

BERGAUF

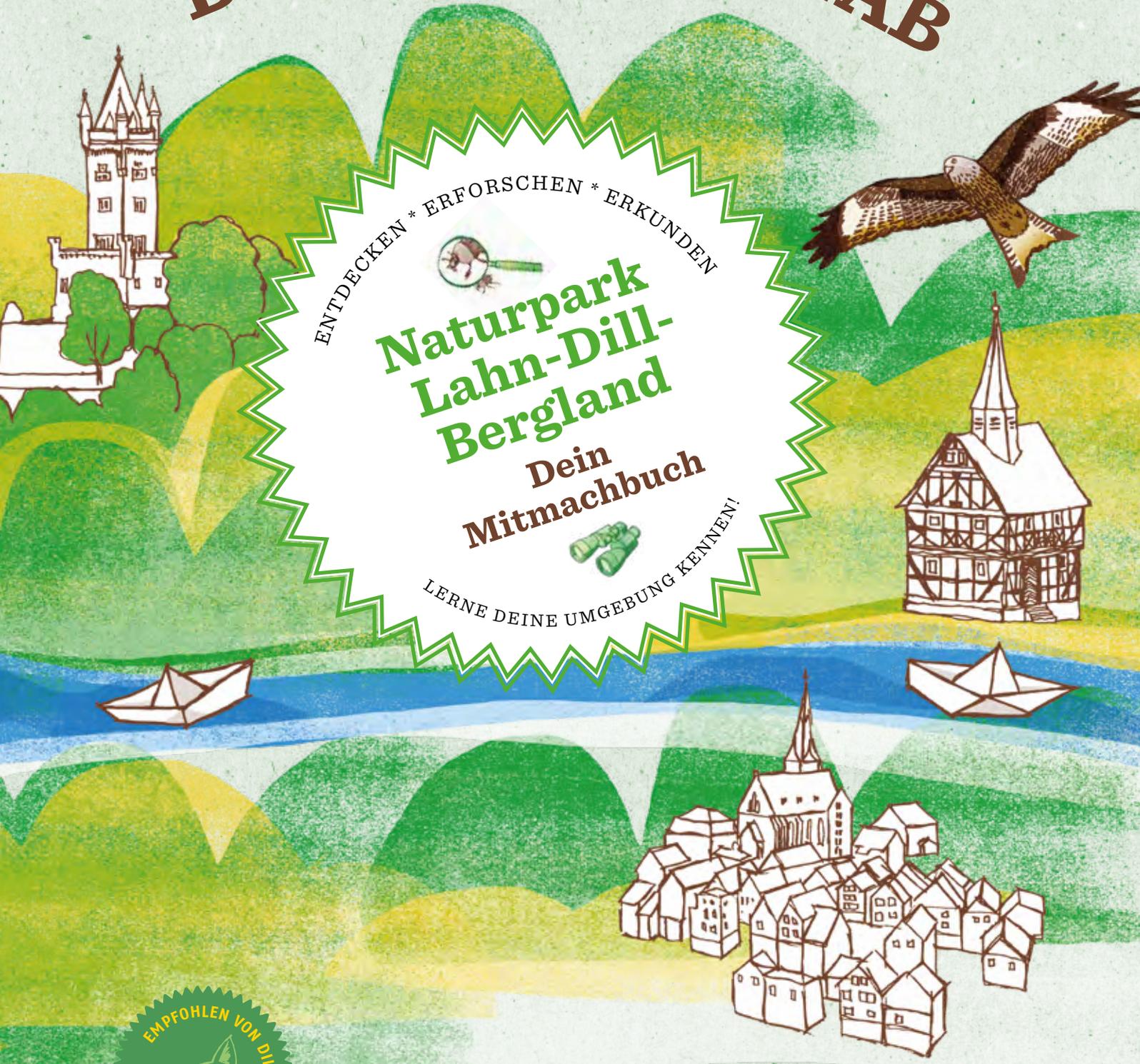
BERGAB

ENTDECKEN * ERFORSCHEN * ERKUNDEN

Naturpark Lahn-Dill- Bergland

Dein
Mitmachbuch

LERNE DEINE UMGEBUNG KENNEN!



