

Österreichische Post AG
Info.Mail Entgelt bezahlt

Ausgabe 1 / 2015

die önj

Magazin der
Österreichischen
Naturschutzjugend



Buntes Treiben am Wegesrand

„Zauberhafte“ Blütenfarben

pin board



Was denn,
was denn!
Die Batterie schon
wieder leer?

Das Gegenteil von
„Frohe Ostern“? -

Na, was schon:
Traurige Western!

Wenn ein Schäfer seine
Schafe verhaut, ist er dann ein
Mähdrescher?



die önj / Magazin der Österr.
Naturschutzjugend
24. Jahrgang / Heft 1 / 2015
Herausgeber und Eigentümer:
Österreichische Naturschutzjugend
5020 Salzburg

Redaktion:
Hubert Salzburger,
Dagmar Breschar (Bundesleitung)

Satz & Layout:
Hubert Salzburger
Für den Inhalt verantwortlich:
Hubert Salzburger
6233 Kramsach
kontakt: hubert.salzburger@oenj.at

Druck und Belichtungsstudio:
Werbering Gutenberg, 4040 Linz
Auflage: 4.000 Stk.

„die önj“ erscheint 4 x jährlich und ist eine partei-
und konfessionsunabhängige Vereinszeitschrift der
Österreichischen Naturschutzjugend (önj), infor-
miert über Vereinsaktivitäten und befasst sich mit
Themen aus dem Natur- und Umweltschutzbereich,
der Wissenschaft und der Jugendarbeit.

Mit Namen gekennzeichnete Artikel müssen nicht
mit der Meinung der Redaktion übereinstimmen.

www.oenj.at



Editorial

„Es grünt so grün . . .“
Das Lied der Elisa Doolittle aus dem
Musical „My Fair Lady“ kommt mir
regelmäßig in den Sinn, wenn ich im
Frühling durch die ergrünenden Felder
streife.
Ist es nicht schade, dass Wiese und
Feld grün werden, und zwar nur grün.
Wie hab' ich mich gefreut, als ich
vor Jahren im Burgenland an einem
Kornfeld vorbeikam, aus dem mir die
bunten Farbkleckse von Klatschmohn,
Kornblume & Co entgegenstrahlten.
Früher war dem Spaziergänger dieser
Anblick vertraut, heute muss man
danach suchen wie nach der sprich-

wörtlichen Nadel im Heuhaufen.
Zugegeben, die Wiese wird bald
einmal gelb. Vom Löwenzahn und für
eine kurze Zeit. Und dann folgt das
eintönige Weiß der Doldenblütler. Und
dann? Dann ist die Wiese wieder grün
und bleibt es bis zum ersten Schnee.
Die intensive Nutzung duldet keine
„Unkräuter“ als Konkurrenten für
genetisch gedopte Zuchtsorten. Das
Saatgut wird selektiert und gebeizt,
Fremdsamen zu 100% eliminiert. Die
Wiesen und Felder erscheinen aus der
Vogelperspektive als scharf abge-
grenzte, geometrisch sauber gezeich-
nete Rechtecke. Die bunten Streifen

der Wegränder, die Lesehaufen aus
Steinen und Feldgehölzgruppen fallen
der Flurbereinigung zum Opfer. Diese
Artenverarmung bei den Pflanzen zieht
unweigerlich eine Abwanderung von
Tieren mit sich. Wo sind sie geblieben,
die anmutigen Falter, die von einer
Blüte zur anderen gaukelten? Und die
Eidechsen, die sich auf den Steinhau-
fen sonnten?
Da drängt sich mir ein anderes Lied
auf, das den Nagel auf den Kopf trifft:
„Sag mir, wo die Blumen sind, wo sind
sie geblieben?“

meint euer
Hubert

Inhalt der Ausgabe 1 / 2015

- 4 Blühstreifen und Ruderalflächen
- 5 Spielwiese für Schmetterlinge
- 6 Buntes Treiben am Wegesrand
- 8/9 Kleiner Fuchs
- 10 Gruppenberichte
- 13 „Zauberhafte“ Blüten
- 14 Streiflichter
- 15 Rätsel-Ecke

Bildnachweis:

Titelseiten: Salzburger H.

önj-Archiv: S.10, 11, 13
Salzburger H.: alle anderen

Anmerkung der Redaktion:

Aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit ver-
zichten wir auf eine geschlechterspezifische
Differenzierung. Entsprechende Begriffe
gelten im Sinne der Gleichbehandlung grund-
sätzlich für beide Geschlechter.

Gefördert durch:



klimateutral gedruckt • CP IKS-Nr.: 53401-1502-1029

Blühstreifen & Ruderalflächen ...

