



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung



Bundesinformationszentrum
Landwirtschaft

Lebensraum Garten – ein Mystery-Rätsel

Unterrichtsbaustein für die Jahrgangsstufen 7 und 8



Liebe Lehrerinnen und Lehrer,

Die Methode Mystery ist eine kooperative Lernform aus dem Unterrichtsansatz „Thinking Through Geography“. Über die Erarbeitung von geographischen Phänomenen hinaus eignet sie sich für viele andere Fächer.

Die Schülerinnen und Schüler werden hierbei zu Detektiven, die anhand einzelner, nacheinander bekannt werdender Fakten und Indizien eine Frage lösen. Gemeinsam erarbeiten Sie sich nach und nach Ihre Ergebnisse und diskutieren sie im Anschluss. Im Abschnitt „Ideen für den Unterricht“ auf Seite 4 haben wir kurz beschrieben, wie das in unserem Fall funktioniert.

Ergänzend zu den Ergebnissen des Mysterys ist es empfehlenswert, mit den Schülerinnen und Schülern in der Praxis die Vorteile einer naturnahen Gartengestaltung anzuschauen. Der Schulgarten, der Hausgarten einer Lehrkraft oder der Eltern eines Mitschülers oder auch ein Garten in einem nahe gelegenen Kleingartenverein können hierfür das Expeditionsziel sein.

Erkundung und Kartierung einer Wildblumenwiese und das Mikroskopieren von Insekten sind nur einige Beispiele dafür, wie eine solche Expedition in den Unterricht eingebunden werden kann. Weitere Ideen und detaillierte Beschreibungen bietet das BZL-Heft „Schulgarten im Unterricht“ (siehe Seite 13).

Ihre
Redaktion Landwirtschaft
Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL)



Inhalt

Die Unterrichtseinheit	4
A1: In drei Schritten zum Text-Versteher.....	5
A2: Mystery Garten.....	6
A3-1: Mystery – Fakten und Indizien.....	7
A3-2: Mystery – Fakten und Indizien.....	8
A3-3: Mystery – eigene Ideen und Vermutungen.....	9
A4: Lösung des Mysterys	10
A5: Der Riesen-Bärenklau – Gebietsfremde Pflanzenarten im Garten	11
Weiterführende BZL-Medien.....	12
Impressum	15



Übrigens: Unter www.BLE-medienshop.de können Sie vier abgebildeten Unterrichtsbausteine und das Pocket kostenlos herunterladen oder bestellen. Hier finden Sie auch weitere empfehlenswerte Veröffentlichungen zum Thema Garten (siehe Seite 12)!

Die Unterrichtseinheit

Didaktische Einordnung

Jahrgangsstufe	7 und 8
Fachbezug	Biologie
Lehrplanbezug	Ökologie: Veränderungen im Ökosystem, ökologische Nischen, Neophyten

Zeitbedarf

Ein bis zwei Unterrichtsstunden.

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler

- binden Einzelinformationen zu biologischen Sachverhalten in Problemzusammenhänge ein, aktivieren Vorwissen und
- ordnen Informationen zur Entwicklung einer Lösungsstrategie,
- stellen eigene Hypothesen auf und stärken ihre Fähigkeit, vernetzt zu denken,
- beschreiben und beurteilen dynamische Prozesse im Ökosystem Garten und Auswirkungen für das Ökosystem durch menschliche Eingriffe.