EMPFOHLEN VON DILLY



NATURPARK
LAHN-DILL-BERGLAND



Dilly
heißt **dich**
herzlich
willkommen!



INHALT



Dilly heißt dich willkommen!.....	1
Das Lahn-Dill-Bergland – dein Zuhause	2-3
Das Lahn-Dill-Bergland – Finde heraus!.....	4-5
Das Lahn-Dill-Bergland ist ein Naturpark	6-7
Wildes Leben – Entdecke selbst!.....	8-9
In der Natur gelten Regeln	10-11
Wer kümmert sich um den Naturpark?.....	12-13
Orientierung – mit Kompass und Karte.....	14-17
Orientierung – mit Sonne und Wegweisern.....	16-17
Himmelsrichtungen und Ausflugsziele.....	18-19
Der Fluss – von der Quelle zur Mündung.....	20-21
Die Ufer links und rechts	22
Das Wasser – fließende und stehende Gewässer.....	23
Unterwegs im Naturpark – Karten lesen.....	24-25
In Bergen und Hügeln – Bergbau und Eisenerzgewinnung	26-27
Die Spuren der Kelten.....	28-29
Landwirtschaft früher.....	30-31
Der große Wald – die Hörre	32-33
Der Nutzen des Waldes	34-35
Hauberge – eine clevere Art, den Wald zu nutzen.....	36-37
Magerwiesen – ein Paradies für Schmetterlinge	38-39
Streuobstwiesen machen viele satt.....	40-41
Fledermäuse im Schelder Wald.....	42-43
Naturschutz über Grenzen hinweg	44-45
Impressum Bildnachweise	46
Dank an unsere Sponsoren.....	47
Fair im Wald – Waldknigge.....	48



Das ist **Dilly**

Oh, wer bist du?
Wie heißt du?
Hast du
Haustiere?



Das ist **Dilly Lahnberg**

... ein sehr neugieriges Wesen.
Dilly schaut sich alles sehr genau an, plappert oft
dazwischen, weil es so viele Fragen oder Ideen
hat - und ist manchmal einfach verschwunden.
Dann hat Dilly etwas entdeckt.



Hier kannst du die Antworten aufschreiben.

.....

.....

.....

.....

Dein Zuhause liegt in einer besonderen Gegend:
in einem Naturpark. Mit diesem Buch kannst du ihn entdecken:
die Landschaft, wilde Tiere und Pflanzen, die Menschen und was
früher hier los war. Du kannst in das Buch schreiben oder malen.

Es gehört

dir.

Male dich hier oder klebe ein Foto ein – gern mit Menschen, Tieren oder Dingen, die dir wichtig sind.

Wenn Forschende etwas
entdecken, schreiben sie
ihre Beobachtungen auf.

Lege dir
ein leeres Heft,
einen Ordner
oder Hefter zu:

eine
Forschermappe

Da schreiben
die rein,
was sie
rausfinden!



Das Lahn-Dill-Bergland ist ein

NATURPARK

Naturparke gibt es dort, wo die Landschaft besonders schön ist. Diese Landschaft soll erhalten bleiben. Sie wird geschützt. Tiere und Pflanzen dürfen in Ruhe leben und wachsen. Menschen können im Naturpark entdecken und staunen. Auch für Touristen lohnt sich ein Besuch.



Naturparke in Deutschland

Oh, hier ist es also besonders schön?!

übrigens...

Das Lahn-Dill-Bergland ist seit 2007 Naturpark. In Hessen gibt es noch mehr: Einer heißt nach einem Greifvogel, ein anderer nach einer Märchenfigur. Kennst du sie? In der gesamten Bundesrepublik gibt es über hundert. Damit ist ein Viertel der Fläche von Deutschland Naturpark.

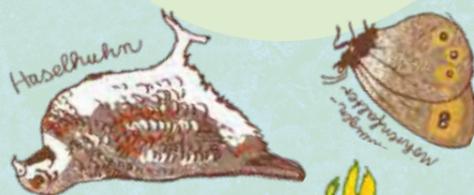
Der Naturpark ist ein Park für die Natur

Menschen brauchen Häuser, Schulen, Fabriken, Straßen und Schienen. Würden sie aber überall bauen, hätten wilde Tiere und Pflanzen kaum noch Platz. Im Naturpark Lahn-Dill-Bergland gibt es Schutzgebiete, wo Pflanzen und Tiere ungestört leben können.



