



„Ruhrtal-Rallye“

Die diesjährige Tüfteltour des Umwelt- und Grünflächenamtes der Stadt Bochum will besonders die „Umweltspürnasen“ zwischen 6 und 14 Jahren ansprechen. Diesmal führt sie dich durch das Ruhrtal in Bochum-Stiepel. Zu Fuß kannst du die Such- und Beobachtungsaufgaben der circa drei Kilometer langen Rallye an beliebigen Tagen lösen. Für Umweltspürnasen mit „offenen Augen“ ist das kinderleicht.

Du benötigst für die Tüfteltour:

- einen Bleistift
- ein aufrollbares Maßband
- eine feste Unterlage
- und natürlich diesen Tüftelbogen



Und so wird es gemacht:

Auf der Karte ist die genaue Strecke der Rallye eingezeichnet. Falls du mit der Karte noch nicht so gut umgehen kannst, hilft dir sicherlich die genaue Beschreibung vor den Stationen. An den einzelnen Stationen musst du eine oder mehrere Aufgaben lösen. Schreib das entsprechende Lösungswort in Großbuchstaben auf die unter den Aufgaben stehenden Linien beziehungsweise setz den Lösungsbuchstaben an die entsprechende Stelle des Lösungssatzes.

Lösungssatz:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 , 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 ,

20 21 22 23 24 25 26 - 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 !

Diesen Satz schreibst du auf eine Postkarte und schickst sie bis spätestens zum **17. August 2021** an die Stadt Bochum, Umwelt- und Grünflächenamt, Technisches Rathaus, Hans-Böckler-Str. 19, 44787 Bochum oder per E-Mail an rbrandenburg@bochum.de (Adresse, Telefonnummer und Alter nicht vergessen). Alle richtigen Antworten nehmen an einer Verlosung teil. Der Hauptpreis ist ein neues Fahrrad! Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt.

Also dann: Viel Spaß und Erfolg wünscht dir das Umwelt- und Grünflächenamt!

Ruhrtal - Rallye 2021



Ruhrtal - Rallye 2021

 Stationen

 Hin- und Rückweg

 Route

Den Startpunkt der „**Ruhrtal-Rallye**“ kannst du mit dem PKW (Höhe Kemnader Straße / Ecke Gibraltarstraße) und mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichen (Bushaltestelle 1 „Kemnader Brücke“ der Linie 350). Geh bitte am Wartehäuschen der Bushaltestelle 1 vorbei, dann einige Meter neben der Kemnader Straße den Weg hinauf und an der Abzweigung links den Fußweg entlang bis zu dem quer über dem Weg liegenden Baumstamm. Dort startet die Tüfteltour.

Station 1:



Dein Maßband kommt nun zum ersten Mal zum Einsatz!

Wie lang ist der Baumstamm?

(T) 3,50 Meter

(U) 5,20 Meter

(E) 7,40 Meter



Setz den gefundenen Buchstaben an die **30. Stelle** des Lösungssatzes.

Eine weitere Aufgabe ist hier zu lösen.

Dass man Bäume auch an ihrer Rinde erkennen kann, weißt du sicherlich!
Doch hast du eine solche Bestimmung schon einmal selber gemacht?

Versuch einmal herauszubekommen welche Baumart hier als Abgrenzung auf dem Weg liegt.



KIEFER



EICHE



BUCHE



KIRSCH



Setz den **3. Buchstaben** an die **6. Stelle** des Lösungssatzes.



Nun geht's links weiter. Geh bitte um die Schranke herum und auf der Straße den Berg hinunter. Nach einigen Metern steht rechts am Straßenrand ein Verkehrsschild (Halteverbotsschild). Links daneben wachsen einige Bäume, die von Kletterpflanzen erobert wurden.

Station 2:

Es gibt Pflanzen, die klettern können. Nicht wie ein Eichhörnchen, sondern langsam beim Wachsen. Die Zaunwinde benutzt einfach ihren Stängel und schlingt sich damit um Äste und Zäune. Der Hopfen hat Kletterhaare - kleine Widerhäkchen - an den Sprossen, die ihm das Klettern ermöglichen. Efeu hat sogar Kletterwurzeln, mit denen sich die Pflanze in Ritzen von Rinden und Mauern festhält.



