

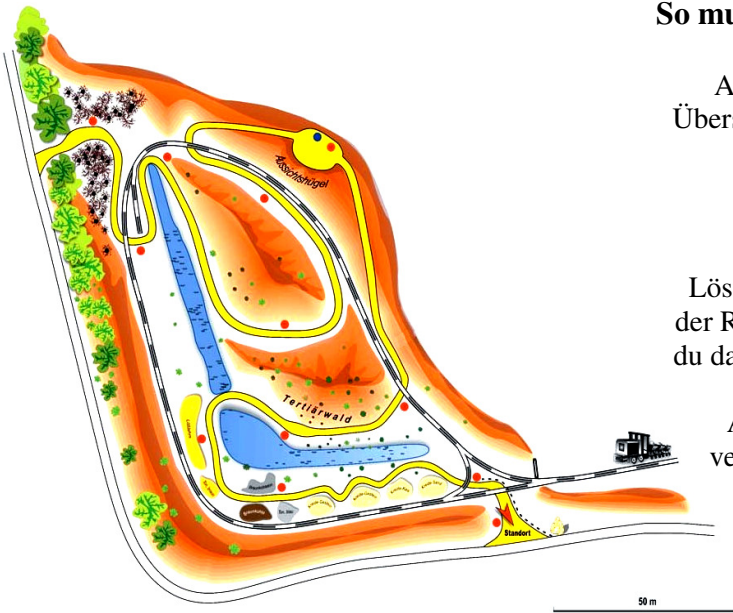
Forscherbogen

Name: _____ Klasse: _____

Herzlich willkommen auf dem Lehrpfad für Geologie, Landschaft und Rohstoffabbau der Firma Rösl. Hier wirst du viel darüber erfahren, wie die Landschaft im Raum Regensburg entstanden ist. Dabei ist dein ganzer Forschergeist gefragt, denn wir werden dich auf eine Entdeckerreise schicken, die 100 Millionen Jahre zurückreicht. Wenn du dich anstrengst und alles richtig machst, wartet eine besondere Belohnung auf dich.

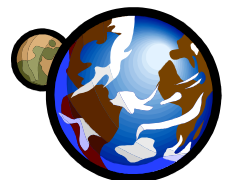
So musst du vorgehen:

Auf der nebenstehenden Skizze findest du einen Übersichtsplan über den Lehrpfad. Dieser Plan hilft dir, dich auf deinem Weg durch den Lehrpfad zurechtzufinden. Dabei gilt es, die kniffligen Aufgaben auf diesem Forscherbogen zu lösen. Zusätzlich erhältst du bei vielen Aufgaben Lösungsbuchstaben. Wenn du diese am Schluss in der Reihenfolge der Aufgaben zusammensetzt, hast du das Lösungswort. Die Informationstafeln, die du auf deinem Weg findest, helfen dir bei den Antworten. Solltest du einen Fachbegriff nicht verstehen, hilft dir sicherlich das Glossar auf der letzten Seite des Forscherbogens. Und jetzt nichts wie los!!!



1. Die Erde – ein Planet mit einer langen Geschichte

Zu Beginn deiner Entdeckerreise darfst du am Eingang zum Lehrpfad die gesamte Geschichte der Erde durchschreiten – auf einer Wegstrecke von etwa 30 m – und dabei Erstaunliches entdecken. Beachte dabei besonders, welchen geringen Anteil dabei die Menschheitsgeschichte hat, denn wir wollen Folgendes von dir wissen: Um wie viel mal länger als bislang die Menschen beherrschten die Dinosaurier die Erde?

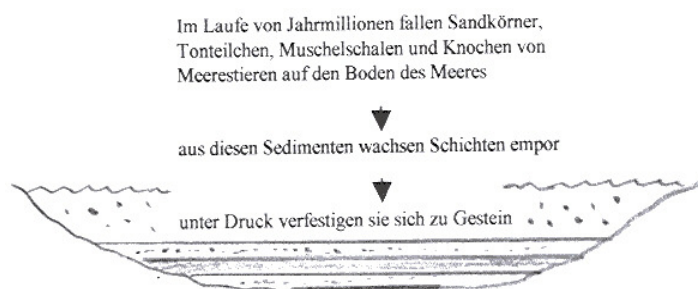


Lösungsbuchstabe

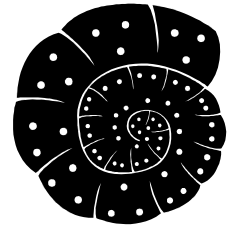
Etwa 10 mal so lang	BA
Etwa 50 mal so lang	AL
Etwa gleich lang	CE

2. Regensburg – vom Meer bedeckt

In der Grube werden heute Sande und Kalksteine abgebaut, die bereits in der Kreidezeit (140 Mio. bis 65 Mio. Jahre vor heute) entstanden sind. Wie das möglich war, zeigt dir die Schautafel und die nebenstehende Skizze.