Oft stößt man an Stellen, an denen man es am wenigsten erwarten würde, auf eine bunte Artenvielfalt an Blütenpflanzen. Und wo es blüht, lassen die Bestäuber nicht lange auf sich warten. Die Rede ist nicht von intensiv bewirtschafteten Flächen, wo artenarme Monokulturen den Ton angeben.

Gemeint sind unbefahrbare Straßenböschungen, Feldstreifen zwischen Industriebetrieben, vergessene Brachen, die der Ökologe Ruderalflächen nennt („rudus“ ist lateinisch und bedeutet Schutt). Denkbar unwirtliche Lebensräume, möchte man meinen.

Und doch staunt man nicht schlecht, wenn man entdeckt, dass sich darin schon viele Pioniere angesiedelt haben. Es sind „r-Strategen“, die den Anfang bei der Neubesiedelung machen. Sie sind das genaue Gegenteil der „K-Strategen“, die einen stabilen Lebensraum, wie z.B. einen Wald, bevorzugen.

Das „K“ leitet sich von „carrying capacity“ ab, was man vereinfacht mit „tragbarer Kapazität“ oder mit zumutbarem Fassungsvermögen übersetzen könnte.

Ein Wald kann nur eine bestimmte Anzahl von Buchen verkraften, weil neben der eigenen Art auch andere Baumarten ihren Lebensraum verteidigen. Buchen sind langlebig und langsamwüchsig, nur wenige Nachkommen können überleben, die Samen sind wie bei der Eiche verhältnismäßig groß. Die Zusammensetzung der Arten ändert sich nur geringfügig.

Die Bewohner dieses Lebensraumes haben sich an die Lebensbedingungen (Biofaktoren wie Klima oder Fressfeinde) bestens angepasst, es herrscht ein stabiles, ökologisches Gleichgewicht. Das geht so lange gut, solange sich die Umwelt-

bedingungen nicht ändern. Nun beschließt der Mensch, dass ein Teil des Waldes einer Autobahn weichen muss. Baum für Baum wird gefällt, der Boden umgebaggert und aufgeschüttet, das Ökosystem dem Erdboden sprichwörtlich gleichgemacht.

Zwar versucht man nach Fertigstellung der Autostraße die Restflächen zu begrünen, aber es bleiben „offene Wunden“ zurück.

Nun treten die „r-Strategen“ auf den Plan. Es sind Pionierarten, die nur darauf gewartet haben, dass irgendwo ein Platz frei wird, auch wenn er noch so karg erscheint. Sobald sie Fuß gefasst haben, vermehren sie sich in rasanter Geschwindigkeit. Darauf bezieht sich das „r“, denn es steht für „intrinsic growing rate“ und meint damit eine hohe Vermehrungsrate.

„r-Strategen“ sind klein- und schnellwüchsig, sie werden nicht alt (häufig sind es einjährige Kräuter), sie keimen, blühen und fruchten innerhalb eines Jahres und erzeugen kleine Samen, dafür aber in großer Zahl.

Manche von ihnen sind Selbstbestäuber oder vermehren sich ungeschlechtlich. Die hohe Reproduktionsrate hat zumeist eine Massenvermehrung zur Folge, sodass vorübergehend eine natürliche Monokultur zustande kommen kann. Vorübergehend wohlgemerkt, denn die „r-Strategen“ sind zwar die Ersten, die kommen, aber auch die Ersten, die wieder verschwinden, weil sie mit den Folgebesiedlern nicht konkurrieren können. Es sind dies mehrjährige Kräuter und Stauden, die sich mit dichten Wurzelgeflechten oder kräftigen Pfahlwurzeln festsetzen und den Pionieren den Platz streitig machen.

H.S.

Manche von ihnen sind Selbstbestäuber oder vermehren sich ungeschlechtlich. Die hohe Reproduktionsrate hat zumeist eine Massenvermehrung zur Folge, sodass vorübergehend eine natürliche Monokultur zustande kommen kann. Vorübergehend wohlgemerkt, denn die „r-Strategen“ sind zwar die Ersten, die kommen, aber auch die Ersten, die wieder verschwinden, weil sie mit den Folgebesiedlern nicht konkurrieren können. Es sind dies mehrjährige Kräuter und Stauden, die sich mit dichten Wurzelgeflechten oder kräftigen Pfahlwurzeln festsetzen und den Pionieren den Platz streitig machen.

H.S.

