

„Rallye durch den Geologischen Garten“

Die diesjährige Tüfeltour des Umwelt- und Grünflächenamtes der Stadt Bochum will besonders die „Umweltspürnasen“ zwischen 6 und 14 Jahren ansprechen. Diesmal führt sie dich durch den Geologischen Garten in Bochum. Zu Fuß kannst du die Such- und Beobachtungsaufgaben auf einem kleinen Rundweg an beliebigen Tagen lösen. Für Umweltspürnasen mit „offenen Augen“ ist das kinderleicht.

Du benötigst für die Tüfeltour:

- einen Bleistift
- eine feste Unterlage
- und natürlich diesen Tüfelbogen



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.

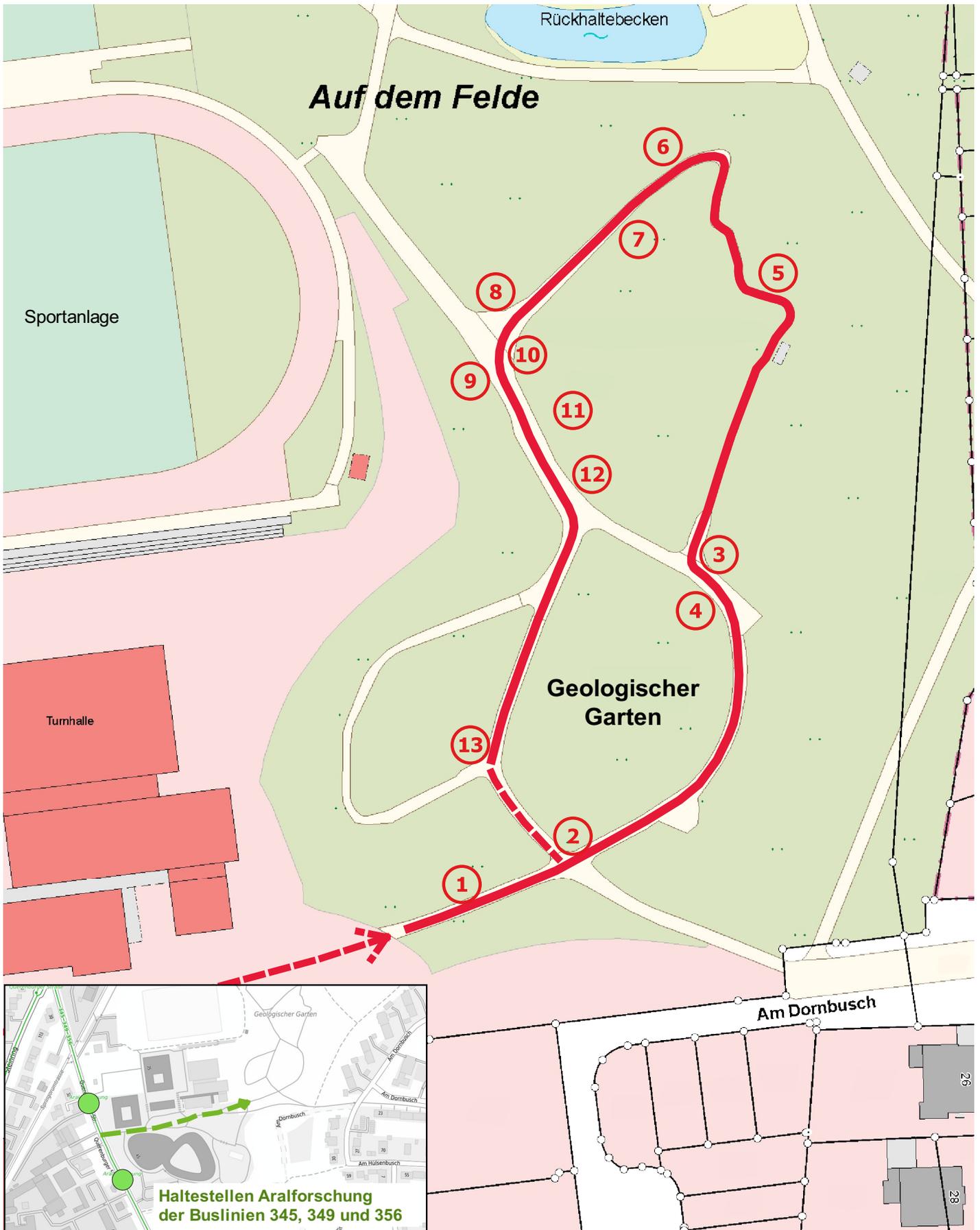
Lösungssatz:

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 **!**

Diesen Satz schreibst du auf eine Postkarte und schickst sie bis spätestens zum **4. August 2023** 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 Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit den 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!

