



NATÜRLICH RÄTSELN

ENTDECKUNGSREISE
ZU DEN NATURSTATIONEN
IM PARK AM MÄUSETURM



[KULTURUFER]
BINGEN

LIEBE KINDER, LIEBE ERWACHSENE,

wir freuen uns, dass ihr euch auf Entdeckungsreise zu den Naturstationen im Park am Mäuseturm begeben.

Diese Broschüre begleitet euch bei euren Erkundungen. Mit Rätselspaß führt sie euch durch die erstaunlich unterschiedlichen Naturlebensräume unserer Region.

Dabei werdet ihr einige ihrer besonderen Bewohner kennenlernen und mit etwas Glück beobachten können. Ihr werdet staunen, mit welcher pfiffigen Eigenschaften sich Tiere und Pflanzen an ihren Lebensraum angepasst haben und was es heißt, in seinem Lebensraum ein Spezialist zu sein.

Viele dieser Tiere und Pflanzen sind selten und schützenswert. Bitte achtet auf sie und ihre Lebensräume bei eurem Rundgang, so dass wir uns noch lange an ihnen erfreuen können.

Nun blättert um und los geht's mit dem Rätselspaß! Kreuzt die richtigen Antworten an. Aber Achtung, manchmal können mehrere Lösungen richtig sein.

Euer Team vom Stellwerk Mensch | Natur | Technik

Info: Die Naturstationen gehören zum Stellwerk Mensch | Natur | Technik, das sich am Anfang des Parks am Mäuseturm befindet. Schaut dort mal vorbei und erfahrt noch viel mehr über die Entstehung unserer Landschaft und das Jahrtausende alte Zusammenspiel von Mensch und Natur.



[KULTURUFER]
BINGEN

AUS ALLER HERREN LÄNDER NEUBÜRGER UNTER TIEREN UND PFLANZEN

Ob an Land oder im Wasser – überall um uns herum leben Tiere und Pflanzen. Einige davon stammen ursprünglich aus anderen Kontinenten.

Auf welch abenteuerlichen Wegen kamen sie zu uns?

- A) Als Blinde Passagiere an Schiffen, in Zügen und Flugzeugen
- B) Als Anhang in einer E-Mail
- C) Aus Gärten und Tiergehegen

Wer kam ursprünglich woher? Schaut nach im Outdoor-Buch.



Lösungswort :



Drüsiges
Springkraut

Nutria

Schmalblättriges
Geiskraut

Wollhandkrabbe

Robinie

STETER WANDEL – LEBEN AM STROM FLUSSUFER AM OBERRHEIN BEI BINGEN

Mit dem Wetter ändert sich auch der Wasserstand in Rhein und Nahe.

Wie hoch ist er heute?

- A) Hochwasser – das Wasser schwappt an der Ufermauer
- B) Niedrigwasser – im Flussbett sind große Kiesbänke
- C) Normaler Wasserstand – am Ufer sind kleine Kiesbänke

Naturnahe Flussufer sind für viele Tier- und Pflanzenarten lebenswichtig. So auch für den Flussregenpfeifer.

**Schaut mal in die Guckbox, wie viele Eier brütet er
in seinem Kieselstein-Nest aus?**



Unverbautes Rheinufer

BRÜTEN UND RASTEN TIERWELT AM RHEIN BEI BINGEN

Genau wie ihr nutzen auch wandernde Tiere verschiedene Hilfsmittel, um ihr Reiseziel zu erreichen.

Welche vermutet ihr bei Zugvögeln?

- A) Sie orientieren sich an Gebirgen, Küsten und Flüssen.
- B) Sie nutzen Navigations-Apps oder fliegen hinter Flugzeugen her.
- C) Sie haben einen Sinn für die Magnetfelder der Erde.

Zugvögel wechseln zwischen Lebensräumen, die für ihre Brut im Sommer bzw. ihr Überleben im Winter geeigneter sind. Doch Reisen macht hungrig und müde.

Wärt ihr reisende Kormorane, wobei könnten wir euch hier beobachten?

Ihr stündet mit ausgebreiteten Flügeln auf dem Leitwerk, um

- D) ... nach eurem Tauchgang im Rhein die Flügel zu trocknen.
- E) ... Schiffen zu winken.
- F) ... Feinde abzuschrecken und um Ruhe zu haben.

Zu jeder Jahreszeit kann man hier am Rhein viele außergewöhnliche und zum Teil sehr seltene Vögel beobachten.

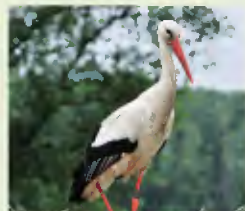
Werft einen Blick in die Guckröhren, wer ist derzeit hier?



Gänsesäger



Blaukehlchen



Weißstorch

PARADIES AUS MENSCHENHAND BAUWERKE ZUR RHEINREGULIERUNG

Im Rhein und an seinem Ufer verbergen sich zahlreiche menschliche Bauwerke. Sie erleichtern die Schifffahrt und machen sie sicherer.

Welche Bauwerke gibt es wirklich?



In den Bühnenfeldern entstand auf abgesunkenem Sand und Schlick ein Auenwald. In der Guckbox findet ihr einen Spezialisten für Auenwälder.

Wer ist der Spezialist und welche Auenwald-Bereiche nutzt er?

- A) Der Eisvogel. Er brütet in steilen Naturufeln, sitzt auf überhängenden Ästen und jagt im Stillwasser.
- B) Der Wiedehopf. Er stochert gern im Sand.
- C) Die Zauneidechse. Sie sitzt gerne auf Ästen überm Wasser.

LEBEN ZWISCHEN GLEISEN BAHNBRACHE BINGERBRÜCK ALS LEBENSRAUM

Wisst ihr schon, was sich einst auf dem Gelände des heutigen Parks befand und woran erkennt ihr das?

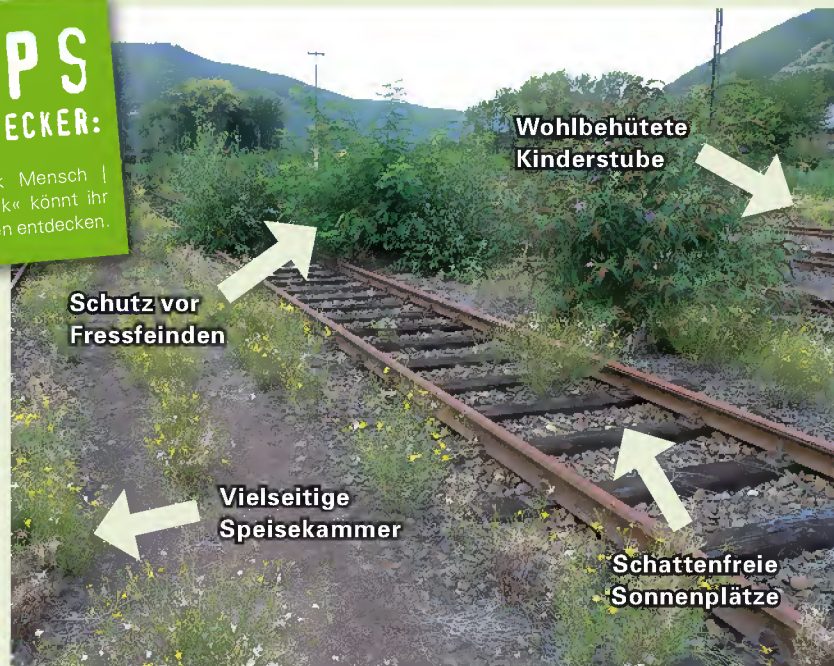
- A) Flughafen – Hangar, Fluglotsengebäude
- B) Weltraumbahnhof – Leitzentrale, ehemalige Abschussrampe
- C) Rangierbahnhof – Wagenausbesserungshalle, Stellwerk

Auf der einstigen Brachfläche fühlte sich ein Tier besonders wohl. Es gab genügend zum Fressen, Platz zum Sonnen und sichere Verstecke. Ihr findet das Tier in der Guckbox.

Hier seht ihr die liebsten Sonnenplätze, die sichersten Verstecke vor Feinden und die besten Pfade für die Beutezüge des Tieres!

TIPPS FÜR ENTOECKER:

Im »Stellwerk Mensch | Natur | Technik« könnt ihr auch Eidechsen entdecken.



Bahnbrache Bingerbrück

REGION DER VIELFALT NATURRÄUME IM OBEREN MITTELRHEINTAL

Wir stehen am Tor zu einem UNESCO-Welterbe, dem Oberen Mittelrheintal. Das Tal ist reich an Geschichte und Kultur, aber auch an Tier- und Pflanzenarten.

Was begünstigt diese Artenvielfalt? Seht euch um.

- A) Terrassen mit Landbau
- B) Neue Naturmode-Trends
- C) Mildes Klima, trocken bis feucht
- D) Schatten- und Sonnenhänge

Im Tal gibt es mehr als zwanzig sonnenliebende Wildrosenarten. Jede Art ist in ihrem speziellen Lebensraum nahezu konkurrenzlos.

Entdeckt ihre Unterschiede im Schaubeet, welche Tricks nutzen sie?

- E) Dornen und Ranken zum Überklettern anderer Pflanzen
- F) Gefährliche Dornen zum Abschrecken anderer Pflanzen
- G) Blaugrüne, haarige Pflanzenteile gegen Sonne und Hitze

Wärt ihr die kleine Bibernell-Rose, wo würde man euch im Mittelrheintal finden?



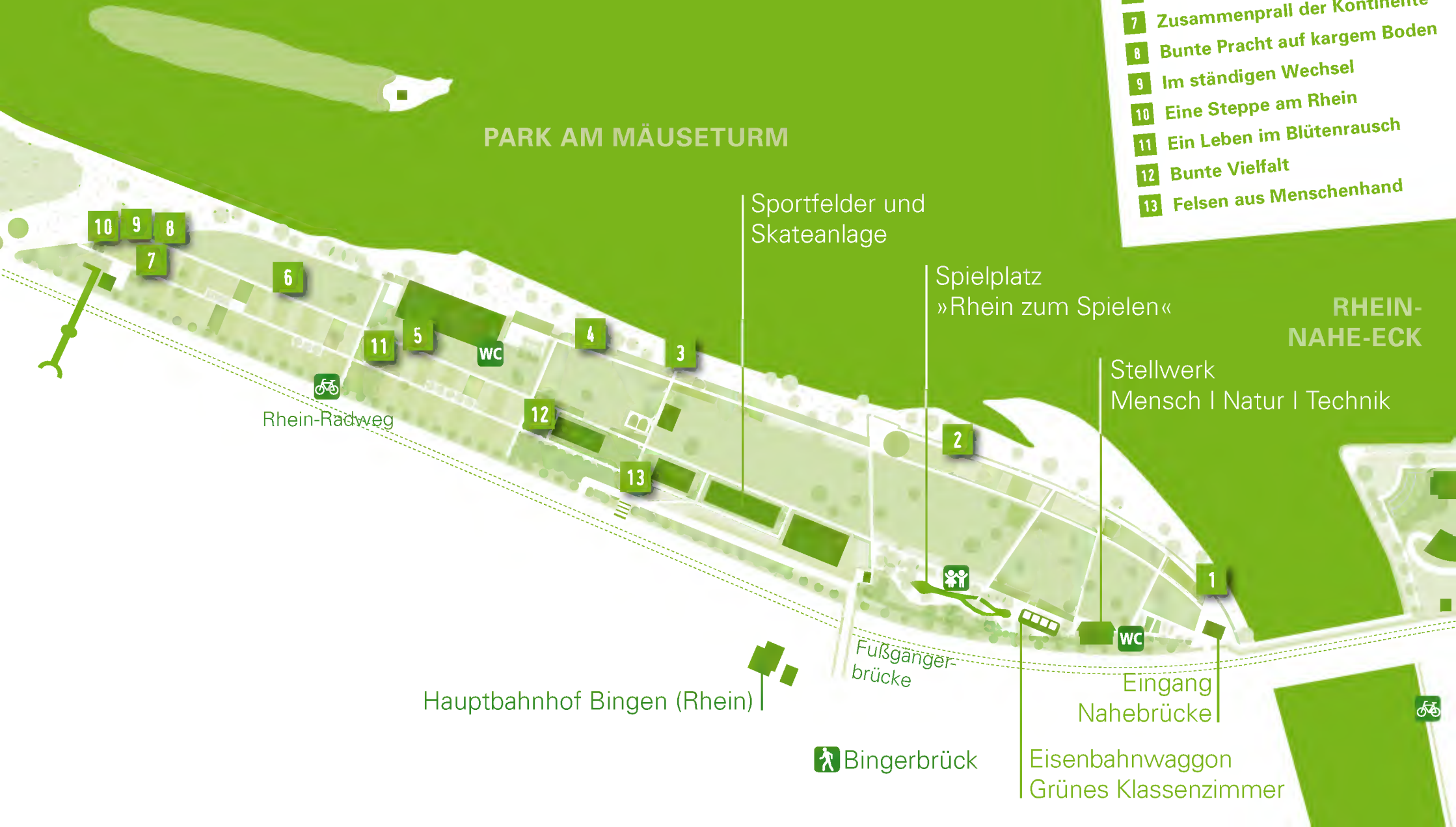
Blick ins Rheintal

Bibernell-Rose

DIE NATURSTATIONEN IM PARK AM MÄUSETURM

PARK AM MÄUSETURM

- 1 Aus aller Herren Länder
- 2 Steter Wandel – Leben am Strom
- 3 Brüten und Rasten
- 4 Paradies aus Menschenhand
- 5 Leben zwischen Gleisen
- 6 Region der Vielfalt
- 7 Zusammenprall der Kontinente
- 8 Bunte Pracht auf kargem Boden
- 9 Im ständigen Wechsel
- 10 Eine Steppe am Rhein
- 11 Ein Leben im Blütenrausch
- 12 Bunte Vielfalt
- 13 Felsen aus Menschenhand



RHEIN- NAHE-ECK

Hauptbahnhof Bingen (Rhein)

 Bingerbrück

Eisenbahnwaggon
Grünes Klassenzimmer

Sportfelder und
Skateanlage

Spielplatz
»Rhein zum Spielen«

Stellwerk
Mensch | Natur | Technik

Fußgänger-
brücke

Eingang
Nahebrücke

Rhein-Radweg

WC

WC

ZUSAMMENPRALL DER KONTINENTE GEOLOGIE IM MITTELRHEINTAL

Einst war hier ein flacher Meeresgrund. Heute, Jahrmillionen später, sind hier Täler und Berge.

Was ist passiert?

- A) Ein galaktischer Meteorit verschob die Landschaft.
- B) Gesteinsmaterial wurde ins Meer verfrachtet und verfestigt.
- C) Der Meeresboden wurde zu einem Gebirge aufgefaltet.
- D) Das Meer verdunstete. Die Täler sind alte Dinosaurier-Trampelpfade.

Unter Druck entstanden aus Sandteilchen Sandsteine, aus Tonteilchen Tonsteine. Nach Auffaltung des Gebirges wandelten sich die Sandsteine in Quarzit, die Tonsteine in Schiefer.

Entdeckt ihre Unterschiede auf der Steintafel!

Welcher Stein ...	Schiefer	Quarzit	Rheinkiesel
... ist am kühlfsten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... ist am dunkelsten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... hat keine Kanten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Auf den trocken, heißen Schieferhängen im Mittelrheintal fühlen sich nur wahre Sonnenanbeter wohl. Auf dem Foto haben sich Fehler eingeschlichen.

Wie viele Fehler findet ihr?

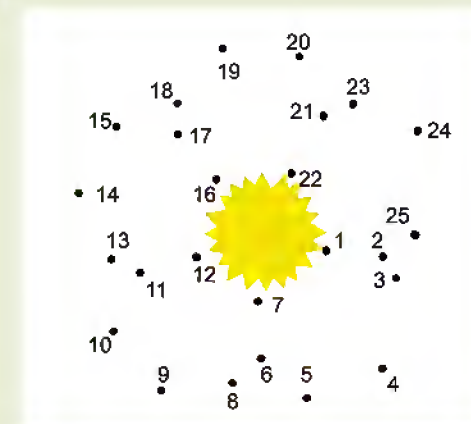


BUNTE PRACHT AUF KARGEM BODEN KALKMAGERRASSEN IN RHEINKESSEN

Im Schaugarten seht ihr eine spärlich bewachsene Magerwiese. Sie ist anders als die dichte, hochwachsende Blumenwiese (Station 12) oder das dichte, kurze Grün des Rasens im Park.

Wie kommt das?

- A) Klarer Fall, da hat jemand vergessen die Wiesen zu mähen!
- B) Kommt aufs Saatgut an, was steht denn auf der Verpackung?
- C) Klima, Boden und Licht geben vor, was wächst und was nicht.



In der Guckbox wartet »Coronella« auf euch. Keine Angst, sie ist freundlich und völlig ungefährlich.

Folgt ihr durch das Sonnenbild zum Apennin-Sonnenröschen!

Was ist »Coronella« für ein Tier?



Ringelnatter

Verwechselt sie nicht mit ihrer Verwandten, der Ringelnatter, die gerne im Park am und im Wasser lebt.

IM STÄNDIGEN WECHSEL STROMTALWIESEN AM RHEIN BEI BINGEN

Befestigte Ufer und Dämme schützen uns vor Hochwasser.
Wem ungeschützte Wiesen am Rhein nützen, zeigt euch die Guckbox.

Welchen Lebenskünstler findet ihr in der Box und wie viele?



Laubfrosch



Blaufügelige
Ödlandschrecke



Zauneidechse

TIPPS FÜR ENTDECKER:

Im »Stellwerk Mensch | Natur | Technik« könnt ihr sogar echte Laubfrösche entdecken.

Auenböden sind sehr fruchtbar. Doch der Mensch nutzt manche dieser Flächen nicht. Er mäht diese zeitweise nassen oder trockenen Wiesen nur selten und überlässt sie damit den Schwertlilien, Sumpfrohrsänger und Co.

Warum?

- A) Weil diese Flächen erstklassig zum Rückhalt von Hochwasser sind.
- B) Weil mit Tümpel, Wiese und Auwald der Laubfrosch bleibt.
- C) Weil Treibgut, Flut und Trockenheit die Landwirtschaft erschweren.

EINE STEPPE AM RHEIN SANDGEBIETE ZWISCHEN MAINZ UND BINGEN

Im Schaugarten seht ihr Beispiele vieler Kräuter und Gräser, die ursprünglich aus fernen Steppen stammend, seit Jahrtausenden im Mainzer Sand überdauern. Dort lebt und brütet auch ein ausgefallener Vogel.

Guckt in die Box, wer ist es?

- A) Der Elwettrich mit Schnabellanze und hirschähnlichem Geweih.
- B) Der Wiedehopf mit Stocherschnabel, Zebra-Flügel und Federhut.
- C) Der Spaßvogel mit wechselbuntem Federkleid und Pappschnabel.

Die Sandgebiete waren einst mächtige Flugsanddünen. Das Klima war sehr rau, nur wenige Pflanzen trotzten ihm.

Woher stammt der Ur-Sand?

- D) Flugsande wurden mit Stürmen aus fernen, überfüllten Wüsten hertransportiert.
- E) Winde bliesen den Sand aus den spärlich bewachsenen Schwemmböden des Ur-Rheins.
- F) Es sind alte Sandstrände des Nordmeers, das sich wie „im Flug“ zurückzog.

Hier seht ihr weitere Bewohner des Sandgebietes



Steppenwolfsmilch



Sand-Lotwurz



Adonisröschen

LEBEN IM BLÜTENRAUSCH DIE WILOBIENEN

Bienen und ihr Nachwuchs sind unersättlich hungrig auf leckeren Nektar und Blütenpollen. Die Natternkopf-Mauerbiene ist sogar nur auf eine Pflanzenart spezialisiert.

Findet ihr den Weg zu ihrer Futterpflanze?

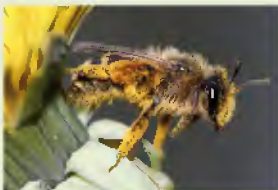
- A)
- B)
- C)



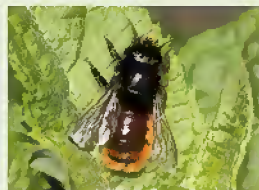
Beim Futtersammeln bestäuben Bienen unglaubliche Mengen von Blüten mit Pollen. Dadurch helfen sie auch den Obstbäumen, da nur aus bestäubten Blüten Früchte werden. Neben Futter brauchen Bienen auch geeignete Nistplätze.

Warum brüten Wildbienen gerne mal im Insektenhotel?

- D) Hotels sind hübscher als Mauerrisse und tote Pflanzen.
- E) Bienen brauchen auch mal Urlaub.
- F) Weil ihre natürlichen Nistplätze seltener werden.



Gemeine Sandbiene



Gehörnte Mauerbiene



Natternkopf-Mauerbiene

BUNTE VIELFALT DAS NAHESCHWEMMLAND IM WANDEL DER ZEIT

Im Park am Mäuseturm und in seiner Umgebung entdeckt ihr verschiedene Grünflächen.

Welche von diesen müssen alle zwei Wochen komplett gemäht werden?

- A) Wälder
- B) Weinberge
- C) Wiesen
- D) Rasen

Die Wiese wird nur ein- oder zweimal pro Jahr gemäht, manche Stellen bleiben sogar ungemäht. Dort haben viele Pflanzenarten Zeit zum Wachsen, zur Blüte und zum Aussamen.

Wärt ihr eine Wildbiene, welche blühenden Kräuter würdet ihr auf der Wiese vom Weg aus sehen? Kreuzt sie an.



FELSEN AUS MENSCHENHAND LEBEN IM BAHNSCHOTTER

Die Sonne macht nicht nur hell, sondern wärmt auch.

Welche Materialien um euch erwärmt sie am stärksten?

- A) Holzstele
- B) Stahlschild
- C) Pflastersteine
- D) Rasen

Aus Stahl und Steinen bestehen auch Gleisanlagen. Ohne Schatten kann es dort extrem heiß sein und Regen versickert schnell.

Wie halten die Pflanzen die Hitze und Trockenheit aus? Welche Tricks traut ihr ihnen zu?



E) Weiße Fetthenne

Speichert Wasser in dicken Blättern. Schließt Öffnungen gegen Verdunsten.



F) Schwarze Königskerze

Wurzelt tief bis zum Wasser. Behaarte Blätter reflektieren heißes Sonnenlicht.



G) Kompass-Lattich

Nutzt „inneren“ Kompass. Läuft nach Norden in den Schatten.

Bildnachweis

- | | |
|------------------------------------|--|
| Ahornblatt, Mainz | Bibernell-Rose (6) |
| Dove, Tom (NABU) | Blaukehlchen (3), Gänsesäger (3) |
| Fischer, Christian | Wollhandkrabbe (1) |
| Gießler, Daniela | Weltkarte (1), Querschnittsskizze Meer (7), Zahlenbild (8), Labyrinthspiel (11) |
| Hellwig, Werner | Robinie (1), Weiße Fetthenne (13), Kompass-Lattich (13), Wegwarte (12), Wiesen-Schafgarbe (12) |
| Jürgens, Rolf (NABU) | Adonisröschen (10) |
| May, Helge (NABU) | Blaufügelige Ödlandschrecke (9) |
| Merz, Thomas | Drüsiges Springkraut (1), Schmalblättriges Greiskraut (1), Bahnbrache Bingerbrück (5), Blick ins Rheintal (6), Sand-Lotzwurz (10), Dost (12), Wiesen-Margarite (12), Wiesensalbei (12), Kinder an WissBib (Rückseite, 2. R. Mitte) |
| NABU | Laubfrosch (Titelblatt, 9), unverbautes Rheinufer (2), Weißstorch (3), Schiefer-Pflanzbeet (7), Ringelnatter (8), Gemeine Sandbiene (10), Gehörnte Mauerbiene (10), Steppenwolfsmilch (10), Schwarze Königskerze (13), Stellwerk-Aktionen (Rückseite, 1. R. rechts, 2. R. Mitte) |
| Schirowa, Norman (NABU) | Zauneidechse (9) |
| Schöllner, Heribert | Nutria (1) |
| Stadt Bingen | Lageplan Naturstationen (Heftmitte), Stellwerk Aufnahmen (Rückseite 1.R.links, 1.R.Mitte, 2. R. rechts) |
| Wasser- und Schifffahrtsamt Bingen | Luftbild Rheinkribben (4) |
| Westrich, Paul | Natternkopf-Mauerbiene am Natternkopf (11) und (12) |

Impressum

2. Auflage, © 2015
 Stadtverwaltung Bingen am Rhein,
 Umweltabteilung (Herausgeber)
 Rochusallee 2, 55411 Bingen
 Design: Wordwide, Mainz

- 1: A, C; Lösungswort: REISE
 2: Je nach eigener Beobachtung; 4 Eier
 3: A, C; D: Je nach eigener Beobachtung
 4: Alle außer „Schleusen“ und „Wasserkraftwerk“; A
 5: C; Nach eigener Beobachtung.
 6: A, C; D; E; G; H
 7: B, C; Je nach eigener Beobachtung; 4 Frösche
 8: C; Schlingnatter
 9: Drei Laubfrösche; A, B, C
 10: B; E
 11: B; F
 12: D; nach eigener Beobachtung
 13: B, C; E; F

Antworten



Stellwerk Mensch | Natur | Technik im Park am Mäuseturm

Im Stellwerk begrüßen und informieren ehrenamtliche Betreuer Besucher von Nah und Fern. Sie bieten wechselnde Vorträge, Sonderausstellungen und Führungen im Stellwerk und im Park am Mäuseturm an. Der außergewöhnliche Ort ermöglicht gemeinsame Entdeckungen alleine oder in der Gruppe – wir empfangen alle gerne.

Führungen:

Programme für Kinder- und Jugendgruppen sind buchbar beim NABU-Naturschutzzentrum Rheinauen sowie beim Grünen Klassenzimmer Bingen. Führungen durch das Stellwerk und seine Naturstationen auf Anfrage.



www.stellwerk-bingen.de

Kontakt:

Stadtverwaltung Bingen
Umweltabteilung
Rochusallee 2
55411 Bingen am Rhein
Fon 067 21/184-135
umwelt@bingen.de
www.bingen.de

Kooperationspartner des Stellwerks:
NABU-Naturschutzzentrum Rheinauen
Heimatverein Bingerbrück e. V.

Förderer der Naturstationen:
Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz
Die Glücksspirale