



ERLEBNISRALLYE FÜR KINDERGARTEN

WEGELEITUNG UM DIE GREVELQUELLE

1. GREVELQUELLE

Die Grevelquelle ist eine sogenannte Überlaufquelle oder auch Karstquelle genannt. Hier kommt Regen- und Oberflächenwasser, das in den rissigen und zerklüfteten unterirdische Höhlen- und Gangsystemen versickert, wieder nach oben. Wieviel Wasser heraustritt, schwank stark im Jahresverlauf. In trockenen Sommern fallen solche Karstquellen oft trocken. Das Wasser mündet im Hainbach, der aus dem Wald bei Heimerode kommt.

--> Was ist Karst? Das Wort „Karst“ bedeutet so viel wie steiniger Boden. Das sind Landschaften, die durch unterirdische Entwässerung aufgrund von z. B. Höhlen, oberirdische Erscheinungen entstehen mit bestimmten Oberflächenformen. Vorzugsweise passiert das bei Kalk-, Gips- und Salzgesteinen.

2. STEINZEITFUNDE – AM TEICH AN DER GREVELQUELLE

Im Bereich der Grevelquelle und Umgebung fand man Spuren der ältesten Siedlungen des Menschen: ca. 150 Fundstücke aus der mittleren Steinzeit (9.900 - 4.500 v. Chr.).

Dabei waren gut bearbeitete Werkzeuge aus Feuerstein wie Kratzer, Schaber, Schäler, Klingen und Pfeilspitzen. Der Wohnplatz auf den trockenen Hügeln mit wasserreicher Umgebung war von Vorteil. Die Höhe bot damals günstige Ausblicke auf vorbeiziehendes Großwild für die Jagd.

3. BIOTOP – AM TEICH AN DER GREVELQUELLE

Was ist überhaupt ein Biotop?

Ein Biotop ist ein abgrenzbarer Lebensraum von Tieren, Pflanzen und Pilzen oder von Lebensgemeinschaften.

Dazu zählen natürlich entstandene Landschaftsbestandteile, wie beispielsweise Bäche und Nadelwälder und solche, die vom Menschen geschaffen wurden (Beispiel: Stadtlandschaft).

Das Biotop beschreibt alle Dinge in einem Lebensraum – dazu gehören zum Beispiel die Temperaturen von Luft und Wasser, wie oft es regnet aber auch die Beschaffenheit des Bodens. Ist er sandig oder steinig? Diese Dinge haben Einfluss darauf, welche Tiere, Pflanzen und Pilze in einem Biotop leben können. Jedes einzelne Biotop besitzt Eigenschaften, die für die Pflanzen und Lebewesen lebensnotwendig sind. Es gibt Waldbiotope, Freilandbiotope, Wüstenbiotope, Feuchtbiotope und Wasserbiotope. Der Teich hier an der Grevelquelle ist ein Feuchtbiotop.

Wer könnte hier alles leben? Nennt 8 Tierarten!

Biotope liegen heute oft zerstreut. Dadurch haben es die Pflanzen und die Tiergemeinschaften oft schwer, sich auszutauschen. Als Folge kann es das Aussterben von Tier- und Pflanzenarten bedeuten. Doch es gibt Möglichkeiten gegenzusteuern:

- Pflege von vorhandenen Biotopen durch Beweidung mit Schafen, Ziegen und Rindern
- Neuanlage von Biotopen
- Verbindungen von einzelnen Biotopen herstellen z.B. durch Hecken oder Blühstreifen wo einzelne Tiere „wandern“ können.

SPIELE

- Froschweitsprung: Wer kann am weitesten springen?/ Froschwettspringen: Wer hüpf am schnellsten ins Ziel?
- Admiralszug-Fangspiel
- Kräuter/Essbares am Wegesrand – Arbeitsblatt
- kuriose Tiernamen an Insektenstation siehe Arbeitsblatt oder als Legekarten

4. OBERHALB DER GREVELQUELLE – STREUOBSTWIESE

Obstwiesen gibt es seit der Urzeit auch schon mit Apfel, Birne, Süßkirsche, Pflaume und auch Walnüssen (in ihrer Wildform). Die Römer, Perser und Ägypter, brachten den Obstbau vor 2.000 Jahren nach Deutschland. Somit entstanden erste Obstgärten.

--> Was die Streuobstwiesen für uns so wichtig macht?

Sie bieten für zahlreiche Tierarten eine Lebens- und Nahrungsgrundlage. Dadurch finden Tierarten ein Zuhause, die in der intensiven Landwirtschaft kaum noch vorkommen. Eine einzige Streuobstwiese kann bis zu 450 Pflanzenarten und um die 3.000 Tierarten beheimaten! Somit gehören sie zu den artenreichsten Lebensräumen, die wir in Europa haben. Begünstigt wird diese Artenvielfalt durch eine klassische Beweidung mit Schafen oder Rindern.

