

BILDUNG

Dachverband Lehrerinnen und Lehrer Schweiz LCH

3 | 2020

SCHWEIZ

Schulreisen, die in die Tiefe führen

König, Dame, Läufer – Schach im Klassenzimmer



Von Kegelbuben, rostroten Bettlaken und versteinerten Kopffüsslern

Das einstige Eisenbergwerk Herznach im Kanton Aargau bringt den Schülerinnen und Schülern die Arbeit im Bergbau näher und lässt sie einen Blick in die Urzeit werfen.

Ein früher Morgen im Jahr 1937: Arbeiter in derben Hosen und dunklen Kitteln sind auf dem Weg zum Stolleneingang. Noch ist es dunkel. Die Männer tragen Pickel und Schaufeln mit sich. Kurz nach dem Tor zum Eisenbergwerk in Herznach im Kanton Aargau passieren sie eine Nische mit einer Kerze. Ein Arbeiter zündet diese an und erhellt so die Statue der heiligen Barbara, Schutzpatronin aller Bergleute.

Rund 80 Jahre später: Eine Primarschulklass aus Fischbach-Göslikon (AG) macht sich auf, das inzwischen stillgelegte Bergwerk Herznach im oberen Fricktal zu erforschen. Allerdings fährt sie bequem mit der Bergwerksbahn und Lokführer Ernst Gass zum Stolleneingang. Die Bahn wurde von Männern des 2004 gegründeten Vereins Eisen und Bergwerke (VEB) gebaut. Sie ist eine der Attraktionen des heutigen Schaubergwerks. Der Start der Bahn befindet sich in unmittelbarer Nähe des Silos. Dieser sich nach oben trichterförmig erweiternde Betonturm wurde 1942 in Betrieb genommen und konnte bis zu 1000 Tonnen Eisenerz aufnehmen. Von dort transportierte eine 4,2 Kilometer lange Seilbahn bis zu 700 Tonnen Erz pro Tag nach Frick, wo es auf die Bahn nach Basel verladen wurde. Mit Schiffen gelangte es rheinabwärts ins Ruhrgebiet zur Verhüttung, wo das Erz zu Eisen verarbeitet wurde.

Langsam schraubt sich die Bergwerksbahn den Hang hoch, macht einige Kehrmannöver und hält dann 100 Meter vor dem Stolleneingang. Nun geht es zu Fuss weiter. Auch die Klasse grüsst beim Betreten des Stollens die heilige Barbara. «Jeweils die erste Schicht der Bergwerksarbeiter zündete das Licht bei der Schutzpatronin an», erzählt der Führer Luciano Galtano.

Kegelbuben füllen Sprenglöcher

1937: Jeder der Männer fasst eine der an der Grubenwand aufgereihten Karbidlampen, die den Weg in den Berg hinein spärlich beleuchten. Die Arbeiter füllen mit Pickeln und Schaufeln Gesteinsmaterial in die bereitstehenden Wagen, die sogenannten Loren. Zwei weitere rüsten sich im Sprengdepot mit Sprengkapseln und Zündschnüren aus. Sie bohren mehrere Sprenglöcher in den Felsen, füllen diese mit der Sprengladung und verbinden sie

mit der Zündschnur. Sobald die Lunte brennt, bringen sich die Männer in Sicherheit. Ein gewaltiger Chlapf ertönt und die Erde erzittert wie bei einem Erdbeben. Eisenerz prasselt von den Wänden und der Decke. Eine neue, rund fünf Meter lange Abbaustelle im Berg ist entstanden.

Heute: «Nach der Sprengung mussten die Arbeiter die Decke mit Balken abstützen, sonst wäre ihnen diese wie ein Sargdeckel auf den Kopf gefallen», erklärt Galtano den Kindern. Sie erkennen auf ihrem Rundgang noch einzelne dieser Sprenglöcher. «Wisst ihr, was Kegelbuben sind?», fragt der Führer die Mädchen und Buben der fünften und sechsten Klasse. Ratlose Gesichter. Er zeigt in die Sprenglöcher: «Wenn der Sprengstoff in den Löchern verstaubt war, mussten diese zugestopft werden, damit die Ladung auch richtig drinsass. Die Kegelbuben waren ganz junge Kerle, die nach Abschluss der Schule mit 16 Jahren ins Bergwerk kamen. Sie formten mit Lehm aus Ziegelschrot Rollen, sogenannte Kegel, und stopften diese in die Löcher.»

