



RANGER RUDI!

Nr. 53

NATIONALPARK REPORT

Herbst 2021

Du bist aber ein wunderhübsches Kerlchen! Was machst du in den Baumresten? Und woher kenn ich dich nur?

Ich bin Alpenbock Maxi! Du kennst mich sicher von Briefmarken – da gibts eine „Special Edition“ von mir!

Schnarch!
Zzzz!



Alpenbock Maxi!



Sturm-Zeit!

Your are amazing! 

Oh



TIPP

**Nationalpark
Hohe Tauern!**

BE A PART OF IT!

Wie du weißt, ist der Nationalpark Hohe Tauern der größte Nationalpark im gesamten Alpenraum und eines der größten Schutzgebiete in Mitteleuropa! Um einen ersten Blick auf diesen einzigartigen Lebensraum werfen zu können, wurde ein toller Film darüber erstellt. Wir sind sehr stolz darauf!

Hier siehst du ihn:
<https://hohetauern.at/de/natur/nationalpark.html>



Hallo!

Es ist wieder soweit, wir nehmen Abschied vom Sommer und freuen uns auf den bunten Herbst! Hast du schon einmal vom Alpenbock gehört? Dieser Bock hat keine Hörner, sondern Fühler – denn es ist ein wunderschöner, seltener Käfer. Ab Seite 4 berichte ich dir von meiner Begegnung mit Maxi, dem besonnenen Alpenbock-Käfer und davon, dass er und seine Verwandten unbedingt Totholz brauchen, um zu leben. Noch mehr Spannendes aus der Tierwelt kannst du auch auf Seite 11 finden, denn da dreht sich alles um die tollsten Tricks der Tiere. Falls du schon immer wissen wolltest, wie ein Sturm entsteht, dann lies auf Seite 14 und 15 genau nach. Besonders im Herbst wird es ja gerne stürmisch draußen. Bei kaltem Wetter ist eine gemütliche Back-Session genau richtig. Deshalb findest du im Heft mein Lieblingsrezept für Granola-Cups mit Joghurt und Beeren. Eine lustige Bastelei und ein cooles Tier-Sudoku warten auch auf dich.

Viel Spaß beim Lesen!

Dein Ranger Rubi



04

Alpenbock
Maxi – der
schöne Käfer!



08

Lustige
Käfer-
Bastelei!



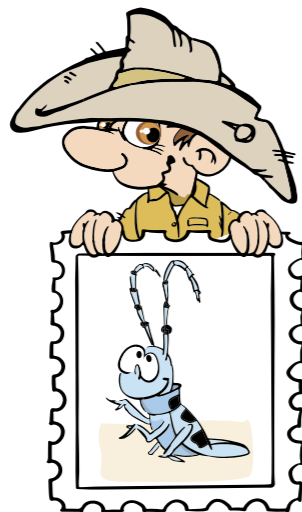
14

Sturm, Orkan
und Co!

ALPENBOCK MAXI!



Der Schönste unter den Käfern!



Weißt du, es ist schon
erstaunlich, dass es
eigentlich bei jeder
Wanderung irgendetwas zu
entdecken gibt.
An diesem feinen Herbst-
tag hatte ich besonderes
Glück. Ich traf auf
einen Alpenbock!
Dabei handelte es sich
allerdings nicht um ein
gehörntes Säugetier – es
war ein Käfer und zwar ein
besonders hübscher.

Er krabbelte auf einem alten, toten Baum aus einer großen Ritze des Stammes hervor. Das war etwas ganz Besonderes für mich, denn zum einen ist der Alpenbock recht selten und zum anderen gab es um diese Zeit im Jahr kaum noch welche. „Hey, du flinker Kerl, bleib doch bitte einmal kurz stehen!“, rief ich aus. Der Alpenbock wackelte kurz mit seinen langen Fühlern und wollte dann wissen: „Na gut, aber was willst du denn von mir?“ „Danke sehr. Ich möchte nur ein paar Worte mit dir wechseln, denn ich freue mich gerade so, dich zu treffen. Mein Name ist übrigens Ranger Rudi“, erklärte ich. „Okay, ich habe es gerade nicht eilig und vielleicht bist du ja ganz interessant. Mein Name ist Maxi“, meinte der Käfer freundlich.

Hübsch getupft!

Maxi hielt ganz still, so konnte ich ihn von oben bis unten richtig gut betrachten. Er war gar nicht klein. Alpenbock-Käfer können bis zu 38 mm lang werden, womit sie zu den größeren Bockkäfern gehören. Aber es kommen auch kleinere Exemplare vor, dazu gehörte Maxi keinesfalls. Der hellblaue, lange Käfer mit den schwarzen Flecken auf seinem Hals-Schild sowie seinen Deckflügeln und den unglaublich langen Fühlern war aber auch ein spektakulärer Anblick. Maxi sah ein bisschen aus wie ein seltsames Fantasiewesen, aber ein wunderhübsches. Angeblich hat diese

Käferart ihren Namen wegen der Fühler, die sie manchmal leicht aufstellen und nach hinten legen – so erinnern sie an den Steinbock. Die ersten Glieder seiner Fühler (Antennen) waren schwarz, danach wechselte sich blau und schwarz ab. Am Ende der mittleren Antennen-Glieder konnte ich deutlich schwarze Haarbüschel erkennen. Seine Fühler maßen bestimmt das Doppelte seiner Körperlänge. Soweit ich wusste, sind die Fühler der Weibchen kürzer, dafür aber etwas dicker. Ein gutes Merkmal, um die beiden Geschlechter auseinander zu halten.

So lebt Maxi!