Abb: Zitronenfalter auf Kohldistel



... als Spielwiese für Schmetterlinge

Der Tanzsaal ist geschmückt - die Gäste lassen nicht lange auf sich warten. Und sie sind genau so farbenprächtig wie die Wirte, die mit Speis und Trank in Form von Blütenstaub und Nektar aufwarten. Aus der großen Schar der Gäste treiben es zwei besonders bunt.

Tagpfauenauge (*Inachis io*)

Der deutsche Name sagt eigentlich alles. Der Falter ist ausgesprochen tagaktiv, daher der deutliche Hinweis, denn es gibt ja schließlich auch das Nachtpfauenauge. Die Männchen fliegen bei dieser Art bei Tag und Nacht, sie zählen aber zu der großen Familie der Spinner, und diese wiederum gehören zu den Nachtfaltern. Die beiden großen Flecken auf den Vorderflügeln ähneln tatsächlich den Augen einer Pfauenfeder. Die Zeichnung kommt durch winzige, verschiedenfarbige Chitinschuppen zustande, die den gesamten Flügel bedecken. Mit den Augenflecken hat es eine besondere Bewandnis. Wie schon erwähnt, sind die Flügel in Ruhestellung hochgeklappt, die Unterseite trägt eine gute Tarnfarbe und ist unauffällig. Fühlt sich der Falter durch einen Vogel bedroht, klappt er blitzschnell die Flügel auseinander und zwei große Raubtieraugen springen dem Angreifer ins Sichtfeld, der dadurch erschrickt und dem Falter eine Chance zum Entkommen bietet. Man spricht von Mimikry, wenn ein Lebewesen vorgibt zu sein, was es nicht ist. Ganz schön raffiniert!



Kleiner Fuchs (*Aglaia urticae*)

Er ist nach der jüngsten der drei Grazien benannt, ihr griechischer Name Aglaia bedeutet „Glanz, Pracht“, während „urticae“ auf die Futterpflanze seiner Raupe hinweist. Diese ist ein ausgesprochener Spezialist und ernährt sich ausschließlich von den Blättern der Brennnessel. Das ist eine der Gemeinsamkeiten von Tagpfauenauge und Kleinem Fuchs. Was die Falter selbst angeht, sind sie alles andere als wählerisch, nahezu 200 verschiedene Nektarpflanzen werden von ihnen be-

sucht und ausgebeutet. Als typische „r-Strategen“ sind sie zweibrütig, d.h. pro Jahr entwickeln sich 2 Generationen. Beide überwintern als Falter und zählen zu den ersten Besuchern von Huflattich und Seidelbast.

Interessant ist auch, dass Meisen die Raupen der beiden Nesselfalter in Ruhe lassen, weil diese sich mit aufgenommenem Nesselgift zu wehren wissen.

Übrigens: Falls du zwei verschiedenen große Kleine Füchse antreffen solltest, heißt das nicht, dass der größere der ältere ist, denn ein geschlüpfter Schmetterling kann nicht mehr wachsen. Er hat als Raupe Nimmersatt lediglich um einiges mehr in sich hineingestopft.

H.S.





**Schmalblättriges
Weidenröschen
(*Epilobium
angustifolium*)**

Es taucht überall dort auf, wo die ursprüngliche Vegetation schlagartig zerstört wird, sei es ein Waldbrand, ein Straßenbau oder aber die verheerende Auswirkung von Kriegsbomben, die alles in Schutt und Asche legen. Nach dem 2. Weltkrieg erhielt es daher nicht zu Unrecht den Namen „Trümmerblume“.

Sie weist die typischen Merkmale einer echten Pionierpflanze auf: Schnelles Wachstum, viele Blüten, rasche Samenreife mit hoher Fortpflanzungsrate und die Möglichkeit, sich über starke Wurzelsprossung auch ungeschlechtlich zu vermehren.

Das Weidenröschen hat noch einen weiteren Trick auf Lager: Die Blüten sind vormännlich („proterandrisch“), d.h. der Pollen wird in der Regel abgegeben, bevor der Stempel reif ist. Dadurch wird die Fremdbestäubung gefördert.

Falls aber Bienen und andere Bestäuber ausbleiben sollten, zB als Folge schlechten Wetters, bewegen sich die Staubgefäße in Richtung Narbe und die Blüte bestäubt sich selbst mit dem Rest des Pollens – letzter Ausweg in einer Notlage.

Buntes Treiben am Wegesrand



**Huflattich
(*Tussilago farfara*)**

Der Huflattich zählt nicht nur zu den ersten Pionieren, die einen Ruderalplatz besiedeln, er gehört auch zu den ersten Frühlingsboten. Kaum ist der Boden aper, leuchten seine gelben Blütensonnen auf. Die großen Blätter des Vorjahres haben jene Reserven produziert, die man für so einen Frühstart benötigt. Bis sich die neuen Blätter entfalten, sind Bestäubung, Befruchtung und Samenansatz bereits abgeschlossen.