1937: Die Arbeiter der ersten Schicht haben unterdessen mehrere Loren mit erzhaltigem Gestein gefüllt. Ihre Kollegen

ziehen die vollen Wannen an Seilen über die Schienen zum Stollenausgang, wo die Ladung auf bereitstehende Lastwagen verfrachtet wird.

Gut einen Franken Stundenlohn

Heute: Die Klasse geht im Hauptstollen entlang der rund 2,5 Meter hohen, horizontalen eisenerzhaltigen Schicht, der sogenannten Flöz, tiefer in den Berg hinein. Rund 400 Meter lang ist der Hauptstollen. 150 Meter davon hat der VEB seit 2004 für die Öffentlichkeit wieder zugänglich gemacht. Ein weiterer Ausbau ist geplant. Im schummrigen Licht erspäht die Klasse Fotografien an den Stollenwänden: Arbeiter bei der Sprengung, Männer in schwindelerregender Höhe ohne Helm, welche die Drahtseile der Seilbahn ölen. Das Erstaunliche: «In den 30 Jahren zwischen 1937 und 1967, in denen das Eisenbergwerk betrieben wurde, passierte kein einziger schwerer Unfall», berichtet Galtano.

Weiter lässt das Lohnblatt des Vorarbeiters Luzian Neuhaus für die Arbeitsdauer vom 1. bis 15. Februar 1943 die Kinder staunen. Notiert sind 88 Arbeitsstunden à 1.17 Franken. Das macht 102.96 Franken plus Teuerungszulage von 37.55 Franken.



Lokführer Ernst Gass fährt Besucherinnen und Besucher zum Stolleneingang des Eisenbergwerks Herznach. Fotos: Doris Fischer

Von diesen insgesamt 140.55 Franken wurden 4.16 Franken für Versicherung und Wehrmannsausgleichskasse sowie ein Vorschuss von 4.16 Franken abgezogen. War das jetzt ein guter oder ein schlechter Lohn? Galtano betont, die Arbeit im Bergwerk sei für damalige Verhältnisse recht gut bezahlt gewesen. Zudem war die Mine damals der grösste Arbeitgeber in der Region. Und die Kinder erfahren eine weitere Anekdote: Die Bettlaken der Bergbaufamilien in Herznach waren immer rostrot vom Eisenstaub, der sich in allen Poren der Arbeiter festsetzte und sich auch mit viel Wasser und Seife nicht vollständig entfernen liess.

1937: Die erste Schicht der Bergbauarbeiter begibt sich am Nachmittag zu Fuss auf den Heimweg, müde, verschwitzt und von rotbraunem Eisenstaub bedeckt.

Auf dem Friedhof der Meerestiere

Heute: Das Bergwerk birgt aber noch ganz andere Schätze als Eisenerz. «Wir gehen hier auf einem 160 Millionen Jahre alten Meeresboden», erzählt Galtano. Damals bedeckte ein seichtes, warmes Meer das ganze Fricktal. Am Boden lagerten sich Hunderttausende von toten Meerestieren ab. Sie wurden von Schlamm und Gestein zugedeckt und waren so über Jahrmillionen vor der Verwitterung geschützt – bis heute. Beim Instandstellen eines Stollenabschnitts vor einigen Jahren wurde eine 20 Quadratmeter grosse Fläche mit



Der zwölfjährige Karim aus Möriken (AG) bricht auf dem Klopflplatz des Eisenwegs Versteinerungen aus dem Gestein.

