

# Naturwissenschaftliches aus der Grafschaft Glatz und dem Riesengebirge.

Von

**Dr. J. W. Schirm** in Wiesbaden.

(Mit zwei Tafeln, No. V u. VI.)

Die preussische Grafschaft Glatz in Mittelschlesien erstreckt sich in westlicher Richtung halbinselartig nach Oesterreichisch-Schlesien hinein. Zu einer Grafschaft erhoben wurde dies „Glatzer Land“ 1462 durch Kaiser Friedrich III. zu Gunsten des böhmischen Königs Georg von Podiebrad.

Umgrenzt wird die Grafschaft von Ausläufern der Sudeten, und zwar der Art, dass zwei längere Parallel-Gebirgszüge den Nordost- und Südwestrand und zwei kürzere den Nordwest- und Südostrand darstellen. Diese Umfassungsgebirge erscheinen, von einem geeigneten Höhenpunkte aus gesehen, als die Ränder einer ziemlich deutlich ausgeprägten Kessellandschaft, die von Bergen und Thälern, von grösseren und kleineren Flüssen, die das Land reichlich bewässern und fruchtbar machen, mannigfach durchzogen wird. Ihre natürliche Eintheilung in eine östliche und eine westliche Hälfte findet die Grafschaft in ihrer Hauptstadt und der diese durchfliessenden und nach ihr benannten „Glatzer Neisse“. Beide Hälften bilden sanft gegeneinander geneigte schiefe Ebenen, deren südöstliche Abgrenzung durch den Glatzer Schneeberg und den mit ihm zusammenhängenden Fortsetzungen über Grulich gegen die böhmischen Kämme und die hohe Mense, die südwestliche dagegen durch das Habelschwerdter- und Riesen-Gebirge gebildet wird. Aehnlich erfolgt die Abgrenzung im Nordosten durch die Reichenstein-Warthaer Gebirge und im Nordwesten durch die Wartha-Waldenburger Gebirge. Dieser Uebereinstimmung in der Umgrenzung entspricht jedoch nicht ganz der geognostische Inhalt; denn gehören auch ihre Gebirgsmassen zu den krystallinischen Urgebirgen, so ergeben sich doch für beide Hälften im Grossen und Ganzen neben übereinstimmenden Charakteren auch abweichende.

Die geologischen Erscheinungen im Osten der Grafschaft Glatz sind zwar sehr klar und einfach, aber doch auch wieder von grossem

Interesse; denn die Haupt- und grundlegende Gebirgsart ist der Gneiss, namentlich der Biele entlang, mit Urkalk wechsellagernd. Nach seiner einstigen Erstarrung aus feuerflüssigem Zustande wurde derselbe durch das älteste Hebungsgestein, den Granit, in langen Zügen emporgehoben, wie wir es aus den vorhandenen Gebirgserscheinungen schliessen dürfen. Und dass dieses Empörhelen der älteren Gneissmassen nicht gleichzeitig auf der ganzen Länge eines Gebirgszuges, sondern mehr stossweise vor sich gegangen sein dürfte, ist wohl schon aus den Profilinien jener Bergzüge mit ziemlich grosser Sicherheit zu folgern. Es findet sich nämlich hier auf jeder Seite der Biele eine wohl 5 Meilen lange Bergreihe (von Glatz bis zum Schneeberge), deren Einzelberge in ihrer äusseren Erscheinung durchaus ähnlich sind und wohl auch in ähnlicher Weise zur selben Zeit entstanden sind. Und so liegt die Vermuthung nahe, dass die von innen nach Aussen thätig gewesenen Hebungskräfte, die Dämpfe, nicht, wie etwa bei Basalten und Vulkanen, senkrecht zum Horizont gewirkt haben, sondern pflugartig fortschreitend, und zwar absatzweise und verstärkt fortschreitend in der Richtung der Bergprofile von je einem Culminationspunkte ab- und aufwärts bis zu einem neuen, und zwar so lange fortdauernd, bis die widerstreitenden Mächte langsam zur Ausgleichung und Ruhe gelangt und die Resultate so ausgeprägt worden sein dürften, wie sie jetzt noch von uns wahrgenommen werden.

