

# Lösungen

## Spurensucher unterwegs – Ein Streifzug durch den Naturpark Rhein-Westerwald

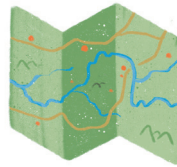
Hier findest du Antworten auf einige  
Fragen, die wir gestellt haben.

Das Lösungswort verraten wir nicht.  
Hab Geduld!

Wenn du unsicher bist oder einmal  
gar nicht weißt, welcher Buchstabe  
der richtige sein könnte: Lass das  
Kästchen frei und mache einfach  
mit der nächsten Aufgabe weiter!  
Je mehr Buchstaben du findest,  
umso leichter kannst du fehlende  
erraten.

Fülle das Lösungswort am besten  
mit Bleistift aus.

Viel Spaß!





Orchideen stehen oft auf Fensterbrettern. Diese hier wachsen im Naturpark. Ordne sie zu!



2

**Kleines Knabenkraut** - wächst auf der Wiese und hat lila - seltener weiße - Blüten.

3

**Frauenschuh** - steht im Wald, hat Blüten wie kleine Pantoffeln und ist extrem selten.

1

**Bleiches Waldvöglein** - heißt auch Weißes Waldvöglein und steht wo? Im - - - -

Das **Knabenkraut (2)** hat lila Blüten. Die Blüten vom **Frauenschuh (3)** sehen aus wie winzige Schuhe mit Bändern. Die Blüte des **Bleichen Waldvögleins (1)** ist dagegen richtig blass - umso schöner, wenn du trotzdem eins entdeckst.



Schau dir den Kartenausschnitt und die Legende genau an. Wie viele alte, besondere Bäume zählst du dort?

Welcher Ort hat eine Grillhütte?

Findest du den Wasserturm in Kurt-scheid? Er ist ein schönes Ausflugs-ziel. Was entdeckst du noch an Attraktionen?



Suche auf der Karte den Focken-bach. Er fließt durch ein Tal. Das erkennst du an den zarten, braunen Linien. Je enger sie stehen, umso steiler ist der Hang. Die kleinen braunen Zahlen sagen dir, wie viele Meter ein Hügel oder Berg hoch ist. Bergspitzen haben einen Punkt.

Entdeckst du den eingezeichneten Wanderweg? Schreibe seinen Namen auf oder male sein Symbol!

Im Fockenbachtal verläuft der Weg unterhalb von einer Bergspitze. Wie hoch ist diese?

Wir zählen **acht** besondere Bäume, zwei spitze Nadelbäume und sechs runde Laubbäume. Aber vielleicht haben wir einen übersehen?

Eine Grillhütte gibt es in **Hümme- rich**.

Ganz in der Nähe findest du ein Naturdenkmal, „**Im Bengert**“ oder auch „**Weißer Stein**“ genannt. Das sind viele, helle Felsblöcke, zwi- schen denen ein kleiner Bach plät- schert. Auch die **Ruine der Neu- erburg** kann man beim Wandern entdecken. In Willroth steht der alte **Förderturm der Grube Georg**. Über ihn erfährst du mehr auf Seite 29.

Der gesuchte Wanderweg ist orange eingezeichnet. Das Symbol, mit dem er markiert ist, ähnelt drei Kirch- turmspitzen. Er heißt **Wäller Tour Klosterweg**. Die Bergspitze, an der er vorbei läuft, ist **331** Meter hoch.



Hier siehst du weitere Symbole von Karten. Ordne ihnen die richtigen Begriffe unten zu.



**Aussichtspunkt**



**Turm**



**Burg, Schloss**



**Schiene**



**Kirche**



**Nadelbaum**



**Mischwald**



**Ruine**



**Stadt**



**Laubbaum**



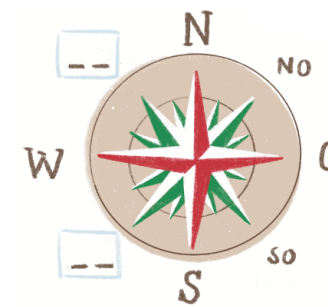
**See**



**Straße**



Straße - Stadt - Mischwald - See - Kirche - Laubbaum - Schiene - Turm - Nadelbaum - Ruine - ~~Burg, Schloss~~ - Aussichtspunkt



Natürlich kann man Wege auch mit einem Smartphone finden, sofern es Netz hat und Verbindung zu einem Satellit. Ein Kompass braucht kei- nen Satelliten. Seine Nadelspitze ist magnetisch. In der Nähe eines

der beiden Pole der Erde gibt es ein starkes Magnetfeld. Das zieht die Kompassnadel an. Denk jetzt scharf nach! Ist es der Nordpol oder der Südpol?