„Hast du es gemütlich, hier in diesem Stamm?“, fragte ich. „Oh ja, hier ist es fein. Ich kann hier gemütlich von links nach rechts und von oben nach unten gehen, hinter den Rindenstücken sitzen oder auch nicht ... sehr fein.“ Eine recht merkwürdige Antwort, aber bitte, wenn es Maxi so gefällt. „Entschuldige bitte die Frage, aber ihr Alpenbock-Käfer werdet ja nicht so besonders alt, oder? Wie verbringt ihr denn euer kurzes Leben?“, wollte ich wissen. „Das kommt ganz darauf an, wie man das Leben betrachtet. Ich finde meines gar nicht kurz. Mag schon sein, dass meine Zeit als Käfer auf dieser Welt nur wenige Wochen dauert, aber davor war ich ja eine Larve und in dieser Zeit kamen mehrere Winter und gingen wieder. Mir gefällt es hier, auf meiner toten Buche und ich kann jetzt, wo ich ein Käfer bin, auch fliegen. Wenn es Tag ist und das Wetter gut, dann dreh ich meine Runden

und sehe mir die Welt von oben an. Das ist so schön, was will man mehr?“ Natürlich, wie konnte ich daran nicht denken? Die Larven des Alpenbocks entwickeln sich ja gewöhnlich drei bis vier Jahre lang. „Wie war es denn so als Larve?“, lautete gleich meine nächste Frage. „Ganz in Ordnung. Ich habe mich durch mein Holz gefressen und gefressen und noch mehr gefressen.“

Eines Tages wusste ich, jetzt ist es Zeit und begann mir einen passenden Platz für die Verpuppung vorzubereiten – meine ganz eigene Puppenkammer. Ich baute danach an einem Ausgang, verschloss diesen dann, indem ich ihn verstopfte. Zum Schluss machte ich mich daran, mich zu verpuppen. Irgendwann war es dann soweit und

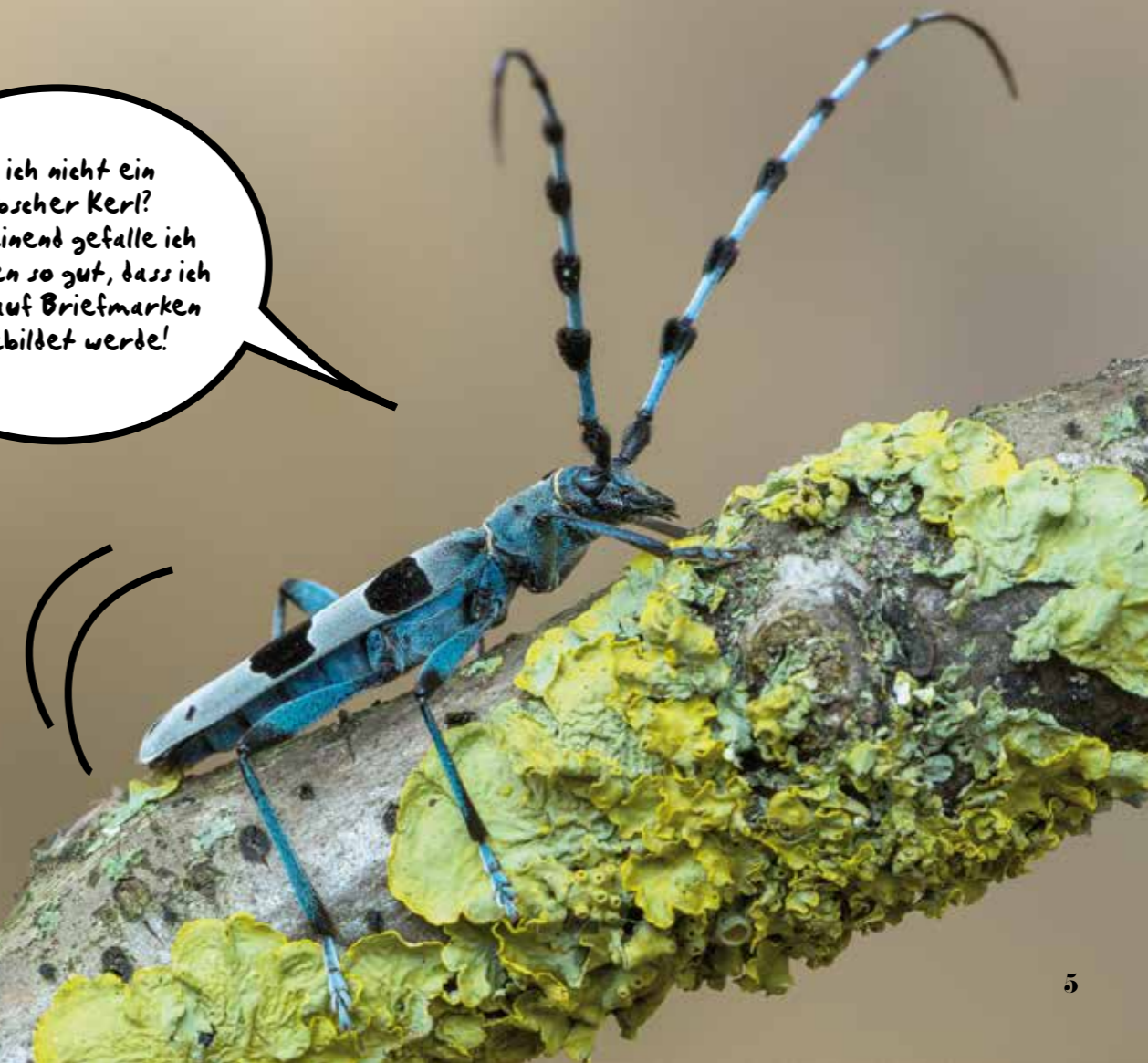
ich konnte als Käfer aus der Puppe schlüpfen, aus dem Ausgang hinauskrabbeln und eine ganz andere Welt erleben“, antwortete Maxi ruhig. Er schien mir generell ein sehr ruhiges und angenehmes Wesen zu haben. Sobald die adulten (ausgewachsenen) Käfer geschlüpft sind, müssen sie sich gleich um die Paarung kümmern, weil sie ja nur wenige Wochen leben. Ihre Flugzeit ist von Juni bis September.