Der Naturpark ist ein Park mit viel Natur

Parks gibt es oft in Städten – mit Bäumen, Rasen, Blumenbeeten und Bänken. Auch im Naturpark gibt es viel Grün. Er ist nur viel größer. Dort wachsen ganze Wälder! Blumen und Kräuter blühen nicht in Beeten, sondern auf weiten Wiesen. Will man einmal quer durch den Naturpark Lahn-Dill-Bergland spazieren, braucht man mindestens fünf Tage, klettert unterwegs auf Berge und springt über Bäche. Man läuft sogar durch Dörfer und Städte! Ein Naturpark hat keinen Zaun und der Eintritt ist frei. Braune Schilder an der Straße zeigen Besuchern, wo der Naturpark beginnt.



Verstehe!
Ein Naturpark ist kein Park in der Stadt, sondern ein Park mit Städten drin.



Den Naturpark haben Menschen mitgestaltet

Menschen nutzen die Natur und verändern so die Landschaft. Im Lahn-Dill-Bergland leben Menschen schon lange. Sie haben Felder angelegt, Vieh weiden lassen, Gruben in den Berg gehauen und Holz aus dem Wald geholt. Manche Einfälle, die Natur zu nutzen, waren ziemlich genial. Es sind besondere Wiesen oder Wälder entstanden. Auch diese Landschaft ist im Naturpark geschützt.





Der
Blumentopf
von Omas
Fensterbrett
ist nicht wild!



„übrigens...“

Greifvögel ernähren sich von Tieren. Sie fangen kleinere Vögel, Säugetiere wie Mäuse oder auch mal einen jungen Hasen. Hast du eine Idee, warum sie Greifvögel genannt werden?

WILDES LEBEN

im Lahn-Dill-Bergland

– *entdecke selbst!*



GUT VERSTECKT

Feuersalamander leben in Laub- oder Mischwäldern, durch die Bäche fließen. Sie verstecken sich unter Wurzeln oder Steinen, wo es feucht und kühl ist. Denn ihre Haut darf nicht austrocknen. Wenn es dämmert, kommen sie hervor, um Insekten zu jagen. Heiße, trockene Sommer machen Feuersalamandern zu schaffen: Sie bleiben sogar nachts im Versteck und fressen zu wenig. Trocknen noch die Bäche aus, schlüpfen keine Jungen. Denn die Weibchen legen die Larven ins Wasser.



WEIT SICHTBAR

Hutebäume stehen auf Viehweiden, die man früher „Hute“ oder „Hude“ nannte. Im Wald wachsen Bäume dicht und müssen sich zum Licht recken. Waldkiefern haben dünne Stämme und nur oben Äste mit Nadeln. Diese Hutekiefer bei Friedensdorf in Dautphetal hatte dagegen viel Platz, Licht und Zeit, um so eine schöne Krone und so einen dicken Stamm zu bekommen. Sie steht unter Naturschutz.

Probier es aus!

Mit einem Fernglas kannst du Vögel beobachten, ohne sie zu stören.

Wie heißt der Greifvogel mit dem gegabelten Schwanz?



Du hast bereits eine Forschermappe. Hast du Ideen, was Forschende sonst noch brauchen?

STECKBRIEF wildes Lebewesen gesucht

1. Gehe ins Freie und setze dich fünf Minuten still hin. Entdeckst du etwas?

2. Suche ein kleines, wildes Lebewesen. Schaue in Gräsern und Büschen, unter Steinen!

3. Beobachte das Wesen genau. Falls es krabbelt, setze es in ein Glas oder eine Becherlupe.

4. Nimm ein Blatt Papier und zeichne und beschreibe das Wesen!
– Was ist besonders auffällig?
– Hat es Beine, Flügel, Fühler, Augen? Wo?
– Welche Farben trägt es? Wie bewegt es sich fort?
– Oder hat es Blätter und Blüten? Welche Form haben sie?
– Wie fühlt es sich an? Duftet es?