Ein Streuobstbaum bietet auf mehreren Stockwerken Lebensraum für viele seltene Vögel, Kleinsäuger und Insekten.

Jedes Stockwerk bietet für die verschiedensten Tierarten den passenden Lebensraum.

Kronenschicht | Strauchschicht | Krautschicht | Mooschicht | Wurzelschicht



5. WEITER ZUR TIEMEMORYSTATION

Was sind lautlose Jäger der Nacht und was macht Sie so besonders? Nenne 3! (Kauz, Fledermaus, Uhu)

Kennt ihr weitere Wildtiere, die Nachts besonders gut gucken können? Nenne 3! (Fuchs, Luchs, Wolf, Waschbär, Wildkatze)

--> Wusstest du, dass Kitze nicht riechen?

Die Ricke lässt das Kitz viel allein. Es kann nämlich nicht aufgespürt werden, da die Kitze keinen Eigengeruch haben. Dieser entwickelt sich erst später. Die weiblichen Rehe bleiben täglich nur für 35 Minuten bei ihren Jungen zum Säugen. So verhindern sie, dass potenzielle Feinde auf die Jungtiere aufmerksam werden. Das Alleinlassen der Kitze ist somit auch ein Schutz für die Tiere.

--> Wusstest du, dass man den Ruf eines Wolfes bis zu 10 km weit hören kann?

(heult er allein, hat er seinen Anschluss verloren, heulen sie zusammen, stärkt das die Bindung innerhalb des Rudels)

Er kann seine Beute aus 2-3 km Entfernung riechen!

SPIELE

- Tiermemory - Erlebnisstation
- Wettlauf auf den Flöteberg - wer ist zuerst oben?

6. GIPSKUHLE- HALBTROCKENRASEN

Mit „trocken“ verbinden wir eher verwelkte, abgestorbene Pflanzen und rissigen Boden, und unter „Rasen“ versteht man eher Einheitsgrün. Ein Kalk- Halbtrockenrasen gibt es seit dem Mittelalter und ist vom Menschen gemacht.

Große Rodungen ließen die Wälder um die ersten Siedlungen völlig verschwinden, an ihre Stelle traten mehr und mehr die offenen Landschaften mit Wiesen und Feldern. Karge Böden, die für den Anbau von Feldfrüchten nicht geeignet waren, wurden als Weide für Schafe und Ziegen genutzt.

Weidetiere, wie Schafe, Rinder und Ziegen fanden auf den bunten Wiesen ihr Futter und halten die Grasnarbe kurz. Dadurch bekommen auch niedrige und schwache Pflanzen genug Licht, um gedeihen zu können. Seit ca. 50 Jahren lohnt sich diese Form der Weidewirtschaft nicht mehr. Darum hat der Naturschutzverein „Natur- und Umwelthilfe Goslar“ e.V. mit Unterstützung der Naturschutzbehörden Grundstücke gekauft und brachgefallene Kalk-Halbtrockenrasen wieder in die Weidenutzung mit Hilfe von Tierhaltern gebracht. Außerdem pflanzte der Verein zahlreiche Obstbäume, Feldgehölze und Hecken als Nahrung für Insekten und Kleinsäuger und Brutplätze für Vogelarten. Die Artenvielfalt an Pflanzen und Tieren ist dadurch stark angestiegen. Außerdem transportieren Schafe in ihrem Fell und mit dem Kot Samen und Insekten von A nach B.

Karg und trocken ist hier also nur der Boden, ansonsten sind ausgerechnet „Trockenrasen“ die artenreichsten Biotope in der offenen Landschaft mit hoher Blütenpracht. Trockenrasen ist einfach nur ein Sammelbegriff für trockene, sonnennahe und nährstoffarme Graslandschaften. Musterbeispiel hierfür sind Orchideen. Viele Orchideenarten finden wir ausschließlich auf Kalk-Halbtrockenrasen. Nicht alle Pflanzen und Tiere können sich an solche extremen Standortbedingungen anpassen und überleben. Diese Lebensräume ziehen durch ihren Blütenreichtum eine Fülle von Bestäubern an, die von Hummeln über Bienen und Schwebfliegen, bis hin zu Schmetterlingen und Heuschrecken reichen.

