

worten. Viel klarer als bisher, wird die Herkunft und die Reliktnatur zahlreicher Tiere in Mitteleuropa gezeigt. Bezeichnungen wie z. B. „pontisch“ (ein Ausdruck der fast immer irrtümlich angewandt wird) blieben mit Recht weg, dafür sind eindeutige Herkunfts- oder Verbreitungsnamen angewandt. Zahlreiche tiergeographische Tabellen (auch für das Rheingebiet) sind beigelegt und reizen jeden Faunisten zum Ausbau derselben.

H. Rudy.

Vereinsnachrichten.

Exkursion an den Schönberg und in das Eisenerzgebiet am 30. April 1939.

Das Wetter sah am Morgen nicht freundlich aus. So hatte sich denn auch nur eine kleine Schar Teilnehmer bei dem großen Neubau des Erzbahnhofes St. Georgen eingefunden. Die Fundamente der Brech- und Siebanlage, des Verladebunkers und der Verwaltungsgebäude schauten gerade über den Boden heraus. Diese Anlagen werden zunächst vom Eisenbahnstollen beliefert, der das Nordfeld erschließt. Unter dem Nordfeld ist hier das ganze Murchisonaeflötz von 4 m Dicke verstanden von dem Nordende des Schönberges bei den St. Georgener Schießständen bis zu den großen Verwerfungen, die die Schönbergspitze als großen Graben gegen die Umgebung versenkt haben. Das Gebiet dieses Grabens in einer Breite von etwa 700 m heißt Mittelfeld; anschließend folgt das Südfeld bis zum Süden des Schönbergmassivs oberhalb der Berghäuser Kapelle. Die breite Senke, die den Schönberg vom Hohfirst trennt, das Gelände des Exerzierplatzes, enthält kein Erz; es ist aus älteren Formationen durch Abtragung herausmodelliert. Vom Hohbannstein bis zum Kukuksbad erstreckt sich das Feld Steinberg (Bollschweil), und zwischen Kukuksbad und Ehrenstetten ist ein weiteres Abbaufeld geplant. Eine Drahtseilbahn wird an der Schneeberg vorbei die Erze des Südfeldes zum Erzbahnhof bringen. Alles, was unter dem Niveau des Eisenbahnstollens liegt, soll später einmal durch einen Schacht gelöst werden, zu dem die nötigen geologischen Untersuchungen fertig vorliegen.

Das Murchisonaeflötz ist in gleichbleibender Dicke und auch konstanter Qualität unter dem ganzen Schönberg-Hohfirst und Batzenberggebiet vorhanden. Das Flötz fällt vom Ostrande des Schönberg-Hohfirstberglandes nach Westen zu ein und ist an vielen Stellen von der Ostkante des Berglandes bis an die Bahnlinie heran von St. Georgen bis Norsingen durch Tiefbohrungen durchsunken worden.

Dieses Schönberg-Hohfirstbergland ist in seiner geologischen Struktur ein großes, weitgespanntes Gewölbe, dessen Flanken im Norden bei Uffhausen und im Süden bei Ehrenstetten in die Tiefe sinken. Der Gewölbekern ist in der schon oben genannten breiten Senke von der Berghäuser Kapelle bis Sölden aufgeschlossen, Lias und Schilfsandstein am Wege nach dem Hohen Bannstein. Die Spannweite von Uffhausen bis Ehrenstetten beträgt 8 km; im Scheitel erhebt sich das Gewölbe etwa 500 m über die unter Diluvium eintauchenden Flanken.

Der innere Bau des Schönberggebietes ist durch die Bohrungen und Schürfe sehr aufgeklärt worden. Die Verbreitung von vulkanischen Tuffschloten ist nicht auf den altbekannten bei der Berghäuser Kapelle beschränkt.

Der Demonstration dieses Baues, der schon durch die Aufnahmen von G. STEINMANN in den 80er und 90er Jahren in großen Zügen richtig erfaßt worden ist, galt unsere Exkursion. Vom Erzbahnhof ging der Weg nach dem Nordstollen im alten Schießstand und dann an der Ostflanke des Berges hinauf über das Jesuitenschloß nach der Spitze. Die Lage und Bedeutung der Jesuitenschloß-Nimbergstörung für die Freiburger Bucht konnte bei dem aufklarenden Wetter eindrucksvoll gezeigt werden. Einmal auf der Höhe, steigt man auf der Oberkante des Rogensteins dem Anstieg des Gewölbes entsprechend weiter, bis große runde Kalksteinwacken, Tertiärkonglomerat, den Grabenbruch anmerken, in dem die Gipfelpartie des Berges ruht. Mit diesem Tertiärkonglomerat sind wir auch in das Mittelfeld hineingekommen. Vom Gipfel aus läßt sich sehr schön die Sprunghöhe der südlichen Grabenrandverwerfung erkennen. Auf der Südschulter des Schönberggipfels, die mit ihrer horizontalen Lage, und der horizontalen und wie mit dem Lineal gezogenen Silhouette, dem Berg, „Schienberg“ den Namen gegeben hat, liegt die Oberkante des Rogensteins in 610 m Höhe, im Mittelfeld 60 m tiefer. Man sieht von der Schönbergspitze gerade auf die Oberkante des Rogensteins im Mittelfelde hinab. Ähnliche Beträge wurden auch bei den Werkbohrungen an der Grenze von Süd- und Mittelfeld gefunden.