5. Denke dir einen Namen dafür aus. Schreibe ihn auf deinen Steckbrief.

6. Lasse es frei. Eine Pflanze kannst du zwischen Büchern trocken und später aufkleben.

Wo beginnt ein Fluss?

Immer in einer Quelle. Dort sprudelt etwas Wasser aus der Erde. Es plätschert als kleines Rinnsal los. Andere Rinnsale fließen dazu. Der Bach wird breiter und schließlich zum Fluss. Manche Flüsse werden so breit, dass man von einem Strom spricht. Dort, wo der Fluss in einen See oder in einen anderen Fluss fließt, ist seine Mündung.

Wohin münden die großen Flüsse und Ströme dieser Erde?

.....

Wasser fließt immer flussabwärts, also den Berg herunter. Hast du eine Idee, warum?

.....

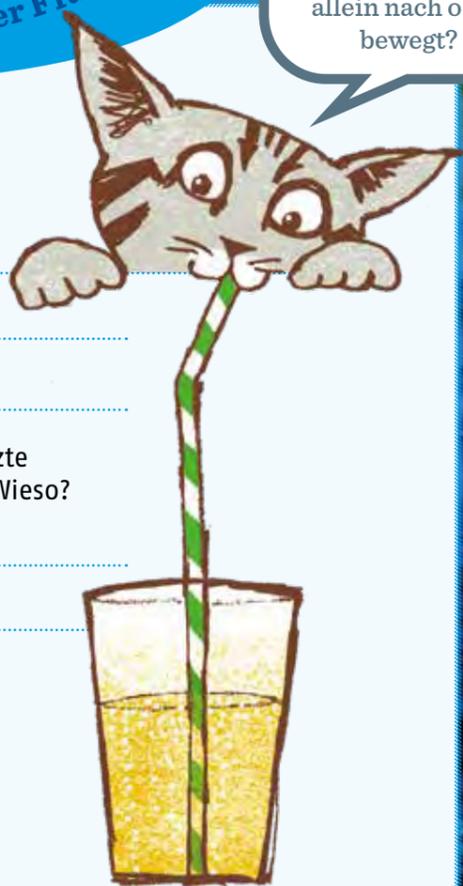
Fische, Boote oder Menschen können auch in die entgegengesetzte Richtung schwimmen: flussaufwärts. Es kostet aber mehr Kraft. Wieso?

.....

Die Kraft, mit der Wasser voran fließt, heißt Strömung. Flussabwärts geht es mit der Strömung zur Mündung. Flussaufwärts gegen die Strömung in Richtung Quelle.

Was liegt höher? Die Quelle oder die Mündung eines Flusses?

.....



Oder hast du schon mal gesehen, dass Limonade sich von allein nach oben bewegt?

Der FLUSS – Von der Quelle zur Mündung



Achtung, Forscher!

Fließt ein Fluss oder Bach durch deinen Ort?
 Wo ist seine Quelle?
 In welchen Fluss mündet er?
 In welchem Ort liegt die Mündung? Finde es heraus und schreibe es in deine Forschermappe.

Die Dill ist 55 Kilometer lang. Hier siehst du einige Bäche, die in sie münden.

In welchen Hügeln entspringt die Dill?

.....

In welchem Ort mündet die Schelde in die Dill?

.....

Welcher Ort liegt flussabwärts von Rodenbach?

.....

In welchen Fluss mündet die Dill?

.....

Metalle sind oft an Stein gebunden.

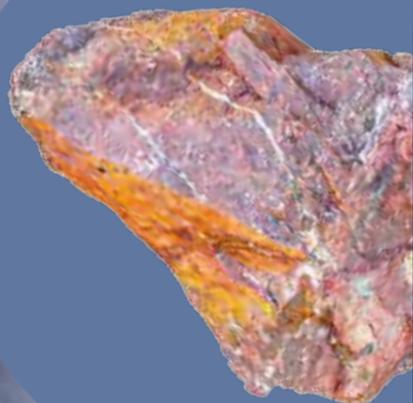
Sie heißen dann *Erze* und liegen meist unter der Erde. Im Lahn-Dill-Bergland gibt es Silbererz, Kupfererz, vor allem aber Eisenerz. Aus Eisen werden Stahl, Gusseisen und Blech gemacht.