Was nun die geognostischen Vorkommnisse betrifft, so unterscheiden wir: 1) solche, welche in Folge der Abkühlung und Erstarrung zuerst entstanden sind und gleichsam die Grundlage für alle weitere geologischen Vorgänge abgaben, und 2) solche, welche erst während den späteren Ein- und Nachwirkungen auftraten. Zu den ersteren gehören vorzugsweise Gneiss, Glimmerschiefer und marmorartiger, überaus feinkörniger Urkalk. Zu den letzteren gehören der Granit in seinen jüngeren Bildungen, der Grünstein und Serpentin, sowie die Grauwacke, der Porphyr, Mandelstein und Basalt.

Bestehen auch Granit und Gneiss mineralogisch aus gleichen Mineralarten, nämlich Quarz, Feldspath und Glimmer, so sind sie doch in Folge der Art und Weise des Entstehens und ersten Auftretens nicht unwesentlich von einander unterschieden. — Zur Zeit der ersten Erstarrungsperiode Schlesiens im Allgemeinen und der Grafschaft Glatz im Besonderen war wohl die feuerflüssige Masse in genügender Ruhe, so dass die einzelnen Massentheilchen zuerst nach dem Gesetze der Schwere sich ziemlich horizontal übereinander lagern und sich auch in derselben Weise zusammenfügen konnten. Nach dem Gesetze der Verwandtschaft aber haben sich dann erst die gleichartigen Bestandtheile der Urmasse zur Zeit der Abkühlung

Kraft der Anziehung unter sich zusammengefunden und in der Art übereinander gelagert, dass wir heute noch in den vielen vorhandenen Steinbrüchen, namentlich längs der Biele hin, das Wechsellagern von Gneiss, bezw. Glimmerschiefer einerseits und Urkalk andererseits um so leichter zu beobachten Gelegenheit haben, als überall an den Stellen, wo der Urkalk besonders mächtig auftritt, sei es in Feld oder Wald, in Bergen oder Thälern, Kalköfen errichtet stehen.

In diesen Steinbrüchen bemerkt man gewöhnlich, dass jene Wechsellagerungen sich nicht einmal, sondern bis zu 15 und 20 Mal wiederholen. — Fragt man sich hier, warum der glühende kohlen saure Kalk damals nicht ebenso gut wie beim heutigen Kalkbrennen durch die Hitze in seine beiden Bestandtheile zerlegt worden sei, so ist die bekannte Antwort die, dass der auf die Oberfläche der Erde, also auch auf den Kalk ausgeübte Druck in Folge der ungeheuren Spannung der heissen Dämpfe in der Atmosphäre jener Zersetzung widerstrebt oder sie unmöglich gemacht hat.

Der Granit, welcher, wie bereits gesagt, überall in der Grafschaft zur Zeit der Hebungperiode ihrer Gebirge das treibende Agens vorzugsweise gewesen ist, hat sich gleichwohl nur spärlich an der Oberfläche gezeigt. Ich fand ihn am Vogelberg (800 m) oberhalb des Dorfes Droschkau unweit Ullersdorf, und zwar da, wo dieser Berg westlich von dem Reichensteiner Gebirgszuge abzweigt. Es liegen hier ziemlich nahe unter der westlichen Bergspitze mehr oder weniger grosse Blöcke neben- und übereinander, die von Einigen erratische Blöcke genannt werden, wohl aber mit Unrecht. Denn einmal lässt schon sein dortiges Vorkommen deutlich auf sein seitliches Durchbrechen des Berggipfels schliessen, dann aber liegt auch der von dem Granit gehobene und in Trümmer zerbrochene Gneiss stets unter dem ersteren, und endlich auch zeigte ein mässig grosser Granitblock auf einer seiner Breitseiten eine, wohl in Folge seiner ursprünglich weichen, etwas gewundenen Masse so scharf ausgeprägte Maserung, dass ich mich veranlasst fand, die interessante Erscheinung von meinem Sohne an Ort und Stelle aufnehmen zu lassen (siehe die Tafel 6). Aus dieser natürlichen und mit grosser Schärfe wiedergegebenen Maserung darf aber mit grosser Wahrscheinlichkeit doch wohl gefolgert werden, dass ihr Träger, der Block, nicht als erratischer Block etwa per Eisscholle aus weiter Ferne hierhergetrieben und nach unzähligen Stürmen unversehrt hier niedergelegt, sondern als Feuerproduct am Fundorte zu Tage getreten sei. Bezüglich des Granits sei noch erwähnt, dass seine Abart, der Syenit, wenn auch nur selten, in der Grafschaft, und zwar im nördlichen Theile des Reichensteiner Gebirgszuges und im Ameisenberge bei Fischbach gefunden wird. — Ausser dem nur gelegentlichen