Und jetzt heißt es folgende Fragen zu beantworten:
(Die dick umrandeten Felder sind die Lösungsbuchstaben.)



Wie nennt man die Zeit, in der der Regensburger Raum für mehrere Mio. Jahre vom Meer bedeckt war?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Auch viele tote Tiere sanken auf den Meeresboden, wurden luftdicht verschlossen und schließlich zu Gestein umgewandelt. Ihre Abdrücke kann man heute noch finden. Eine der bekanntesten Arten haben die Form einer Schnecke. Wie heißen diese Meeresbewohner, die heute längst ausgestorben sind? (Mehrzahl)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Das Ende dieser Epoche wurde durch den Einschlag eines Meteoriten ausgelöst. Damit verschwanden auch die mächtigen Tiere, die über 70 Mio. Jahre die Erde beherrscht haben. Die Schautafel zeigt dir ein besonders eindrucksvolles Exemplar. Wie heißt es?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

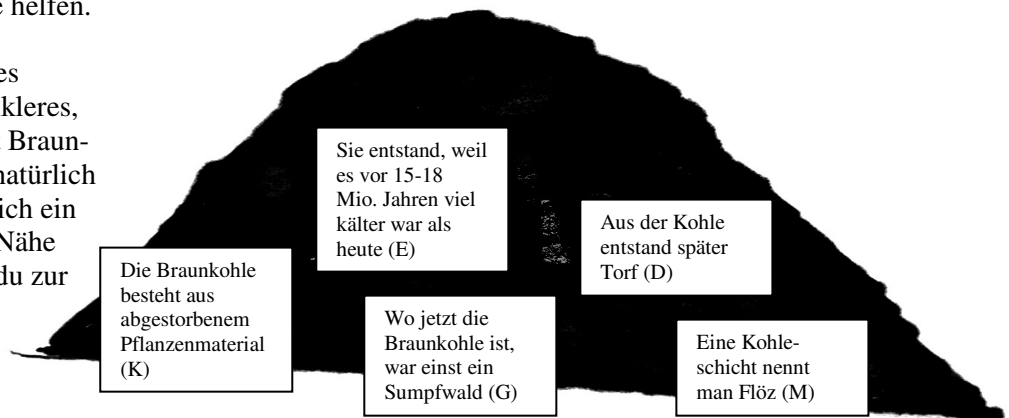
Überlebt haben aber einige Reptilien. Eines wird dir auf deiner Entdeckungsreise noch begegnen, und zwar wenn der Weg nach der übernächsten Schautafel nach Osten abbiegt. Was ist das wohl für ein Tier?

--	--	--	--	--	--	--	--

3. Die Materialien

Gehe den Weg weiter Richtung Westen. Die unterschiedlichen Materialien, die du links von dir findest, darfst du ruhig in Augenschein nehmen und anfassen. Das wird dir ganz zum Schluss noch bei einer schwierigen Aufgabe helfen.

An der südöstlichsten Stelle des Weges findest du deutlich dunkleres, fast schwarzes Material. Es ist Braunkohle. Als Forscher willst du natürlich mehr darüber wissen. Schau dich ein wenig um, denn gleich in der Nähe findest du Informationen, die du zur Beantwortung der folgenden Aufgabe benötigst:



Welche der folgenden Aussagen sind **falsch**? Die Buchstaben hinter den falschen Aussagen sind die Lösungsbuchstaben.

4. Gut – besser – Löss oder „Wie einer der fruchtbarsten Böden entstand“

Wenn du die folgenden Aussagen zur Entstehung des Löss in die richtige Reihenfolge bringst, nenn dir die Buchstaben das Erdzeitalter, in dem der Löss entstanden ist.

- Der feine Gesteinsstaub wurde vom Wind weggeweht und lagerte sich im Gebiet des Lehrpfads ab. Ä
- Durch die niedrigeren Temperaturen dehnten sich die Gletscher, riesige Eismassen, immer weiter aus. A
- In Süddeutschland drangen die Gletscher von den Alpen bis ins Alpenvorland vor. R
- Die mächtigen Gletscher führten auf ihrem Weg Gestein mit, das aus den Alpen stammt. U
- Auf der Erde begann vor 2 Mio. Jahren eine Epoche, in der es zu vier Eiszeiten kam. Q
- Zusammen mit Lehm und versch. Verwitterungsprodukten entstand ein sehr fruchtbarer Boden. R
- Das Gestein wurde immer weiter zerkleinert, zu Geröll, Steinen u. schließlich zu Sand u. Gesteinsstaub T

Das Zeitalter heißt:

--	--	--	--	--	--	--	--

5. Vorsicht! Wilde Tiere!

Das gilt natürlich nur für die Vergangenheit, für die Kreidezeit und die Tertiärzeit, die wir schon kennen gelernt haben. Kreuze an, von welchen Tieren man Überreste gefunden hat. Die Buchstaben hinter den richtigen Tieren sind die Lösungsbuchstaben.