Daraus werden Maschinen, Werkzeuge oder Geräte hergestellt. Eisen ist das Metall, das wir am häufigsten verwenden – für Motoren, Schienen, Brücken, Schiffe, Töpfe, Glocken ...

Wie holt man ERZ aus dem Berg?

Anfangs wurde gesammelt, was an der Erdoberfläche lag. Um mehr Eisen zu gewinnen, mussten Bergleute Gänge in Berge hauen und die Stollen immer tiefer graben. So entstanden unterirdische Bauwerke, die man *Bergwerk*, *Grube* oder *Zeche* nennt.

Roteisenstein ist typisch hier



„übrigens...“

Führen Bergleute in den Berg, riefen sie einander *Glück auf!* zu. Glück konnten sie brauchen. Die Arbeit *unter Tage* war gefährlich, dunkel, laut und staubig. Bergleute sind *Kumpel*. Sie müssen sich aufeinander verlassen können wie Freunde.

Man braucht bestimmte Öfen, in denen es sehr heiß wird: über 1000 °C. Es muss also mehr als fünfmal so heiß sein wie im Backofen, wenn man bei 200 °C einen Hefezopf backen will. Schon zur Zeit der Kelten wusste man wie: Genutzt wurden kleine *Rennöfen*, die mit Holzkohle befeuert wurden. Holzkohle wurde über Jahrhunderte als Brennmaterial verwendet, weil sie viel heißer wird als Holz. Erst seit etwa 150 Jahren werden Hochöfen mit Kohle und Koks befeuert. Denn um diese heran zu schaffen, musste erst die Eisenbahn erfunden und Schienen gebaut werden.

Wie holt man Eisen aus dem Erz?

vor 14 Milliarden Jahren
Urknall – das Universum entsteht

vor 4,6 Milliarden Jahren
Die Erde entsteht

vor 240 Millionen Jahren
Es gibt schon Dinosaurier

8. Jh. v. Chr.

In Mitteleuropa entdecken die Menschen Eisen als Werkstoff, die Eisenzeit beginnt. Sie wird auch „keltische Zeit“ oder „Zeit der Kelten“ genannt.

bei 0

Christi Geburt ist der Beginn unserer Zeitrechnung.



Eisenzeit = keltische Zeit (800 – 0)

12. Jh.

Im Schelderwald entstehen erste Eisenhütten.

12. und 13. Jh.

An den Bächen in den Tälern entstehen viele Schmieden, in denen Sensen, Sicheln, Beile, Äxte oder Hufeisen aus Eisen hergestellt werden.

Mittelalter (500 – 1500)

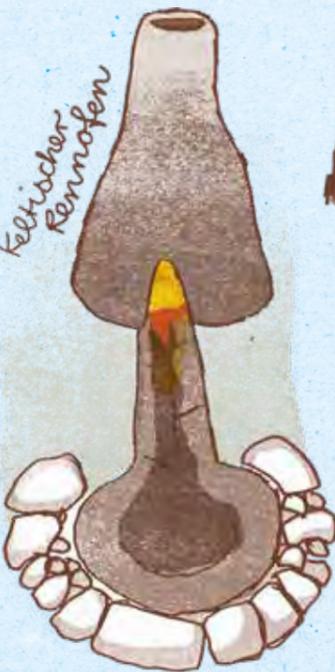
Mitte 18. Jh.

Viele Bergwerke entstehen.

Mitte 19. Jh.

Hochöfen werden gebaut und Fabriken, die Werkzeuge und Maschinen herstellen. Das Lahn-Dill-Bergland wird „hessisches Eisenland.“

Industriezeitalter (1800 – heute)



Im Mittelalter brauchten die Leute viel Eisen! Nicht nur für Werkzeuge.



Achtung, Forscher!



Finde Spuren des Bergbaus!

Wo arbeiten deine Eltern? Gab es Bergleute in deiner Familie oder deinem Heimatort? Entdeckst du dort Bergbau-Symbole an den Häusern? Oder gibt es Fabriken, die etwas mit Eisenverarbeitung zu tun haben? Welche Eisenwaren nutzt ihr zu Hause? Findest du eine schwere, gusseiserne Pfanne, einen alten Ofen? Male oder schreibe auf, was du entdeckt hast.