Vorkommen von Serpentin, Grünstein, Gabbro etc. sei hier noch des Porphyrs erwähnt, der fast überall in der Grafschaft häufig auftritt und durch seine ausgesprochene Kegelform oft schon in weiter Ferne unzweifelhaft erkannt wird, wie z. B. im Hoch- und Sattelwald Heidelberg und Spitzberg.

Glatz liegt 294 m über dem Meeresspiegel, auf beiden Ufern der Neisse. — Wann und von wem es eigentlich gegründet worden, ist nicht genau bekannt, doch scheint es nach den ältesten Urkunden, dass es Heinrich der Vogler war, der in Folge seines 933 über die Ungarn erfochtenen Sieges den Anlass zur Erbauung des Schlosses, der Stadt und einer christlichen Kirche gegeben hat. Gewiss ist nur, dass der Stadt im zehnten Jahrhundert unter dem Namen Kladsko, als dem Herzoge Boleslaw II. von Böhmen gehörig, Erwähnung geschieht.

Verlässt man, eines interessanten Abstechers wegen, beim nächsten Dorfe in östlicher Richtung, also bei Eisersdorf, die Bielestrasse, überschreitet den Bielefluss und setzt in südlicher Richtung über den kleinen Mellingpass mit grossartiger Aussicht hinüber in's Neissethal, so gelangt man hier in wenig Minuten zum Rittersitze Gräfenort, dem Majorat des Reichsgrafen Herbenstein, das viele Kunstschatze aus dem Orient in seinen Räumen aufweist. Seit 1653 befindet sich hier eine ansehnliche Kapelle und seit 1627 ein Theater, das seiner Zeit insofern eine gewisse künstlerische Berühmtheit erlangt hatte, als der bekannte Seidelmann hier seine theatralische Laufbahn begann und Karl von Holtei, der „Schlesische Wilhelm Meister“, von Zeit zu Zeit hier weilte und seine Memoiren schrieb, durch welche der Ort auch in weiteren Kreisen eine gewisse Berühmtheit erlangt hat. Heutzutage ist dies Alles anders, da Schloss und Park weniger mehr der Kunst und Wissenschaft dienen, als vielmehr landwirthschaftlichen Zwecken und Musteranstalten. In der Nähe des Ortes befinden sich zwei vorzügliche Aussichtspunkte: der Hutsteinberg und der sogen. Pilz auf der Höhe des bereits genannten Mellingberges. Man erblickt hier das ganze, von Habelschwerdt nach Glatz sich erstreckende Neissethal mit seinen schönen Dörfern und Fluren in reizender Mannigfaltigkeit, und die ganze Bergreihe von Südosten nach Westen bis zur Heuscheuer und sogar nördlich bis zum Eulengebirge hin. Und mit Recht sagt der Schriftsteller Dr. Kutzen: „Wie sehr man auch das Hirschberger Thal des Riesengebirges zu preisen Ursache hat, so wird es an Fülle und Mannigfaltigkeit von Naturschönheiten durch das Glatzer Neissethal doch überboten und man findet es daher leicht begreiflich, wenn Friedrich der Grosse gelegentlich einer Reise durch die südlichen Theile der Grafschaft Glatz in 1779 auf der Höhe bei Melling längere Zeit verweilte