„Hast du denn ein nettes Weibchen für dich begeistern können?“, fragte ich nach. „Ja, durchaus. Ich musste ein bisschen um sie kämpfen, mein Revier gegen andere Männchen verteidigen, aber es ist mir gelungen. Ich bin sicher, sie hat schon lange die Eier mit unseren Nachkommen in unseren per-

fekten, toten Baum gelegt. Unsere Weibchen können mit ihrem Legeapparat am Hinterleib die Eier bis zu vier Zentimeter in Risse im Holz ablegen, wo sie halbwegs sicher sind. Es werden bestimmt viele gesunde Larven schlüpfen“, erzählte Maxi. „Das freut mich sehr“, versicherte ich ihm.



Bin ich nicht ein
hübscher Kerl?
Anscheinend gefalle ich
Menschen so gut, dass ich
sogar auf Briefmarken
abgebildet werde!



Sein Lebensraum!

Durch das, was Maxi zuvor gesagt hatte, fiel mir gleich meine nächste Frage für den freundlichen, ruhigen Käfer ein: „Was ist denn eigentlich so ein „perfekter, toter Baum“ für dich?“ Er schien kurz nachzudenken und antwortete dann: „Schwer zu sagen. Irgendwie weiß man das als Alpenbock einfach. In jedem Fall muss es ein **Laubbaum** sein – **Buchen** finden wir sehr anziehend, aber ein **Bergahorn** ginge beispielsweise genauso. Normalerweise suchen wir uns einen toten Baum aus und **das Holz** dieses Baumes muss **trocken** sein. Sonst wird es vielleicht morsch und von Pilzen befallen, das wäre nicht gut. Daher mögen wir **Bergwälder mit Laubbäumen** sehr gerne, die etwas lichter sind und west- oder südseitig am Berghang liegen. So, dass die Sonne ein bisschen dazu kommt. Es muss eben alles stimmen, so dass die Larven sich gut im Brutholz entwickeln können – und das über mehrere Jahre lang. Ich habe auch schon von Artgenossen gehört, die in einem lebenden Baum gebrütet haben, der dicke abgestorbene Äste getragen hat.“ Sehr interessant.



Hier ist es nicht nur schön: Im trockenen Totholz ist auch DER perfekte Ort für unseren Nachwuchs (Larven)!

Totholz – was soll das sein?

Als Totholz werden abgestorbene Bäume oder Baumteile bezeichnet: ein Baumstrunk, ein umgefallener Baum am Waldboden, ein stehender abgestorbener Baum oder auch abgestorbene Äste.

Gefährdung und Schutz!

Dabei fiel mir wieder etwas ein: „Deine Art gilt als sehr selten und gefährdet, hast du das gewusst?“ „Mhm, natürlich werden unsere Larven manchmal von Vögeln, wie etwa dem Specht, gefressen, aber wir legen viele Eier. Daran wird es bestimmt nicht liegen. Ich weiß nicht, was auf der ganzen Welt so los ist, aber ich weiß, dass es schwierig ist, das passende **Brutholz** zu finden. Ohne Brutholz gibt es keine Nachkommen – so einfach ist das.“ Das war logisch.

Durch die vielen **Fichten-Monokulturen**, die der Mensch inzwischen zur Holzgewinnung anlegt und durch das „Saubermachen“ in den Wäldern, wobei abgestorbene Bäume entfernt werden, **schwindet** der **Lebensraum** für den Alpenbock. Es kommt auch vor, dass weibliche Alpenbock-Käfer ihre Eier in Feuerholz ablegen. Das endet natürlich nicht gut. „Also, um deine Art zu schützen wäre es wichtig, dass Misch- oder Laubwälder erhalten bleiben und vor allem, dass totes Holz im Wald verbleibt, oder?“ fragte ich nach. „Du sagst es, du sagst es.“

Käfer-Nothilfe

Der Mangel an geeigneten **Brutbäumen** ist die **Hauptursache** dafür, dass der **Alpenbock** in **Bedrängnis** gekommen ist. Doch es gibt einige **spannende Hilfsprojekte** für den **außergewöhnlich schönen Käfer**, bei denen den **Käfern** wieder **geeignete Lebensräume** zur **Verfügung** gestellt werden. **Besonders cool: Ein paar Alpenböcke** aus **Österreich** gingen auf **Reisen** – sie wurden nach **Schweden** versandt, um dort **nachgezüchtet** zu werden. Die **Nachkommen** sollen dann **wieder nach Österreich** ziehen.



Klingt gar nicht verkehrt. Wäre schön, wenn ihr Menschen da auf uns Rücksicht nehmt“, meinte Maxi. Ja, da braucht es **geschickte Förster**, die wissen, wie man einen Wald am besten **naturnahe bewirtschaftet** und natürlich auch **Schutzgebiete**, so wie im **Nationalpark Hohe Tauern**.

„So, ich glaube ich werde jetzt noch eine Runde fliegen, ein bisschen den Tag genießen. Es war mir eine wahre Freude, mit dir zu plauschen“, sagte Maxi, um sich von mir zu verabschieden. Meine letzten Worte an den schönen Käfer lauteten: „Lieber Maxi, es war mir ebenfalls eine Freude! Ich wünsche dir alles Gute!“



Warum ist Totholz so wichtig?

Nicht nur für den Alpenbock ist das Totholz wichtig. Für viele Tiere ist es ein **Lebensraum**, **Brutplatz** oder auch die **Nahrungsgrundlage**. **Bock- und Borkenkäfer** (bzw. ihre Larven) fressen am Totholz, für manche **Wildbienen- und Wespenarten** ist es ein **Nistplatz** und beispielsweise für manche **Fledermäuse, Siebenschläfer und Käuze** ist es eine „Wohnung“. Auch **Mikroorganismen** (das sind mikroskopisch kleine Lebewesen) und **Pilze** besiedeln das tote Holz. Das rege **Insektenleben** bietet für **insektenfressende Vögel** geradezu ein **Buffet**.