Tausenden Fossilien freigelegt. «Der riesige Ammonitenfriedhof ist ein Naturwunder, welche das Bergwerk Herznach zu einer in Europa einzigartigen Sehenswürdigkeit macht», betont Galtano stolz.

Nach dieser interessanten Stunde unter Tage fährt die Schulklasse gemütlich mit der Grubenbahn zurück zum Silo. Im Nebengebäude, wo das Bergwerksmuseum eingerichtet ist, weiht Expertin Ruth Reimann die Schülerinnen und Schüler in die Geheimnisse der Geologie und der fossilen Meerestiere ein. Das Fossilienfeld im Stollen und die Exponate im Museum haben die Sechstklässlerin Sina und die Fünftklässlerin Nora am meisten beeindruckt.

Schulreise auf dem Eisenweg

Wer das Eisenbergwerk in Herznach (AG) besucht, kann die Erlebniswelt des Bergbaus mit einer abwechslungsreichen Wanderung entlang des Eisenwegs vertiefen. Start ist entweder Herznach oder Wölflinswil. Der ausgeschilderte Weg führt durch naturnahe Landschaften, über sanfte, bewaldete Hügelzüge und Hochebenen. Unterwegs machen Infotafeln auf die Spuren des frühen Bergbaus aufmerksam. So entdeckt man beispielsweise ehemalige Erzschnürfstellen in Form von Vertiefungen und Gräben, sogenannte

Pingen oder Fuxlöcher. Der «Geotrog» zeigt eine fast komplette Sammlung von Mustern aller Gesteinsformationen aus dem Untergrund. Sowohl Erwachsene als auch Kinder und Jugendliche benutzen fleissig den Klopflplatz, wo sie mit Hammer und Meissel Versteinerungen aus dem Gestein brechen können. So hat etwa der zwölfjährige Karim aus Möriken (AG), begleitet von seinem Vater, über Monate hinweg ein drei Meter tiefes Loch ausgehoben. Dort findet er immer wieder kleinere und grössere Versteinerungen, die er sorgsam aus der Erde löst.

Der Eisenweg, das Eisenbergwerk Herznach sowie das Geologie- und

«Vor allem, dass die Ammoniten Fleischfresser und den Tintenfischen ähnlich waren», sagt Sina. «Und dass manche so riesig waren», ergänzt Nora.

Primarlehrerin Jessica Neuhaus hat das Bergwerk mit der Klasse besucht, weil sie selber aus dem Fricktal stammt und die Gegend von Kindheit an kennt. Nun ist sie begeistert von den Erfahrungen, welche die Kinder während der Lagerwoche auf dem nahe gelegenen Bauernhof Eichhof machen durften. «Für die Schülerinnen und Schüler aus dem Reusstal ist es eine gute Gelegenheit, diese Gegend des Aargaus kennenzulernen. Der Besuch des Bergwerks war noch das i-Tüpfelchen», betont sie. «Hier können die Kinder hautnah und anschaulich etwas über die Entstehung der Erde erfahren, die wir als Thema behandelt haben.» ■

Doris Fischer

Weiter im Netz

www.bergwerkherznach.ch

www.sghb.ch – Schweizerische Gesellschaft für historische Bergbauforschung

Weiter im Text

«Eisenweg und Bergwerk Herznach», Broschüre des Vereins Eisen und Bergwerke

Fossilienmuseum sind Teile des Juraparks Aargau. Dieser präsentiert in einem rund 240 Quadratkilometer grossen Gebiet historische Kleinode, kulinarische Spezialitäten, Pflanzen- und Tierarten von nationaler Bedeutung und eignet sich damit bestens für Schulreisen.

Anfahrt: Mit der Bahn nach Frick und ab dort mit dem Postauto nach Wölflinswil oder Herznach. Die Wanderung auf dem Eisenweg dauert 2 bis 2,5 Stunden. Der Klopflplatz ist von Herznach aus in rund 45 Minuten zu erreichen. Feuerstellen laden unterwegs zum Bräteln ein. Rückfahrt mit dem Postauto nach Frick.



Cartoon: Marina Lutz