Wie beim Löwenzahn entwickeln sich zahlreiche Schirmflieger, die der Wind in alle Richtungen zerstreut. Einige dieser Versprengten finden sicher wieder einen Platz zum Keimen, meist eben an Stellen, wo noch keine Konkurrenz vorhanden ist. Als Pioniere sind sie zu dem nicht wählerisch, was den Boden angeht.



**Natternkopf
(*Echium vulgare*)**

Ab Mai findet man den Natternkopf an trockenen, sandigen Standorten - häufig am Straßenrand, wo er mit den dort herrschenden Umweltbedingungen gut zurechtkommt. Seinen Namen hat er vom Aussehen seiner Blüte: Aus der trichterförmigen Kronröhre ragt der Griffel als zweispaltige „Zunge“ heraus. Allerdings erst nachdem die ebenso langen Staubgefäße ihren Pollen an die geflügelten Bestäuber abgegeben haben.

Tagfalter zählen zu seinen treuesten Besuchern. Auch die Honigbiene gehört dazu und da sie zu den cleveren Insekten gehört, weiß sie, dass die rosa Blüten den meisten Nektar enthalten. (Dieser ist mit einem Zuckergehalt von 25 % außergewöhnlich süß)

Der Natternkopf ändert nämlich seine Blütenfarbe ähnlich wie das Lungenkraut von rotviolett nach blau. Hellblau signalisiert, dass absolut nichts mehr zu holen ist, und falls man es doch versucht und auf der Blüte landet, kann es leicht sein, dass man samt der Krone abstürzt.



**Nachtkerze
(*Oenothera sp.*)**

Eine auffällige Pionierpflanze am Straßenrand ist die Nachtkerze, besonders in den Morgen- und Vormittagsstunden. Am Nachmittag sind die großen Blüten bereits verwelkt, am Abend öffnen sich die neuen fast im Zeitraffertempo. Wer Zeit und Geduld hat, kann das Aufbrechen der Blütenknospen in der Dämmerung hautnah miterleben. Das matte Gelb der Kronblätter – und vor allem der feine, angenehme Duft reichen aus, um Nachtfalter anzulocken. Damit der Pollen mitgenommen wird, ist er an einem klebrigen Faden aufgereiht wie die Perlen an einer Kette. Der Vorrat an Pollen reicht sogar noch für Bienen und Fliegen, die die Blüten vor dem Verwelken noch restlich ausbeuten wollen. Die „Pollenpakete“, die die Bestäuber mit sich herumschleppen, bleiben an den ankerförmigen Narbenlappen hängen. Nachtkerze und Natternkopf, beide verankern sich mit einer tief reichenden Pfahlwurzel im kargen Boden.



**Gemeine Wegwarte
(*Cichorium intybus*)**

Was ist vormittags blau und am Nachmittag grün?

Richtige Antwort: die Wegwarte! Der Sage nach ist die Pflanze ein verzaubertes Mädchen, welches am Wegrand geduldig auf die Rückkehr ihres Liebsten wartet, der jedoch im Krieg gefallen ist. Sechs Stunden am Tag öffnen sich die Blüten in der Farbe der Hoffnung, in den Nachmittagstunden schließen sie sich, die blaue Jungfer ist alt und grau geworden.

Doch schon am nächsten Tag erstrahlt sie wieder von Neuem und lockt allerlei Bestäuberinsekten an. Als Pionierpflanze hat sie noch einen Trumpf im Ärmel, falls Gäste wegen der kurzen Blühdauer ausbleiben sollten. Die Blüten können sich wie beim Weidenröschen selbst befruchten. Hast du übrigens gewusst, dass man die geröstete Pfahlwurzel früher als Kaffeeersatz verwendete. Als „Muckefuck“ ist er der älteren Generation sicher noch vertraut gewesen. Außerdem hat sie einen nahen Verwandten, den wohl jeder kennt: Es ist der Endivien-salat!