Weil das Totholz so wichtig für das **Ökosystem Wald** ist, gilt der **Totholzbestand** auch als ein **Kriterium** für die **nachhaltige Forstwirtschaft**. Es ist ein **absolut bedeutender** und **schützenswerter Teil** der **Natur!**

Steckbrief Alpenbock Maxi!

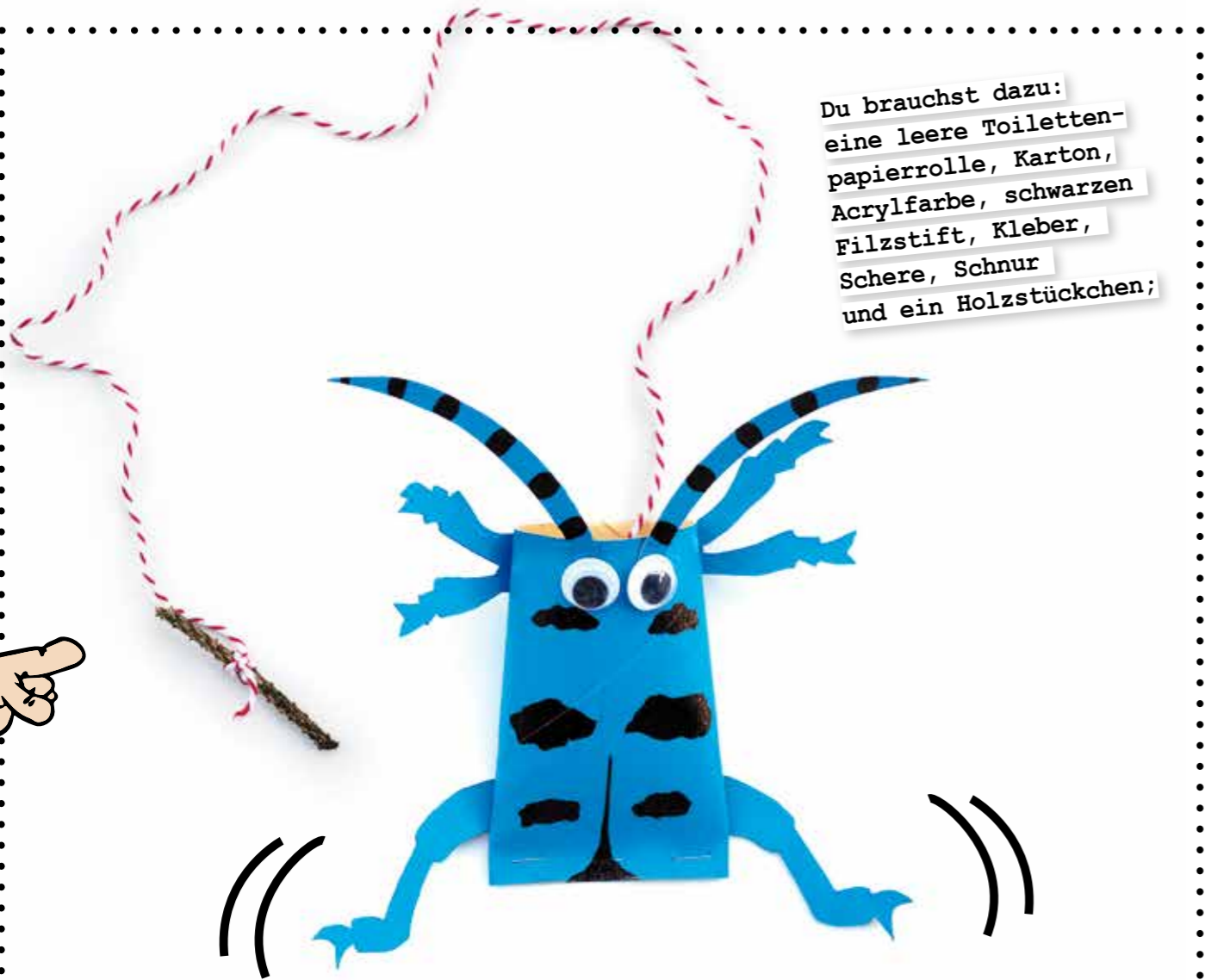
Klasse: Insekten (Insecta)
Ordnung: Käfer (Coleoptera)
Familie: Bockkäfer (Cerambycidae)
Unterfamilie: Cerambycinae
Gattung: Rosalia
Art: Alpenbock (Rosalia alpina)
Merkmale: Die Größe dieser Art liegt zw. 15 und 38 mm. Auffällig sind die **langen Fühler**. Bei den **Weibchen** sind sie etwa **körperlang**, bei den **Männchen** sogar **fast doppelt** so lange. Sie haben eine **grau-blaue bis hellblaue Färbung** mit **schwarzen Tupfen und/oder Binden** auf **Rücken** und **Halsschild**. An den **mittleren Fühlergliedern** befinden sich **schwarze Haarbüschel**.



Alter: Die Käfer selbst werden nur **wenige Wochen** alt. Die **Entwicklungszeit** der **Larven** dauert dafür **zwischen 2 und 5 Jahre**.

Lebensraum: Der Alpenbock lebt in **Berg-Mischwäldern** und ist ein **Totholzbesiedler**.

Verbreitung: **Mitteleuropa, Südeuropa**
Gefährdung: Der Alpenbock gilt als **gefährdet**.



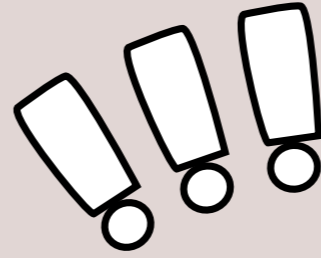
Du brauchst dazu:
eine leere Toiletten-
papierrolle, Karton,
Acrylfarbe, schwarzen
Filzstift, Kleber,
Schere, Schnur
und ein Holzstückchen;

FANG

das Stöckchen, Käferchen!