HOPFEN



ZAUNWINDE



EFEU

Welchen Kletterer findest du an dieser Station?



Schreib den **2. Buchstaben** an die **12. Stelle** des Lösungssatzes.



Die Rallye führt dich den Berg hinunter. An der 2. Abzweigung bieg links ab. Nach ein paar Metern kommt eine Weggabelung. Folg dem rechten Weg. Links neben dem Fußweg liegen einige Baumstämme. Rechts daneben wachsen zwei Buchen. An der ersten Buche ist die nächste Aufgabe zu lösen.

Station 3:

Der Baum ist ein heimischer Laubbaum, kann bis zu 300 Jahre alt und bis zu 45 Meter hoch werden. Aus seinem Holz werden zum Beispiel Möbel, Parkett, Spielzeug und Brennholz gemacht.

Seine Rinde ist grau.

Wie fühlt sich die Rinde an?

(C) **RAU**

(D) **GLATT**

(L) **WEICH**

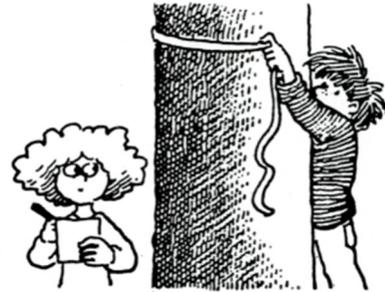


Setz den Lösungsbuchstaben an die **4. Stelle** des Lösungssatzes.

Sicher möchtest du wissen, wie alt dieser Baum ist.

Um das Alter von Bäumen herauszufinden gibt es verschiedene Möglichkeiten. So kann man bei einem gefällten Baum die Jahresringe zählen. Das Alter eines noch lebenden Baumes ermittelst du mit folgender Methode:

Zuerst einmal finde heraus, wie dick der Baum in der Höhe von 1,5 Meter ist. Dazu benötigst du wieder dein Maßband.



_____ Zentimeter

Ein Baum nimmt pro Jahr ungefähr 2,5 Zentimeter an Umfang zu. Dies ist allerdings nur ein grober Schätzwert, denn nicht alle Bäume wachsen gleich schnell. Teile nun den Umfang des Baumes durch 2,5 und dann erhältst du das ungefähre Alter des Baumes.

Beispiel: Umfang = 250 Zentimeter

$250 : 2,5 = 100$ Jahre

Wie alt ist unser Baum?

(M) circa 60 Jahre

(D) circa 106 Jahre

(H) circa 260 Jahre



Schreib den gefundenen Buchstaben an die **34. Stelle** des Lösungssatzes.



Nun geht's über den Fußweg bis zur Infotafel des Bergbauwanderweges Bochum-Süd. Sie steht auf der rechten Seite des Weges gegenüber der Steganlage des DLRG.

Station 4:

Bereits im Mittelalter wurde an den Hängen des Ruhrtales Kohle abgebaut. Ein großes Problem war der Abtransport der Kohle. Die Pferdefuhrwerke und Kohlekarren kamen bei den unebenen Wegen nur langsam voran. Das änderte sich mit der Schiffbarmachung der Ruhr um 1776. Die Kohlen wurden über Schleppbahnen zu Lagerplätzen an der Ruhr gebracht und von dort auf Schiffe verladen. Diese beförderten die Kohle mit der Strömung und ihren Segeln flussabwärts. Flussaufwärts wurden die Leerkähne getreidelt, das heißt vom Leinpfad her mit Pferden gezogen. Der Name Leinpfad stammt übrigens von der Leine, die bis zu 400 Meter lang sein konnte und über den Hauptmast des Schiffes lief.

Wie hießen die Schiffe, die damals die Kohle auf der Ruhr transportierten? Du findest ihren Namen im vorletzten Satz des Textes auf der Infotafel.



32 9



Bleib auf dem Weg. Nach circa 300 Metern liegt rechts am Hang die Baumwurzel eines umgestürzten Baumes. Hier ist die nächste Station.

Station 5:



Möchtest du wissen, welche Bodenart sich hauptsächlich an der Baumwurzel befindet?

Mit dem „Krümmeltest“ findest du es heraus.