**Karthäusernelke
(*Dianthus carthusianorum*)**

Übersetzt heißt „dianthus“ die „Blume des Zeus“, ein Hinweis auf ihre noble Erscheinung. Ihren Artnamen hat sie von den Karthäusermönchen. Wegen ihrer Inhaltsstoffe war sie in Klostersgärten als Heilpflanze gegen Muskelschmerzen und Rheuma anzutreffen. In freier Natur bevorzugt sie sonnige Trockenrasen, Böschungen und sandige Hänge. Der Volksmund hat ihr deshalb auch den Namen „Stoanagl“ (Steinnelke) zugeordnet. Was hat die Nelke mit einem Nagel zu tun? Die Kathäusernelke hat eine Stieltellerblüte, die nur von Schmetterlingen mit ihren langen Saugrüsseln bestäubt werden kann, weil der Nektar tief in der Kelchröhre verborgen liegt. Diese Röhre wird teils von den Kelchblättern, teils von langen Kronblätterzipfeln gebildet. So einen Kronblattfortsatz nennt man einen Nagel. Oben bildet die Blütenkrone den Teller, ein idealer Landeplatz für die großflügeligen Besucher. Zudem ist das kräftige Rot der Blüten die Lieblingsfarbe der Tagfalter. Für Bienen ist die Röhre zu lang, außerdem sind sie bekanntlich „rotblind“.

H.S.

Kleiner Fuchs
(*Aglais urticae*)



önj-Tirol: Innsbruck meets Kufstein



Am 13. Dezember besuchten wir, die Innsbrucker **önj** – Gruppe, zusammen mit unserer Leiterin Melania Hofer und deren Vater unsere Kollegen in Kufstein. Gemeinsam gingen wir in den Wald und lernten spielerisch jede Menge über Bäume und deren Blätter, anschließend wanderten wir zu einem Abenteuerspielplatz, wo wir viel Spaß miteinander hatten.

Vor der Heimfahrt mit dem Zug nach Innsbruck spendierte Melania uns noch einen warmen Kakao in einem urigen Kaffeehaus. Mit gewärmtem Magen und vielen neuen Freunden fuhren wir glücklich und müde wieder nach Hause. Wir freuen uns schon auf den nächsten Ausflug.
Egger Valentina

önj-Salzburg: Edith Amberger ist neue Landesleiterin

Ich bin zwar gebürtige Linzerin, habe aber in Salzburg Biologie studiert. Als Abschlussarbeit verfasste ich eine Naturerlebnissrallye, die mit Kindern durchgeführt werden sollte, und so kam es, dass ich einen Nachmittag lang an einem **önj**-Lager teilnehmen durfte. Ich fuhr an diesem Abend also nicht wie geplant nach Hause, sondern freute mich über die Einladung zu einer gemeinsamen Wanderung. „Schau, was für ein schöner Schmetterling“, machte mich ein Kind aufmerksam. Und aus diesem Tag wurden viele Jahre. Gerne denke ich an gemeinsame Lager in unseren Hütten und am Meer zurück, an abenteuerliche Bergtouren, Naturerlebnisveranstaltungen, Gruppennachmittage und fröhliche Feste.



Um Kinder für den Umweltschutz begeistern zu können, braucht es den direkten Kontakt mit der Natur. Es ist das Staunen über das Leben in der Laubstreu oder unter Steinen im Bach, das ich auslösen möchte. Dazu gehört auch das Gefühl einen Frosch in der Hand zu halten, winzige Bodenlebewesen unter der Lupe zu erforschen, einen Baum zu ertasten und die große Vielfalt um uns herum zu entdecken. Man muss die Natur mit allen Sinnen wahrnehmen und sie im wahrsten Sinne des Wortes begreifen. Man schützt nur, was man schätzt. Als Landesleiterin möchte ich dafür arbeiten und eintreten, weiterhin vielen Kindern dieses Naturerleben sowie Abenteuer und Spaß in der Gemeinschaft zu ermöglichen.

Edith Amberger

önj-Hohenau/Nö: Harte Schale, weicher Kern



Die Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT) hat die Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) zum Reptil des Jahres 2015 gekürt. Europäische Sumpfschildkröten bewohnten bis ins 19. Jahrhundert sämtliche Tieflandfluss-Auen Europas. Die beinahe vollständige Zerstörung solcher Flusslandschaften, kombiniert mit dem intensiven Fang der Tiere als Fastenspeise, führte beinahe zu ihrem Aussterben in Mitteleuropa. Heutzutage sichern Schutzprogramme das Überleben der letzten Populationen und versuchen, über aktuelle Gefährdungsursachen, wie das Aussetzen ortsfremder Tiere (z.B. Schmuckschildkröten) aufzuklären. Auch in Österreich kommt die Europäische Sumpfschildkröte vor, allerdings nur ganz im Osten: Als einzige Population von ursprünglich heimischen (autochthonen) Tieren gilt jene im Nationalpark Donauauen. Die Marchauen stellten einst einen bedeutenden Lebensraum für die Art

dar, der derzeitige Status der Population ist nicht ganz geklärt. Die önj-Gruppe in Hohenau hatte 2010 die Patenschaft für ein Gelege der Europäischen Sumpfschildkröte übernommen. Als Dankeschön durften wir die Projektleiterin begleiten und bei ihrer spannenden Arbeit zuschauen; im Nationalpark Donau-Auen werden in Kooperation mit dem Tiergarten Schönbrunn die Emys-Gelege mit speziellen Abdeckungen vor Fraßfeinden geschützt.