Typische Pflanzenarten sind: Wundklee, Distelarten, Enzian-Arten, Gemeines Sonnenröschen, Wiesensalbei, Küchenschelle

SPIELE

- Zapfenweitwurf
- Wer frisst wen? Erstelle Nahrungsketten mit den Legekarten
- Erstellt ein Mandala aus Fundstücken! Entweder jeder für sich oder in einer Gruppe.
- Spieltuch – Stockwerke des Waldes

7. ABSCHLUSS GREVELQUELLE

WISSEN/FRAGERUNDE

- Wen/was habe ich heute alles gesehen? -> Arbeitsblatt abhaken
- Fragerunde: Was kann jeder einzelne tun um die Artenvielfalt zu schützen?
- Fragerunde: Was war das Schönste, was ich heute gerochen oder gesehen habe?

SPIELE

- Tier-/Pflanzensteckbrief: Wer bin ich?
- Ausmalblatt Käfer zum Mitnehmen oder vor Ort zum Malen
- Ausmalblatt Spinnen mit ihren Netzen
- Abschlussbild zusammen auf der Tafel malen



ERLEBNISRALLYE FÜR KINDERGARTEN

WEGELEITUNG BEI DER GRUBE FORTUNA

1. GRUBE FORTUNA

Wir befinden uns auf einem alten Bergwerksgelände, der ehemaligen „Grube Fortuna.“ Hier wurde bis 1963 Eisenerz gefördert. Die Bergleute mussten dieses Eisenerz aus großer Tiefe in harter Arbeit herausbrechen bzw. -sprengen und aufbereiten. Danach wurde das Eisenerz weiterverarbeitet. Zuerst wird es gemahlen, anschließend mit Wasser gewaschen. Das Waschwasser wurde in drei großen Schlammteichen aufgefangen – der ausgetrocknete Fortunateich ist solch ein ehemaliger Schlammteich.

Was ist Eisenerz und wozu brauchen wir es?

Viele Metalle kommen in der Natur oft als Erz vor. Das eigentliche Metall ist dabei mit Gestein vermischt. Wer dann Eisen aus Eisenerz gewinnen will, muss das Erz sehr heiß machen, damit das Eisen herausfließt. Man kann es zu Stahl weiterverarbeiten. Daraus bestehen unsere Maschinen, Motoren, Schienen sowie viele Brücken und andere Dinge. Auch unsere Autos, Eisenbahnen, Schiffe, Fahrräder, Werkzeuge und vieles mehr bestehen zum großen Teil aus Eisen.

Etwa um 1950, dem Jahr des höchsten Abbaues von Eisenerzen, waren in dieser Regionum Liebenburg über 1.500 Personen Unter- und Übertage beschäftigt. Vielleicht ja auch der ein oder andere Opa von euch!?

Heute ist der Schlammteich zu einem wertvollen Biotop geworden, das seltenen Vogelarten eine Heimat bieten.

Welche Tiere könnten dort wohnen? Nennt 10 Tierarten!

2. UHU-STATION – LAUTLOSE JÄGER

Was sind lautlose Jäger der Nacht und was macht Sie so besonders? Nenne 3! Kauz, Fledermaus, Luchs, Uhu, Waschbär
Kennt ihr weitere Wildtiere, die Nachts besonders gut gucken können? Nenne 3! Fuchs, Luchs, Wolf, Waschbär, Wildkatze

--> Wusstest du, dass Kitze nicht riechen?

Die Ricke lässt das Kitz viel allein. Es kann nämlich nicht aufgespürt werden, da die Kitze keinen Eigengeruch haben. Dieser entwickelt sich erst später. Die weiblichen Rehe bleiben täglich nur für 35 Minuten bei ihren Jungen zum Säugen. So verhindern sie, dass potenzielle Feinde auf die Jungtiere aufmerksam werden. Das Alleinlassen der Kitze ist somit auch ein Schutz für die Tiere.

--> Wusstest du, dass man den Ruf eines Wolfes bis zu 10 km weit hören kann?

(heult er allein, hat er seinen Anschluss verloren, heulen sie zusammen, stärkt das die Bindung innerhalb des Rudels)
Er kann seine Beute aus 2-3 km Entfernung riechen!

3. OBERHALB DER GRUBE FORTUNA – STREUOBSTWIESE

Obstwiesen gibt es seit der Urzeit auch schon mit Apfel, Birne, Süßkirsche, Pflaume und auch Walnüssen (in ihrer Wildform). Die Römer, Perser und Ägypter, brachten den Obstbau vor 2.000 Jahren nach Deutschland. Somit entstanden erste Obstgärten.

--> Was die Streuobstwiesen für uns so wichtig macht?