Bergbau und Eisenerzgewinnung

Der Nutzen



Oft siehst du im Wald graue, abgestorbene Bäume, große Holzstapel und frische Lichtungen. Hier standen vor Kurzem meist Fichten. Sie wurden häufig gepflanzt, weil sie schnell wachsen und ihr Holz sich gut verarbeiten lässt – zum Beispiel in Dachstühlen von Häusern.

Warum sterben Fichten?

Sie haben flache Wurzeln, die nicht in tiefe, feuchtere Erdschichten reichen. Regnet es zu wenig, trocknen Fichten aus. Die Larven der Borkenkäfer fressen Gänge in die untere Schicht ihrer Rinde. Gesunde Bäume wehren sich dagegen mit klebrigem Harz, doch geschwächte können das nicht mehr. Bei zu vielen Larven löst sich die Rinde und der Baum stirbt.

Warum regnet es zu wenig?

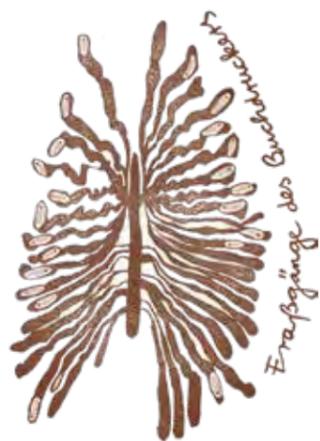
Das Klima auf der Erde verändert sich. Kraftwerke, Auto- und Flugverkehr stoßen zu viel Kohlenstoffdioxid (CO₂) aus – ein Gas, das beim Verbrennen entsteht. Es kommt natürlicherweise auch in der Erdatmosphäre vor. Dort sorgt CO₂ dafür, dass etwas Sonnenwärme in die Atmosphäre gelangen kann, sonst wäre es hier zu kalt. Zu viel CO₂ heizt die Atmosphäre aber auf. Das hat Folgen nicht nur für das Wetter.

Wald hilft gegen Klimawandel.

Im Wald kannst du spüren, dass es kühler und feuchter ist als außerhalb. Er speichert Wasser. Er bindet aber auch CO₂. Die Bäume brauchen es zum Wachsen. Wälder helfen, die Erderwärmung aufzuhalten. Auch deshalb müssen sie erhalten werden.



Schon gewusst?
Spechte fressen gern Borkenkäfer. Wo die Fichten sterben, gibt es viele Spechte.



Schreibe auf, welchen Nutzen der Wald für Menschen hat. Wozu brauchen wir Wald?

des Waldes



Was tun die Forstwirte, um den Wald zu erhalten?

Sie pflanzen andere Baumarten.

Weißtannen, Roteichen oder Douglasien verkraften Hitze und Trockenheit besser als Fichten. Deshalb pflanzen Forstwirte sie auf bestimmten Böden an. Die Setzlinge schützen sie mit Zäunen, damit Rehe nichts abknabbern.

Pionierpflanzen wachsen von selbst.

In manchen Wäldern müssen Forstwirte keine Bäume pflanzen. Auf Lichtungen säen sich dann zuerst Birken, Ebereschen oder Weiden aus. In ihrem Schatten wachsen später Buchen heran. Buchenwälder sind typisch für unsere Region.

Achtung Waldbrand!

Trockenes Holz brennt schnell. Doch fast alle Waldbrände werden von Menschen verursacht, die Zigarettenkippen wegwerfen oder Feuer machen.

Douglasien haben weiche Nadeln und duften zitronig. Manchmal werden sie als Weihnachtsbaum verkauft. Douglasien haben biegsame und weniger dichte Zweige.



übrigens...

Werden nur so viele Bäume gefällt, wie nachwachsen, können auch spätere Generationen den Wald genießen und nutzen. Einer, der das erkannte, war Oberlandesforstmeister Georg Ludwig Hartig aus Gladenbach. Seine Ideen und Bücher wurden weltbekannt. Im Dillenburgert Hartighaus richtete er vor etwa 200 Jahren eine Forstschule ein.