Ideen für den Unterricht, Unterrichtsverlauf

Beschreibung	Materialien und Medien
<p>Zunächst wird die Rätselfrage per Overheadprojektor vorgestellt und die Schülerinnen und Schüler bekommen Gelegenheit, hierzu Fragen zu stellen und erste Vermutungen zu äußern. Anschließend bilden sich Kleingruppen mit maximal vier Teilnehmerinnen und Teilnehmern. Jede dieser Gruppen bekommt einen Briefumschlag, in dem sich die auseinandergeschnittenen Kärtchen mit den Fakten befinden, und ein großes Plakat, auf dem sie die einzelnen Kärtchen so ordnen können, dass sich ein für sie logischer Zusammenhang ergibt.</p> <p>Zu Beginn ziehen die Schülerinnen und Schüler zunächst vier Kärtchen aus dem Umschlag und diskutieren die bekannten Fakten. Nach jeweils zwei oder drei Minuten ziehen sie jeweils zwei weitere Karten, die dann in logischen Zusammenhang zu den bereits vorhandenen gebracht werden sollen.</p> <p>Die Leerkarten können die Schülerinnen und Schüler nutzen, um während der Mystery-Erarbeitung eigene Vermutungen und Ideen zu notieren. Sinnvoll ist es daher, diese Leerkarten auf anders farbigem Papier zu kopieren als die vorgegebenen Fakten-Kärtchen.</p> <p>Im Plenum werden die Lege-Konstrukte der einzelnen Gruppen vorgestellt und gemeinsam eine Antwort auf die Leitfrage formuliert.</p>	<p>Folie A2 Mystery Garten, Arbeitskarten A3-1 und A3-2 „Mystery – Fakten und Indizien“, Arbeitskarten A3-3 „eigene Vermutungen“ Plakate</p>
<p>Die Pressemeldung des BZL zum Riesen-Bärenklau kann nach der Bearbeitung des Mysterys an die Schülerinnen und Schüler verteilt werden. Hier werden die grundlegenden Informationen zu diesem Neophyt kurz und leicht verständlich zusammengefasst. Zur besseren Erarbeitung kann die Folie A1 „In drei Schritten zum Textverstehrer“ eingesetzt werden.</p>	<p>Lesetext A5 Presstext Bärenklau und Folie A1</p>

Hinweis für die Lehrkraft

Der Kleine Fuchs und das Tagpfauenauge sind nicht vom Aussterben bedroht. Es wird beobachtet, dass die Raupen immer häufiger auch andere Brennnesseln als Nahrungsquelle akzeptieren. Die Schmetterlinge selbst sind Generalis-

ten, sie nutzen nahezu alle Blüten als Nahrungsquelle. Daher sind sie in den meisten deutschen Gärten auch nach wie vor anzutreffen. Nichtsdestotrotz darf die Gefahr, die durch die Ausbreitung des Riesen-Bärenklaus, für die heimische Flora und damit auch die Fauna nicht unterschätzt werden. Die beiden Arten wurden im Sinne der didaktischen Reduktion ausgewählt.

In drei Schritten zum Text-Versteher

Beginne damit, dass du den Text einmal gründlich liest.
Stelle dir nun folgende Fragen und bearbeite die Aufgaben dazu.

1. Welche Worte kenne ich nicht?



2. Welche Abschnitte im Text verstehe ich nicht?



3. Worum geht es?



Mystery Garten



In Herrn Gerbers Garten

fliegen immer weniger

**Kleine Fuchse
und
Tagpfauenaugen**



Was hat der **Kaukasus**
damit zu tun?

Mystery – Fakten und Indizien

Mystery

Neophyt [gr.-lat.]
(Botanik): Pflanze,
die sich in bestimmten,
ihr ursprünglich fremden
Gebieten eingebürgert
hat.

(nach: Duden, Das Fremdwörterbuch)

Mystery

Monophagie
(Biologie):
Beschränkung in der
Nahrungswahl auf
eine Pflanzen- oder
Tierart.

(nach: Duden, Das Fremdwörterbuch)

Mystery



Das Tagpfauenauge

Mystery



Der Kleine Fuchs

Mystery



Das Tagpfauenauge im Raupenstadium

Mystery



Der Kleine Fuchs im Raupenstadium

Mystery



Der Riesen-Bärenklau

Mystery



Die Große Brennnessel

Mystery

Zeigerpflanzen haben nur eine geringe ökologische Potenz. Veränderungen ihrer Lebensbedingungen akzeptieren sie nur schlecht. Sie geben daher Auskunft über die Lebensbedingungen an am jeweiligen Standort.

Mystery

Die Große Brennnessel ist eine Zeigerpflanze für stickstoffreichen Boden.

Mystery

Der Riesen-Bärenklau stammt aus dem Kaukasus, einem Hochgebirge zwischen Schwarzem und Kaspischem Meer.

Mystery

Der Riesen-Bärenklau braucht stickstoffhaltigen Boden.

Mystery – Fakten und Indizien

Mystery

Der Riesen-Bärenklau kann innerhalb weniger Wochen eine Wuchshöhe von drei Metern erreichen.