Nimm dazu etwas von der Erde in deine Hand. Press sie kurz zusammen und öffne die Hand.

Der Boden darf nicht zu nass beziehungsweise zu trocken sein, um den Test machen zu können!

Boden rieselt durch die Finger	SANDIGER BODEN
Boden bröckelt durch die Finger	LEHMIGER BODEN
Boden zu Würsten modellierbar	TONIGER BODEN



17 36



Noch ein paar Meter und du bist an der nächsten Station.

Station 6:



An dieser Station machst du dich auf die Reise in die Erdgeschichte. In dem kleinen stillgelegten Steinbruch entdeckte im Herbst 2012 eine Familie aus Dortmund, auf einer freiliegenden Gesteinsfläche, die versteinerten Fußabdrücke eines Ursauriers. Vor rund 316 Millionen Jahren stapfte ein kleiner Saurier durch Bochum-Stiepel und hinterließ sechs Fußabdrücke. Wissenschaftler stellten anhand der Fußspuren fest, dass das Tier ungefähr so groß gewesen sein muss wie ein Hausschwein und einem Waran ähnelte. 2013 wurde die schwere Steinplatte mit den versteinerten Fußabdrücken mit großem Aufwand geborgen und im Deutschen Bergbaumuseum eingelagert. In einem Namenswettbewerb wurde die Spur des Sauriers „Fährtinand“ getauft, einer Kombination aus Fährte und Ferdinand.

Wenn du dir die Überschriften auf der Hinweistafel anschaust, kannst du nachfolgenden Satz leicht ergänzen!

Der äußerst seltene Fund ist von großer wissenschaftlicher Bedeutung, denn es ist

 **DEUTSCHLANDS** _ _ _ _ **29** _ _ _ **3** _ _ **T** _ _ _ **F** _ _ _ **31** _ _ _ **!**



Weiter geht's. Überquer vorsichtig die Straße sowie den Fuß-/Radweg. Um die nächste Aufgabe zu lösen, bleib an der lebensgroßen Figur aus rostigem Stahl stehen.

Station 7:

Während auf unserer Ruhrseite das Ufer verhältnismäßig langsam ansteigt, ist auf der anderen Seite der Ruhr das Ufer ein Steilufer. Hoch über der Ruhr wurde im 13. Jahrhundert eine Festungsanlage gebaut. Diese Burg spielt für die Bochumer Stadtgeschichte eine bedeutende Rolle. Im Jahr 1321 hat Bochum mit der Verleihung der erweiterten Marktrechte durch Graf Engelbert II. den entscheidenden Schritt zur Stadt gemacht. Die Urkunde wurde auf der Burg übergeben. 700 Jahre ist das jetzt her - ein Jubiläum das in diesem Jahr natürlich groß gefeiert wird. Nach einer wechselvollen Geschichte, ist die Burgruine heute ein beliebtes Ausflugsziel. Vielleicht hast du sogar schon einmal den 26 Meter hohen Turm zusammen mit deinen Eltern oder Freunden erklommen und die fantastische Aussicht genossen!



Wie heißt die Burg?

Bitte beachte auch die folgende Verbote:

- (W) NICHT ZELTEN
- (B) NICHT BADEN
- (S) PFLANZEN NICHT BESCHÄDIGEN
- (N) NICHT SINGEN ODER LACHEN
- (T) WEGE NICHT VERLASSEN
- (V) REITWEGE NICHT VERLASSEN
- (P) KEIN FEUER ENTZÜNDE ODER GRILLEN
- (X) KEINEN MODELLSPORT BETREIBEN
- (E) TIERE NICHT STÖREN
- (K) HUNDE NICHT FREI LAUFEN LASSEN, ES GILT LEINENPFLICHT
- (O) ABFALL NICHT WEGWERFEN

Ein Verbot im Text dieses Tüftelbogens steht natürlich nicht auf dem Schild (gibt es in Wirklichkeit auch gar nicht). Welches?



Schreib den Lösungsbuchstaben an die **33. Stelle** des Lösungssatzes.



Überquer vorsichtig den Fuß-/Radweg und lauf auf dem gepflasterten Leinpfad links weiter bis zum Steg. Es ist ein wunderbarer Platz um Tiere zu beobachten.

