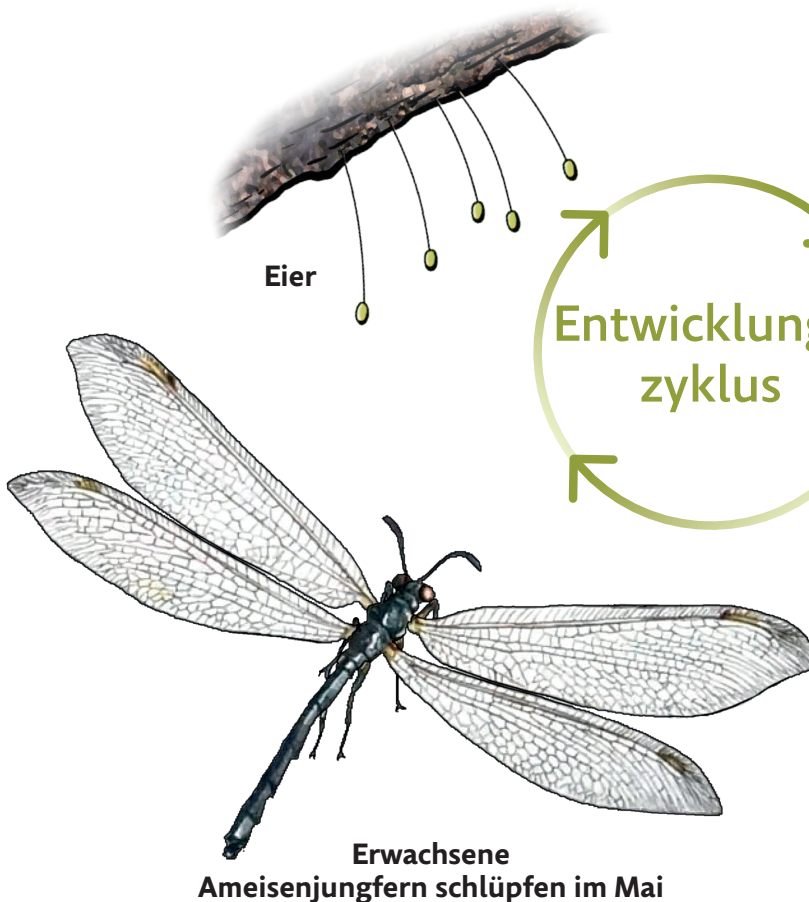
Aus dem Leben des Ameisenlöwen

Die Gewöhnliche Ameisenjungfer (*Myrmeleon formicarius*) kann von Mai bis August beobachtet werden. Die Larve – Ameisenlöwe – führt ein räuberisches Leben – im Sand oder losen Erdreich legt er eine trichterförmige Vertiefung mit einem Durchmesser von manchmal über 5 cm an. Den Sand gräbt er mit dem Unterleib aus und wirft ihm mit dem Kopf heraus. Dann vergräbt er sich im Boden des Trichters und lauert Insekten auf (vor allem Ameisen), die direkt in seine Kieferzangen rutschen. Mit den Kieferzangen packt er die Beute und spritzt ihr Gift und Verdauungssäfte in den Körper. Anschließend saugt der Ameisenlöwe die Beute aus und wirft die leere Chitin-Hülle aus dem Trichter. Eine erwachsene Ameisenjungfer fliegt langsam, unregelmäßige braune Flecken auf ihren durchsichtigen Flügeln schützen sie vor anderen Räuber. Tagsüber versteckt sie sich in der Vegetation – Pflanzen, sie fliegt während der Dämmerung und in der Nacht. Manchmal wird sie vom Licht angezogen und man kann sie am Insektengitter oder im Zimmer beobachten.

AUFGABE: Versucht die Larve des Ameisenlöwen im Sand zu finden.