Mystery

Die Laubblätter des Riesen-Bärenklaus sind normalerweise etwa einen Meter lang, mit dem Stiel zusammen können sie bis zu dreimal so lang sein. Auch die Blüten erreichen Rekordwerte: Bis zu 50 cm im Durchmesser.

Mystery

Böden mit einem niedrigen pH-Wert mag der Riesen-Bärenklau nicht.

Mystery

Früher wurde der Riesen-Bärenklau als Bienenweide in der Imkerei und als Schutz für Wild in der Forstwirtschaft „beworben“ – damit war die Verbreitung der Pflanze unaufhaltsam.

Mystery

Pflanzen können ihre Samen mit dem Wind verbreiten. Sie produzieren hierfür unzählige, winzige Samen. Der Riesen-Bärenklau nutzt diese Form der Verbreitung.

Mystery

Die Große Brennnessel dient zahlreichen Insekten als Nahrung. Insbesondere Schmetterlingsraupen schätzen sie.

Mystery

Das Tagpfauenauge und der Kleine Fuchs sind im Raupenstadium monophag.

Mystery

Herr Gerber hat in seinem Garten früher sehr intensiv Gemüse angebaut.

Mystery

Herr Gerbers Garten befindet sich direkt am Wald.

Mystery

Naturnahes Gärtnern ist für Herrn Gerber heute wichtig: Heimischen Tieren und Pflanzen will er in seinem Garten Raum schaffen.

Mystery

Ein Garten ist ein überschaubarer Raum, der in den meisten Fällen abgegrenzt und intensiv genutzt wird. So unterschiedlich sie auch sind, alle Gärten stellen ein kleines Ökosystem dar, in dem sich Tier- und Pflanzenarten dauernd aufeinander abstimmen. (nach: BZL-Heft „Nützlinge im Garten“, Bestell-Nr. 1536)

Mystery

Das Ökosystem Garten strebt einem fließenden Gleichgewicht zu, das optimal an die Gegebenheiten des Bodens, des Klimas und der Lage angepasst ist. (nach: BZL-Heft „Nützlinge im Garten“, Bestell-Nr. 1536)

Mystery – eigene Ideen und Vermutungen

Mystery 	Mystery 	Mystery 
Mystery 	Mystery 	Mystery 
Mystery 	Mystery 	Mystery 
Mystery 	Mystery 	Mystery 

Lösung des Mysterys

In Herrn Gerbers Garten fliegen immer weniger Kleine Füchse und Tagpfauenaugen. Was hat der Kaukasus damit zu tun?



Der Riesen-Bärenklau ist in Deutschland ein Neophyt, der ursprünglich aus dem Kaukasus stammt. Seine Vorliebe für stickstoffreichen Boden macht ihn zum direkten Standort-Konkurrenten für die Große Brennnessel, eine bei uns häufig vorkommende Pflanzenart. Durch seine Wuchsform und die Geschwindigkeit, mit der er wächst, ist er häufig im Vorteil gegenüber anderen Pflanzen, sodass diese verdrängt werden.

Die Große Brennnessel dient den Raupen vieler Schmetterlinge als Hauptnahrungsquelle. Tagpfauenauge und Kleiner Fuchs haben sich hierauf spezialisiert. Sie sind im Raupenstadium monophag, das heißt, sie ernähren sich ausschließlich von der Großen Brennnessel.

In Herr Gerbers naturnahem Garten hatte die Große Brennnessel selbstverständlich Platz zu wachsen. Der Riesen-Bärenklau hatte sie jedoch verdrängt, sodass die Raupen keine Nahrung mehr fanden und damit die Anzahl der Schmetterlinge im Imago stadium (geschlechtsreife Erwachsenenform des Insekts) sank.

Presstext: Der Riesen-Bärenklau – Gebietsfremde Pflanzenarten im Garten

(BZL) – Invasive Pflanzenarten können in jedem Garten vorkommen. Sie sollten aber nicht dort bleiben – insbesondere wenn es sich um den Riesen-Bärenklau handelt. Er verdrängt heimische Pflanzen und hat negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit. Wer als Gartenbesitzer ein wachsames Auge hat, kann dem sogenannten Neophyt („neue Pflanze“) das Überleben schwer machen.

