Mein NaturTageBuch

Mach' mit!

1000 Fragen an die Natur hast sicher auch du!

Mit freundlicher Unterstützung

Naspa
Nassauische Sparkasse

BUNDjugend
LANDESVERBAND HESSEN

Übrigens:

Der Wettbewerb Naturtagebuch hat ein Maskottchen: Manfred Mistkäfer. Er ist immer in der Natur unterwegs, spricht mit anderen Käfern, Schnecken und auch den großen Tieren, ist befreundet mit Blumen und Bäumen. Er ist ein echter Profi im Forschen und führt dich durch das Heft.

Du willst mehr wissen?
Du willst aktiv werden? Scanne die QR-Codes mit deinem Smartphone. Sie führen Dich zu Seiten mit Tipps, um Tiere zu bestimmen oder um der Natur zu helfen.

INHALT

Warum ein Naturtagebuch schreiben? 1

Wie forsche ich in der Natur? 2

Wie schreibe ich ein Naturtagebuch? 3

Forscher-Tipps

Frühling 4

Frühsommer 7

Rätsel- und Spieleseite 8
Hier gibt es was zu gewinnen!

Sommer 10

Spätsommer 12

Herbst 14

Naturtagebuch einsenden 15

Fragebogen 16

Die BUNDjugend stellt sich vor 17

Noch Fragen?

Weitere Tipps findest Du auf **www.naturtagebuch.de** oder **www.bundjugendhessen.de**

Oder Du schreibst uns:

BUNDjugend Hessen
bundjugend.hessen@bund.net

Du hast Lust, die Natur zu beobachten?

Da ist immer was los: alles lebt, krabbelt, fliegt, wächst, blüht und reift. Und dient vielleicht als Nahrung für jemand anderes. Da ist ein ständiges Werden und Vergehen – und alles ist untereinander vernetzt.

Das ist überall zu beobachten: zu Hause im Blumentopf oder Balkonkasten, im Garten, im Stadtpark, auf der Streuostwiese, am Bach und im Wald. Aber auch auf dem Schulweg, neben dem Sportplatz oder beim Familienausflug kannst du spannende Beobachtungen allein oder mit der Familie machen.

Es gibt viel zu entdecken: unzählige verschiedene Tiere und Pflanzen sind zu unterschiedlichen Zeiten und Orten zu beobachten. Manche sind allerdings eher heimlich und im Verborgenen unterwegs. Oder wirken auf den ersten Blick klein und unscheinbar, doch sind sie trotzdem für die Natur sehr nützlich.

Deshalb geben wir ein paar Tipps, wie Forschen richtig Spaß macht.

Denn Forschen heißt die Welt entdecken und besser verstehen lernen! Deine Beobachtungen möchtest du festhalten?

Dann schreibe ein Naturtagebuch!

Darin kannst du von deinen Erlebnissen berichten. Du kannst Fotos oder Zeichnungen machen – von den Tieren und Pflanzen die du entdeckst oder auch von deinem Lieblingsplatz im Garten.

Du kannst auch Fundstücke sammeln oder ein Herbarium mit gepressten Pflanzen anlegen. Wie das genau geht, und was es sonst noch für Ideen gibt, ist in diesem Heft beschrieben.

So hältst du deine Beobachtungen als schöne Erinnerung fest und sammelst Erfahrungen und ganz viel Wissen über Tiere und Pflanzen.

Du kannst mit dem Tagebuch am Wettbewerb Naturtagebuch der BUNDjugend Hessen teilnehmen. Jedes Jahr stellen wir die besten Tagebücher auf einer Preisverleihung vor und vergeben Urkunden und tolle Sachpreise.

Mitmachen können alle Forscher*innen im Alter zwischen 8–12 Jahre. Allein oder zu zweit oder mit der Schulklasse.

Einsendeschluss ist der **31. Oktober** eines jeden Jahres.

Wie forsche ich in der Natur?

Was kann ich beobachten?
Suche dir etwas in der Natur, das du gerne beobachten möchtest. Das kann ein Baum sein oder die Enten auf dem Teich. Etwas in deiner Umgebung, das dir gefällt und dich neugierig macht. Es kann auch ein ganzer Lebensraum sein, wie ein Bach oder eine Wiese oder ein Waldstück. Egal ob Tiere oder Pflanzen, Flechten oder Pilze.

Wo kann ich beobachten?
Fast überall kann man Natur beobachten: das Wachsen der Pflanzen im Balkonkasten, der Löwenzahn in der Wegritze oder die Amsel, die im Park im Gebüsch nistet. Suche dir einen schönen Ort im Park oder am Bach oder ganz woanders, wo du jederzeit hingehen kannst.

Wann fange ich an?
Mit einem Naturtagebuch kannst du jederzeit anfangen, auch im Winter, wenn wenig Tiere und Pflanzen zu sehen sind. Wichtig ist ein bisschen Ausdauer, um Veränderungen wahrzunehmen. Deshalb ist es gut, so oft du Zeit und Lust hast, in die Natur zu deinem Beobachtungsgebiet zu gehen, um zu schauen, was sich getan hat. Du wirst staunen, was sich im Jahresverlauf alles verändert!

Was brauche ich zum Erforschen der Natur?
Das ist nicht viel und vor allen Dingen sind es deine wachen Sinne! Was kannst du sehen, hören, fühlen, riechen und vielleicht sogar schmecken?

Manchmal sind Lupe oder Fernglas nützlich, um etwas ganz Kleines oder etwas weit Entferntes besser zu sehen. Gut ist wettergemäße Kleidung damit du vor Sonne, Wind und Regen geschützt bist und ein Weilchen draußen bleiben kannst.

Oft braucht man zum Beobachten ein wenig Geduld und Ausdauer. Manchmal findet man an einem Tag nichts und muss am nächsten Tag wiederkommen. Dann hilft vielleicht ein kleines bisschen Glück, so dass du etwas ganz Besonderes beobachten kannst.

Wie beobachte ich?
Deine Beobachtungen können ganz zufällig sein, wenn du sowieso draußen bist und dir etwas auffällt. Zum Beispiel der Ruf der Kraniche, wenn sie im Frühling in Pfeilformation am Himmel Richtung Norden ziehen.