Fangtrichter des Ameisenlöwen findet man im trocknen Sandboden



Puppe im sandumhüllten Kokon

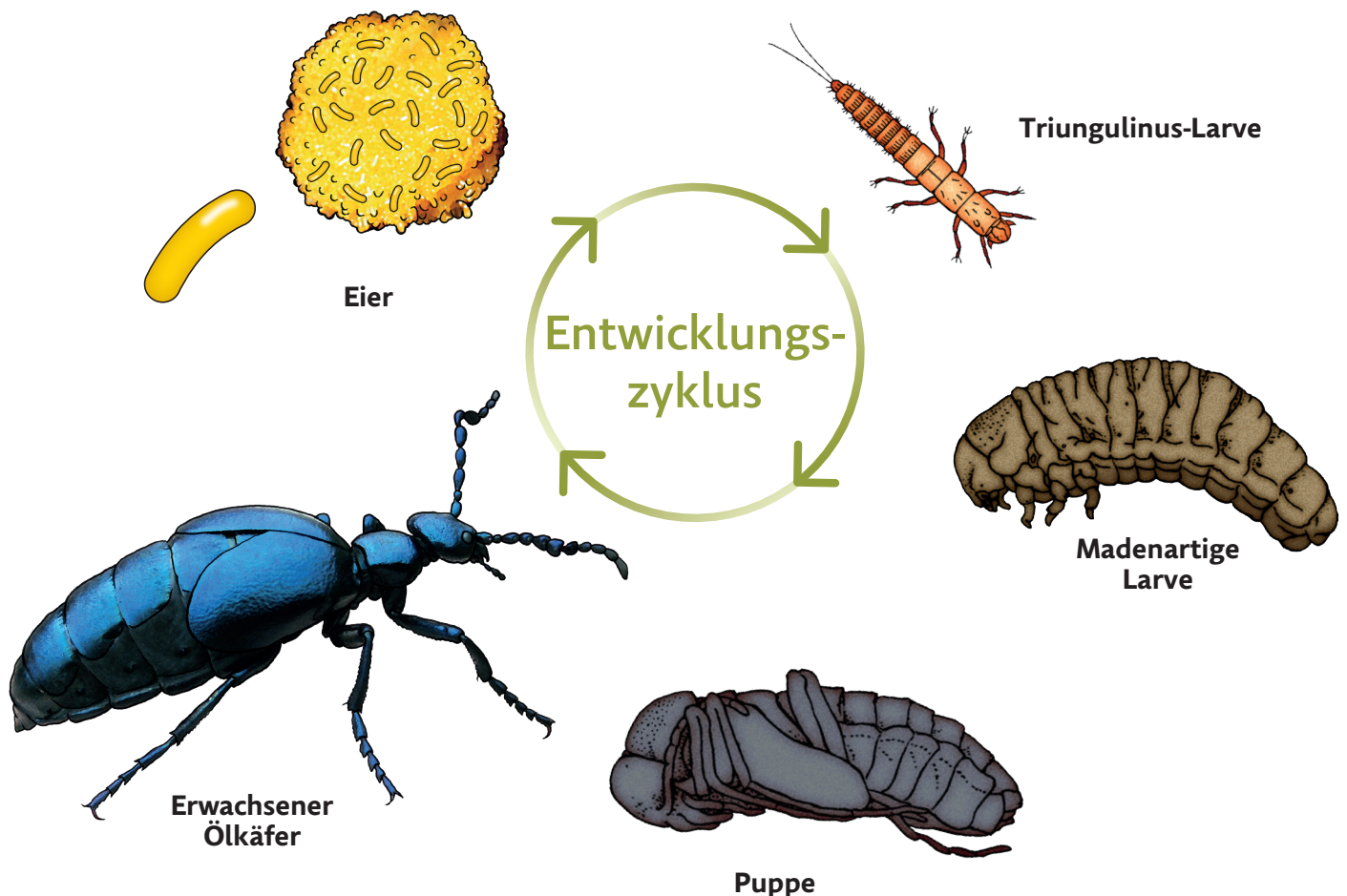
Quelle © Richard Watzka / DAPHNE

Wundersame Entwicklung des Violetten Ölkäfers

Der Violette Ölkäfer (*Meloe violaceus*) gehört zu den gefährdeten Waldbewohnern und hat eine komplizierte Entwicklung über vier Larvenstadien. Der erwachsene Käfer hat verkürzte, metallisch blau glänzende Deckflügel, das zweite Flügelpaar unter den Deckflügeln fehlt und er ist daher flugunfähig. Bei Gefahr sondert er eine gelbliche Flüssigkeit, die Hämolymphe, ab, die Öltropfen ähnelt und das hochgiftige Cantharidin enthält. Eine höhere eingenommene Dosis (ca. 30 mg) kann für den Menschen tödlich sein. Die betroffene Stelle (z.B. auf der Haut) heilt schwer. Sollte man den Käfer berührt haben und hat er gelbe Flüssigkeit abgesondert, muss man die betroffene Stelle mit Wasser abwaschen.

Ein erwachsener Ölkäfer ist 10 bis 40 mm groß. Das Weibchen ist größer als das Männchen und legt mehrere tausend Eier. Die meisten überleben nicht bis zum Erwachsenenalter, die Art versucht auf diese Art ihr Überleben zu sichern.

Aus dem Ei schlüpft das erste orangefarbene Larvenstadium (man nannte es Triungulinus-Larve). Die Larve erklettert Blüten und wartet dort auf eine Wildbiene, an die sie sich klammert. Im Bienennest, das im Boden ist, ernährt sie sich von den Eiern der Biene. Sie vergrößert ihr Volumen und wandelt sich zum zweiten Larvenstadium um, in dem sie eine madenartige Larve wird und sich vom Honig und Bienenlarven ernährt. Nach der Umwandlung in das dritte Larvenstadium überwintert sie und wandelt sich im Frühling in die vierte Larve um, sie verpuppt sich und nimmt keine Nahrung mehr auf. Das letzte Entwicklungsstadium ist der erwachsene Käfer, der das Bienennest verlässt und einen Partner sucht. Der komplizierte Lebenszyklus des Violetten Ölkäfers beginnt von neuem.



Quelle © Richard Watzka / DAPHNE

Nadelbäume

AUFGABE: Welchen Nadelbaum seht ihr direkt am Weg wachsen?

Waldkiefer



Gemeine Fichte



Europäische Lärche



Quelle © Richard Watzka / DAPHNE