Hier bastelst du nicht nur einen süßen Alpenbock - sondern auch gleich ein cooles Spiel! Hast du den Käfer fertig gestellt, kannst du versuchen, ob du das Holz mit dem „Mund“ des Käfers fangen kannst!

R.R.
BASTEL
TIPP



Und so klappt's!



1.

Bemale deine Papierrolle und den Karton, der für Beine und Fühler gedacht ist, mit der blauen Farbe und lass sie trocknen. Schneide danach die Einzelteile aus – am besten zeichnest du sie dir vorsichtig vor.



4.

Sobald du die Beine, Fühler und Augen angeklebt hast, befestigst du an der Innenseite vom Käfer-Mund eine Schnur. An diese Schnur knotest du am Ende ein kleines Holzstückchen – so kannst du deinem Käfer die passende Nahrung „einwerfen“!

2.

Falte die Klopapierrolle an einem Ende zusammen und fixiere sie dann mit Heftklammern.



3.

Damit dein Spiel-Käfer auch wie ein richtiger Alpenbock aussieht, kannst du mit einem schwarzen Filzstift noch seine wichtigsten Merkmale aufmalen.

P.S:

Gemeinsam mit Freunden kannst du dieses Spiel auch zu einer richtigen Challenge machen! Stellt euch einen Timer und schaut, wer es in dieser Zeit am öftesten schafft, den Käfer zu füttern. Los gehts!

Viel Spaß!

RANGER RUDIS INSIDER

LUSTIGE TIPPS, TRICKS, WITZE UND SPASS – DIREKT AUS DEM NATIONALPARK

INFOS - NUR FÜR DICH!!!

MACH MIT UND HAB SPASS!!!

P.S: Sende uns gerne deinen Lieblingswitz oder -rätsel!

Ranger Rudis Lieblingsrezept!

Granola Cups mit Joghurt und Beeren



Köstlich und erfrischend - nur mit Honig gesüßt!

Zutaten für 8 Stück:

150 g Haferflocken
25 g Kokosraspeln
50 g Kokosöl
75 g Honig oder Ahornsirup
1/2 TL Zimt
200 g Naturjoghurt
1 Handvoll gemischte Beeren
Muffinblech



Und so wird's gemacht:

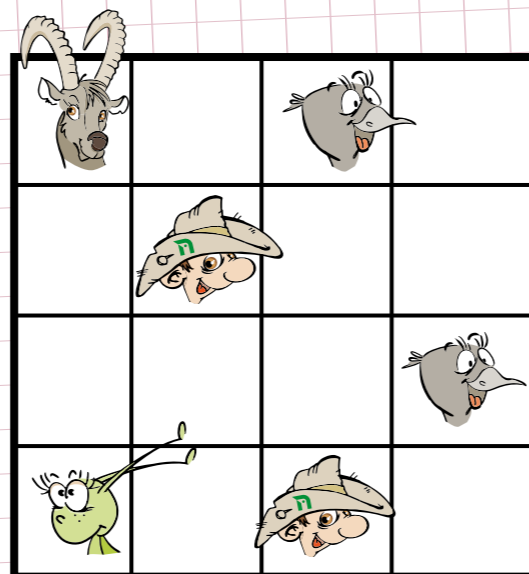
Fette 8 Muffin-Förmchen mit etwas Kokosöl ein. Danach werden Honig/Sirup und Kokosöl in einem kleinen Topf zerlassen. Diese Flüssigkeit gibst du mit Haferflocken, Kokosraspeln und Zimt in eine Rührschüssel und vermengst alles. Der Teig wird gleichmäßig in die Förmchen verteilt, dann drückst du ihn mit einem Löffel in der Mitte so ein, dass eine Mulde entsteht. Die „Granola Cups“ werden für ca. 15 min, im auf 170°C vorgeheizten Ofen, gebacken. Lass sie danach abkühlen und gib dann das Joghurt in die Mulden. Zum Schluss kommen die Beeren oben drauf - fertig!

Cooler Tier-Sudoku!

Pro Spalte und Reihe kommt jeweils ein unterschiedliches Cartoon-Symbol. Verbinde diese mit dem richtigen Kästchen.

HI! HI!

Zwei Mäuse sitzen abends am Stein und bestaunen den Sternenhimmel. Plötzlich fliegt eine Fledermaus vorbei. Erstaunt sagt eine Maus zur anderen: „Ohhh!! Schau, ein Engel!“



Auflösung auf der Rückseite!

Tipps & Tricks aus der Tierwelt



In der Natur werden die Tiere immer wieder vor Herausforderungen gestellt - da muss man es sich leicht machen, wo man nur kann. Deshalb haben einige Tierarten richtig coole Strategien und Tricks auf Lager, um sich das Leben zu erleichtern oder zu bekommen, was sie haben wollen. Lass mich dir mehr darüber erzählen, du wirst staunen!

Brüten auf einem Vulkan – das geht doch nicht, oder etwa doch?

Das äußert hübsche Hammerhuhn kommt nur auf Sulawesi, einer indonesischen Insel, vor. Was es dort noch gibt, das sind viele Vulkane und genau das hilft den Hammerhühnern beim Start ins Leben. Die Vogelart macht sich die Wärme, die die Vulkane abstrahlen, zu Nutze. Sie graben Löcher in den von den Vulkanen aufgewärmten Sand und lassen sie sich auf diese Weise ausbrüten. Da spart man sich als Vogel-Elternteil gleich einiges an Arbeit!

führen sie schlängelnde Bewegungen aus, welche den Flug stabilisieren. So können diese geschickten Tiere schnell vorankommen.