Station 9:

Zahlreiche Wasservögel leben auf und an der Ruhr, wie zum Beispiel:



KANADAGANS



STOCKENTE



SCHWAN



BLÄSSHUHN



GRAUREIHER

Wie viele der auf den Fotos abgebildeten Wasservogelarten kannst du beobachten?

Lass dir ruhig etwas Zeit, denn die Tiere sind nicht immer alle dort.

Eine gute „Umweltspürnase“ tüftelt es ansonsten beim Eintragen der Lösungsbuchstaben später heraus!



Die nächste Aufgabe ist an keinem festen Standort, sondern flussaufwärts zwischen den Stegen an der alten Fähre und des DLRG zu lösen. Schau dir auf diesem circa 300 Meter langen Teilstück des Leinpfades die Bäume an, die am Uferrand wachsen.

Station 10:

Ufergehölze wachsen meist oberhalb der Wassergrenze und haben vielfältige Bedeutungen für ein Gewässer. Sie festigen den Uferrand und sind damit ein guter Uferschutz. Gegenüber kurzen Überschwemmungen sind sie unempfindlich. Vielen einheimischen Tierarten dienen sie als Lebensraum und Nahrungsquelle. Durch den Schatten den sie dem Gewässer spenden, beeinflussen sie die Wassertemperatur und den Sauerstoffgehalt im Fluss positiv.

Welches Gehölz wächst **nicht** am Gewässerrand zwischen den beiden Stegen?



ESCHE



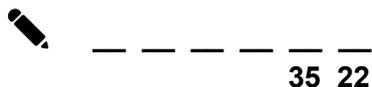
ERLE



WEIDE



PAPPEL



Station 11 ist circa zwei Meter links neben dem Steg des DLRG. Hier wächst eine der beeindrucktesten Pflanzen des Ruhrufers.

Station 11:

Die Pflanze wird bis zu 2,5 Meter hoch und entfaltet eine oder mehrere Blütendolden mit einem halben Meter Durchmesser. Vor über 100 Jahren ist die Pflanze als Gartenpflanze aus dem Kaukasus nach Europa eingeführt worden. Heute findet man sie entlang von Flüssen und Bächen, aber auch an Straßen - meist Stellen, wo die Menschen die Lebensbedingungen für die einheimischen Pflanzen verändert haben.

Bestaunen darfst du die Pflanze, aber fass sie bitte nicht an!

Haare und Pflanzensaft enthalten hautreizende Stoffe, die die Hautschicht so empfindlich machen, dass selbst normales Tageslicht schweren Sonnenbrand hervorrufen kann.

Wie heißt diese Pflanze?



RIESEN-BÄRENKLAU



PESTWURZ



Schreib den **4. Buchstaben** an die **15. Stelle** des Lösungssatzes.



Weiter geht's. Nach einigen Metern siehst du auch auf dieser Flussseite künstlich angelegte „Schwellen“, die in die Ruhr hineinragen. Wenn der Wasserstand der Ruhr es zulässt, besuch die „Schwelle“ gegenüber der Figur aus rostigem Stahl und genieß den Blick auf den langsam dahin strömenden Fluss.

Station 12:

Durch die „Schwellen“ wird die Fließgeschwindigkeit im Seitenbereich der Ruhr verringert und im Stromstrich (Bereich im Fluss mit der höchsten Fließgeschwindigkeit) erhöht. Das war damals für die Ruhrschifffahrt wichtig, denn so konnte durch die dort stärkere Strömung, eine gewisse Wassertiefe gewährleistet werden.

Heute sind die Bereiche zwischen den „Schwellen“ Lebensraum für viele Tiere und Pflanzen. Wenn du dich ruhig verhältst und genau hinschaust, kannst du Fischreiher, Frösche und weitere Tiere beobachten.

Wie heißen die künstlich angelegten „Schwellen“ in der Ruhr?

- (O) DÄMME
- (N) BUHNEN
- (S) DEICHE



Setz den gefundenen Buchstaben an die **19. Stelle** des Lösungssatzes.



