Über

einen im Polir-Schiefer des *Habichts-Waldes* aufgefundenen Käfer,

von

Hrn. Dr. G. Landgrebe,
in *Cassel.*

Bei einer vor Kurzem auf dem *Habichtswald* unternommenen Exkursion, um in dem jenem schönen Gebirgs-Zuge aufgelagerten Polir-Schiefer nach Fisch-Resten zu suchen, ist mir das Vergnügen zu Theil geworden, darin ein Petrefakt aus einer Thier-Klasse zu finden, welches ich nicht vermuthete, und das, so viel mir bekannt, auch in andern Gegenden in dieser Gebirgsart noch nicht beobachtet ist, wesshalb ich mich verbunden fühle, darüber die nachfolgende Notiz dem Publikum mitzutheilen. Doch zuvor Einiges über die geognostischen Verhältnisse der Lokalität, wo jener Fund geschah.

Der Polirschiefer findet sich an derjenigen Stelle des *Habichtswaldes*, welche den Namen „*Hüttenberg*" führt und durch die Arbeiten Strippelmann's, v. Leonhard's und Ehrenberg's den Geognosten bekannt ist. Er ist reich an Kiesel-Infusorien, Fisch-Gerippen (von Leuciscus leptus Ag.) und Pflanzen-Resten. Manche halten ihn für einen dünnschieferigen plastischen Thon, der durch das Emporsteigen des Basaltes, welcher den Kern des *Hüttenberges* bildet, so wie des ihn begleitenden Konglomerats modifizirt sey. — Es ist nicht zu läugnen, dass diese Ansicht Manches für sich hat, wie man denn z. B. in der geringen Entfernung einiger Stunden vom *Habichtswalde* beim Schürfen nach Braun-

kohlen einen dünnschieferigen plastischen Thon unter den Kohlen-Flötzen aufgefunden hat, welcher die nämlichen Pflanzen-Reste enthalten soll — selbst habe ich ihn nicht gesehen — wie der Polirschiefer des *Hüttenberges*, und sich nur durch die Farbe von ihm unterschied; denn er war röthlich gefärbt, während bekanntlich unser Polirschiefer weiss oder unreinweiss ist. Nach Kiesel-Infusorien und Fisch-Resten ist dabei nicht geforscht worden.

Der *Hüttenberger* Polirschiefer liegt nun, wie man weiss, auf basaltischem Konglomerat, und die Anhänger der vorhin erwähnten Meinung nehmen an, dass der die Braunkohlen-Lager unterteufende dünnschieferige plastische Thon, welcher, wie nicht zu läugnen, allerdings auf dem *Habichtswalde* vorkommt, von dem basaltischen Konglomerat bei seinem Emporsteigen aus dem Erd-Innern ergriffen, umwickelt, durchgeglüht, auf diese Art modifizirt und auf seine jetzige Höhe emporgetrieben sey. Allein bei einer sorgfältigen Untersuchung des Profils, welches durch Steinbruch-Arbeit sehr schön aufgeschlossen ist, werden doch einige Zweifel in Betreff jener Ansicht bei uns rege, und es ergibt sich zuerst als nicht zu verkennende Thatsache, dass sowohl beim Emporsteigen des Basalt-Konglomerats — dessen Mächtigkeit bis jetzt nicht erforscht — als auch bei der Bildung des Polirschiefers das Gewässer, und wie es scheint, nicht gesalzenes, sondern süsses, eine Haupt-Rolle gespielt haben müsse. Das Konglomerat nämlich, worauf der Polirschiefer ruht, ist, gleich diesem, in mehr oder weniger deutliche und meist einige Fuss mächtige Schichten abgesondert, die sich hinsichtlich ihres Bestandes wesentlich von einander unterscheiden. Das sie zusammensetzende Trümmer-Gestein hat sich nämlich nach dem Grade seiner jedesmaligen Schwere abgesetzt, so dass die untersten Schichten Breccien-artig grobkörnig, die obersten dagegen feinkörnig, sodann erdig, zerreiblich erscheinen und zuletzt unmerklich in Polirschiefer übergehen, so dass eine scharfe Gränze zwischen beiden Gebirgsarten durchaus nicht aufzufinden ist. In den untersten Schichten trifft man namentlich basaltische Bruchstücke, nicht so sehr dichte, als vielmehr blasige und poröse, mehre