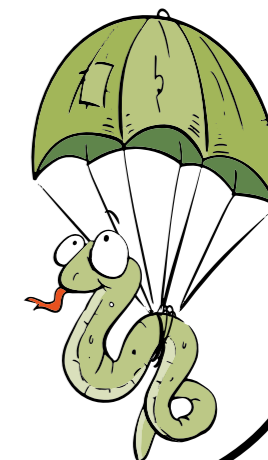
Ein Schmetterling mit besonderem Abwehrmanöver!

Das weit verbreitete Abendpfauenauge gehört zu der Familie der Schwärmer und ist dämmerungs- und nachtaktiv. Tagsüber ruhen die Falter gerne auf Baumstämmen. Um Vögel, die sie fressen wollen, abzuwehren, nutzen sie ein Täuschungsmanöver. Sie ziehen ihre Vorderflügel ruckartig nach vorne und offenbaren ihre roten Unterflügel, auf denen Flecken sind, die wie große Augen aussehen – sogenannte Droh- augen. Das verwirrt und erschreckt die Vögel, da suchen diese dann lieber das Weite.

Können Schlangen fliegen?

Natürlich können das nicht alle Schlangen, aber im südostasiatischen Regenwald gibt es tatsächlich welche, die fliegen können und das ganz ohne Flügel. Arten aus der Gattung der Schmuckbaumnattern schaffen dieses Kunststück. Dabei lassen sie sich von Bäumen fallen und können dann einen Gleitflug von bis zu 30 Metern hinlegen. Dazu spreizen die Schlangen ihre Rippen und machen sich somit „platt“, was ihnen zusätzlichen Auftrieb verleiht. Während des Gleitflugs

sich auch zu helfen, wenn ihnen ein Wissenschaftler es schwer macht, einen Leckerbissen zu erwischen. Bei einem Experiment wurden hohe röhrenförmige Behälter mit Futter und Wasser befüllt – allerdings so, dass die Krähen mit dem Schnabel nicht an das Futter, das auf der Wasseroberfläche trieb, herankamen. Die schlaunen Krähen ließen sich einen guten Trick einfallen: Sie warfen Steine in das Gefäß. So stieg der Wasserspiegel und sie konnten sich ihr Futter schmecken lassen. Sie haben also physikalische Gesetze genutzt, um ihr Ziel zu erreichen – ziemlich genial, oder?



Krähen: Erstaunlich schlau!

Inzwischen ist durchaus bekannt, dass es sich bei Krähen um sehr intelligente Tiere handelt. Deshalb wissen sie

RANGER RUDIS FREIZEIT

TOP VERANSTALTUNGEN UND ABENTEUER IM NATIONALPARK HOHE TAUERN!

-TIPPS! MACH MIT!!!

VON UND MIT RANGER RUDI

Was?
Wann?
Wo?

Entdecke unsere Spezial-Highlights

Nationalpark Werkstatt

Begreifen. Erforschen. Experimentieren.

im Klausnerhaus in Hollersbach

Bei der Nationalpark Werkstatt im Klausnerhaus in Hollersbach geht's vor allem ums „G'spür“. Bereits der Standort der Nationalpark Werkstatt ist was ganz Besonderes – sie befindet sich in einem alten Bauernhaus aus dem 14. Jahrhundert.

In dieser geschichtsträchtigen Umgebung bekommt man gleich ein Gefühl für die bäuerliche Kultur. Mit vollem Einsatz all deiner

Sinne kannst du in der Nationalpark Werkstatt lernen, wie man Tierspuren erkennt, Butter selbst herstellt, wie bestimmte Kräuter,

Beeren und Pilze riechen und auch schmecken.

Da ist ganz schön was geboten!



Wo: Klausnerhaus, Nationalparkgemeinde Hollersbach

Wer: Schulklassen/Jugendgruppen ab 8 Jahren

Kosten: pro Schulklasse € 110,-

Info: np.bildung@salzburg.gv.at oder +43 (0) 6562/40849 33

Das Programm:

Bäume und Waldgeschichten ab der 2. Schulstufe

Hier dreht sich alles um die acht wichtigsten Nadelbäume der Hohen Tauern. Nicht nur die Augen, sondern auch der Tastsinn kann uns viel über Bäume verraten – deshalb ertasten wir die mannshohen Baummodelle. Holzmaserung, Borken-, Blatt- und Fruchtmodell werden auch genau begutachtet.

Nationalparkdetektive ab der 2. Schulstufe

Wie richtige Detektive machen wir uns auf und suchen in der Natur nach Spuren. Wer war hier unterwegs? Wer hat das Holz angenagt? Wir nehmen auch Hinweise wie Losungen, Gewölle oder Bauten unter die Lupe.

So schmeckt die Natur ab der 3. Schulstufe

Bei einer Wanderung sammeln wir eigenhändig Heil- und essbare Wildkräuter in Wald und Wiese. Gemeinsam verarbeiten und verkosten wir unseren Fund und du lernst dabei, welche Pflanzenarten in der Nationalparkregion Heilkräfte besitzen oder gut schmecken.

Kultur mit Mund und Händen ab der 3. Schulstufe

Butter rühren: In der Nationalparkwerkstatt kannst du mit handbetriebenen Maschinen Rahm und Butter herstellen. Zugleich lernst du, warum die Almwirtschaft für unser Landschaftsbild wichtig ist.



Haus

Könige der Lüfte

in Rauris

Könige der Lüfte werden sie im Nationalpark genannt – der Steinadler, der Gänsegeier und der Bartgeier. Sie sind die größten Vögel der Alpen und dabei richtig anmutig, wenn sie am Himmel ihre Kreise ziehen. In dieser Ausstellung sind diese drei Greifvögel die Stars. Ihre Lebensweise, der Umgang mit ihrem Lebensraum, Reise-gewohnheiten und sogar ihr Schlafplatz werden unter die Lupe genommen. Du erfährst auch, wie wichtig der Schutz ihres Lebensraumes ist.

