



GEO- RALLYE

Nordroute



Die Geo-Rallye besteht aus der Nordroute (16 km) des Geo-Lehrpfads Holzkirchen (www.geo-lehrpfad-holzkirchen.de). Los geht's am **Bahnhof Holzkirchen bei dem Schild N1**. Die Route eignet sich perfekt für eine Radtour.

N1: Wie heißen die Rückzugmoränen der Tölzer Gletscherzunge?

Kreuze **alle** richtigen Antworten an

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Hartpenning-Warngauer Wallgruppe | <input type="checkbox"/> Allgau Rückzugsmoräne |
| <input type="checkbox"/> Schindelberg-Tannrieder Wallgruppe | <input type="checkbox"/> Holzkirchner Wallgruppe |
| <input type="checkbox"/> Kirchsee-Piesenkamer Wallgruppe | <input type="checkbox"/> Sachsenkamer Wallgruppe |
| <input type="checkbox"/> Dietramszeller Rاندlage | <input type="checkbox"/> Miesbacher Wallgruppe |

N2: Wann war die letzte Eiszeit zu Ende?

Kreuze die richtige Antwort an

- a) Vor 2.400 Jahren Vor 18.000 Jahren
 Vor 11.500 Jahren Vor 115.000 Jahren

b) Wie heißt die Pflanze nach der drei Kälteperioden benannt wurden:

N3: Welche heimische Baumart hat sich in unserer Region den derzeitigen Klimaverhältnissen besonders erfolgreich angepasst?

Kreuze die richtige Antwort an

- | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ahorn | <input type="checkbox"/> Buche | <input type="checkbox"/> Eiche |
| <input type="checkbox"/> Fichte | <input type="checkbox"/> Kiefer | <input type="checkbox"/> Lärche |

N4: Wann ist der Teufelsgraben entstanden?

Kreuze die richtige Antwort an

- Der Teufelsgraben entstand als Grabenbruch bei der Alpenfaltung.
 Der Teufelsgraben bestand schon vor der Würmeiszeit.
 Der Teufelsgraben wurde während der Würmeiszeit gebildet.

N5: In welcher Tiefe befindet sich die grundwasserführende Lockergesteinsschicht (überwiegend aus Schotter bestehend)?

Kreuze die richtige Antwort an

- Das hängt vom Wasserstand im Hackensee ab
 5 bis 20 m über der tertiären Sohlenschicht
 60 bis 90 m unter der Erdoberfläche

N6: Welche Tiere lebten am Rande der Gletscher im Alpenvorland?

Kreuze **alle** richtigen Antworten an

- Auerochse Saurier Höhlenlöwe Wollhaarmammut Pinguin
 Moschusochse Riesenhirsch Seelöwe Wollnashorn Eisbär

N7: Vergleiche den Meeresspiegel während der Würmeiszeit mit dem von heute.

Kreuze die richtige Antwort an

- Der Meeresspiegel lag damals mehr als 50 m höher als heute.
 Der Meeresspiegel lag damals mehr als 100 m tiefer als heute.
 Der Meeresspiegel lag damals genauso hoch wie heute.
 In der Eiszeit gab es kein Meer.

Tipp: Möchtest Du an einer abenteuerlichen Hundeschlittenfahrt vor 20.000 Jahren von Scharnitz nach Holzkirchen-Hartpenning teilnehmen?

Hol' Dir die Geschichte von dieser Huskytour im QR Code der Tafel N7.

N8: Was bedeutet die Geländestufe südwestlich dieses Standorts?

Kreuze die richtige Antwort an

- Bis hierher reichte der würmzeitliche Gletscher.
 Es ist die Geländekante eines ehemaligen Kiesabbaus.
 Hier ist der nördliche Rand der rißzeitlichen Moräne und der Übergang zur Münchener Schotterebene mit würmzeitlichen Schmelzwasserschottern.

N9: Kalktuff (auch vereinfacht Tuff oder Tuffstein) ist ein hervorragender Baustein, der einst sehr begehrt war. Welche Bauten haben eine erkennbare Kalktuff-Fassade?

Kreuze **alle** richtigen Antworten an. (Hier ist auch Dein Vorwissen gefragt)

- Kirche in Roggersdorf Kirche St. Laurentius am Marktplatz
 Kirche in Großhartpenning Arkaden der Raiffeisenbank Holzkirchen

N10: Welche Schmelzwasserströme haben sich unmittelbar südlich der Nordumfahrung MB9 vereinigt?

Kreuze richtige Antworten an

- Schmelzwasser aus dem Baumgartner Tal
 Schmelzwasser aus dem Warngauer Tal
 Schmelzwasser aus dem Kirchsee-Becken

N11: Wie tief musste in Holzkirchen gebohrt werden, um das begehrte heiße Wasser für die geothermische Nutzung zu gewinnen?

Kreuze die richtige Antwort an

- 5 km 50 km 500 m

E1: Steingalerie



Du könntest einen Kieselstein mit dieser schwarz-weißen Oberfläche unterwegs gefunden haben. Ist ein Stein mit dieser Struktur an der Steingalerie zu finden?

Name: _____ Alter: _____

Herkunft: _____

Dieser Stein ist:

Kreuze die richtige Antwort an

- ein magmatisches Tiefengestein (→ ein Plutonit)
- ein Umwandlungsgestein (Metamorphit)
- ein Sedimentgestein

N12: Warum ist die Malm-Skulptur unten so stark ausgehöhlt?

Kreuze die richtige Antwort an

- Weil der Stein hier am Platz schon stark erodiert ist.
- Weil die Skulptur beispielhaft die Hohlräume der Verkarstung zeigt, in denen das Grundwasser von der Donau zum Alpenrand sickerte.
- Weil der Steinbruch einen fehlerhaften Stein geliefert hat.

Du hast es geschafft!!!

Dein Vorname und Nachname:



Dein Alter: bis 11 Jahre¹ 12 bis 15 Jahre¹ 16 bis 20 Jahre ab 21 Jahre

Deine E-Mail: _____ oder Tel.: _____

¹Unterschrift des Sorgeberechtigten: _____

Wenn du alle Fragen beantwortet hast, dann gib den Bogen im **Rathaus Holzkirchen bis zum 13.09.2021** ab und nimm damit an der Gewinnverlosung teil. Bitte beachte, dass du nur im Lostopf landest, wenn du alle Fragen richtig beantwortet hast. Weitere Infos zur Teilnahme erhältst Du unter: www.holzkirchen.de

¹Für Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren muss der Sorgeberechtigte der Teilnahme zustimmen.