Wer kennt sie nicht: Die bis zu fünf Meter hohe Pflanze mit den riesigen gefiederten Blättern und den imposanten Blütenständen in Weiß oder Zartrosa? Der Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) ist eine zwei- bis mehrjährige krautige Pflanze, die normalerweise nach der Blüte abstirbt. Wächst er an ungünstigen Standorten oder wird er vor dem Ende der Blütezeit abgeschnitten, kann er jedoch auch in darauffolgenden Jahren noch Blüten bilden und Samen ansetzen. Eine einzige Pflanze produziert pro Jahr durchschnittlich 20.000 Samen. Dies führt dazu, dass die Pflanze leicht verwildert, ganze Landstriche besiedelt und heimische Pflanzenarten verdrängt.

Ursprünglich als Zierpflanze nach Europa eingeführt und in Gärten angepflanzt, breitete sich der Doldenblütler vor allem ab Mitte des 20. Jahrhunderts weiter aus – unter anderem aufgrund der Verwilderung, aber auch wegen gezielter Ausbringung in die Natur. Heute ist der Riesen-Bärenklau nicht mehr nur an Flüssen und Bächen zu finden, wie in seiner Heimat

dem Kaukasus, sondern auch in Acker- oder Wiesenbrachen, Parkanlagen, an ruderalen Standorten (z. B. Schuttflächen) und Verkehrswegen.

Jeder Kontakt mit der nackten Haut sollte vermieden werden. Bei Berührung und Sonneneinstrahlung können die im Pflanzensaft vorhandenen phototoxisch wirkenden Furanocumarine schwere Verätzungen mit starker Blasenbildung verursachen.

Gartenbesitzer können einer weiteren Ausbreitung vorbeugen – immer geschützt mit langer Kleidung und Handschuhen: Einzelpflanzen oder kleine Bestände sollten im Frühjahr oder Herbst ausgegraben und vernichtet werden, die Wurzel ist mindestens 15 cm unterhalb der Erdoberfläche abzustecken. Das Mähen der Pflanzen oder das Abschneiden des Blütenstandes zu Beginn oder während der Blüte Ende Juni bis etwa Anfang Juli verhindert die Samenbildung. Da die Samen nachreifen, empfiehlt es sich, das Schnittgut zu verbrennen oder bei mindestens 70 °C zu kompostieren. Alternativ kann das gesamte Pflanzenmaterial in den Restmüll gegeben werden.

Wer den Riesen-Bärenklau aufgrund seines Aussehens schätzt, findet übrigens in der Wald-Engelwurz *Angelica sylvestris* und der Großen Bibernelle *Pimpinella major* zwei Alternativen für den Garten.

Quelle: aid-Pressemeldung 19.02.2014, Heike Stommel

Weiterführende BZL-Medien



Kompost im Garten

Organische Abfälle fallen in jedem Garten und Haushalt an. Mit geringem Aufwand lässt sich daraus ein hervorragendes Dünge- und Bodenverbesserungsmittel herstellen: Kompost. Das Heft vermittelt alles, was man über das Multitalent wissen muss. Es enthält Antworten auf viele praktische Fragen wie etwa: Was kann kompostiert werden? Wie gehe ich bei der Herstellung von Kompost Schritt für Schritt vor? Was ist beim Düngen mit Kompost und beim Einarbeiten in den Boden zu beachten? Hobbygärtner können sich darüber hinaus über geeignete Kompostplätze, Inhaltsstoffe und die Anrechnung der Nährstoffe aus dem Kompost bei ergänzender Düngung informieren.

Heft, 28 Seiten, Bestell-Nr. 1104, Preis 2,00 €



Komm raus - in den Garten!

Gärten, Parks und Grünflächen sind ein idealer Ort, um mit Kindern auf Entdeckungsreise zu gehen. Das Heft liefert hierfür jede Menge Anregungen. Die Kinder lernen Tiere und Pflanzen kennen, die unsere Gärten bewohnen. Einfache Zusammenhänge, wie zum Beispiel die Bedeutung von Sonne und Regen für das Wachstum der Pflanzen, werden durch altersgerechte Textaufgaben, Lückentexte, Zahlen- und Zuordnungsspiele verdeutlicht. Ein Elternbrief bietet zudem eine Vielzahl von Experimenten, Ideen und Vorschlägen an, um das Leben im Garten gemeinsam zu erforschen.