Lust auf ein kleines Abenteuer? Dann verbinde den Besuch dieser Ausstellung doch gleich mit einer Wanderung ins „Tal der Geier“ (dem Krumtal in Rauris). Auf dem Lehrweg erfährst du noch mehr über die imposanten Vögel und wer weiß – vielleicht siehst du sogar selbst einen!



Wo: Dorfstraße 27, 5661 Rauris

Datum: 06.09. – 26.10.2021

Wann: jeweils von 14:00 – 18:00 Uhr

Kosten: Erwachsener € 5,00, Kinder € 3,00

Info: np.bildung@salzburg.gv.at oder +43 (0) 6562/408 49

Das Freizeit-Programm vom Nationalpark Hohe Tauern kannst du unter folgender Adresse anfordern:

Nationalparkverwaltung | Gerlos Str. 18, 2. OG | 5730 Mittersill | T +43 (0) 6562/40849-0
Fax +43 (0) 6562/40849-40 | E-Mail: nationalpark@salzburg.gv.at | www.hohetauern.at

Sturmzeit

Wie entsteht ein Sturm? Ab welcher Windgeschwindigkeit spricht man von einem Orkan? Das alles erfährst du hier!



Sturm - gewaltig und eindrucksvoll!

Manchmal sitze ich vor dem Fenster und schaue gebannt zu, wie ein Sturm Blätter durch die Gegend wirbelt oder wie sich Äste durch die Kraft des starken Windes biegen. Machst du das auch manchmal? Ich finde Stürme faszinierend. Manchmal wirkt so ein Sturm aber auch erschreckend, denn starke Stürme können großen Schaden anrichten und gefährlich werden. In jedem Fall ist das Phänomen „Sturm“ bemerkenswert.

Deshalb kommen sie besonders in den kühleren Jahreszeiten, also im Herbst und Winter, vor. Denn dann kommt es häufig zu großen Temperaturunterschieden. Fangen wir am besten einmal damit an, wie es zu Wind kommt. Die Luft übt wegen der Schwerkraft einen gewissen Druck auf die Erdoberfläche aus – den Luftdruck. Der Luftdruck ist größer, wenn die Luft kalt ist. Die Sonne erwärmt die Luft auf der Erde, allerdings nicht überall gleich stark. Kalte Luft sinkt ab und dadurch kommt es zu einem sehr hohen Druck, es entstehen sogenannte Hochdruckgebiete. Warme Luft ist leichter und steigt auf, der Luftdruck ist viel kleiner. Durch das Aufsteigen der warmen Luft kommt es zu Tiefdruckgebieten. Wind entsteht durch die Luftdruckunterschiede. Denn der Druck „möchte“ sich ausgleichen, wenn kalte und warme Luft aufeinandertreffen. Die Luftmassen strömen zueinander und zwar immer in eine bestimmte Richtung: Die Luft bewegt sich vom Ort mit hohem Luftdruck (Hochdruckgebiet)

Wie kommt es eigentlich zu einem Sturm?

Wie bei so vielen Natur-Phänomenen steckt Physik dahinter. Bei der Entstehung eines Sturms spielt die Temperatur der Luft eine wichtige Rolle.

Was ist ein Sturm?

Genau genommen ist ein Sturm ein starker Wind – unterschieden wird schlicht nach der Windgeschwindigkeit. Ab einer Windgeschwindigkeit von 75 km/h spricht man von einem Sturm. Werden 117 km/h überschritten, handelt es sich bereits um einen Orkan.

zum Ort mit niedrigerem Luftdruck (Tiefdruckgebiet). Diese Luftströmung ist der Wind, den wir spüren können oder an raschelnden Blättern in Bäumen auch sehen können. Nun ist es eigentlich ganz logisch, dass der Wind umso stärker ist, je größer der Unterschied zwischen dem Tiefdruck- und dem Hochdruckgebiet ist. Ein Sturm ist eigentlich nichts anderes als ein besonders starker Wind.

Sturm, Orkan & Co!

Hat der Wind eine Geschwindigkeit über 75 Kilometer pro Stunde, spricht man von einem Sturm. Wird eine Windgeschwindigkeit von über 117 Kilometern pro Stunde erreicht, nennt man das dann einen Orkan. So ein Orkan ist schon eine ordentliche Naturgewalt. Orkane kommen in Mitteleuropa vor allem im Herbst- und Winter vor, weil dann die Temperaturunterschiede zwischen der Polarregion und den südlichen Breiten besonders groß ist. Als Wirbelstürme werden Windsysteme bezeichnet, die sich um die eigene Achse drehen. Es gibt verschiedene Arten von Wirbelstürmen, wie etwa tropische Wirbelstürme, die über dem Meer entstehen oder Tornados. Ein Tornado ist ein Windwirbel, der sich sehr schnell dreht. Dazu kommt es zum Beispiel, wenn sich feuchtwarmer, bodennahe Luft und kalte, trockene Luft in die Höhe übereinanderschichten. In diesem Fall kann es ganz schnell zu einer Umwälzung der Luftschichten kommen, weil die

wärmere Luft aufsteigt und die kalte absinkt. Es entsteht ein starkes Gewitter. Herrschen am Boden zusätzlich noch andere Windgeschwindigkeiten- und Richtungen, dann kann es zu so einem Tornado kommen. Spannend: Im Inneren von einem Wirbelsturm, der sich sehr schnell dreht, kann sich ein sogenanntes „Auge“ entwickeln. In diesem Auge, das sich im Zentrum des Wirbelsturms befindet, ist es fast windstill.

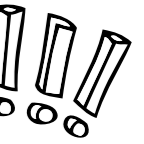
Rekordhalter!

Die höchste Windgeschwindigkeit einer Windböe, die je gemessen wurde, lag bei 408 Kilometern pro Stunde – kannst du das glauben? Dieser Höchstwert wurde 1996 in Australien während eines Tropensturmes gemessen. Dieser gewaltige Sturm wurde damals „Olivia“ getauft. Auch in Österreich gab es schon einige kräftige Stürme. Die Böen des Orkans „Kyrill“ erreichten Spitzenwerte von 207 Kilometer pro Stunde. Bei solchen Windgeschwindigkeiten kann es durchaus zu großen Schäden kommen. Zum Glück gibt es das nicht alle Tage!