Zoll gross, sodann ein augitisches Gestein mit Glimmer-Schüppchen auf den Absonderungs-Flächen (bezeichnend für das *Habichtswalder* Basalt-Konglomerat), ferner mehr oder weniger grosse Olivin-Massen, öfters von verschlacktem Basalt umhüllt, nicht minder Bruchstücke von mit emporgerissenen neptunischen Felsarten, namentlich von Buntem Sandstein, der aber nicht verändert ist. Diese untersten Schichten sind auch zugleich die festesten, die obersten dagegen haben eine so lockere, Tuff-artige Beschaffenheit, dass man sie leicht mit dem Finger zerreiben kann. Sehr für die Ansicht sprechend, dass bei der Bildung des Konglomerats das Wasser mächtig miteingewirkt habe, ist der Umstand, dass man bisweilen die einzelnen Schichten durch Lagen eines höchst feinen grauen zarten Bols geschieden findet, der mitunter selbst wieder Spuren einer Schichtung zeigt und bald nur einige Zolle, bald einen Fuss mächtig ist. Besonders deutlich ist diess Phänomen am *Hänrodsberg*, welcher in südlicher Richtung an den *Hüttenberg* grenzt. Hier sieht man auch klar und schön den Übergang des Bols in das horizontal geschichtete Basalt-Konglomerat, welches den ersten nach unten und oben umgibt. Dasselbe gilt von dem nun folgenden Polirschiefer. Es würde in der That sehr gewagt seyn anzunehmen, dass bei einer so furchtbaren Katastrophe, wie die gewesen seyn muss, als die Basalte der unerforschten Tiefe entstiegen, ihr Trümmer-Gestein an der bezeichneten Stelle sich so ganz nach den Gesetzen des Gleichgewichts und der Schwere abgelagert habe. Es scheint Solches nur durch die Annahme möglich, dass auch das Wasser hier vielleicht eben so mächtig eingewirkt habe, als die vulkanische Kraft. Sicherlich ist die Temperatur des Basalt-Konglomerats, als es sich konsolidirte, keine sehr hohe gewesen, was daraus zu entnehmen ist, dass die Holz-Theile, welche gar nicht selten in erstem vorkommen, keine Spur einer feurigen Einwirkung zeigen, sondern sich entweder unversehrt erhalten haben, oder — was meist der Fall — in zerreiblichen Holz-Opal umgewandelt worden sind. Nie bemerkt man an ihnen eine Spur von Verkohlung, wie man sie so häufig an jenen Holz-Fragmenten beobachtet, welche der rheinische

Trass umschliesst. Der Gedanke an einen submarinen vulkanischen Ausbruch, wobei sich der Basalt und das ihn begleitende Konglomerat gebildet, würde daher sehr naheliegen, wenn die in Rede stehende Gebirgsart, der Polir-Schiefer, welcher sicherlich nicht lange nach dem basaltischen Trümmer-Gestein sich abgesetzt hat — wofür der vorhin erwähnte Übergang beider Formationen an ihrer Grenze spricht — auch wirklich Meeres-Gebilde, seyen es Pflanzen oder Thiere, enthielte. Allein so verhält es sich nicht, denn die vegetabilischen Reste, welche sich an manchen Stellen so häufig in den Schichten des Polir-Schiefers finden, dass fast jedes Handstück deren mehre enthält, bestehen vorzugsweise in Blättern baumartiger Gewächse, denen unserer jetzigen Wald-Vegetation ziemlich entsprechend, und nur ausnahmsweise trifft man auch Reste von Wasser-Pflanzen, z. B. von Konferven und Algen an, jedoch nur von solchen, welche im süssen Gewässer leben. Ihre Zahl ist jedenfalls gering und mag sich zu der der Baumblätter wie 1 : 100 verhalten. Die letzten prädominiren also sehr. Aus ihnen auf die Gattung oder gar auf die Art mit Sicherheit schliessen zu wollen, möchte äusserst gewagt erscheinen. Nur so viel sey bemerkt, dass sie viele Ähnlichkeit mit den Blättern unserer Buchen, Linden, Weiden, Pappeln, Ahorne, besonders A. platanoides, der Edel-Kastanie u. s. w. besitzen. Eine seltene Erscheinung sind gefiederte Blätter. Bis jetzt habe ich unter diesen Resten nur eine Frucht aufgefunden, welche indess noch einer genauern Untersuchung bedarf. — In Betreff der unweit dieser vegetabilischen Reste sich findenden Fische ist zu erwähnen, dass ihr Skelet sich fast stets vollständig erhalten hat, doch nimmt man auch hin und wieder einzelne abgelöste Schuppen-, Grähten- und Knochen-Theile des Kopfes wahr. Da indessen die einzelnen Straten fast stets von mitunter unsichtbaren Sprüngen und Rissen durchsetzt sind, so hat man von Glück zu sagen, wenn man ein unversehrtes Fisch-Gerippe erhält. In der Regel sind sämmtliche Knochen stark mit Eisenoxyd-Hydrat inprägnirt, wesshalb sie aus dem bisweilen blendend-weissen Schiefer nur um so schöner hervorleuchten. Bemerkenswerth ist es, dass sie alle nur einer

Art anzugehören scheinen, nämlich dem Leuciscus leptus Ag. Sie ähnelt am meisten dem in dem *Öninger* Schiefer aufgefundenen Leuciscus Oeningensis Ag. und unter den lebenden Leuciscus-Arten dem L. Dobula. Diese Thiere leben bekanntlich in Bächen, Flüssen und an den seichten Ufern unserer See'n, so dass man also hier an eine Ufer-Formation zu denken hat, worauf auch der nachher zu erwähnende Land-Käfer hinzuweisen scheint.