Vielleicht willst du aber auch etwas bestimmtes herausfinden, bist neugierig, hast Fragen? Das sind gute Voraussetzungen für eine große Forscherkarriere!

Da hilft es manchmal auch zu zählen, zu messen und zu wiegen. So kannst du zum Beispiel die Temperaturveränderungen im Verlauf des Tages oder das Wetter über einen längeren Zeitraum notieren. Steht es in Zusammenhang mit dem Aufblühen der Apfelbäume oder dem Zug der Vögel?

Nicht alles erklärt sich gleich aus dem Beobachten. Viele Forscher*innen haben außerdem schon unheimlich viel Wissen zusammengetragen. Davon kannst du profitieren. Informiere dich über Phänomene, die du beobachten kannst, in Büchern oder im Internet. Stimmen deine Beobachtungen mit den Beschreibungen überein? Werden alle deine Fragen beantwortet, oder möchtest du noch weiter forschen?

In diesem Heft findest du einige Hinweise für die Bestimmung von Arten und andere nützliche Hilfsmittel.

Ausrüstung für Forscher*innen:

- Wettergemäße Kleidung (Schutz gegen Kälte, Regen, Sonne)
- kleiner Schreibblock (passt in die Jackentasche)
- Bleistift (schreibt auch bei Regen)
- Lupe (mit Band am Hosenbund festmachen)
- oder Becherlupe (praktisch zum kurzfristigen Fangen)
- Beutel (zum Sammeln von Fundstücken)

für Profis:

- Fotoapparat
- Fernglas
- Kescher
- Pinsel
- Pinzette

Wie schreibe ich ein Naturtagebuch?

Deine Erlebnisse und Beobachtungen solltest du festhalten, indem du sie beschreibst und dokumentierst. Denn dann kannst du später nachschauen, was du erlebt hast. Im Laufe der Zeit kommen eine Menge Beobachtungen zusammen. Die kannst du vergleichen und so Veränderungen feststellen. Daraus ergeben sich vielleicht Fragen für neue Beobachtungsprojekte. Wie bei einem/einer richtigen Forscher*in eben.

Nimm dir ein (Schul-)Heft oder lose Blätter, die du später in einem Ordner zusammenheftest – am besten aus Recyclingpapier. Und achte auch bei den anderen Materialien darauf, dass sie umweltfreundlich sind. Du kannst selbst ein Heft oder Buch basteln.

Du kannst
- aufschreiben, was du erlebt hast
- malen oder zeichnen, was du gesehen hast

Du kannst deine Beobachtungen dokumentieren, indem du
- Fotos machst
- Fundstücke sammelst
- Pflanzen presst und aufklebst
- Duftproben in Dosen sammelst
- Geräusche aufnimmst
- einen kleinen Naturfilm aufnimmst

Wichtig ist dabei, dass du in der Natur nichts kaputt machst. Wenn du Pflanzen pflückst, dann nur wenige Exemplare von häufigen Arten. Fundstücke wie Federn, leere Schneckenhäuser oder Muschelschalen können ebenfalls ohne Schaden aus der Natur entnommen werden.

In deinem Naturtagebuch kannst du dich kreativ austoben, zum Beispiel kannst du
- basteln
- Naturgeschichten erfinden
- Gedichte schreiben
- Spiele erfinden

Vielleicht hast du noch ganz andere Ideen, wie du dein Tagebuch gestalten möchtest. Du kannst dir auch Tipps von deinen Geschwistern oder Eltern geben lassen und sie bei besonders kniffligen Vorhaben um Hilfe bitten. Wenn du an dem Wettbewerb teilnimmst, gibst du einfach an, wer dir geholfen hat.

Frühling – die Natur erwacht

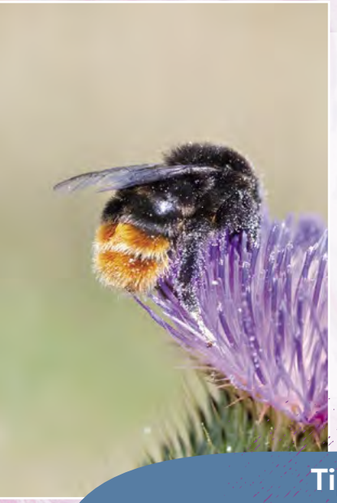
Winterlinge (siehe Bild), Schneeglöckchen, Krokusse und Narzissen – obwohl es noch kalt ist, strecken diese Frühblüher ihre Blüten den ersten Sonnenstrahlen entgegen. Damit sind sie eine wichtige erste Nektarquelle für Insekten.

Warum ist das so? Sie nutzen das Licht bevor andere Pflanzen wachsen, wenn Sträucher und Bäume noch keine Blätter haben. So auch das Buschwindröschen, das Buchenwälder im April mit einem weißen Blütenmeer bedeckt. Die Energie speichern sie in Zwiebeln und Knollen, damit sie im nächsten Frühjahr wieder zeitig als erste loslegen können. Doch als erstes blühen die Winterlinge (siehe Abbildung) und locken Insekten an.

Tipp:

Setze die Zwiebeln der Frühblüher im Herbst, dann hast du bereits früh im nächsten Jahr erste Blüten. Das geht im Garten und zum Teil auch in Töpfen auf dem Balkon. Oder du verschönerst in Absprache mit der Gemeinde Grünstreifen und Verkehrsinseln. Wildbienen und Hummeln freuen sich!

Frage: Auf welchem Bild sitzt die Biene?



Die Hummel – ein dicker Brummer

Hummeln sind oft die ersten Insekten, die wir sehen. Sie fliegen schon ab einer Temperatur von 10° Celsius, die Königinnen sogar ab 5° Celsius. Denn Hummeln können ihre Körpertemperatur regulieren, indem sie mit der Flugmuskulatur zittern. Dafür brauchen sie viel Energie.

Für Hummeln ist es deshalb wichtig, dass sie an den ersten Blüten von Krokussen und Sträuchern Nektar trinken können. Hummeln und Wildbienen sind wichtig für die Bestäubung der Blüten. Nur so können sich die Pflanzen erfolgreich vermehren. Oft sind sie sehr spezialisiert und besuchen ganz bestimmte Pflanzen. Diese Wildbienen tragen die Pflanze in ihrem Namen, z. B. die Hahnenfuß-Scherenbiene.