1. Tiger (A)



2. Zebra (B)



3. Bayer. Schreckenstier (W)



4. Haifisch (E)



5. Sumpfschildkröte (G)



6. Affe (P)

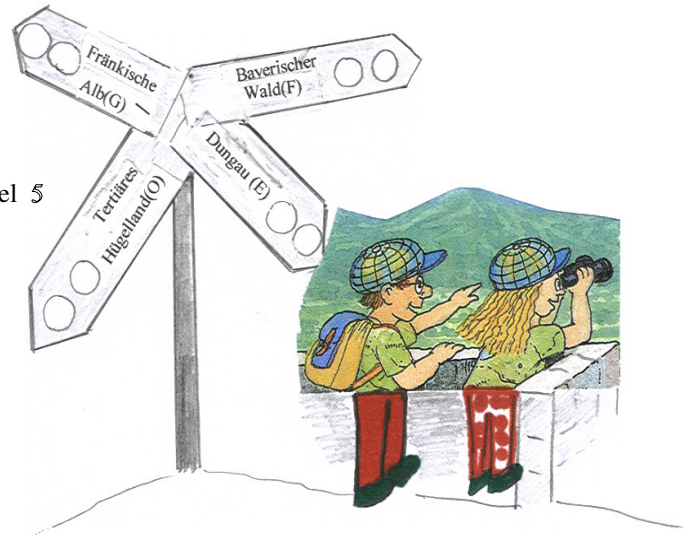
6. Regensburg – am Schnittpunkt von vier unterschiedlichen Landschaften

Gehe zu dem markanten Aussichtshügel auf dem Gelände. Hier kannst du zumindest drei dieser Landschaften erkennen, wenn du dich genau umschaust.

Aufgabe: Entscheide, welche Aussage zu welcher Landschaft passt. Trage die jeweiligen Ziffern in die Hinweistafel ein.

Welche Landschaft ist die jüngste? Der Buchstabe hinter dem Namen ist der Lösungsbuchstabe.

- sanft geschwungene Hügel und Täler 1
- Mittelgebirge mit Kalkfelsen 2
- sehr fruchtbare Ebene mit Lössboden 3
- sehr altes Mittelgebirge aus Granit und Gneis 4
- landwirtschaftl. Gebiet, Anbau auch von Hopfen und Spargel 5
- liegt vom Standort aus in nordwestlicher Richtung 6
- Anbau von Weizen und Zuckerrüben 7
- liegt vom Standort aus in östlicher Richtung 8



7. Der Boden lebt

Nenne **vier** wichtige Funktionen, die der Boden hat:

.....

.....



Wie viele Organismen leben wohl in einer Hand voll Boden?

- Etwa so viele, wie eure Schule Schüler hat
- Etwas so viele, wie Regensburg Einwohner hat
- Mehr als es Menschen auf der Erde gibt