Um nun das Bild der Lagerungs-Verhältnisse des Polir-Schiefers zu vollenden, muss noch erwähnt werden, dass die ihn bedeckenden Lagen von dem Sohl-Gestein verschieden sind und der Hauptsache nach aus Braunkohlen-Erde bestehen, deren Mächtigkeit 4'—5' beträgt, und welche von einer eisenschüssigen, gelben, lockern Thon-Masse begleitet ist. Auf dieser liegt nun zuletzt ein Gerölle von dichtem Basalt, in Stücken von Faust- bis Kopf-Grösse, überzogen von einer Humus-reichen Rasen-Decke.

Um endlich zum eigentlichen Gegenstande unserer Abhandlung zu gelangen, so fand sich der bereits erwähnte Käfer in einer dünnschieferigen Abänderung des Polirschiefers, worin nicht so sehr Blatt-Abdrücke, als vielmehr Fisch-Gerippe angetroffen werden. Beim zufälligen Abheben eines Handstücks nach einer bereits vorhandenen Kluft-Fläche glückte es, auf der einen Hälfte den vollständig erhaltenen auf dem Bauche liegenden Käfer, auf der andern Hälfte aber den Hohl-Abdruck seines Rückens zu erhalten. Das Thier ist durch die auf ihm liegende Gebirgsart etwas zusammengedrückt, ohne jedoch zerquetscht zu seyn. Seine Länge beträgt 5''', seine Breite 3'''. Von seiner ursprünglichen Farbe mag sich wenig erhalten haben; jetzt erscheint sie graubraun, welche Färbung auf dem Thorax am intensivesten ist und sich von da über die Flügeldecken erstreckt. Kopf, Brust-stück und Hinterleib sind so vollständig erhalten, als man es nur immer wünschen kann. Da der Polirschiefer sicherlich sich aus dem Gewässer niedergeschlagen hat, so sollte man eher vermuthen, Wasser-Käfer in ihm aufzufinden; allein nachdem ich unmittelbar nach meiner Entdeckung eine hiesige sehr ansehnliche Käfer-Sammlung durchmustert habe,

um darin entweder etwas Identisches oder etwas Analoges mit unserem Käfer aufzufinden, bin ich zu der Überzeugung gelangt, dass wir es hier nicht mit einem Wasser-, sondern mit einem Land-Käfer zu thun haben. Etwas Identisches scheint sich in der jetzigen Schöpfung nicht zu finden; die grösste Ähnlichkeit aber besitzt der Käfer mit der Gattung Aphodius: ja es möchte fast Gewissheit vorhanden seyn, dass er dazu gehört. Da aber an unserem Exemplar von Fühlern und Füssen nichts wahrzunehmen ist, so wage ich nicht, mich mit Bestimmtheit über die Gattung auszusprechen. So viel aber ist gewiss, dass der Käfer seinem ganzen Habitus nach die auffallendste Ähnlichkeit mit Aphodius besitzt. Da dieses Genus nur sehr kleine Fühler und Füsse besitzt, so ist dieses auch wohl mit die Ursache, dass wir an unserem Exemplar davon nichts wahrnehmen, wozu noch kommt, dass das Thier wahrscheinlich im Moment seines Todes jene Körpertheile zusammengezogen und sie unsern Blicken um so mehr entzogen hat. Gehen wir nun noch weiter und suchen wir die Art auf, womit das Thier die meiste Ähnlichkeit besitzt, so ergibt sich, dass es unter den jetzt lebenden Aphodius-Arten am meisten dem A. fimetarius Fabr. ähnlich ist, jedoch auch wieder davon abweicht, denn diese letzte Art ist um $\frac{1}{3}$ kleiner, als unsere fossile. Beide sehen sich hinsichtlich der Zeichnung der Oberfläche ihres Körpers ziemlich ähnlich. Bei beiden ist Kopf und Thorax fein punktirt, sowie auch ihre Flügeldecken in Reihen punktirt erscheinen. Allein die fossile Art zählt der Punkte auf Kopf und Thorax, so wie der Streifen und Punkte auf den Flügeldecken ungleich mehr. Am dichtesten und feinsten sind sie auf dem Kopfe; der Thorax mag auf gleichem Raume $\frac{1}{3}$ weniger enthalten, und ebenso verhält es sich mit dem Hinterleib. Auch zählt das fossile Exemplar auf den Flügel-Decken 15 Punkt-Reihen, während A. fimetarius deren nur 10 hat. Weniger skrupulöse Naturforscher dürften hier leicht in die Versuchung gerathen, eine neue Gattung zu bilden; ich für meinen Theil kann mich dazu nicht entschliessen, lade im Gegentheil reisende Petrefaktologen ein, das Thier in meiner Sammlung genauer zu untersuchen, um entweder meine Ansicht zu bestätigen, zu modifiziren, oder zu verwerfen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie

Jahr/Year: 1843

Band/Volume: 1843

Autor(en)/Author(s): Landgrebe Georg

Artikel/Article: Über einen im Polir-Schiefer des Habichts-Waldes aufgefundenen Käfer 137-142