Hummeln bestimmen? Das geht anhand der Größe und der Haarzeichnung. Allerdings kann diese Zeichnung bei einigen Arten auch innerhalb dieser Art variieren. Die häufigsten sechs Hummelarten kannst du mit einer einfachen Bestimmungshilfe bestimmen:

Tipp:

Hummeln füttern: An schönen Tage Anfang März findet man manchmal eine erschöpfte Hummel. Ihr kannst du mit einer Zuckerlösung helfen. Damit besteht die Chance, dass man nicht nur ein Tier rettet, sondern die Entwicklung eines ganzen Volkes ermöglicht, denn nur die Königinnen überwintern und starten im zeitigen Frühjahr auf der Suche nach einer geeigneten Nistmöglichkeit.

Obstblüte

Wenn die Kirschbäume zu blühen anfangen, sehen sie aus wie von Schnee bedeckt. Nun beginnt für die Bienen die Saison. Denn sie können viel Nektar und Pollen in den Bienenstock eintragen und das Volk kann wachsen.

Schau dir eine Kirschblüte einmal genau an. Du kannst bereits unterhalb der weißen Blütenblätter eine kleine grüne Verdickung sehen. Das ist der Fruchtknoten. Wird er befruchtet, so kannst du im Sommer eine leckere Kirsche ernten.

Für die Befruchtung ist die Blüte auf die Bestäubung durch Wild- und Honigbienen angewiesen. Sie übertragen den Pollen von anderen Blüten auf die Narbe, das aufgefächerte Ende des Fruchtknotens. Wissenschaftler*innen haben festgestellt, dass Honig- und Wildbienen sich gut ergänzen. Bestäuben sie alle, so ist die Obsternte am größten.

Ähnliche Blüten wie die Kirsche haben auch die anderen Obstbäume wie Apfel, Birne, Pflaume und Mirabelle, denn sie gehören alle zu der Familie der Rosengewächse.

Wann blüht welcher Obstbaum? Kannst du Unterschiede bei den Blüten erkennen? Kannst du Insekten auf den Blüten, an den Blättern und Zweigen finden?

Pflanzen zeigen die Jahreszeit

Pflanzen blühen also zu unterschiedlichen Zeiten. Jede Pflanze hat ihren eigene Rhythmus. Daraus ergibt sich eine festen Reihenfolge, so sehen wir schon früh die Schneeglöckchen, während die Rosen ab Juni und der Efeu im August/September blüht. Das hängt auch von Temperatur und Tageslänge ab. Und so kann im Jahresverlauf der Blühbeginn charakteristischer Pflanzen (der sogenannten Leitpflanzen) für die Einteilung des Jahres in Jahreszeiten genutzt werden. Das nennt man die Phänologische Uhr. Beim Deutschen Wetterdienst findest du sie hier:

Phänologische Uhr

Vorfrühling: Haselblüte	1
Erstfrühling: Forsythienblüte	2
Vollfrühling: Apfelblüte	3
Frühsommer: Blüte schwarzer Holunder	4
Hochsommer: Lindenblüte	5
Spätsommer. Fruchtreife Eberesche	6
Frühherbst: Fruchtreife Holunder	7

Natürlich ist der Blühbeginn von der Region und dem Klima abhängig. Während in Südhessen schon alles blüht, zieht der Frühling in Kassel erst ein oder zwei Wochen später ein. Jedes Jahr variiert der Blühbeginn ein wenig, so wie das Wetter. Aber auch der Klimawandel sorgt für eine Verschiebung der Blühzeiten.

Auch du kannst bei dir in der Umgebung beim Spaziergang den Blühbeginn der Leitpflanzen beobachten und zusammenstellen.

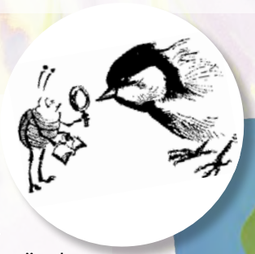
Stimmen deine Beobachtungen mit den Beobachtungen des Wetterdienstes überein? Welche anderen Pflanzen blühen gleichzeitig? Wie ist das Wetter, d. h. Temperatur, Niederschlag, Sonnenscheindauer?

Sicher stellen sich noch viel mehr Fragen, denen du nachgehen kannst.

Gefiederte Frühlingsboten

Bereits früh im Jahr fangen die ersten Vögel an zu singen. Auffällig sind besonders die Kohlmeisen. Sie sind häufig in Gärten und Parks anzutreffen und fallen durch ihren lauten Ruf auf, der wie „zibe zibe zibe“ oder „zizibe zizibe“ klingt. Gut erkennen kann man die Kohlmeise an ihrem schwarz glänzenden Kopf mit den weißen Wangen und der gelben Bauchseite, die durch einen schwarzen Strich geteilt wird. Bei Gärtner-*innen sind die Meisen gerne gesehen, denn sie fressen ganz viele Raupen und Blattläuse. Deshalb kann man ihnen mit der Anbringung von Nistkästen helfen.

Du möchtest mehr über das Leben der Meisen erfahren? Hier geht es zur kleinen Verwandten der Kohlmeise, der Blaumeise:



Vogelstimmen erkennen

Im Frühjahr, in den Monaten März und April ist eine gute Zeit, sich mit Vogelstimmen vertraut zu machen, denn noch sind nicht alle Zugvögel zurück. Zunächst beginnen die Vögel zu singen, die das ganze Jahr über bei uns sind, wie zum Beispiel die Meisen. Außerdem haben Sträucher und Bäume noch keine Blätter, so dass du die Vögel gut sehen kannst.

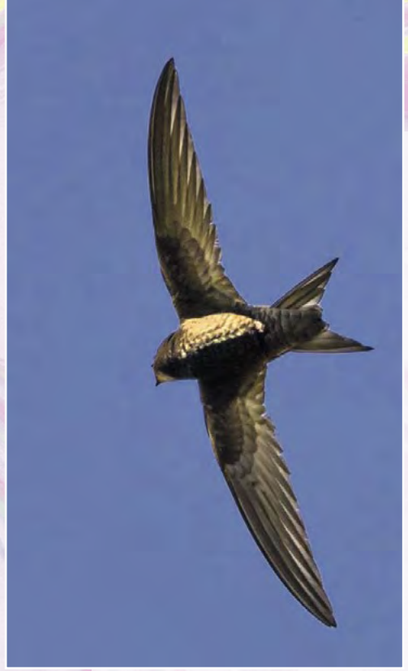
Vogelstimmen zahlreicher Arten die auch in Deutschland vorkommen, kannst du dir auf der Seite der Schweizer Vogelschutzwarte anhören:

Übrigens:

Das Jahresthema des Manfred Mistkäfer Magazins 2021 lautet „Vögel“. Dort findest du noch viel mehr Tipps zur Beobachtung von Vögeln.