Zurück auf dem Leinpfad lauf flussaufwärts unter der Kemnader Brücke hindurch bis zur Infotafel. Links neben der Tafel ist

Station 13:

Die gesuchte Pflanze kann eine beeindruckende Wuchshöhe von drei bis vier Metern erhalten. Sie kann bei günstigen Bedingungen 10 - 30 Zentimeter am Tag wachsen. Der „Stängel“ ist nicht verzweigt und hohl. Die Blätter sind ledrig und eiförmig länglich. Die bis zu 40 Zentimeter langen und 17 Zentimeter breiten Blätter können bei Regen glatt als Regenhut dienen. Im 19. Jahrhundert wurde sie als Zier- und Viehfutterpflanze von Ostasien nach Europa gebracht. Bald schon „entkam“ sie den Gärten und verwilderte. Heute sieht man sie fast überall in Europa. Typische Standorte sind Bahndämme, Straßen- und Uferränder von Fließgewässern.

Sie gilt als problematische Pflanze. Durch das dichte Blätterdach kommt kein Sonnenlicht hindurch. Die einheimischen Pflanzen darunter sterben ab. Die Pflanze vermehrt sich hauptsächlich über Wurzelaufläufer (Rhizome). Aus kleinsten Wurzelstückchen bilden sich neue Pflanzen. Das ausgeprägte Wurzelwerk schwächt Uferzonen und Hänge. Man kann ihre Verbreitung kaum aufhalten.

Welche Pflanze wächst hier?



JAPANISCHER KNÖTERICH



INDISCHES SPRINGKRAUT



Setz den **8. Buchstaben** an die **16. Stelle** des Lösungssatzes.



Die Rallye führt dich über den Leinpfad bis zur Weggabelung. Lauf rechts bis zur Mitte der Brücke.

Station 14:

Vor dir liegt der Kemnader See. Er ist einer der sechs Ruhrstauseen und wurde 1979 hier aufgestaut. Der Kemnader See hat eine Wasserfläche von 125 Hektar (so viel wie die Fläche von ungefähr 175 Fußballfeldern). Der See ist etwa drei Kilometer lang und 430 Meter breit. Die Wassertiefe liegt zwischen zwei und drei Metern.

Die Wehranlage ist etwa 100 Meter breit. Ein mit Klappen regulierbares Überlaufwehr führt den Wasserzufluss ab. Neben dem Wehr gibt es eine Verbindung zwischen Stausee und Flusslauf für Kanufahrer und Ruderer (die Bootsgasse) sowie eine Fischtreppe.



Wie viele Öffnungen / Klappen besitzt die Wehranlage?



— — — — —
25 14



Geh bitte auf der Brücke wieder zurück. Neben dem Ruhebereich an der Fuß-/Radweg-Gabelung steht ein großes Infoschild des Freizeitzentrum Kemnade.

Noch eine weitere Aufgabe ist an der letzten Station der **Ruhrtal-Rallye** zu lösen:

Viele Menschen suchen das schöne Ruhrtal auf. Leider bringt das manchmal auch Probleme mit sich. So gibt es zum Beispiel immer wieder Menschen, die ihre Abfälle einfach in der Natur liegen lassen. Das darf und muss nicht sein! Abfälle gehören nicht in die Natur, sondern in die dafür aufgestellten Abfallbehälter. Auch werden immer wieder Tiere in und am Wasser gestört.

Auf ein weiteres Problem macht ein liebevoll gestaltetes Plakat aufmerksam, das an einem Baum links neben dem Zugang zum Trampelpfad angeheftet ist.



Wie lautet die Überschrift des Plakates?

Die nebenstehende Abbildung zeigt sie nicht!

Ergänz den Aufruf:

 ... **ABER** _ _ _ _ **13** _ _ _ _ **27** _ _ _ _ **IN MEIN** _ _ _ _ **40** **!!!**

Um weiterhin eine schöne Zeit am Kemnader See und im Ruhrtal erleben zu können, ist es wichtig, dass alle Menschen rücksichtsvoll miteinander und der Natur umgehen! Aber das muss man dir sicherlich nicht sagen, denn als Natur- und Umweltfreund, machst du es ja ganz bestimmt!

Prima - du hast es geschafft!

Ich hoffe, es hat dir Spaß gemacht und du hast auch ein bisschen dabei gelernt.



Den Ausgangspunkt der Rallye erreichst du, wenn du den Weg neben der Straße bis zur Kemnader Straße hinaufgehst.