Oberlandesforstmeister Georg Ludwig Hartig

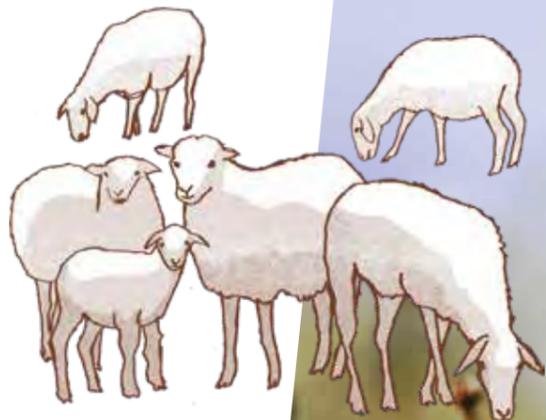


Achtung, Forscher!

Auch Eichelhäher oder Eichhörnchen helfen, die Samen von Bäumen zu verbreiten. Finde heraus, wie.

Magerwiesen sind eine Kulturlandschaft

Magerwiesen entstanden durch den Menschen. Sie wurden von Bauern und Bäuerinnen kultiviert.



Wieso sind Magerwiesen mager?

Magerquark enthält wenig Fett, deswegen heißt er so. Der Boden von Magerwiesen enthält wenig Nährstoffe, und das hat einen Grund: War ein Boden zu karg, zu steinig oder zu steil, um etwas anzubauen, ließen die Bauern ihr Vieh dort weiden. Pflanzen ziehen mit dem Wasser Nährstoffe aus dem Boden. Frisst das Vieh die Pflanzen immer ab, landen die Nährstoffe im Magen der Tiere – und in ihrem Kot. Mit der wertvollen Jauche und Mist aus dem Stall düngten die Bauern aber nur die Felder, nicht die Viehweiden. Die wurden immer magerer.

Wächst dort überhaupt etwas?

Auf Magerwiesen wachsen viele, verschiedene Pflanzen, wie der blau blühende Natternkopf oder der gelbe Mauerpfeffer. Weil die Schafe oder Ziegen die jungen Triebe von Bäumen und Büschen abfressen, wächst die Wiese nicht zu. Dann haben andere Pflanzen Licht und Platz. Wacholder und Silberdisteln sind Schafen zu stachelig. Auch sie haben hier eine Chance. Magerwiesen sind bunt, auch wegen der vielen Schmetterlinge!

gelber Mauerpfeffer
Wacholder
Silberdistel
Natternkopf

Was ist zu tun, um Magerwiesen zu erhalten?
Hast du Ideen?

.....
.....
.....

Magerwiesen – ein Paradies für Schmetterlinge



Dickkopffalter



Kleiner Fuchs



Schwalbenschwanz



Schachbrettfalter



Widderchenarten



AUSFLUGSTIPP

Magerwiesen sind heute selten. Im Lahn-Dill-Bergland gibt es sie noch: Kornberg bei Dillenburg-Donsbach, Appersberg bei Dillenburg-Nanzenbach, Wachholderheide bei Eschenburg-Simmersbach.



„übrigens...“

Weil Tierkot so ein guter Dünger ist, durften die satten Schafe auf dem Heimweg über den Acker laufen.

DANK

Wir danken herzlich allen Fotografen und Fotografinnen, die Bilder zur Verfügung stellten.

Für Sach- und Fachauskünfte sowie die ehrenamtliche Unterstützung bei der Erstellung der Broschüre danken wir besonders: Lars Corsmeyer, Stefanie Wellsow, Petra Gatz, Uli Horch, Steffen Kahl, Annette Keller, Margret Kunz, Josef Köttnitz, Niklas Müller, Klaus-Peter Schäfer, Markus Scheidt, Dr. Sandra Sosnowski, Heike Weber-Thielmann, Stefanie Welsch.