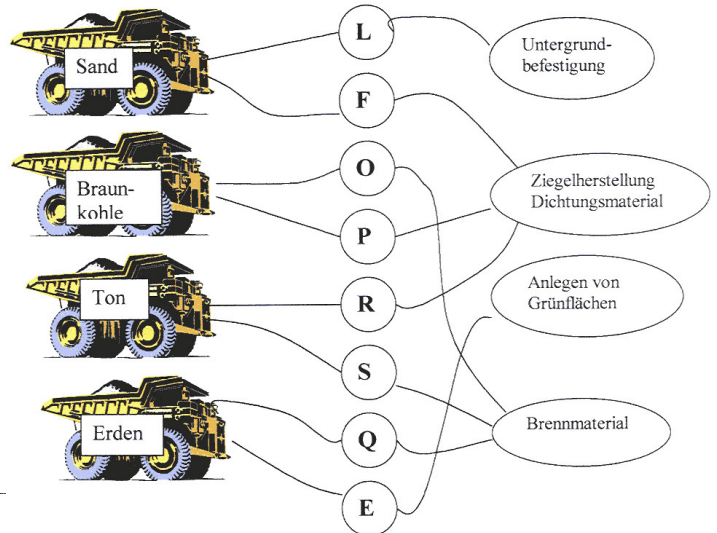
Lösungsbuchstabe

- S
- H
- N

8. Die Natur als Rohstofflager

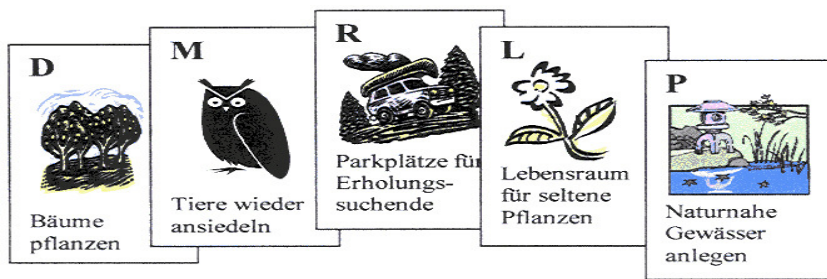
Deine Aufgabe: Du musst den in der Friedrich-Zeche abgebauten Rohstoffen jeweils einen wichtigen Verwendungszweck zuordnen. Für jede richtige Zuordnung erhältst du einen Buchstaben. Wenn du die Buchstaben in der Reihenfolge der dargestellten Rohstoffe zusammensetzt, erhältst du den Namen, mit dem man die kleinen Waggon bezeichnet, mit denen man einst die Rohstoffe transportiert hat. (Der 4. Buchstabe ist der Lösungsbuchstabe)

Solch ein Waggon heißt:



9. Die Natur soll sich das Gelände zurückerobern – Die „Renaturierung“

Das kann man alles machen:



Aber Achtung! Eine Karte gehört nicht zum Quartett. Wer den „Schwarzen Peter“ findet, hat den letzten Lösungsbuchstaben.

Das Lösungswort deines Forscherbogens lautet:

Aufgaben:

1	1	2	2	3	3		5	5	5	6	7	8	9

Lösungsbuchstaben:

Herzlichen Glückwunsch zum Jugend-Geo-Forscher des Jahres!

Du hast aus den Lösungsbuchstaben den Namen eines bekannten deutschen Forschers zusammengesetzt, der vor über 100 Jahren eine bahnbrechende Entdeckung gemacht hat. Welche das ist, musst du selbst herausfinden (Lexikon, Internet).

Glossar

- Archiv:** Aufbewahrungsort für wichtige alte Dinge
- Areal:** Gebiet, Fläche, Gelände
- Belemniten:** tintenfischartige Versteinerungen
- Biotop:** Lebensraum für bestimmte Tier- oder Pflanzenarten
- Bodenaufschluss:** Stelle, an der man die Bodenschichten gut sieht
- Drainage:** Ableitung überschüssigen Wassers aus dem Boden
- Fauna:** Tierwelt
- Faunenschnitt:** plötzliches Aussterben von best. Tierarten
- Flora:** Pflanzenwelt
- Fossil:** Versteintes Überbleibsel eines Tieres o. einer Pflanze
- Flöz:** Kohleschicht
- Flözbildende Sumpfgesellschaften:** Sumpfpflanzen, aus denen Kohle entsteht
- Kristallines Grundgebirge:** ältere Gebirge mit kristallinem Gestein (z.B. Granit und Gneis)
- Molasse:** Ablagerungen im Alpenvorland
- Marin:** zum Meer gehörend
- Mesophytischer Wald:** Wald, der mit wenig Wasser auskommt
- Mineralisch:** aus Mineralien bestehend
- Periglazial:** Boden, der durch Dauerfrost geformt wurde

- Plankton:** kleinste Meereslebewesen
- Porös:** durchlässig, löchrig
- Quartär:** jüngster Abschnitt der Erdgeschichte, von 2 Mio. Jahren bis heute
- Rekonstruieren:** etwas wiederherstellen in seinen Originalzustand
- Renaturierung:** eine naturnahe Landschaft wieder herstellen
- Schamott:** hartes Material, das hohe Temperaturen aushält, im Innern von Öfen
- Sedimente:** Meeresablagerungen
- Tektonische Ausgleichsbewegungen:** Riesige Erdplatten werden gestaucht, verbogen und zerbrochen
- Trasse:** geplanter Verlauf einer Straße
- Transformator:** Umwandler
- Transgression:** Vordringen des Meeres
- Trias:** erdgeschichtliches Zeitalter (250 bis 195 Mio. Jahre vor heute)
- Variante:** eine abgewandelte, ähnliche Form
- Zeche:** Bergwerk, Grube
- Zertifizieren:** ein Zertifikat (besondere Urkunde) ausstellen
- Zyklisch:** regelmäßig

Erstellt vom Erdkunde-Seminar der Albert-Schweitzer-Realschule Regensburg unter Leitung von Dr. Helmut Prusko
 Copyright: H. Prusko/Regensburg, Vervielfältigung für den Besuch des Lehrpfads der Firma Rösl erlaubt.