Tipp:

Wohnung gesucht! Bei Höhlenbrütern ist die Konkurrenz groß, geeignete Höhlen in Bäumen häufig schon besetzt. Doch kann man ihnen bei der Wohnungsuche helfen, indem man einen Nistkasten baut. Die Anleitung dazu gibt es hier:



Könige der Stadtluft

Immer mehr Zugvögel kommen aus dem Süden zurück und stimmen in das Konzert der Vogelstimmen ein. Ab Ende April/ Anfang Mai ist in den Städten auch der Mauersegler zu hören. Er ist etwas größer als eine Schwalbe, aber durchgehend dunkel gefärbt und hat eine kurze Schwanzgabel. An seinen charakteristischen hohen „srii srii“-Rufen ist er leicht zu erkennen, wenn er in hohem Tempo um die Häuser fliegt und in den Straßenschluchten nach Insekten jagt.

Wann kannst du die Mauersegler das erste Mal hören? Und wann wird es wieder still?

Die Mauersegler sind nur drei kurze Monate zur Brut bei uns zu Gast und auf Spalten und Lücken in den Dächern im Mauerwerk angewiesen. Die Frankfurter Mauersegler-Initiative kümmert sich darum, dass Brutplätze bei der Renovierung eines Hauses nicht verloren gehen.

Froschkonzert

Auch andere Tiere fallen durch ihren Gesang auf. An Stillgewässern wie Tümpeln, Teichen und Seen mit flachen, teilweise mit Schilf bewachsenen Uferzonen, kannst du besonders abends ein richtiges Konzert der Frösche hören. Kommst du näher, gibt es überall ein lautes Platschen und die Frösche sind für einen Moment still.

Doch bald hebt das Konzert wieder an. Am Rande der Stillgewässer findest du jetzt auch den Laich der Frösche und Kröten. Je nachdem, um welche Art es sich handelt, sind es kleine, von einer Gallertschicht umgebene Eier, entweder als Laichballen oder lange Ei-Schnüre, die kunstvoll um Wasserpflanzen gewickelt sind. Wenn die Sonne das Wasser erwärmt, schlüpfen die Kaulquappen. Über eine gewisse Zeit kannst du das Wachsen und die Veränderungen der Kaulquappen beobachten.

So zeigen sich bei den Fröschen zuerst die Hinterbeine, bei den Molchen wachsen als erstes die Vorderbeine. Irgendwann im Sommer kommt es zum „Froschregen“ – dann hüpfen hunderte kleiner Frösche aus dem Wasser an Land und in die Umgebung. Nur ein kleiner Teil wird nicht gefressen, übersteht alle Gefahren wie die Querung von Straßen und kommt nach einem Jahr wieder an sein Laichgewässer zurück. **Deshalb gib auch bei der Beobachtung am Teich acht, dass du das Ufer nicht zertrampelst und keine Tiere fängst!**

Blumenpresse selbst gemacht

Du brauchst:
2 Holzbretter etwa 24 breit, 30 cm lang und 1 cm dick, 4 Schrauben, mindestens 5 cm lang, mit Flügelmuttern, Bohrmaschine mit Holzbohrer.

Die zwei Bretter werden zunächst übereinander gelegt. Anschließend werden mit genügend Abstand in allen vier Ecken Löcher für die Schrauben gebohrt. Die Schrauben sollten so lang sein, dass mehrere Lagen Zeitungspapier Platz zwischen den Brettern haben.

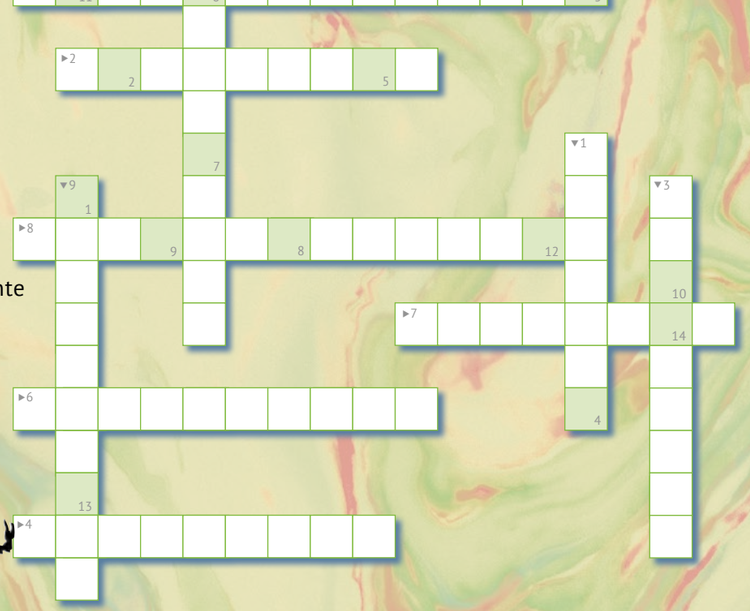
Die Pflanzen möglichst ausgebreitet und einlagig zwischen Zeitungspapier in die Presse geben und etwa zwei Wochen pressen. Nach den ersten paar Tagen kannst du auch vorsichtig das äußere Papier wechseln. Tipp: Man kann auch einzelne Blätter oder dicke Stengel entfernen.