Vom Signal 646.5 aus hat man auch einen schönen Überblick über die großen Bergsturzmassen, die dem Ostabhang des Berges von den Berghöfen bis nach Wittnau hin aufliegen, und die Silhouette des Berges von der Stadt aus bestimmen mit dem so charakteristischen Höcker, dem Kapuzinerbuck, oberhalb der Kirche von Wittnau. In einer Materialgrube, die in diesen Schuttmassen angelegt ist, hat man den Zahn eines altertümlichen Bären *Ursus Deningeri* dem Ahnen des Höhlenbären gefunden. Daraus ergibt sich das altdiluviale Alter dieser Bergstürze zu rund einer halben Million Jahre. Nun ist aber klar, daß diese Massen abgegangen sind, als noch die Ostkante des Rogensteins unmittelbar über diesen Buckeln und Hügeln lag. Jetzt befindet sie sich durch Abtragung fast 1 km weiter westlich. Die Abtragung hat danach jährlich etwa 2 mm vom Ostrande des Schönbergs abgehoben.

Schon beim Aufstieg, aber erst recht beim Abstieg nach der Berghäuser Kapelle war immer wieder Gelegenheit an den zahlreichen Schürfen, die Art und Qualität des Murchisonaeerzes zu zeigen mit den charakteristischen Versteinerungen. *Pseudomonotis elegans* und *Harpoceras Murchisonae* in der Mitte des Flötzes, *Gryphaea calceola* und *Harpoceras concavum* in den obersten Lagen.

In der breiten Senke konnte man in dem alten Steinbruch im Liaskalke *Gryphaea arcuata* und *Pentacrinus tuberculatus* sammeln. In den 90er Jahren waren noch tiefere Partien des Bruches im Betrieb mit der recht häufigen *Schlotheimia an-*

gulta. Aus dem Keuper konnten Proben von Schilfsandstein und Hauptsteinmergel geschlagen werden. Auf dem Weg nach dem Hohen Bannstein überschreitet man nun eine große, rheinische (N-S) Störung, die Tertiärkonglomerat an unteren und mittleren Lias bringt, und deren Verlauf beim Abstieg vom Hohen Bannstein durch den Wald an der lang hinstreichenden Rogensteinmauer demonstriert werden konnte. Dieser Rogenstein stößt nach Ost zu an mittleren Keuper und Lias.

Wir befinden uns hier nun schon auf der Südflanke des Schönberggewölbes. Die Ostkante des Rogensteins fällt vom Hohen Bannstein mit 433 m Höhe über den Steinberg 395 m, Mattenmühle 320 m, Ehrenstetten Mühle 280 m ein. Sehr schön war dieses Abfallen hinter dem Verwaltungsgebäude der Grube Steinberg zu sehen in Humphrieschichten und Blagdenimergeln.

An dieser Stelle gab der Führer Erläuterungen über die Entstehung des Murchisonaeflötzes und die Herkunft des Eisens. Zur Zeit der jurassischen Transgression schauten auf dem europäischen Raum, der vom Atlantischen Ozean und der Tethys her überflutet wurde, einzelne flache Inseln heraus, die Ardennen, das französische Zentralplateau, die Meseta, eine gewaltige Insel, die von der Nordspitze Spaniens über die Bretagne nach Wales, Irland und Schottland reichte, das vindelizische Land, die Böhmisches Masse, die polnische Platte, Schwarzwald, Vogesen und Odenwald. Nach den Rändern dieser mit tropischem Urwald bewachsenen sehr flachen Inseln haben Flüsse aus dem Landinnern das Eisen gebracht. Eisenaufspeichernde Organismen haben dieses Metall den Böden und Wässern der Inseln entnommen. Die Leichen solcher Organismen färben heute noch tropische Flüsse rot mit der Farbe reifer Tomaten. Eisen war in den Gesteinen jener Inseln reichlich vorhanden. Schwarzwälder Granite und Gneise enthalten bis 7% Fe, die schwarzen Glimmer dieser Gneise bis zu 18% Fe als Metall. Überall an den Rändern dieser alten Inseln findet sich das Eisen aufgespeichert in den Gesteinen, die man nach den Hirsekorn- bis Erbsengroßen Oolithen, Eisenoolithen nennt. Wenn man von Doggererzen spricht, meint man diese Eisenoolithflötze. Unsere Rheintaleralze, Schönberg, Herbolzheim, entsprechen dabei den oberen rotsandigen Minetten drüben in Lothringen.¹ Die französische Eisenerzeugung stammt aus dem eigenen Land. Auch unsere Heimat enthält gewaltige Mengen von Eisen in den Eisenoolithbänken, nicht nur im Jura vom Randen über die Rauhe Alb bis ans Fichtelgebirge, sondern auch im Jura Norddeutschlands, Teutoburger Wald. Bei der Kreidetransgression ist es dann unter ganz ähnlichen Umständen noch mal zur Bildung großer Eisenoolithlager gekommen. (Salzgitter, Südrand der Ardennen).

Der weitere Weg der Exkursion führte dann über die großen Mauern von Rogenstein ob der Mattenmühle nach Ehrenstetten und Kirchhofen. Auch in diesem Gebirgstheil ist das Murchisonaeflötz durch mehrere Bohrungen aufgefunden worden.

Oberberggrat Schnarrenberger.

¹ Die Doggererze des Callovien oben an der Donau entsprechen gleichalterigen Erzen ebenfalls am Südrand der Ardennen von der Metzger Gegend bis Laon. Dieser Zug streicht über den Kanal bis Dover.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1939-1944

Band/Volume: [NF_4](#)

Autor(en)/Author(s): Schnarrenberger Carl

Artikel/Article: [Vereinsnachrichten. Exkursion an den Schönberg und in das Eisenerzgebiet am 30. April 1939. 142-144](#)