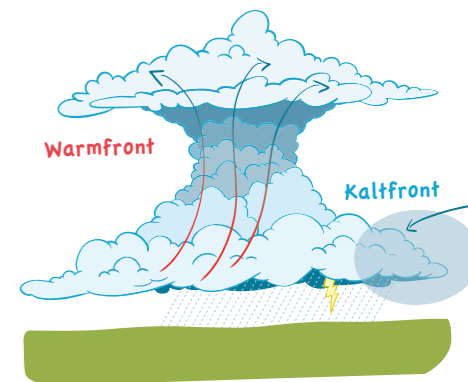
Was tun bei Sturm?

Am besten suchst du einen schützenden Raum auf – ein Haus – und bleibst dort. Befindest du dich im Freien, solltest du einen großen Bogen um Strommasten, Bäume oder Gerüste machen, denn diese können umstürzen und dich verletzen.

SO ENTSTEHT EIN STURM!



In der kalten Zeit im Jahr kommt es häufig zu Stürmen. Das liegt daran, dass in dieser Zeit besonders viel kalte Polarluft aus der Arktis bis in den Süden und die mittleren Breiten gelangt. Trifft die kalte Luft auf warme Luft aus der Äquator-Region, fließen die Luftmassen aneinander vorbei und es entsteht eine sogenannte Polarfront. Dann kommt es zu starken Luftströmen und Verwirbelungen der Luftmassen. Ein heftiges Kaltfrontgewitter und ein Sturm sind die Folge. Dann heißt es: Schnell ins Haus, sonst wird's kalt!



Das Experiment

So kannst du deinen eigenen Wirbelsturm erzeugen!

Du brauchst dazu:

- ein sauberes Glas mit fest verschließbarem Deckel oder eine Flasche
- etwas klares Wasser aus dem Wasserhahn
- einige Tropfen Spülmittel

So klappt dein Wirbelsturm:

Füll dein Glas oder deine Flasche mit Wasser auf, danach tropfst du das Spülmittel hinein. Nun musst du das Gefäß gut verschließen, so, dass auch sicher nichts auslaufen kann. Dann kannst du das Glas/die Flasche auf den Kopf stellen und behutsam kreisen lassen. Behalte die Bewegung bei und beobachte, was passiert! Entsteht ein „Wirbelsturm“???



Viel Spaß mit deinem Sturm!

RANGER RUDI! NATIONALPARK REPORT

**Nationalpark
Hohe Tauern**

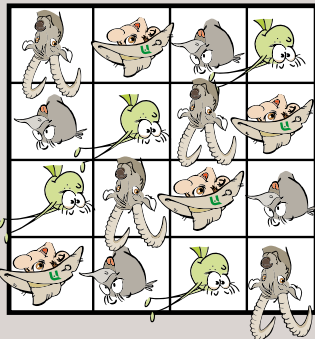
Nationalpark Hohe Tauern Salzburg
Gerlos Straße 18/2.OG
5730 Mittersill | Austria
T +43 (0)6562/40849-0
nationalpark@salzburg.gv.at

www.hohetauern.at

Im Winter
darf ich dir den
niedlichen Moritz, den
Maulwurf, vorstellen!
Darauf freue ich
mich schon
besonders!



Auflösung von Seite 10!



IMPRESSUM

Nr. 53 | Herbst 2021

Für den Inhalt verantwortlich und Herausgeber:
Nationalpark Hohe Tauern | Salzburg | Austria
Gerlos Straße 18/2.OG | 5730 Mittersill

Projektleitung: Anna Pecile | anna.pecile@salzburg.gv.at
Fotos: Seite 2 Sierra Nicole/Unsplash; Seite 3
(Nationalparkzentrum) NPHT-Archiv/Alexander Müller;
Seite 5,6,7,10,14,15,16 Shutterstock; Seite 6 (Bild rechts)
Rosalia Alpina; Seite 8,9 Uschi Wimmer;
Seite 12,13 NPHT-Archiv, (Adler) Dmitry Grigoriev/Unsplash;
Text: Iris Rauter | irisrauter@hotmail.com
Illustration & Grafik: GID | Uschi Wimmer | www.g-i-d.at
Druck: Samson Druck GmbH | A-5581 St. Margarethen
office@samsondruck.at

 [nationalpark_hohetauern](https://www.instagram.com/nationalpark_hohetauern)



NATIONALPARK REPORT FÜR GANZ ÖSTERREICH



Den Nationalpark Report für Kinder gibt's jetzt schon **seit Herbst 2008**. Zuerst wurde das Magazin nur in den Partnerschulen des Salzburger Anteils im **Nationalpark Hohe Tauern** verteilt. Aufgrund der vielen begeisterten Rückmeldungen zum Heft haben Ranger Rudi und seine Kollegen beschlossen, den Nationalpark Report für **alle Kinder bzw. Schulklassen in ganz Österreich** zur Verfügung zu stellen. Jetzt kann sich jeder die neuesten Ausgaben gegen eine kleine Bearbeitungs- und Versandkostengebühr immer **druckfrisch per Post** zusenden lassen.

Mit € 10,00 pro Jahr werden Dir alle 4 Ausgaben des Ranger Rudi Nationalpark-Reports direkt nach Hause gesendet und dazu gibt's für jeden Abonnenten als Prämie eine geführte Wanderung im Nationalpark Hohe Tauern! Für Sammelbestellungen von Schulklassen gibt es Sondertarife!

Mehr dazu:

Nationalpark Hohe Tauern | Gerlos Str. 18, 2. OG | A-5730 Mittersill
T +43 (0)6562/40849-0 | E-Mail: nationalpark@salzburg.gv.at