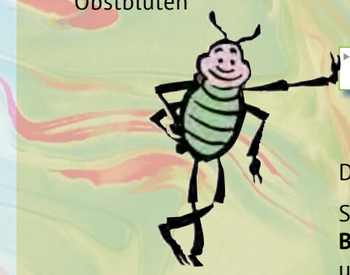
Kreuzworträtsel

1. Heimisches Steinobst
2. Kleinste heimische Eule
3. Wiesenblume, die nach einem Tier benannt ist
4. Werkzeug zur Pflege der Bäume
5. Schmetterling, der früh im Jahr fliegt
6. Specht, der häufig am Boden sitzt
7. Braucht man zur Obsternte
8. Gehört zur Familie der Schläfer
9. Damit kann man aus Äpfeln Saft machen
10. Bestäubt Obstblüten

Lösungswort:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14





Das Lösungswort ergibt einen für Hessen typischen Lebensraum.

Sende das Lösungswort bis zum **10. Juli 2021** an **BUNDjugend Hessen**, Geleitsstraße 14, 60599 Frankfurt am Main und du kannst an einer Verlosung von 10 tollen Bestimmungsbüchern teilnehmen. Gib dabei deinen Namen und deine Anschrift an.

Bilderpuzzle

Wenn du die Puzzleteile richtig zusammenlegst, kannst du ein Tier erkennen, das seinem Lebensraum in Gärten und Streuobstwiesen hat. Es kommt vor allem in Südhessen vor.

Baumgeschichte

Gestern fragte mich mein Nachbar: „Ist dein Walnussbaum dürr? Er hat ja noch gar keine Blätter." Tatsächlich waren noch keine Anzeichen an dem großem Baum zu erkennen, dass er austreiben würde. Die Knospen waren fest geschlossen. In den Nachbargärten dagegen konnte ich erste zarte Blättchen und auch Blütenstände erkennen. Ich machte mir wirklich Sorgen um meinen Walnussbaum. Wollte er denn gar nicht austreiben? Drei Tage später hingen in Nachbars Gärten alle Blättchen und Blütenständen braun und schlaff an den Walnussbäumen. Es hatte zwei strenge Frostnächte gegeben. Eine Woche später streckte mein Walnussbaum vorsichtig seine Blätter und Blütenstände ans Licht. Damit hatte er sogar einen Vorsprung gegenüber den anderen Bäumen, die neu austreiben mussten. Ich war sehr froh und hatte im Herbst eine reiche Nussernte!

Kennst auch du einen Baum in der Nachbarschaft und kannst eine Geschichte dazu erzählen? Dann schreibe sie in dein Naturtagebuch!

Was für ein Gedicht!

Was dir in der Natur gefällt, kannst du auch in einem Gedicht aufschreiben. Erzähle, was du siehst und was du fühlst oder machst. Zum Beispiel in einem Elfchen:

Bunt
viele Blumen
blühen im Sommer
ich pflücke die Blumen
Blumenstrauß

Tipp:
Schreib ein Baumtagebuch – suche dir einen Baum und beobachte ihn das ganze Jahr über! Wann kommen die Blätter, die Blüten, die Früchte? Welche Tiere leben auf ihm?

Schattenspendender Wald

Puh, es ist ganz schön heiß draußen! Die Sonne steht hoch am Himmel und die Tage sind lang. Da kannst du zur Abkühlung in den Wald gehen! Hier ist die Luft besonders frisch.

Das dichte Blätterdach der Bäume spendet Schatten. Die Blätter verdunsten Wasser und tragen so zur Kühlung bei. Und die Bäume filtern Feinstaub aus der Luft und produzieren Sauerstoff. Sie haben also eine wichtige Funktion für das Kleinklima.

Tipp:
Die Temperaturunterschiede lassen sich messen.

Aber sie sind auch ein wichtiger Lebensraum für Tiere, die in und auf ihnen wohnen oder von den Blättern fressen. Die Spechte zimmern ihre Höhlen in alte Stämme, die anschließend von vielen anderen Tieren wie Fledermäusen oder Bienen und Hornissen bewohnt werden. An den Blättern fressen Raupen und Käfer. Kommen sie wie die Maikäfer in Massen, können sie einen Baum kahl fressen. Doch die Bäume wissen sich zu wehren.

Schau einmal genau hin: Welche Tiere kannst du entdecken? Oder die Spuren von ihnen, seien es Fraßspuren oder Federn oder ….

Jeder Bauum zählt!

In der Stadt stehen die Bäume einzeln oder als Allee an den Straßenrändern oder in Parks. Auch hier filtern sie die Luft und sorgen für Kühlung. Gerade in der Stadt haben sie mit Wassermangel zu kämpfen, denn rund um ihre Wurzeln ist der Boden oft versiegelt oder sogar festgetreten. Das meiste Regenwasser landet in der Kanalisation.

Während im Wald überwiegend Buchen und Eichen wachsen, sind in der Stadt und in Parks viele verschiedene Arten gepflanzt. Sie lassen sich leicht an ihrer unterschiedlichen Blattform unterscheiden. Einige haben auffällige Blüten oder Früchte. So blüht Ende Juni/Anfang Juli die Linde und wird gerne von Bienen und Hummeln besucht.

Tipp:
Stadtbäume gießen: Um den Bäumen vor deiner Haustür durch die heißen Sommermonate zu helfen, kannst du sie gießen. Schon 8–10 l Wasser pro Woche genügen. Am besten sammelst du Grauwasser, also Wasser, das beim Gemüseputzen anfällt oder altes Blumenwasser. Mehr dazu unter:

Sommerzeit – Urlaubszeit

Endlich Ferien! Sommerzeit ist Urlaubszeit und wenn möglich, fährt man mit der Familie weg. Muss das Naturtagebuch deshalb auch Urlaub machen? Nein! Denn auch dort gibt es Natur, die du beobachten kannst. Zum Beispiel am Meer.

Wattenmeer

Das Wattenmeer an der Nordseeküste ist ein prall gefüllter Lebensraum. Nicht umsonst sind Teile davon als Nationalpark Wattenmeer unter Schutz gestellt. Es wimmelt von Möwen und Wattvögeln, die von einem reich gedeckten Tisch an Fischen, Krebsen, Wattwürmern und Muscheln leben.