Kinderheft mit Elternbrief, 24 Seiten, Bestell-Nr.1554, Preis 3,00 €



Heil- und Gewürzpflanzen aus dem eigenen Garten

Von Anis bis Zitronenmelisse: Mit übersichtlichen Steckbriefen stellt das Heft 76 Heil- und Gewürzpflanzen vor. Daneben lernen Gartenfreunde verschiedene Varianten von Kräutergärten kennen und erfahren, was bei Anlage, Pflege und Ernte zu beachten ist. Jede Pflanzenart präsentiert sich in Wort und Bild. Neben den Kulturansprüchen sind die vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten in der Küche oder in der Naturheilkunde und verschiedene Konservierungsverfahren erläutert.

Heft, 60 Seiten, Bestell-Nr. 1192, Preis 3,00 €



Schadschnecken - Biologie, Arten und Bekämpfung

Schnecken gehören zu den häufigsten Pflanzenschädlingen, im Hobbygarten wie im professionellen Anbau. Das Heft erklärt, wie Schnecken wirksam von Beeten und Äckern ferngehalten oder direkt bekämpft werden können. Es stellt die häufigsten Schadschneckenarten vor und zeigt, wie man sie von unschädlichen Arten unterscheiden kann. Aber auch welche Rolle Schnecken im Ökosystem spielen, wie sie sich ernähren und wie ihre Fortpflanzung abläuft und welche natürlichen Feinde sie in Schach halten, wird ausführlich dargestellt.

Heft, 64 Seiten, Bestell-Nr. 1509, Preis 2,50 €



Nützlinge im Garten

Viele wissen, dass Marienkäfer Gegenspieler von Blattläusen sind. Weniger bekannt ist die Bedeutung anderer Tiere für das Ökosystem Garten. Das Nachschlagewerk hilft, die wichtigsten Nützlinge zu erkennen und gibt Hinweise zu ihrer Schonung und Förderung. Nützlinge sind Tiere, die Kulturpflanzen nützen oder Schädlingen schaden. Über 70 solcher Helfer stellt die Broschüre in Wort und Bild vor, vom Aaskäfer bis zur Zitterspinne. Gartenbesitzer erfahren, wogegen ein Nützlichling wirksam ist, wie er lebt, woran er zu erkennen ist und unter welchen Umständen er sich besonders wohl fühlt. Gegenspieler zu Schädlingen lassen sich aus einer praktischen Tabelle ablesen. Als hilfreiche Ergänzung gibt es eine Übersicht der Tiergruppen und ein Glossar.

Heft, Bestell-Nr. 1536, Preis 7,00 €



Nützlinge im Garten

Die App für Smartphones hilft, die wichtigsten Nützlinge zu erkennen und gibt Hinweise zu ihrer Schonung und Förderung. Gartenfreunde erfahren, gegen welche Schädlinge ein Nützlichling wirksam ist, wie er lebt, woran er zu erkennen ist und wie er sich besonders wohlfühlt. Ein einfacher Bestimmungsschlüssel hilft Schritt für Schritt zu erkennen, welches Tier man vor sich hat. Für Eilige gibt es auch eine Fotosuche mit verschiedenen Tiergruppen. Natürlich kann man auch nach dem Namen des Nützlings suchen. Gibt man einen Schädling ein, nennt die App Nützlinge, die gegen ihn helfen.

Bestellung über iTunes, App-Store und Google-Play



Schulgarten im Unterricht – Von Mathematik bis Kunst

Schulgärten laden zum Forschen ein – nicht nur in Biologie und Sachkunde! Die Broschüre zeigt Lehrkräften, wie sie die verschiedenen Biotope fächerübergreifend in den Unterricht einbinden können. Viele Vorschläge lassen sich sogar ohne Schulgarten umsetzen. Lebewesen im Boden untersuchen, die Höhe eines Baumes mathematisch bestimmen, Vögel beobachten oder eine Feuerwanze naturnah zeichnen: Zu jedem Thema gibt es praxiserprobte Aufgaben und spannende Versuche, die mit einfachen Mitteln durchgeführt werden können. Verständliches Basiswissen und Checklisten machen die Vorbereitung einfach. Auf einen Blick sind die geeigneten Klassenstufen, die Dauer, Utensilien, Lernziele und das Biotop abzulesen, das im Mittelpunkt des Projekts steht.