Mehr über Schildkrötenschutz in Österreich findest du auf www.sumpfschildkroete.at, hier gibt es auch Infos zum aktuellen Wettbewerb und den Patenschaften.

önj-Kasten/Oö: Spurensuche im Schnee



Gemeinsam mit Jagdleiter Daniel Breitenfellner sowie den Jägern Stefan Haas und Josef Schütz von der Jagdgesellschaft St. Peter gingen die Volksschüler der önj Kasten auf Spurensuche in den Winterwald. Mit dabei auch die beiden Betreuerinnen Julia und Eva Schönberger aus Sarleinsbach. Zum Abschluss besuchten die jungen Naturschützer eine Futterkrippe und durften bei der Fütterung mithelfen. Jagdleiter Daniel Breitenfellner zeigte anhand einzelner Präparate heimische Tiere des Waldes und informierte über deren Lebensweise. Es waren zwei aufschlussreiche Stunden mit viel Information und spannenden Entdeckungen.

Experimente mit „zauberhaften“ Blüten . . .



Hast du das auch schon beobachtet? Leberblümchen in drei verschiedenen Farben. Blau, lila, weiß. Ziemlich ungewöhnlich! Noch rätselhafter sind die Blüten des Lungenkrautes, besser bekannt als „Hänsel und Gretel“. Da gibt es blaue und rot-lila Blüten direkt nebeneinander. Welcher Trick steckt da dahinter?



Blüten, die diesen Trick beherrschen, haben etwas gemeinsam: den Blütenfarbstoff Anthocyan (griech. = Blumenblau). Dieser Farbstoff ist ein so genannter Indikator (=Anzeiger). In Verbindung mit einer Säure – das kann zB Ameisensäure sein – zeigt er die Farbe rot, kommt er aber mit einer Lauge – zb. Seifenwasser - in Kontakt, schlägt der Farbton nach blau um. In jungen Blüten des Lungenkrautes ist der Zellsaft sauer, daher sind sie zuerst rot. Wenn der Zellsaft dann basisch wird, kommt es zur Umfärbung. Dieser Trick funktioniert nur mit Anthocyan. Ob eine rote oder blaue Blüte diesen oder einen

anderen Farbstoff enthält, lässt sich mit Hilfe von drei einfachen Experimenten leicht feststellen.

Experiment Nr. 1:

Du kannst diesen Versuch mit blauen Blüten in freier Natur an Ort und Stelle durchführen. Allerdings muss ein Ameisenhaufen in der Nähe sein. Wenn du nun mit der Blüte zweidreimal auf das Ameisengewimmel klopfst, verbeißen sich die Ameisen darin und sprühen die Bissstelle mit Ameisensäure ein. Falls die Blüte Anthocyan enthält, entstehen auf den Blütenblättern sofort rot-lila Flecken (Abb.u.)



Experiment Nr. 2:

Dazu benötigst du einen weißen Porzellanteller, eine Tropfpipette, Geschirrspülmittel, Zitronensaft und verschiedene blau und rot gefärbte Blüten. Die Blütenblätter werden auf dem Porzellan so gequetscht, dass der Farbstoff austritt. Du hast dann je nach verwendeten Blüten rote, violette oder blaue Farbkleise auf dem Teller. Mit der Pipette gibst du nun tropfenweise Zitronensaft oder Seifenlauge dazu. Es eignen sich auch Essig und salmiakhaltige Reinigungsmittel, aber mit diesen musst du vorsichtig umgehen. Du wirst staunen, welche „Kunstwerke“ dabei herauskommen!



Experiment Nr. 3:

Wenn du beim Kochen von Blaukraut etwas von dem gefärbten Saft abzeigst und in ein kleines Gefäß füllst, kannst du mit etwas Geschick und Zitronensaft den folgenden Versuch probieren. Stell den Saft in den Kühlschrank und warte, bis er schön kalt ist. Der Zitronensaft hingegen sollte schön heiß sein, wenn du ihn mit der Pipette aufnimmst. Wenn du nun einen heißen Tropfen davon vorsichtig in den kalten Krautsaft gleiten lässt, färbt sich die obere Schicht rot, weil die heiße Zitronensäure obenauf schwimmt. Die darunter liegende Schicht bleibt, wie sie war. Manchmal gelingt es sogar, drei verschiedene Farbschattierungen „herbeizubaubern“, wenn man eine Flocke Kernseife dazugibt.