Tipp:
Informiere dich bei der Schutzstation Wattenmeer über die Vielfalt im Meer! An der Küste und auf den Inseln bieten sie Führungen an und haben in ihren Naturschutzhäusern tolle Ausstellungen. Hier ihre Infos über Muscheln:

Ein besonders auffälliger Wattvogel ist der Austernfischer mit seiner schwarz weißen Zeichnung, den roten Beinen und dem roten Schnabel. Er stochert im Wattboden nach Muscheln, die einen großen Teil seiner Nahrung ausmachen. Mit unterschiedlichen Techniken kann er die Muscheln öffnen. Sogar sein Schnabel hat sich daran angepasst. **Kannst Du weitere Vögel beobachten und vielleicht auch bestimmen?**

Muscheln

Am Strand findest du viele Muschelschalen. Sie stammen von abgestorbenen Muscheln. Leicht kannst du eine Sammlung von den verschiedenen Schalen zusammenstellen. Oder du bastelst ein Mobile aus deinen Fundstücken. An einem langen Ast oder Stab kannst du die vorsichtig durchbohrten Muscheln aufhängen.

Muscheln leben im Wasser. Sie halten sich mit Klebfäden an festen Teilen wie Holzplanken oder Felsen fest oder graben sich mit ihrem Fuß in den Sand ein, damit sie nicht von der Strömung davongetragen werden. Muscheln filtern das Wasser nach Schwebstoffen durch. Kleines Plankton dient ihnen als Nahrung. Doch sie können nicht die kleinen Mikroplastikteile aus ihrer Nahrung herausfiltern, die über die Flüsse ins Meer gespült werden. So gelangt das Plastik in die Nahrungskette und landet mit dem Fisch auf unseren Tellern.

Wiesen – schön bunt!

Wenn die Wiesen gemäht wurden, können sich im Sommer ein zweites Mal Blüten entwickeln. Aber die Zusammensetzung der Arten hat sich im Vergleich zum Frühjahr verändert. Waren sie da häufig gelb von Löwenzahn und Hahnenfuß oder zart rosa gesprenkelt mit Wiesenschaumkraut, so können sie jetzt bunter sein. Das hängt auch von der Bewirtschaftung ab: Wird die Wiese nicht gedüngt, enthält der Boden wenig Nährstoffe, so ist die Wiese mager aber auch bunter.

Schafgarbe und Flockenblumen bestimmen das Bild, in den Gräben zwischen den Wiesen stehen Mädesüß und Blutweiderich. Der Große Wiesenknopf kann ein zweites Mal zur Blüte ansetzen.

Tipp:

Du möchtest ein Herbarium anlegen? Du brauchst eine Pflanzenpresse (Bastelanleitung siehe Seite 8) und Papier. Wenn die Pflanzen gut getrocknet sind, kannst du sie mit dünnen Klebefilmstreifen aufkleben und beschriften. Wo und wann hast du sie gefunden? Kannst du sie bestimmen? Wenn nicht, kannst du dir auch Fantasienamen ausdenken!

Blüten für Wildbienen und Schmetterlinge!

Besonders im Juli – August kannst du viele verschiedene Schmetterlinge fliegen sehen. Sie haben sich von einer Raupe zu einem schönen Falter entwickelt. Schmetterlinge, Wildbienen und andere Insekten ernähren sich vom Nektar der Blüten. Deshalb ist es für sie wichtig, auch im Spätsommer noch Blüten zu finden.

Sehr beliebt bei Insekten sind jetzt Kräuter wie Oregano, Salbei und Thymian, aber auch die bei Gärtner*innen ungeliebten Disteln. Disteln dienen vielen Insekten als Nektarquelle, Raupen ernähren sich von den Blättern und Distelfinken lieben die ölhaltigen Samen. Es gibt Zierdisteln für den Garten, die auch bei Insekten beliebt sind.

Tipp:

Nicht nur die Schmetterlinge müssen Nektar tanken, auch die Raupen brauchen Futterpflanzen. Sechs verschiedene Arten fressen allein an der Brennessel. Deshalb hilft ihnen eine „wilde" Ecke im Garten. Die Brennessel gedeiht gerne auf nährstoffreichem Boden neben dem Komposthaufen.

Manchmal darf es aber auch ein nicht heimisches Ziergehölz sein: Der Sommerflieder oder Schmetterlingsstrauch blüht von August bis September und zieht viele Insekten, besonders Schmetterlinge wie den Admiral, an. Er tankt hier Energie für seinen Zug in den Süden. Auch auf überreifem, fauligen Obst ist er zu sehen.

Mehr Informationen über Schmetterlinge, ihre Lebensweise und ihren Schutz findest du unter:

Lebensgemeinschaft Hecke

Hecken sind wie die Ränder des Waldes, der Übergang vom geschlossenen Baumbestand zur offenen Landschaft. Das macht sie als Lebensraum für viele Tiere interessant, die dort Unterschlupf und Nahrung finden. Von dort aus können sie, wie zum Beispiel der Igel, die offene Landschaft erkunden.

Im Spätsommer und Herbst hängen die Sträucher prall voller Beeren. Ebereschen, Holunder, Weißdorn, Schneebeere, Faulbaum und Paffenhütchen locken Vögel an. Amseln und Wachholderdrossel bedienen sich gerne an den Früchten und fressen sich voll. Denn für den Winter, wenn es wenig Nahrung gibt, müssen sie gerüstet sein.

Auch für Menschen sind einige Beeren nutzbar: aus Holunderbeeren kann man Saft gewinnen, aus Hagebutten Konfitüre machen. Auch Schlehen oder Weißdornbeeren lassen sich verarbeiten. Diese Früchte sind alle sehr vitaminreich.

Tipp:

Viele Rezepte rund um den schwarzen Holdunder von der Blüte bais zur Frucht findest Du unter:

Achtung giftig!
Nicht alle Beeren, die Vögel fressen, sind auch für uns genießbar. Besonders die roten Früchte der Eibe und des Pfaffenhütchens (Foto rechts) sind sehr giftig!

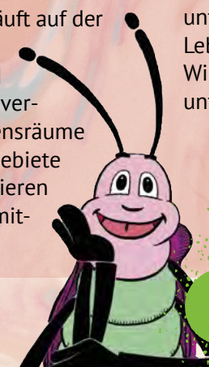
Der reich gedeckte Tisch zieht auch Jäger an. Der Neuntöter ist ein typischer Heckenvogel, der kleine Säuger, Vögel und Eidechsen jagt. Das Mauswiesel erbeutet Mäuse, und Spitzmäuse suchen nach Insekten. Im Spätsommer ist die Hochzeit der Spinnen. Überall im Gras und gerne auch zwischen den Ästen in einer Hecke sieht man Spinnennetze. Damit lauern sie Insekten auf.