FOTONACHWEIS

U2: Arbeitsgemeinschaft Heimatgeschichte Ballersbach (Heu machen); **Seite 1:** Naturpark LDB (Holz); **Seite 8-9:** Anne Böhme (Hutekiefer), Laura Jung (Feuersalamander); **Seite 10-12:** Karsten Müller (Wilhelmsteine); **Seite 16-17:** Sebastian Gansrigler (Fachwerk Herborn), Naturpark LDB (Wegweiser), Siegbert Werner (Landschaft); **Seite 18-19:** FSC Bad Endbach (Flowtrail), Karsten Müller (Wilhelmsteine), Naturpark LDB (Burguine Tringenstein, Jubiläumsturm Breidenbach), Peter Patzwaldt (Wilhelmsturm, Dillenburg), Kilian Scharf/ Wildpark Donsbach (Wild), Wasserverband Oberes Lahnggebiet (Perfstausee), Ralf Triesch (Wildweiberhäuschen), Siegbert Werner (Breidenbacher Silbersee); **Seite 21-22:** M. Schneider (Lahnaue); **Seite 23-24:** Anne Böhme (Silbersee, Seerose), M. Schneider (Wasser-oberfläche), Siegbert Werner (Aartalsee); **Seite 26-27:** Arbeitsgemeinschaft Heimatgeschichte Ballersbach (Eibelshäuser Hütte); Archiv Uli Horch (Kumpel), Jan Bosch (Roteisenstein); **Seite 28-29:** Anne Böhme (Freilichtmuseum Dünsberg), Uli Horch (Wendelhalssring), Reiner Jahn (Ringwallanlage Heunstein), Keltenwelt am Glauberg (rekonstruierter Grabhügel), P. Odvody/ Keltenwelt am Glauberg (Röhrenkanne, Sandsteinstatue); **Seite 30-31:** Arbeitsgemeinschaft Heimatgeschichte Ballersbach (alle Fotos); **Seite 32-33:** Helmut Weller (Wildkatzen); **Seite 34-35:** Anne Böhme (Wald bei Tringenstein), David Menke (Douglasie), Siegbert Werner (Wald mit Fingerhut), Helmut Weller (Buntspecht), Wikimedia (Georg Ludwig Hartig); **Seite 36-37:** Karl-Heinz Weber (Hauberge); **Seite 38-39:** Adobe Stock/Oranguta007 (Wiese), Uli Horch (Mauerpfeffer, Wacholder, Silberdistel, Natternkopf); **Seite 44-42:** Uli Horch (Blumenwiese), Stefanie Wellsow (Kinder mit Streuobst, Siegbert Werner (Streuobstwiese); **Seite 42-43:** Petra Gatz (Stollen), Uli Horch (Rotbuche), Otto Schäfer (Bechsteinflodermouse); Seite 48: Naturpark LDB (Wald); **U3:** Naturpark LDB (Rehe, Eichhörnchen, Pilze)

KARTENNACHWEIS

Wanderkarten Seite 15 und 24-25: Dr. Lutz Münzer/ Naturpark LDB

Karten Seite 2-3, 4-5, 6, 9, 21, 33, 43, 44: Iris D. Kolz, IDSKG/ Naturpark LDB

IMPRESSUM

„Naturpark Lahn-Dill-Bergland – Dein Mitmachbuch“

Herausgeber:

Region Lahn-Dill-Bergland e.V.

Erster Vorsitzender Julian Schweitzer

Herborner Str. 1

35080 Bad Endbach

Deutschland

Konzept und Texte: Anne Böhme

(www.annegret-boehme.de)

Illustrationen: Maike Neuendorff

(www.maikeneuendorff.com)

Visuelles Konzept und Layout: Ulrich Dietzel

(www.iduell.de)

Kartographie: Iris D. Kolz

(www.idskg.de)

Diese Publikation wurde gefördert von:

LEADER (Liaison entre actions de développement de l'économie rurale)

EPLR (Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums)

Lahn-Dill-Bergland

© Copyright: Region Lahn-Dill-Bergland e.V.

Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche Genehmigung des Herausgebers ist nicht gestattet, diese Publikation oder Teile daraus zu vervielfältigen, zu verarbeiten oder zu verbreiten.

Druck: L&W Druck GbR, Bad Endbach

1. Auflage, Bad Endbach, 2023

Vielen
Dank auch
an unsere
Sponsoren



Gefördert von



Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER):
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.