Unterrichtsmaterial, Bestell-Nr. 3939, Preis 4,50 €



Mehr als Einheitsgrün: Agrobiodiversität

Landwirtschaft: grüne Wiesen, Weiden und Felder. Doch was genau sich dahinter verbirgt, ist alles andere als Einheitsgrün. Die Facetten der Agrobiodiversität lernen Schüler der Jahrgangsstufe 10 in zwei abwechslungsreichen Unterrichtseinheiten kennen. Hierbei kommen Landwirte und Verbraucher ebenso zu Wort, wie Politik, Naturschutz und Wirtschaft. Mit Hilfe der Sachinformationen sowie der Kopiervorlagen, Bilder und Grafiken auf der beiliegenden CD-ROM kann die Lehrkraft problemlos die Unterrichtseinheiten nach ihren Wünschen verändern und erweitern.

Unterrichtsmaterial, Bestell-Nr. 3920, Preis 6,00 €



Von Apfel bis Zucchini – Das Jahr im Garten

Wer Obst und Gemüse aus dem eigenen Garten ernten will, braucht das richtige Timing. In dieser Broschüre erfahren Hobbygärtner Monat für Monat, welche Aufgaben zu erledigen sind und was jetzt gesät oder gepflanzt werden kann. Wird der Salat zu früh gesät, bildet er keinen Kopf mehr aus, sind die Tomaten zu spät dran, werden sie nicht mehr reif. Und neben dem richtigen Zeitpunkt sind noch etliche weitere Vorlieben und Besonderheiten der unterschiedlichen Pflanzen zu beachten. Die Broschüre leitet den Leser durchs Gartenjahr und erklärt, welche Kulturen wann gesät oder gepflanzt werden können und was noch zu beachten ist. Darüber hinaus erhält sie Anleitungen zu grundlegenden Gartenthemen wie Bodenbearbeitung, Anzucht und Beetformen, aber auch Tipps zu besonderen Themen wie essbaren Blüten oder kletternden Exoten. Außerdem bietet sie eine herausnehmbare Tabelle mit Saat- und Pflanzabständen und -terminen. Die Tabelle ist wasserabweisend und eignet sich daher für den Einsatz vor Ort.

Heft, Bestell-Nr. 1559, Preis 5,00 €



Pflanzenschutz im Garten

Schädlinge und Pflanzenkrankheiten können die Freude am Garten auf einen Schlag vernichten. Wie Sie als Hobbygärtner Ihre Nutz- und Zierpflanzen schützen und bereits erkrankte Pflanzen retten können, erfahren Sie in diesem praktischen Ratgeber. Zahlreiche Farbfotos veranschaulichen die Schadbilder der wichtigsten Krankheiten und Schädlinge an Obst, Gemüse, Zierpflanzen und Rasen. So können Sie erkennen, woran Ihre Pflanzen leiden, und sich über geeignete Gegenmaßnahmen informieren. Vorbeugende Maßnahmen wie die richtige Standortwahl und nicht chemische Verfahren, von Fallen über Kräuterauszüge bis hin zu Pflanzenstärkungsmitteln, stehen dabei im Vordergrund.

Heft, Bestell-Nr. 1162, Preis 4,00 €



Kinderfreundliche Pflanzen

Die Broschüre stellt 216 Pflanzen vor, die sich besonders für die Bepflanzung von Kindergärten und Spielplätzen eignen. Die ausgewählten Bäume, Sträucher, Kletterpflanzen, Stauden und Sommerblumen sind in erster Linie ungiftig oder kaum giftig und zeigen Eigenschaften, die sie für Kinder besonders interessant machen. Sie eignen sich zum Klettern, Basteln, Spielen, Verstecken, Schnuppern, Schmecken oder um Tiere zu beobachten. Jede Pflanze ist mit fünf Bildern illustriert und ausführlich beschrieben, in ihren Besonderheiten vorgestellt, mit Pflanztipps versehen und natürlich mit Hinweisen zum Basteln und Spielen, Beobachten und Lernen. Sofern Verwendungseinschränkungen vorliegen, wie Dornen oder Allergiepotezial, ist darauf gesondert hingewiesen. Die Broschüre ist eine hervorragende Planungshilfe für Landschaftsgärtner und „Kindergärtner“, die ihren Schützlingen Natur nahe bringen wollen, ohne sie zu gefährden.