H.S.



Sommerprogramm 2015 der önj - Steiermark

Infos/Anmeldung: office@oenj-steiermark.at oder 0650 80 20 200 oder www.oenj-steiermark.at

Was?	Wer?	Wo?	Wann?
Natur-Erlebnis-Woche Lerne das Lafnitztal kennen und genieße den Sommer! Naturerlebnis in Wiese, Wald und Fluss, Suche nach Biberspuren, Erforschen verschiedener Tiere und Pflanzen, Basteln mit Naturmaterial, Sternenwanderung, Schaukeln in der Hängematte, Spiele in der Gruppe ...! Gemeinsam neue Abenteuer bestehen!	Kinder von 8 bis 12 Jahren önj Mitglieder Beitrag: EUR 270,- mit Übernachtung in der Biberburg	önj-Haus „Biberburg“ Wörth an der Lafnitz 24 8293 Rohr bei Hartberg	12. – 18. 7.
Theater-Woche In dieser Woche entwickeln wir gemeinsam ein Stück zum Thema Natur. Bühnenbild, Kostüme, Requisite sowie die Musik wird von den TeilnehmerInnen selbst erarbeitet! Flusswanderungen, Lagerfeuer und viel Natur runden die Woche ab. Die Biberburg bietet die stimmungsvolle Kulisse, wenn das Stück dann am Ende der Woche öffentlich aufgeführt wird.	Kinder von 8 bis 13 Jahren önj Mitglieder Beitrag: EUR 290,- mit Übernachtung in der Biberburg	önj-Haus „Biberburg“ Wörth an der Lafnitz 24 8293 Rohr bei Hartberg	2. – 8. 8.
Indianer-Woche NaturpädagogInnen gestalten das kreative Tagesprogramm im „Grazer Urwald“. Die alten Bäume laden zur Entdeckungsreise ins Reich der Natur ein: Feuermachen, Schnitzen, Geschichten hören, Spielen, Entdecken, Tonformen, ...! Und natürlich den Wald genießen!	Kinder von 6 bis 10 Jahren önj Mitglieder Beitrag: EUR 190,- Tagesprogramm ohne Übernachtung	Öko-Insel „Grazer Urwald“ Messendorfberg 61 Graz - St. Peter	13. – 17. 7.



STREIFLICHTER

aus aller Welt



Ostsee - Flora-Fauna-Habitat ohne effektiven Schutz



Foto:
Flusseeschwalbe (Sterna hirundo):
Wikipedia, Autor: Andreas Trepte

1992 verabschiedeten die Staaten der Europäischen Union die Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat- oder FFH-Richtlinie). Damit verpflichteten sie sich, den „günstigen Erhaltungszustand“ von wildlebenden Arten und deren Lebensräumen wiederherzustellen und dauerhaft zu sichern. Wichtigstes Instrument der Richtlinie sind Schutzgebiete.

Die Ostsee bietet Lebensräume für viele verschiedene Tier- und Pflanzenarten.

In Nord- und Ostsee leben viele bedrohte und schützenswerte Arten. Hier gibt es artenreiche Riffe, leben Schweinswale und hier liegen Rast- und Mauserplätze für unzählige Vogelarten. Doch selbst in den Natura-2000-Schutzgebieten gelingt es bisher nicht, die Meeresnatur vor den schädlichen Auswirkungen wirtschaftlicher Aktivitäten zu schützen. Auch dort findet nahezu flächendeckend Fischerei, Rohstoffabbau oder Schifffahrt statt. Es fehlen für fast alle Gebiete die rechtlichen Verordnungen und ein regulierendes Schutzgebietsmanagement.

Quelle: NABU / De

Tigerzahlen in Nepal haben sich verdoppelt!