Umwelt- und Grünflächenamt "Rallye durch den Geologischen Garten"



Stadtplanwerk 2.0

Den Startpunkt der Rallye hinter dem Neuen Gymnasium Bochum an der Querenburger Straße kannst du mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichen (Bushaltestelle: Aral-Forschung der Linien 345, 349 und 356). Überquer den Schulhof des Schulzentrums zwischen dem Neuen Gymnasium Bochum und der Hans-Böckler-Schule. Am Ende des Schulhofes führt links ein Fußweg hinunter. Geh den Weg hinunter. Links des Weges stehen zwei Schilder. Hier ist

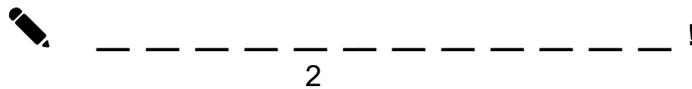
Station 1:

Der Geologische Garten in Bochum ist etwas ganz Besonderes. Botanische und Zoologische Gärten gibt es viele auf der Welt, doch Geologische Gärten gibt es nur wenige. Tiere und Pflanzen die man sich ansehen möchte kann man transportieren, doch Berge, Täler und Steine muss man sich dort anschauen, wo man sie findet. Eine solche Fundstelle ist der Geologische Garten. Er gibt einen Einblick in die spannende Entstehung der Erde des Ruhrgebietes.

Damit er für uns alle lange erhalten bleibt, wurde die Fläche unter besonderen Schutz gestellt (siehe: grün umrandetes Hinweisschild).



Der Geologische Garten ist ein geschütztes



In Bochum gibt es zurzeit 40 davon.

Um das Naturdenkmal zu schützen ist es wichtig, dass nachfolgende Verhaltenshinweisen eingehalten werden: die Absperrungen dürfen nicht überschritten, Steine nicht aus den Wänden gelöst, die Böschungen nicht betreten und in den Felswänden geklettert werden!



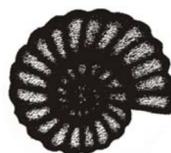
Nun geht's circa 50 Meter weiter den Berg hinunter bis zu den zwei Infotafeln am südlichen Eingang des Geologischen Gartens.

Station 2:

Die Erde existiert schon seit vielen, vielen Millionen Jahren (circa 4,5 Milliarden Jahren). In dieser für uns unvorstellbar langen Zeit, hat sich die Erde und das Leben auf der Erde immer wieder verändert und verändert sich noch heute. Das geschieht jedoch so langsam, dass wir es in unserem kurzen Menschenleben kaum bemerken.

Die Wissenschaftler unterteilen die Erdgeschichte in vier große Zeitabschnitte:

- „Erdurzeit“
- „Erdaltertum“
- „Erdmittelalter“
- „Erdneuzeit“



Die Gesteine, die wir hier heute im Geologischen Garten anschauen können, stammen aus drei unterschiedlichen Zeiten der Erdgeschichte. Auf der großen Hinweistafel sind diese Zeiten näher beschrieben. Welche sind es?

 _____ $\frac{\quad}{9}$ (358 - 296 Millionen Jahre)

 _____ $\frac{\quad}{5}$ (142 - 65 Millionen Jahre)

 _____ $\frac{\quad}{12}$ (1,8 Millionen Jahre bis heute)

Vor circa 300 Millionen Jahren entstand die für das Ruhrgebiet so wichtige Steinkohle. In speziellen Betrieben wurde die Kohle aus der Erde gefördert. In Bochum gab es 17 solcher Betriebe, die jedoch heute geschlossen sind.

Weißt du eigentlich wie solch ein Betrieb heißt?

- (S) Bergbau Museum
- (B) Zeche
- (L) Steinbruch

 Setz den gefundenen Lösungsbuchstaben an die **26. Stelle** des Lösungssatzes!

Und noch eine Aufgabe ist an diesem Standort zu lösen:

Der Geologische Garten befindet sich auf dem Gelände der ehemaligen „...“ Friederika. Was baute die „...“ Friederika zwischen 1750 und 1907 hier ab?

Die Infotafel hilft dir die Frage zu beantworten.

 _____ $\frac{\quad}{19}$ _____ $\frac{\quad}{28}$ und _____ $\frac{\quad}{1}$.

In der Zeit von 1925 bis 1959 betrieb die „...“ Friederika hier eine

 _____ $\frac{\quad}{14}$ mit einem _____ $\frac{\quad}{16}$ _____ $\frac{\quad}{7}$.

Hier wurden die Steine, die man in der „...“ Friederika zum Beispiel zum Bau von Gebäuden brauchte, gebrochen.