Heft, Bestell-Nr. 1555, Preis 9,50 €



GartenKinder

Pflanzen beim Keimen beobachten, mit den Händen in der Erde wühlen, leckere Kräuter und Gemüse ernten – Gärtnern macht Kindern Spaß. Das Heft bietet Anleitungen für Kinder, Eltern, Erzieherinnen und Erzieher zum Säen, Pflegen und Ernten von über 17 ausgewählten Pflanzen und bietet zusätzlich tolle Spiel- und Basteltipps. Auf spielerische Weise nähern sich die Kinder der Natur und erfahren, dass Pflanzen Lebewesen sind, die wachsen und sich verändern, die man pflegen und in ihrer Entwicklung begleiten muss. Die Anleitungen stammen aus dem Ordner „Gärtnern mit Kindern – Natur macht neugierig!“ der Stiftung „Besser essen. Besser leben“. Er wurde für das Projekt „GartenKinder“ konzipiert, das die Stiftung mit dem Deutschen Landfrauenverband als Kooperationspartner für Kindergärten und Kitas anbietet.

Heft, Bestell-Nr. 1624, Preis 5,00 €

Impressum

0437/2018

Herausgeberin

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
Präsident: Dr. Hanns-Christoph Eiden
Deichmanns Aue 29
53179 Bonn
Telefon: +49 (0)228 6845-0
Internet: www.ble.de

Text

Konzept, didaktisch Einordnung
und Arbeitsblätter:
Sandra Thiele, Nümbrecht
Sachtexte: Heike Stommel, Düsseldorf;
Dr. Reinhard Albert, Stuttgart;
Dr. Martin Hommes, Braunschweig;
Dr. Gustav-Adolf Langenbruch, Reinheim;
Klaus Schrameyer, Heilbronn

Redaktion

Sandra Thiele, Nümbrecht
Dr. Martin Heil, BZL

Grafik

Arnout van Son, Alfter

Bilder

Titel: Martina Berg – Fotolia.com
S. 7: KamikazeKatze (Tagpfauenauge), cama79 (Kleiner Fuchs), M. Schuppich (Tagpfauenauge Raupe), Michael Tieck (Kleiner Fuchs Raupe), Martina Berg (Riesen-Bärenklau), TwilightArtPictures (Brennnessel) – Fotolia.com
Rückseite: @ Countrypixel – Fotolia.com (Kühe)
@ rightdx – Fotolia.com (Salat)
@ Monkey Business – Fotolia.com (Getreide)
@ Kletr – Fotolia.com (Motorsäge)

Druck

MKL Druck GmbH & Co. KG
Graf-Zeppelin-Ring 52
48346 Ostbevern

Dieses Produkt wurde in einem klimaneutralen Druckprozess mit Farben aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt. Das Papier besteht zu 100% aus Recyclingpapier.

Nachdruck oder Vervielfältigung – auch auszugsweise – sowie Weitergabe mit Zusätzen, Aufdrucken oder Aufklebern nur mit Zustimmung der BLE gestattet.

Die Nutzungsrechte an den Inhalten des PDF*-Dokuments liegt bei der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE). Die Bearbeitung, Umgestaltung und/oder Änderung des Werkes für die eigene Unterrichtsgestaltung ist möglich, soweit sie nicht die berechtigten geistigen oder persönlichen Interessen des Autors am Werk gefährden und eine gröbliche Entstellung des Werkes darstellen. Die Weitergabe des PDF*-Dokuments in Originalfassung oder in einer bearbeiteten Fassung im Rahmen des eigenen Unterrichts ist zulässig. Eine Haftung der BLE für die Bearbeitungen ist ausgeschlossen.

© BLE 2018

Bestellungen an:

BLE-Medienservice
c/o IBRo Versandservice GmbH
Kastanienweg 1
18184 Roggentin
Telefon: +49 (0)38204 66544
Telefax: +49 (0)228 8499-200
bestellung@ble-medienservice.de
Alle Medien auch als Download: www.ble-medienservice.de





Das Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL) ist der neutrale und wissenschaftsbasierte Informationsdienstleister rund um die Themen Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Imkerei, Garten- und Weinbau – von der Erzeugung bis zur Verarbeitung.

Wir erheben und analysieren Daten und Informationen, bereiten sie für unsere Zielgruppen verständlich auf und kommunizieren sie über eine Vielzahl von Medien.

www.landwirtschaft.de