Der WWF und die nepalesischen Naturschutzbehörde konnten 37 der seltenen Großkatzen im Bardia National Park und den umliegenden Schutzkorridoren zählen. Damit hat sich der Bestand in dem rund 1.000 Quadratkilometer großen Gebiet innerhalb von nicht einmal drei Jahren mehr als verdoppelt. „Lokale Bevölkerung, Ranger und nationale Politik arbeiten in Nepal Hand in Hand, um das Überleben der Tiger zu sichern“, freuen sich die WWF-Artenschutzexperten. „Die Ergebnisse zeigen: Das Ziel der internationalen Staatengemeinschaft, die weltweiten Bestandszahlen der Tiger bis ins Jahr 2022 auf mehr als 6.000 zu verdoppeln, ist erreichbar.“

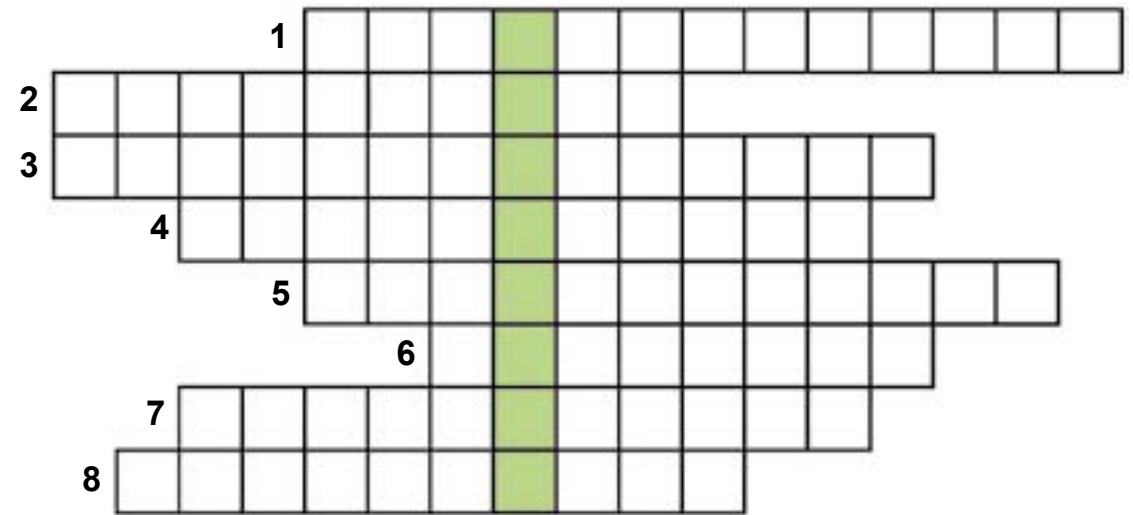
Quelle: WWF

Foto:
Tiger (Panthera tigris tigris): Wikimedia
Autor: Muhammad Mahdi Karim

Wenn du dieses Heft aufmerksam gelesen hast, kennst du sicherlich die richtigen Antworten.

Damit es nicht zu leicht wird, musst du bei den Fragen ein bisschen „ums Eck“ denken!

Rätsel-Eck

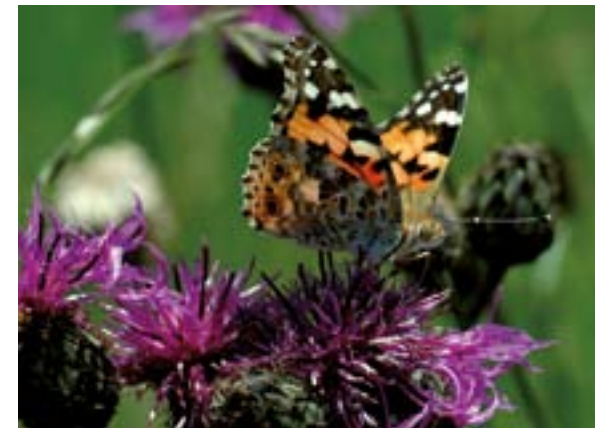


- 1 = Das Sehorgan dieses Hühnervogels ist für die Nacht nicht geeignet . . .
- 2 = Zehenspitze des Pferdes, Teil des Fußballtores und ich . . .
- 3 = Kleine, duftende Blüten eines Uferbaumes (ö = o e)
- 4 = Raupen-Futter, in das du besser nicht hineinfällst . . .
- 5 = Gegenteil von einer großen Füchsin (2 Wörter!)
- 6 = Kleine Straße, bleib stehen!
- 7 = Körperteil einer Schlange
- 8 = Beleuchtung für eine Tageszeit

Die Buchstaben in den Farbfeldern ergeben von oben nach unten ein inneres Organ, dessen Leben hart beginnt!

Gleich - und doch nicht gleich:

Die beiden Bilder mit dem Distelfalter (Vanessa cadui) unterscheiden sich in fünf Details.



Auflösung von Heft 4/2014: Was gehört zusammen?

Geordnet nach: Name - Blatt - Frucht jeweils von oben nach unten:

Eiche - 5 - 3; Linde - 3 - 5; Kastanie - 4 - 1; Birke - 6 - 4; Buche - 1 - 6, Ahorn - 2 - 2



PTK (Pollen-Transport-Kapazität) der Honigbiene