Viele Tiere legen jetzt Wintervorräte an: Eichelhäher und Eichhörnchen sammeln nicht nur Eicheln, sondern gerne auch Hasel- und Walnüsse und verstecken sie. Nicht alle werden sie im Winter wieder finden und tragen so zur Verbreitung der Pflanzen bei.

Waldränder und Hecken sind ideale Beobachtungsorte. Hier treffen zwei Lebensräume aufeinander und es finden sich deshalb eine Vielzahl an Tieren und Pflanzen.

Welche Pflanzen und Tiere kannst Du an einer Hecke beobachten? Gibt es Veränderungen im Jahresverlauf?

Eine Verbindungslinie der ganz besonderen Art ist das Grüne Band. Es verläuft auf der ehemaligen Grenze zwischen West- und Ostdeutschland und verbindet viele verschiedene Lebensräume und Rückzugsgebiete von seltenen Tieren und Pflanzen miteinander.



Hecken verbinden

Hecken sind Verbindungslinien: Tiere nutzen diese und wandern entlang der Hecken in neue Lebensräume. So zum Beispiel die Wildkatze. Sie ist sehr scheu und nur nachts unterwegs. Mehr zum Leben und Schutz der Wildkatze erfährst du unter:

Das Farbspiel der Bäume

Die Blätter der Bäume färben sich im Herbst in vielen Gelb- und Rottönen. Denn die Bäume bauen den grünen Farbstoff und alle Nährstoffe ab und speichern die Energie in den Wurzeln, bevor das Laub zu Boden fällt. Das beschert uns im Herbst oft leuchtende Farben bei der Wanderung durch den Wald.

Tipp:

Landart: Mit den verschiedenen Formen und Farben der Blätter lassen sich schöne, vergängliche Bilder in der Natur gestalten. Das nennt man Landart. Du kannst deine vergänglichen Kunstwerke aber auf einem Foto festhalten.

Die Laubbäume werfen ihre Blätter ab, sie fallen zu Boden. Doch wo bleiben sie? Müssten wir nicht durch meterhohe Laubberge waten? Nein! Im Boden leben viele Tiere vom Laub, auch Pilze ernähren sich von den Nährstoffen und zersetzen Laub und totes Holz. Sie stehen in enger Verbindung mit den Bäumen und machen für diese die Nährstoffe verfügbar. Dafür bekommen sie etwas von dem durch das Sonnenlicht und die Fotosynthese gewonnen Zucker ab. Die perfekte Zusammenarbeit!

Tipp:

Schiebe das trockene Laubstreu zur Seite und siebe die zerfallenen Teile in eine weiße Schale. Ameisen, Käfer, Asseln und Hundertfüssler kommen zum Vorschein. Winzig kleine Springschwänze, Bakterien und Pilze helfen mit bei der Zersetzung der Blätter. Hier ein kleiner Bestimmungsschlüssel:

Pilze, die heimlichen Freunde der Bäume

Wenn es im Sommer reichlich geregnet hat, ist jetzt im Herbst die Hochzeit der Pilze. Sie bilden zum Teil üppige Fruchtkörper, also die Pilze, die wir am Waldboden sehen. Über die darin gebildeten winzigen Sporen vermehren sie sich. Der größte Teil des Pilzes befindet sich jedoch unter der Laubstreu im Boden und steht in enger Verbindung mit den Bäumen.

Pilze sammeln nur die Kenner*innen, denn Pilze sind in ihrem Aussehen je nach Standort und Alter sehr veränderlich. Und nicht alle sind essbar, einige sogar sehr giftig! Aber du kannst Fotos von ihnen machen!

Nicht nur Pilze fallen jetzt ins Auge, auch Moose und Flechten, die an Stämmen oder an Ästen wachsen, leuchten dir in vielen verschiedenen (Grün-)tönen entgegen. Flechten leben vom Regen und den Schwebstoffen in der Luft. Sie sind ein Zeichen für saubere Luft.

Teilnahme am Wettbewerb Naturtagebuch

Du möchtest an dem Wettbewerb teilnehmen? Du musst zwischen 8 und 12 Jahre alt sein. Dann kannst du dein Naturtagebuch an die BUNDjugend Hessen schicken. Achte darauf, dass dein Naturtagebuch gut verpackt ist, und Absende- und Empfangsadresse leserlich aufgebracht sind:

BUNDjugend Hessen
Geleitsstraße 14
60599 Frankfurt

Einsendeschluss ist der
31. Oktober 2021

Bitte an Porto zum Rücksenden in Form von Briefmarken denken!

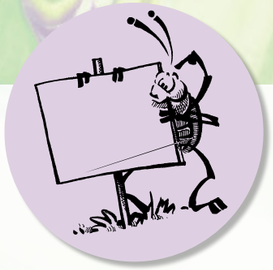
Dein Naturtagebuch erhältst du nach der Bewertung durch unsere Jury auf jeden Fall wieder zurück.

Vielleicht gehörst du zu den Glücklichen, die zur Preisverleihung eingeladen werden. Denn jedes Jahr führen wir eine Preisverleihung mit einem Rahmenprogramm voller Naturerlebnissen durch. Dabei werden die schönsten Naturtagebücher präsentiert und die Autor*innen erhalten eine Urkunde und kleine Sachpreise.

Auch in anderen Bundesländern gibt es Landeswettbewerbe:

Baden-Württemberg:	**BUNDjugend Baden-Württemberg, Rotebühlstr. 86/1, 70178 Stuttgart**
Bayern:	**JBN (BUNDjugend Bayern), Schmiedwegerl 1, 81241 München**
Bremen:	**BUNDjugend Bremen, Am Dobben 44, 28203 Bremen**
Hessen:	**BUNDjugend Hessen, Geleitsstraße 14, 60599 Frankfurt**
Nordrhein-Westfalen:	**BUNDjugend Nordrhein-Westfalen, Paradieser Weg 19, 59494 Soest**
Sachsen:	**BUNDjugend Sachsen, Kamenzer Str. 35, 01099 Dresden**
Schleswig-Holstein:	**BUNDjugend Schleswig-Holstein, Lorentzendamm 16, 24103 Kiel**

Wenn du in einem dieser Länder wohnst, dann schicke dein Naturtagebuch bitte an die entsprechende Adresse!