Finde heraus, wie die fehlenden Himmelsrichtungen heißen.

Oben fehlt Nordwest (**NW**)  
Unten fehlt Südwest (**SW**)  
In der oberen Hälfte eines Kompas- ses wird immer der Norden zuerst genannt, in der unteren der Süden.

Es ist natürlich der **Nordpol**. Die Nadelpitze ist magnetisch und wird vom Magnetfeld dort angezogen.



In welcher Himmelsrichtung liegt der Förderturm vom Wasserturm aus?

Vom Wasserturm aus liegt der Förderturm im Nordosten (**NO**).



In einem Haus kannst du schnell herausfinden, in welche Himmelsrichtungen die Fenster zeigen. Blinzelt morgens schon die Sonne hinein, geht das Fenster nach:



Verabschiedet sie sich abends mit rötlichem Licht, ist dort:



Scheint die Sonne nie ins Zimmer, steht entweder eine Mauer davor oder aber es zeigt nach:



Muss man mittags im Sommer die Rollläden herunterlassen, scheint die Sonne aus:



Scheint morgens die Sonne durchs Fenster, geht es nach **Osten**, denn dort geht die Sonne auf.

Kommt Abendsonne ins Zimmer, zeigt das Fenster nach **Westen**, weil sie dort immer untergeht.

Fallen nie Sonnenstrahlen in den Raum, obwohl vor dem Fenster nichts die Sicht behindert, ist es ein Fenster nach **Norden**.

Straht die Mittagssonne hinein, geht das Fenster nach **Süden**. Natürlich gibt es auch bei Fenstern jede Menge Möglichkeiten dazwischen!



Streiche das Säugetier weg, das **nicht** in unseren Wäldern lebt:

- |        |            |
|--------|------------|
| Fuchs  | Haselmaus  |
| Dachs  | Bär        |
| Hirsch | Frischling |
| Wolf   | Wildkatze  |



Finde den Baum, der **nicht** hier wächst!

- |           |             |
|-----------|-------------|
| Roterle   | Stechpalme  |
| Eibe      | Kokospalme  |
| Hainbuche | Wildkirsche |

Der **Bär** war früher hier zu Hause, heute aber nicht mehr. Ein Frischling ist ein junges Wildschwein.

Die tropische **Kokospalme** wächst da, wo es heiß ist, nicht in den Wäldern des Naturparks. Die Stechpalme dagegen wächst in Europa und hat Blätter. Die sind gezackt, glatt und auch im Winter noch grün. Weil die Pflanze dann auch kleine rote Früchte bekommt, dient sie in der Weihnachtszeit oft als Deko.

**E** ist die Spur von den winzigen Pfoten der **Maus**, **C** die vom **Fuchs**, der zur Familie der Hunde gehört und ebenfalls Pfoten hat. **B** ist die Spur vom **Wildschwein**, **A** die vom **Reh**. Wie das Schwein hat das Reh Hufe, aber kleinere. Man nennt Tierspuren auch Trittsiegel. **D** ist ein **Schuhabdruck**, den nur Menschen machen. Vielleicht hat deine Sohle ein anderes Profil. Achte im Wald darauf, welche Spuren du zwischen deinen Abdrücken findest.

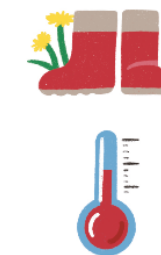


Waldtiere verstecken sich gut. Ihre Spuren kannst du aber entdecken. Hat jemand einen Pilz oder Zapfen angeknabbert, die Erde aufgewühlt? Findest du Federn, einen schmalen Tierpfad oder Haare an einer Rinde? Hörst du den Eichelhäher krächzen? Er hat dich längst bemerkt und warnt vor dir.



Welche Spur auf dieser Seite gehört zu welchem Tier? Schreibe die Buchstaben in die Kreise. Ein Wildschwein hinterlässt größere Abdrücke als ein Reh.