 Setz den **1. Buchstaben** an die **4. Stelle** des Lösungssatzes.

Eine weitere Aufgabe ist an dieser Station zu lösen:

Ein paar Meter von der Baumgruppe entfernt wachsen zwei große Urwelt-Mammutbäume. Geh bitte zum Baumstamm des größten Baumes. Wie fühlt sich seine Rinde an?



(X) **rauh** (B) **glatt** (H) **weich**

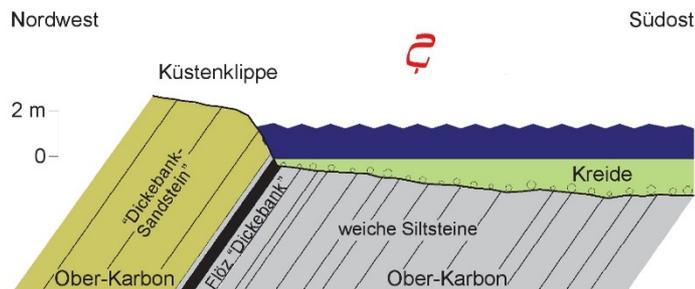
 Setz den Lösungsbuchstaben an die **8. Stelle** des Lösungssatzes.

 Auf dem Weg geht's weiter bis zur Infotafel 9, die rechts des Weges an der Abzweigung aufgestellt ist.

Station 8:

Um die nächste Frage beantworten zu können, schau dir die Hinweistafel genau an. Die Zeichnung zeigt dir, dass vor circa 100 Millionen Jahren genau an dieser Stelle die Küste eines großen Meeres lag.

Wie hieß dieses Meer?



 _____
21

 Die nächste Station der Rallye befindet sich gegenüber an der Hangböschung.

Station 9:



Du siehst in der Hangböschung eine Öffnung in der Felswand und fragst dich sicherlich, was sich wohl dahinter verbirgt. Die Frage ist leicht beantwortet. Es ist eine eingebrochene ehemalige Strecke (Bergmannsausdruck für einen Abbaustollen), die uns noch heute zeigt, dass hier früher einmal Steinkohle abgebaut wurde. Der Eingang zu dem alten Stollen wurde nicht ganz verschlossen. Für uns Menschen ist es viel zu gefährlich dort hineinzuklettern. Daher dürfen wir es auch nicht! Doch es gibt kleine nachtaktive Säugetiere, die

Stell dir vor wie es hier ausgesehen hat als die Kohlewälder entstanden, als das Meer und die Eiszeiten die Fläche bedeckten. Und später, in „unserer Zeit“, als die Kohle aus der Erde geholt und ein Steinbruch betrieben wurde. Heute ist hier ein Geologischer Garten mit Wegen, interessanten Pflanzen und Hinweistafeln zur Erklärung der spannenden Stellen. Nicht nur das Aussehen, sondern auch die Geräusche, die man hier hören konnte, werden unterschiedlich gewesen sein: vom Meeresrauschen bis zum lauten Hämmern im Steinbruch.

Welches Geräusch nimmst du heute wahr?



___ _ _ _ E _ S T _ _ _ _ _

13



Gegenüber der Bank geht ein Fußweg den Berg hinauf. Rechts neben dem Weg ist eine Sicherheitsabgrenzung aufgestellt worden. Eigentlich sollte die Tüfeltour dich auf dem kleinen Rundweg hinter dem Zaun herumführen, doch durch Wasserausspülungen am Böschungshang und Fußweg musste der Bereich aus Sicherheitsgründen für die Besucherinnen und Besucher des Geologischen Gartens derzeit abgesperrt werden. Die letzte Aufgabe der Rallye ist zwar nun etwas knifflig, aber du schaffst es bestimmt auch aus etwas weiterer Entfernung die Frage zu beantworten.



Station 13:



In der Grünfläche vor dem Böschungshang stehen rechts neben dem Hinweisschild 16 einige Baumstämme aus dem Steinkohlenwald (Achtung: es sind mehr Baumstämme als auf dem Foto abgebildet sind). Es sind keine Originale, sondern Nachbildungen. Sie wurden in den vergangenen Jahren beim Kohleabbau im Ruhrgebiet geborgen und dem Geologischen Garten als Abgüsse zur Verfügung gestellt.

Wie viele Baumstämme sind hier aufgestellt worden?



___ _ _ _

15

Du hast es geschafft!



Um zum Startpunkt der Rallye zurück zu kommen, geh bitte den Weg weiter bergauf. Ich hoffe, es hat dir Spaß gemacht und du hast auch ein bisschen dabei gelernt.