Sie bieten für zahlreiche Tierarten eine Lebens- und Nahrungsgrundlage. Dadurch finden Tierarten ein Zuhause, die in der intensiven Landwirtschaft kaum noch vorkommen. Eine einzige Streuobstwiese kann bis zu 450 Pflanzenarten und um die 3.000 Tierarten beheimaten! Somit gehören sie zu den artenreichsten Lebensräumen, die wir in Europa haben. Begünstigt wird diese Artenvielfalt durch eine klassische Beweidung mit Schafen oder Rindern.

Ein Streuobstbaum bietet auf mehreren Stockwerken Lebensraum für viele seltene Vögel, Kleinsäuger und Insekten.

Jedes Stockwerk bietet für die verschiedensten Tierarten den passenden Lebensraum.

Kronenschicht | Strauchschicht | Krautschicht | Moosschicht | Wurzelschicht

SPIELE

- Spieltuch – Stockwerke des Waldes mit Legekarten die Tiere zuordnen
- kuriose Tiernamen als Legekarten zuordnen
- Kräuter/Essbares am Wegesrand mit Legekarten zeigen



4. MAUSEBRUNNEN

--> Warum heißt es Mausebrunnen? Gab es hier zu viele Mäuse?

Die Bezeichnung geht vermutlich auf das quellende, wässrige, moosige Gelände zurück – Mus, Maus, Moos, Matsch. „Moosbrunnen“ (Muisseborn) wäre eine heute verständlichere Bezeichnung. Somit hat der Mausebrunnen nichts mit Mäusen zu tun. Manche bezeichnen den Mausbrunnen sogar als eine Heilquelle! Leider schüttet die Quelle, besonders in trockenen Jahren, immer weniger Wasser. Manchmal kommt aus der Leitung auch gar kein Wasser mehr. Immerhin speist die Quelle noch den unterhalb gelegenen kleinen Teich, der für viele Tiere eine Heimat ist. --> Überleitung zum Biotop

TEICH AMAUSEBRUNNEN – BIOTOP

--> Was ist überhaupt ein Biotop?

Ein Biotop ist ein abgrenzbarer Lebensraum von Tieren, Pflanzen und Pilzen oder von Lebensgemeinschaften.

Dazu zählen natürlich entstandene Landschaftsbestandteile, wie beispielsweise Bäche und Nadelwälder und solche, die vom Menschen geschaffen wurden (Beispiel: Stadtlandschaft).

Das Biotop beschreibt alle Dinge in einem Lebensraum – dazu gehören zum Beispiel die Temperaturen von Luft und Wasser, wie oft es regnet aber auch die Beschaffenheit des Bodens. Ist er sandig oder steinig? Diese Dinge haben Einfluss darauf, welche Tiere, Pflanzen und Pilze in einem Biotop leben können. Jedes einzelne Biotop besitzt Eigenschaften, die für die Pflanzen und Lebewesen lebensnotwendig sind. Es gibt Waldbiotope, Freilandbiotope, Wüstenbiotope, Feuchtbio- tope und Wasserbiotope. Der Teich hier am Mausebrunnen ist solch ein Biotop.

Wer könnte hier alles leben? Nennt 8 Tierarten!

Biotope liegen heute oft zerstreut. Dadurch haben es die Pflanzen- und die Tiergemeinschaften oft schwer sich auszutauschen. Als Folge kann es das Aussterben von Tier- und Pflanzenarten bedeuten. Doch es gibt Möglichkeiten gegenzusteuern:

- Pflege von vorhandenen Biotopen durch Beweidung mit Schafen, Ziegen und Rindern
- Neuanlage von Biotopen
- Verbindungen von einzelnen Biotopen herstellen z.B. durch Hecken oder Blühstreifen wo einzelne Tiere „wandern“ können.

SPIELE

- Wer frisst wen? Erstelle Nahrungsketten mit den Legekarten
- Erstelle ein Mandala aus Fundstücken! Entweder jeder für sich oder in einer Gruppe.
- Froschweitsprung: Wer kann am weitesten springen? / Froschwettspringen: Wer hüpfert am schnellsten ins Ziel?

5. ABSCHLUSS – RÜCKKEHR ZUR GRUBE FORTUNA

WISSEN/FRAGERUNDE

- Wen/was habe ich heute alles gesehen? -> Arbeitsblatt abhaken
- Was kann jeder einzelne tun um die Artenvielfalt zu schützen?
- Fragerunde: Was war das Schönste, was ich heute gerochen oder gesehen habe?

SPIELE

- Tier-/Pflanzensteckbrief: Wer bin ich?
- Ausmalblatt Käfer zum Mitnehmen oder vor Ort zum Malen
- Ausmalblatt Spinnen mit ihren Netzen
- Admiralszug-Fangspiel