Fragebogen zu deinem Naturtagebuch:

Den Fragebogen bitte ausfüllen und mit deinem Naturtagebuch bis 31. Oktober 2021 zum Wettbewerb an die BUNDjugend schicken!

Name:

Geburtsdatum:

Straße, Nr.:

Postleitzahl, Ort:

Telefon:

E-Mail:

Worüber hast du dein Naturtagebuch gemacht?

Was hat dir besonders viel Spaß gemacht?

Von wann bis wann hast du deine Beobachtungen gemacht?

Hast du dein Naturtagebuch allein gemacht oder hat dir jemand geholfen?

BUNDjugend Hessen

Die BUNDjugend Hessen ist die Jugendorganisation des Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland.

Viele Jugendliche und junge Erwachsene engagieren sich bei der BUNDjugend für den Schutz der Umwelt und für eine lebenswerte Welt für alle – Menschen, Tiere und Pflanzen – jetzt und in der Zukunft.

Kindergruppen
Die Ortsgruppen des BUND betreuen die Kindergruppen. Hier kannst du dich regelmäßig mit Gleichgesinnten treffen. Auf dem Programm stehen Spiele, praktischer Naturschutz und kreative Aktionen! Die Kontaktdaten zur Ortsgruppe in deiner Nähe findest du unter:

Freizeiten
Regelmäßig fahren wir in den Herbstferien in den Odenwald zu einer Naturforscherfreizeit auf dem Apfelbaumhof. Wir pressen Apfelsaft und machen spannende Ausflüge in die Umgebung. Auch im Sommer haben wir Angebote für Kinder und Jugendliche. Ein Höhepunkt ist das Eine-Erde-Camp, ein großes Zeltlager für alle Umweltbewegten, die Neues ausprobieren möchten.

IMPRESSUM:

Herausgeberin: **BUNDjugend Hessen**
Geleitsstraße 14
60599 Frankfurt
Tel 069-67737630
bundjugend.hessen@bund.net

Zeichnungen: Elsa Spangenberg

Illustrationen Manfred: Claudia Seeger, Martin Hausmann

Titelfoto: shutterstock/myboys.me

Fotos Innenteil: Fotos von Beispiel-Naturtagebüchern von Preisträger*innen aus den vergangenen Jahren | Fotos Tagebücher, sowie S. 4/12 oben und Mitte/15 unten/17 Mitte, unten: Sabine Wolters | S. 6/7 oben/12 unten: Herwig Winter | Bilderrätsel S. 9: Sven Büchner | S. 4 (Hummel), S. 7 (Teich), S. 13 unten: Christopher Pfannebecker | S. 13 Pfaffenhütchen, S. 17 oben rechts: Peter Abt | S. 14 Landart, S. 17 oben links: Stephan Hübner | S. 15 oben: Tobias Doch

Gestaltung/Satz: www.pfannebecker-kommunikationsdesign.de

Druck: Druckerei Lokay e. K., Reinheim

BUNDjugend LANDESVERBAND HESSEN

FSC www.fsc.org MIX Papier aus verantwortungsvollen Quellen FSC® C019545

klimaneutral natureOffice.com | DE-344-249GSEA gedruckt

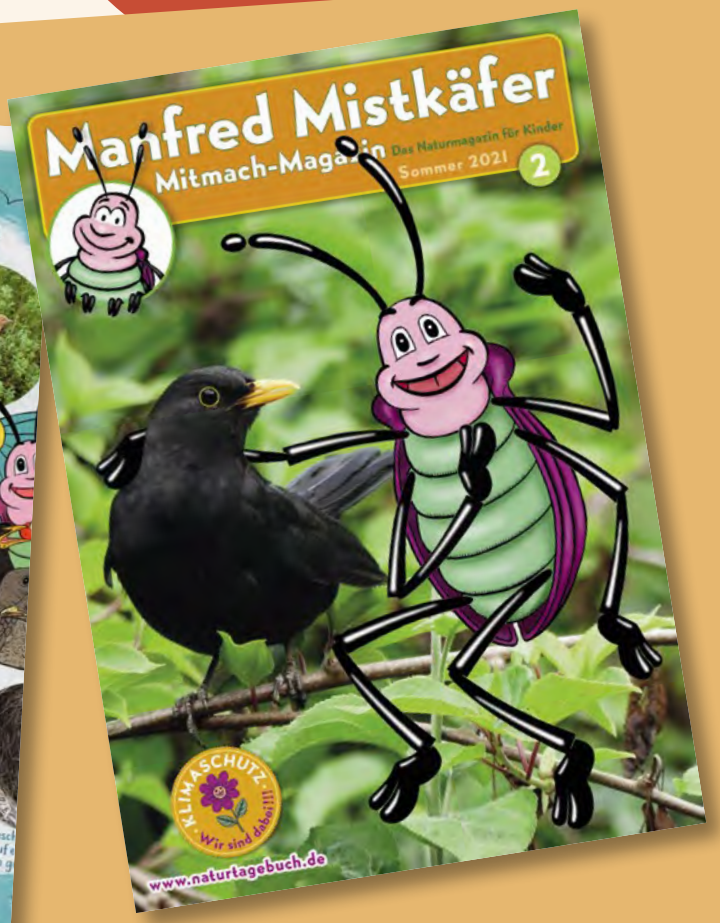
Lösungen
Bilderrätsel Seite 4:
links: Schwebfliege, rechts: Biene
Bilderpuzzle Seite 9:
GARTENSCHLÄFER

Manfred Mistkäfer Magazin

Das Naturmagazin für Kinder von 8 bis 12 Jahren

Die Geschenk-idee!

Ein Abo kostet nur 16 € im Jahr.*



Das Magazin erscheint vier mal im Jahr. Jede Ausgabe enthält ein Begleitheft für Erwachsene. Infos und Bestellung unter **www.naturtagebuch.de** oder Telefon: **0711/619 70-24**

* Ein Abonnement kostet 16 €/Jahr.
Ab 10 Bestellungen 12 € bei gleicher Lieferadresse.

BUNDjugend
YOUNG FRIENDS OF THE EARTH

Jugend im Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland