

Gelsenkirchener Umweltrallyes



- Rheinelbe
- Wissenschaftspark /
Innenstadt
- Park Bulmke- Hüllen
- Halde Rungenberg
- Berger Anlagen
- Resser Mark**
- Ewaldsee
- Stadtwald
- Hülser Heide
- Haus Lüttinghof

In Gelsenkirchen gibt es vieles zu erleben. Verschiedene spannende Umweltrallyes führen euch auf abenteuerliche Pfade und lassen euch Geheimnisse in der Natur entdecken, die ihr in eurer Stadt nicht vermuten würdet. Für jede der Touren gibt es einen Rallyeführer mit Aufgaben, die es mit Forschergeist und Köpfchen zu lösen gibt. Hat euch die Abenteuerlust gepackt? Dann überzeugt eure Freunde und eure Eltern, sich mit euch auf den Weg zu machen und Unbekanntes zu entdecken.

Den richtigen Weg findet ihr auf der Karte (nächste Seite) oder ihr richtet euch einfach nach der Wegbeschreibung (immer neben den Wegweisern im Heft!).

Vielleicht habt ihr auch ein GPS-Gerät? Dann könnt ihr die Anlaufpunkte für die Rallye noch besser finden, die richtigen Koordinaten für den jeweils nächsten Punkt findet ihr heraus, wenn ihr die Frage richtig beantwortet. Natürlich sind die Koordinaten und die Punkte auf der Karte nur Annäherungswerte, ganz so leicht wollen wir es euch nicht machen!

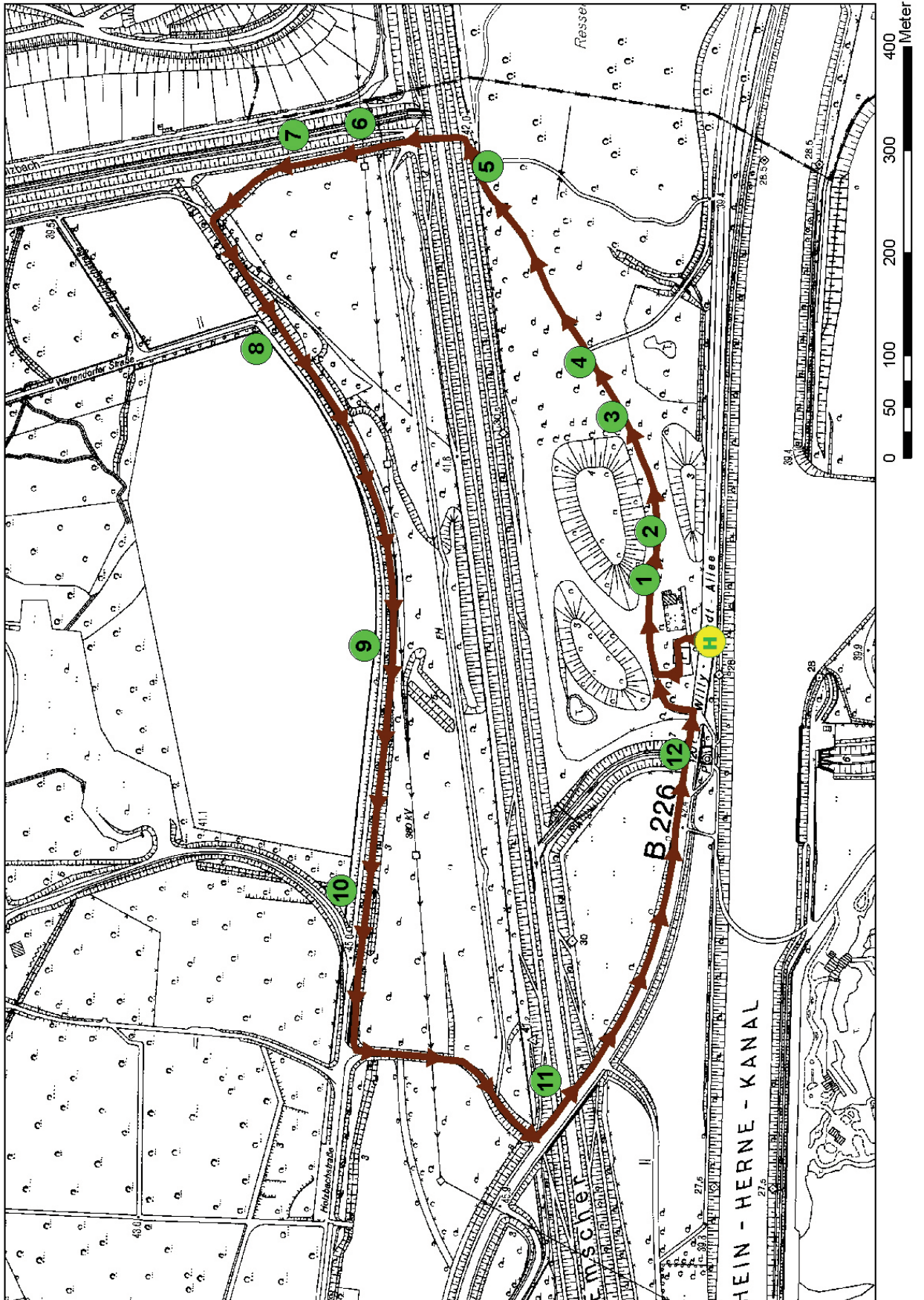
Das fettgedruckte Wort zu eurer Lösung einer Frage könnt ihr als Lösungswort in das Rätsel eintragen, das ihr bei jeder Rallye zum Schluss findet.

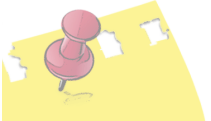
Ihr kommt auch mit viel Nachdenken draußen nicht auf die richtige Lösung? Dann wendet euch an

Stadt Gelsenkirchen
Referat Umwelt
0209 / 169 - 4099

Dort erhaltet ihr Hilfe und die richtige Lösung!

Beste Zeit für diese Rallye: Juni bis September
Geeignet für Grundschule (und Sekundarstufe I)
Ihr braucht: etwa 2 Stunden Zeit zum Lösen von 12 Fragen, dieses Heft und etwas zum Schreiben.
Später benötigt ihr Farbstifte für eure Marienkäfergalerie.





Die Resser Mark ist ein großes Waldgebiet im Osten von Gelsenkirchen, das ursprünglich sehr feucht war, heute aber größtenteils entwässert ist. Im Süden des Gebietes lag das Freibad Grimberg, das Mitte der 1980er Jahre geschlossen wurde. Ganz im Osten schließlich befindet sich die Zentraldeponie Emscherbruch.



Vom Gelsenkirchener Hauptbahnhof nehmt ihr die Straßenbahn 302 Richtung Buer. Von Buer Rathaus aus gelangt ihr mit dem Bus 398 Richtung Wanne-Eickel bis zur Haltestelle Fleuthebrücke. Dort überquert ihr den Parkplatz gegenüber der Haltestelle (Eingang neben dem Gebäude rechts) und kommt zu einem Weg, auf den ihr rechts abbiegt. Weiter geht's geradeaus.

GPS: N 51° 32' 54.03"; E 7° 7' 4.25"



FRAGE 1 Am Wegrand findet ihr überall eine Pflanze, die leckere blaue Früchte trägt, aber nicht zum Anfassen einlädt: Die Brombeere. Warum hat die Brombeere Stacheln?

Die Brombeere trägt ihre Stacheln, damit die Blätter nicht gefressen werden, aber auch, um damit zu klettern. Sie verhaken sich, wenn sie wegen ihres Gewichtes wieder zurückzurutschen drohen, und können mit dieser sogenannten „Spreizklimmer“-Technik ganze Bäume hinauf wachsen.

GPS: N 51° 32' 53.92"; E 7° 7' 6.37"



Sind doch gar keine Stacheln, sind Dornen. Trägt sie, weil es gar nicht die Rose war, die Dornröschens Schloß überwucherte, sondern die Brombeere. Der Prinz hätte dann auch fast Dornröschens nicht wachgeküsst, weil er so begeistert Brombeeren aß, dass er **Dornröschens** beinahe nicht gefunden hätte.

GPS: N 50° 40' 24.83"; E 6° 28' 32.52"



Am Wegrand könnt ihr noch eine Pflanze entdecken, die ganze Bäume (oder auch Dornröschens Schloß) überwuchern kann: den Hopfen. Die oberirdischen Teile des Hopfens sterben im Herbst ab, im Frühjahr treibt er jedes Jahr neu aus. Die frisch ausgetriebenen Pflanzenteile nennt man „Sprosse“. Man kann sie im Frühjahr abschneiden und in der Pfanne kurz anbraten. Das schmeckt sehr lecker. Seine Blätter sehen so aus:



FRAGE 2 Wie schafft es der Hopfen, in die Höhe zu kommen?



Er hält sich mit kleinen runden Haftscheiben nur an Mauern und **Zäunen** fest und wächst so immer weiter in die Höhe.

GPS: N 50° 41' 34.81"; E 6° 28' 52.65"



Er windet sich um andere **Pflanzen**. Um sie zu finden, dreht sich die Stengelspitze in 2 Stunden einmal im Kreis, bis sie auf einen Untergrund trifft, um den sie sich winden kann. Kleine Härchen helfen dem Hopfen beim Festhalten.

GPS: N 51° 32' 54.81"; E 7° 7' 12.65"

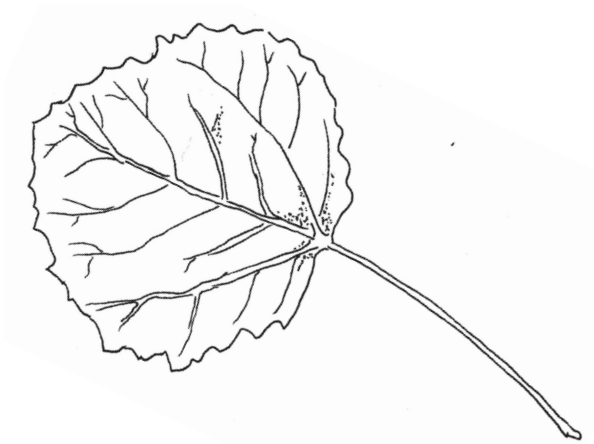


Ihr bleibt auf dem Weg, der euch geradeaus weiterführt.

Sucht den ersten Baum mit der Aufschrift »X E«. Gegenüber steht ein Baum mit folgenden Blättern:



Es ist eine Pappel, deren Knospen im Frühjahr harzig duften. Man macht aus den Pappelknospen eine hautheilende Salbe. Hier wurde der Baum angepflanzt. Wahrscheinlich stand sie schon hier, als hier noch die Liegewiese des Freibads war. Vielleicht entdeckt ihr noch eine andere Pappel, die Zitterpappel oder Espe mit folgenden Blättern:



Pappeln haben besondere Blattstiele: Sie sind seitlich zusammengedrückt, so dass die Blätter beim kleinsten Luftzug nach unten kippen. Der elastische Blattstiel bringt sie dann wieder nach oben, die Blätter richten sich wieder auf, um dann wieder nach unten zu kippen. Blätter, die sich ständig in der Luft bewegen, verlieren sehr viel Wasser. Das führt dazu, dass

Pappeln sehr viel Wasser aus dem Boden pumpen können und das Grundwasser absenken. Ursprünglich stehen sie auf feuchten Standorten.

FRAGE 3

Worauf geht die Wendung »Zittern wie Espenlaub« zurück?

Auf das Ruckeln, mit denen die **Wurzeln** der Pappel unter der Erde ständig weiterwachsen. Das ist wie ein immerwährendes Erdbeben, so dass abgefallenes Laub um Pappeln herum immer ganz schnell auf- und nieder hüpf, »zittert«.

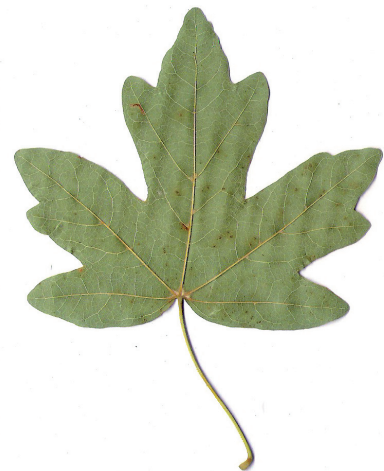
GPS: N 50° 32' 56.16"; E 6° 28' 16.60"

Auf die besondere **Blattbewegung** der Pappeln. An Zitterpappeln, die auch Espen genannt werden, sieht man besonders gut, wie sich die Blätter am Baum ständig auf und ab bewegen.

GPS: N 51° 32' 56.16"; E 7° 7' 16.60"



Und noch ein Baum, der den Wind nutzt: Ein Stück weiter findet ihr links am Wegrand eine Baumreihe, die aus Feldahorn besteht. Die Blätter sehen so aus:



Wie andere Ahornarten auch bildet der Feldahorn Früchte aus, die nach dem Hubschrauberprinzip fliegen können. Ihr kennt vielleicht die Ahorn»propeller«, die man sich auch auf die Nase kleben kann? Mit der eigenen Flugbewegung im Wind schaffen es die Ahornfrüchte, etwa 100 Meter weit vom Baum wegzukommen. Den stärksten Wind gibt es vor allem im

Herbst und Winter. Deshalb lässt der Ahorn seine Früchte einfach länger am Baum und nutzt die Herbst- und Winterstürme, um seine »Propeller« noch weiter fliegen zu lassen!

FRAGE 4

Wieso steht hier ausgerechnet eine Baumreihe?

Weil sie hier schon stand, als das **Freibad** noch geöffnet war. Sie diente als Begrenzung einer Liegewiese.
GPS: N 51° 33' 0.14"; E 7° 7' 26.63"

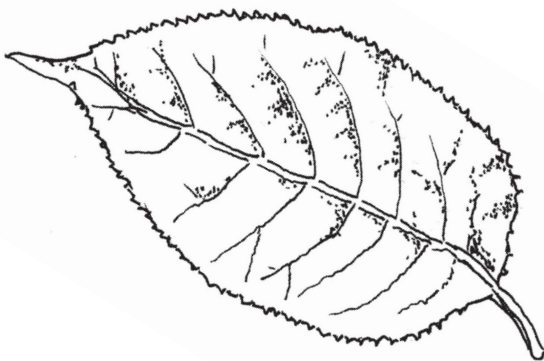
Weil Ahornfrüchte immer nur genau in eine Richtung etwa 5 m weit fliegen. Deshalb entstehen **immer** Baumreihen!
GPS: N 50° 27' 0.14"; E 6° 32' 76.63"



Weiter geradeaus kommt ihr zu einer Wegkreuzung. Nehmt den Weg links den Damm hinauf.



Rechts und links der orangenen Pfähle steht ein Strauch mit folgenden Blättern:



Der Strauch trägt ab August leuchtend rosa-orangene Früchte, die sehr hübsch aussehen, aber wie die ganze Pflanze für uns Menschen und übrigens auch Ziegen und Schafe tödlich giftig sind. Der Name leitet sich von der Ähnlichkeit der Frucht mit der Kopfbedeckung von Priestern ab.

FRAGE 5

Wie heisst diese Giftpflanze?

Mitrastrauch
GPS: N 50° 40' 24.83"; E 6° 28' 32.52"

Pfaffenhütchen
GPS: N 51° 33' 3.81"; E 7° 7' 26.17"



Oben auf dem Damm geht ihr links über die Brücke Richtung Zentraldeponie.



Schaut euch die Deponie einmal an und hört vor allen Dingen genau hin, während ihr am Zaun entlanglauft. Wenn Ihr Glück habt, hört Ihr eine besondere Grille singen: Das Heimchen, das auf der Deponie leben kann, weil die Zersetzung des Mülls genug Wärme freisetzt. Sonst findet man es nur in Gebäuden, wo es von Abfällen lebt. In Klimaanlage oder an Heizungsrohren kann sein Zirpen sehr laut klingen, deshalb ist es kein gern gesehener Gast. Die Zentraldeponie ist aber auch Jagdgebiet für Greifvögel wie den Mäusebussard und den Turmfalke. Nachts jagen Waldohreule und Waldkauz hier.



FRAGE 6

Welche Tiere jagen Greifvögel und Eulen auf der Deponie?

Mäuse und Ratten.
GPS: N 51° 33' 5.90"; E 7° 7' 25.35"

Grizzlybären und Hirsche.
GPS: N 15° 33' 9.50"; E 7° 7' 52.53"

FRAGE 7

Wie erkennen Greifvögel und Eulen Ihre Beute aus der Luft?

Eulen jagen nur tagsüber und sehen sehr gut. Greifvögel sieht man nur nachts, sie orten ihre Beute mit **Radar**.

GPS: N 33° 51' 6.36"; E 7° 17' 18.69"

Greifvögel haben scharfe Augen, mit denen sie tagsüber ihre Beute aufspüren. Eulen jagen nachts und müssen sich auf ihr **Gehör** verlassen.

GPS: N 51° 33' 6.36"; E 7° 7' 18.69"



Am Ende des Weges geht ihr auf dem Damm links.



Achtet am Wegrand auf zwei Pflanzen, die sich nur in der Blütenfarbe unterscheiden: Eine ist rot, eine weiß. Ihre Blätter stehen sich paarweise gegenüber, so wie bei der Pflanze, die Ihr unten vor der Deponie kennen gelernt habt. Die Rote Lichtnelke blüht rot, wie der Name schon sagt, und tagsüber. Die weiße Lichtnelke öffnet ihre weißen Blüten nachmittags und hält sie bis in die Nacht offen.



FRAGE 8

Was stimmt?

- Die Rote Lichtnelke riecht nach verfaulendem Fleisch und wird nachts von Fledermäusen besucht. Die Weiße Lichtnelke riecht nicht. Ihre Blüten bekommen nur am frühen Morgen Besuch von **Igeln**.
GPS: N 49° 31' 59.96"; E 5° 5' 59.89"

- Die Rote Lichtnelke duftet und wird von **Tagfaltern** besucht. Die Weiße Lichtnelke hat keinen Duft. An ihr tummeln sich Nachtfalter (»Motten«).

GPS: N 51° 33' 1.96"; E 7° 7' 1.11"

FRAGE 9

Achtet am Wegrand auf Marienkäfer! Die kennt ihr doch bestimmt. Gibt es nur eine Marienkäferart?

- Ja.** Ein Marienkäfer ist immer rot mit schwarzen Punkten. Die Anzahl der Punkte gibt sein Alter an. Wenn er also 1000 Punkte hat, ist er 1000 Jahre alt.

GPS: N 31° 13' 48.62"; E 47° 46' 27.36"

- Nein.** Es gibt verschiedene Marienkäfer-Arten, die auch eine verschiedene Anzahl von Punkten haben. Manche sind sogar schwarz mit roten Punkten oder rot mit hellen Punkten.

GPS: N 51° 33' 2.82"; E 7° 6' 47.56"



In eurer Marienkäfer-Galerie auf Seite 9 könnt ihr eure gefundenen Marienkäfer bunt malen!



FRAGE 10

Die Bäume mit der weißen Rinde am Wegrand kennt ihr! Was stimmt?

- Birken sind Pionierbäume, die auch auf armen Böden ohne viel Nährstoffe, eben auf Sandböden, wachsen können. Es ist eine **Sandbirke**.

GPS: N 51° 32' 56.40"; E 7° 6' 37.76"

Birken gedeihen nur in guten Böden und müssen sorgfältig gepflegt und immer wieder gegossen werden. Es ist eine **Gartenbirke**.
GPS: N 56° 37' 1.40"; E 12° 11' 42.81"



Es geht immer weiter geradeaus, an der nächsten Kreuzung links bis zu einer Schranke, an der eine zweistämmige Birke steht. Dahinter geht ihr links, bis ihr zur Dorstener Straße kommt. Dort biegt ihr links ab.



Ihr steht direkt auf einer Brücke über die Emscher.

Früher war die Emscher ein Flüsschen, das sich durch Sumpfbereich wand. Sie suchte sich immer wieder ein neues Bett. Im Emscherbruch, so heißt dieses ehemals sehr feuchte Gebiet ja heute noch, gab es Bruchwälder aus Bäumen, die mit der Bodennässe klarkamen, z.B. Erlen. Erdkröte und Ringelnatter lebten hier, auf Feuchtwiesen gab es Orchideen. Als mit den vielen Zechen viele Bergleute hierher kamen und die Städte explosionsartig wuchsen, wurden die Abwässer einfach in die Emscher geleitet. Das führte bald dazu, dass durch die Emscher nur noch entsetzlich stinkendes, dunkles, schaumiges Wasser floss. Krankheiten wie Typhus breiteten sich aus. Ein Zusammenschluß der Ruhrgebietsstädte legte daraufhin die gesamte Emscher und zahlreiche Nebenflüsse in ein Betonbett, baute die Emscher zu einem Abwasserkanal um. Die Sümpfe um die Emscher wurden trockengelegt.

FRAGE 11 Warum verlegte man keine unterirdischen Rohre für die Abwässer?

Weil man **damals** unter der Erde noch gar nicht bauen konnte!

GPS: N 11° 12' 12.18"; E 2° 2' 22.28"

Weil die Erde im Ruhrgebiet wegen der unterirdischen Tätigkeit des **Bergbaus** ständig in Bewegung war. Rohre wären zerbrochen.

GPS: N 51° 32' 52.68"; E 7° 6' 55.38"



Rechts vom Bürgersteig, auf dem ihr weiterlauft, befindet sich ein Grasstreifen. Dort und am Wegrand auf der linken Seite wachsen typische Pflanzen, denen ihr in Gelsenkirchen am Straßenrand immer wieder begegnen werdet. Ihr findet



Brennnesseln, Löwenzahn, Disteln, Beifuß und Wilde Möhre, aber, wenn ihr genau guckt, auch ein Kraut mit ganz fein aufgefiederten Blättern. Es ist die Schafgarbe. Die Schafgarbe wird ähnlich wie die Kamille gebraucht: Sie wirkt entzündungshemmend und krampflösend und wird vor allem bei Magenverstimmungen und Entzündungen der Atemwege eingesetzt. Als Gewürz z.B. in Salaten schmecken die jungen Blätter wie alle Magenmittel ein wenig bitter. Vorsicht! Durch das Trinken von Schafgarbentee wird die Haut lichtempfindlicher. Manche reagieren auch allergisch auf das Kraut. Wenn Ihr nicht allergisch gegen Schafgarbe und / oder Kamille seid, ist ein Tee aus Kamillen- und Schafgarbenblüten, auf die Haut aufgetragen, ein gutes Mittel gegen fettige Haut.

FRAGE 12 Woher kommt wohl der Name der Schafgarbe?

Garbe ist ein altes Wort für **Heilen**. Die Pflanze kann also nur Schafe heilen und heisst deshalb so!

Garbe kommt von den Getreidegarben, das sind aufgestellte Bündel von Getreidepflanzen. Schafe fressen gern die Blätter, aber lassen die **Blüten** stehen, so dass sie auf Schafweiden eben wie „Garben“ ins Auge stechen.



Geradeaus weiter kommt ihr zurück zur Bushaltestelle.

Ihr habt es geschafft!!!

Die richtigen Lösungswörter findet ihr in der Wörtersuppe unten!

Mit den Fragen vergleichen und die richtigen Wörter einkreisen! Achtung: Die Wörter können von oben nach unten und umgekehrt, von rechts nach links und umgekehrt oder auch diagonal stehen!



Marienkäfergalerie

Hier eine kleine Auswahl der Marienkäfer, die ihr malen könntet. Wichtig ist auch die Lage der Punkte, also beobachtet genau!