- ☐ Fuchs
- ☐ Wildschwein
- ☐ Maus
- ☐ Reh
- ☐ dein Schuhabdruck



Betrittst du an einem heißen Tag den Wald, spürst du, dass es kühler wird. Das liegt nicht nur am Schatten. Blätter oder Nadeln verdunsten Wasser, und das kühlt die Umgebung. Warum schneiden Laubbäume dabei besser ab als solche mit Nadeln? Vergleiche die Größe und Oberfläche von Blättern und Nadeln. Schreibe deine Ideen ins Forscherheft!

Laubblätter haben eine größere Oberfläche. Deshalb können sie mehr Wasser verdunsten. Die Verdunstung kühlt die Umgebung. Je mehr Blätter, umso größer der Effekt.



Kreuze an! Welche Katze...

	Hauskatze	Wildkatze
... hat ein spitzes Schwanzende?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... frisst gern Mäuse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... stammt von der Afrikanischen Wildkatze ab?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... zieht ihre Jungen in Baumhöhlen groß?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Doppelkreuz 1x möglich

Die **Hauskatze** hat einen spitzen Schwanz, die **Wildkatze** ein rundes Schwanzende.

**Hauskatze und Wildkatze** fressen beide Mäuse. Unsere **Hauskatze** stammt von der afrikanischen Wildkatze ab. Die wurde schon im alten Ägypten als Haustier gehalten. „Miau“ machen übrigens nur Hauskatzen, die schon lange mit uns Menschen leben. Sie bringen ihre Jungen auf dem Heuboden oder auch mal im Schuhkarton zur Welt. Die **Wildkatze** braucht dafür Baumhöhlen.



Finde alle Länder, durch die der Rhein fließt. Markiere sie mit bunten Stiften.

Wie viele sind es?

Der Rhein fließt durch **sechs** Länder: Schweiz, Liechtenstein, Österreich, Deutschland, Frankreich, Niederlande. Das Wasser, das er mitführt, kommt aber auch aus Italien, Belgien und Luxemburg, also insgesamt aus neun europäischen Ländern.



**1.** Rotterdam und Duisburg liegen **flussabwärts** vom Naturpark. Denn in diese Richtung fließt das Wasser vom Gebirge zum Meer. Von der **rechten** Rheinseite (und von Deutschland aus) münden sechs größere Flüsse in den Rhein: Neckar, Main, Lahn, Sieg, Ruhr und Lippe. Achtung, die Donau, deren Quellgebiet du auf der Karte auch siehst, ist zwar (nach der Wolga) der zweitgrößte und -längste Fluss Europas. Aber sie mündet nicht in den Rhein, sondern fließt in die andere Richtung davon.

**2.** Der Rhein mündet in die **Nordsee**. Wenn ein Strom sich in viele Flussarme aufteilt, bevor er ins Meer fließt, spricht man von einem **Delta** oder **Mündungsdelta**. Das Quellgebiet des Rheins liegt in den **Alpen**, dem höchsten Hochgebirge Europas.