Zweipunkt: rot mit schwarzen Punkten

Zweipunkt: schwarz mit roten Punkten

Fünfpunkt: rot mit schwarzen Punkten

Siebenpunkt: rot mit schwarzen Punkten

Siebenpunkt: gelb mit schwarzen Punkten

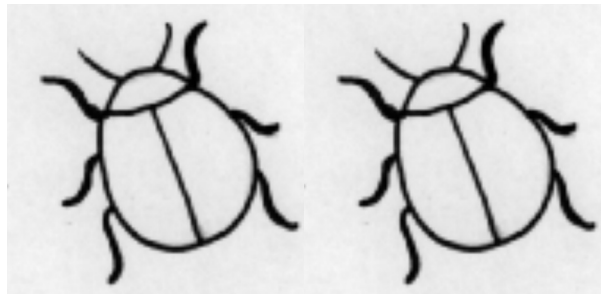
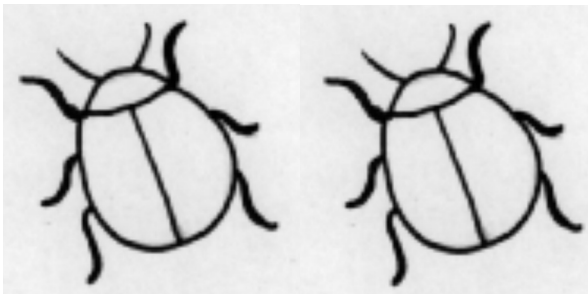
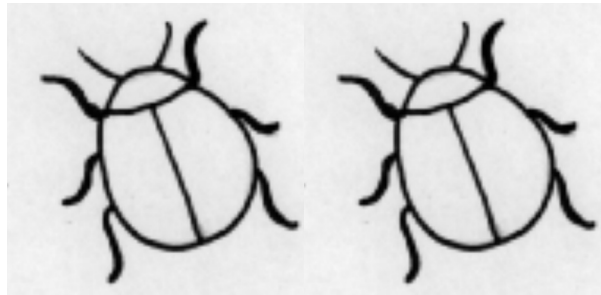
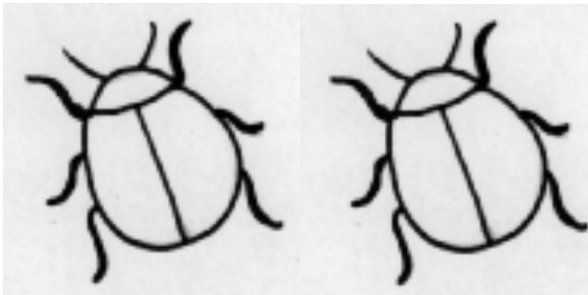
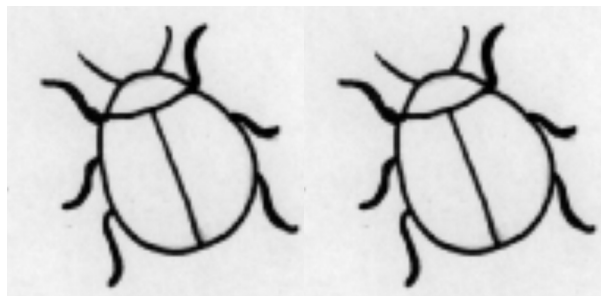
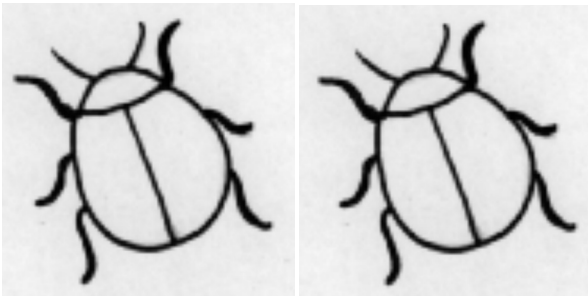
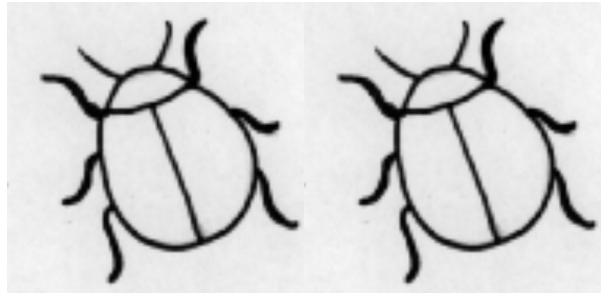
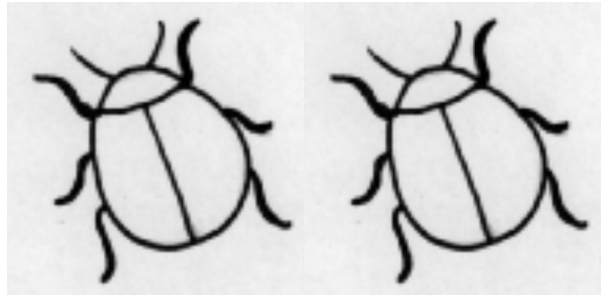
Zehnpunkt: gelb mit schwarzen Punkten

Vierzehnpunkt: rot mit gelben Punkten

Vierzehnpunkt: rot mit weißen Punkten

Vierzehnpunkt: gelb mit schwarzen Punkten

Zweiundzwanzigpunkt: zitronengelb mit schwarzen Punkten



Bildnachweis:

Frehn, Erika: S. 3 rechts

Müller, Detlef; Stadt Gelsenkirchen: S.1, 3 lks., 6
rechts

Schaan, Heinz: S. 5 rechts

Zach-Heuer, Elke: S. 4, 5 lks., 6 lks.

Ungenannte Bilder und Karten:
Stadt Gelsenkirchen

Herausgeber:

Stadt Gelsenkirchen
Der Oberbürgermeister
Referat Umwelt

Stand: Sommer 2010