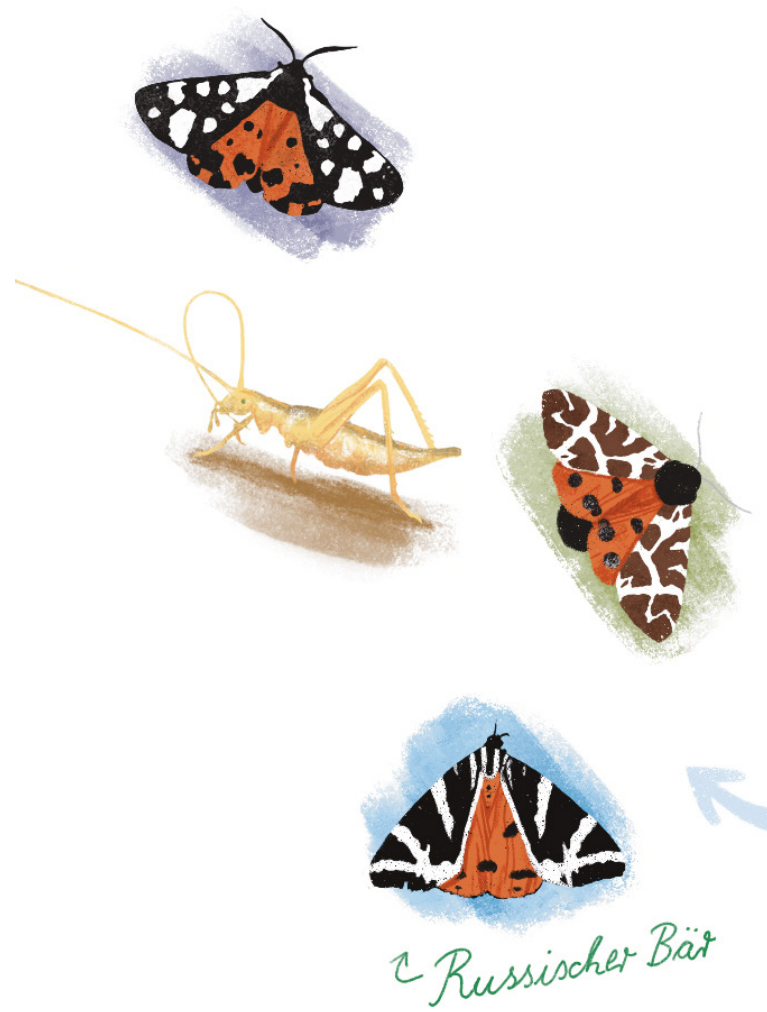
**3. 4.** Dass das Wasser den Berg hinunter fließt, hat mit der **Erdanziehungskraft** zu tun. Die spürst du auch, wenn du Flüssigkeit verschüttet. Tropft dir Tomatensoße vom Löffel, fliegt sie leider nie hinauf in den Mund. Sie landet weiter unten auf Pulli oder Hose.

Weil das so ist, liegt die **Quelle** eines Flusses höher als seine Mündung.



Wie kommen Menschen auf einem Fließgewässer auch ohne Treibstoff voran? Fallen dir drei Arten der Fortbewegung ein?

Es gibt einige Möglichkeiten, ohne Motor oder Treibstoff auch auf Flüssen voran zu kommen, zum Beispiel **schwimmen, rudern, paddeln, segeln, surfen oder Tretboot** fahren. Was funktioniert, hängt von Größe oder Strömung des Flusses oder vom Wind ab. Auf einem Strom wie dem Rhein solltest du es aber nicht einfach ausprobieren!



Das **Weinhähnchen** ist eine **Grille**. Sie liebt Wärme und die Uferhänge warmer Flusstäler wie am Rhein. Schließt der **Braune Bär** seine Flügel, siehst du nur die **braunen Vorderflügel** mit dem weißen Netzmuster. Der **Schwarze Bär** dagegen hat **schwarze Vorderflügel** mit weißen Flecken. Raupen von Faltern sehen oft ganz anders aus. Die vom Schwarzen Bär hat rote Beine und einen roten Kopf.

Am Rheinufer leben Nachtfalter, die nach Bären benannt sind. Auch das Weinhähnchen ist kein geschmorter Hahn! Finde heraus, welcher Name zu welchem Insekt gehört! Orientiere dich an den Farben und beschrifte.  
> **Brauner Bär, Schwarzer Bär, Weinhähnchen**



Zu welcher Kulturlandschaft gehören diese Berufe? Ordne die Buchstaben zu!

- ☐ Weide
- ☐ Weinberg
- ☐ Wald
- ☐ Feld



Die Hirtin arbeitet auf der **Weide (C)**, der Winzer im **Weinberg (D)**, der Förster im **Wald (B)** und die Bäuerin auf dem **Feld (A)**.



Wozu wird Heu gebraucht?

Heu ist getrocknete Wiese. Es besteht aus trockenen Gräsern und Kräutern, der Lieblingsspeise von Weidetieren wie Rindern, Schafen oder Ziegen. Sind diese im **Winter** nicht auf der Wiese, sondern im Stall, ist Heu ein gutes **Futter**. Heu ist kein Stroh. Das besteht aus den getrockneten Stängeln von Getreidepflanzen wie Weizen oder Roggen. Ist die Wiese gemäht und das Feld abgeerntet, trocknen Heu und Stroh dort in der Sonne. Mit Heu werden Tiere gefüttert, mit Stroh der Stall ausgelegt.



Liegt der Minigolfplatz in Dierdorf

- ☐ nördlich
- ☐ östlich oder
- ☐ westlich vom Naturpark?

Der Minigolfplatz in Dierdorf liegt **östlich** vom Naturpark.