und sich an der herrlichen Landschaft ergötzte. — Ehe wir unsere Wanderung an der Biele wieder aufnehmen, sei es uns gestattet, hier gleich anfänglich einer Eigenthümlichkeit der ganzen Grafschaft zu erwähnen, die bei vielen Ortschaften zumeist in die Augen springt, nämlich der Rittergüter. Sie machen sich sofort meist dadurch bemerkbar, dass der Wohnsitz des Eigenthümers, sei er Graf, Baron oder einfacher Bürger und Landmann, aus einem mehr oder weniger stattlichen Haupt- und Nebengebäude besteht, von Gärten oder Parkanlagen umgeben und das Ganze von Mauern eingefriedigt ist und dass die wesentlichsten Appertinentien eines Rittergutes nicht selten in der Gestalt eines reichen Meierhofes auftreten, nicht minder häufig aber auch das Gepräge eines fürstlichen Anwesens und Pompes an sich tragen, Ahnensäle, Ritterhallen, Bildergalerien in sich schliessen und von Stallungen voll edeler Thierrassen, von Gewächshäusern mit den seltensten Vertretern der in- und ausländischen Flora, von Teichen, Springbrunnen, Blumengärten, Baumpflanzungen aller Arten umgeben sind, wie z. B. jene Dominien zu Eckersdorf, Eisersdorf, Grafenort, Ullersdorf, Kunzendorf etc. —

Setzen wir nunmehr von Eisersdorf aus den Weg längs der Biele aufwärts fort, so ist es zunächst Ullersdorf, wo ich den Sommer 1885 mit den Meinen im Heymann'schen Gasthause zubrachte und von wo aus ich meine naturwissenschaftlichen Streifzüge über einen grossen Theil der östlichen Grafschaft ausführte. Zunächst waren es hier die schönen Besitzungen des Grafen Magnis, welche nicht nur mich, sondern auch meinen Sohn, als Landschaftsmaler, in Anspruch nahmen. Auf beiden Ufern der Biele liegen hier die Schloss- und Parkanlagen des Dominiums mit einer herrlichen Lindenallee auf dem rechten Ufer, wo sich auch ein eiserner Obelisk von 22 m Höhe erhebt, zum Andenken an den Besuch der Königin Luise vom 23. August 1800, errichtet vom Grafen Magnis.

An Pflanzen habe ich hier gesammelt zunächst *Mimulus luteus*, die ich schon 1838 in Wiesbaden als Zierpflanze von Mainzer Gärtnern erhielt und die eigentlich aus Californien stammt, hier aber an den sandigen Biele-Ufern in der Nähe des Schlossparkes wild wächst und prächtig gedeiht. Begleitet ist sie hier fast stets von *Oenanthe biennis*. Weiter fand ich auf nassem Lehmboden *Galeopsis pubescens* L., *Erigeron canadensis* L., sowie auf trockenem Sandboden eines lichten Fichtenwaldes *Ajuga pyramidalis* L., auch in einer Waldblösse bei Ullersdorf, woselbst auch *Tanacetum balsamita* L., Frauenhaar, häufig war, welche vorzugsweise im südlichen Frankreich und in Tyrol zu Hause ist. Sie hat einen überaus starken aromatischen Geruch und wird hin und wieder auch in Gärten auf dem Lande gezogen, wiewohl ihr Aeusseres unansehnlich ist.

Von Ullersdorf aus wandte ich mich zunächst über Kunzendorf mit seinem reizenden Dominium nach Bad Landeck, ebenfalls an der Biele; in Folge seiner bergigen Umgebung ist der berühmte Ort gegen Nord- und Ostwinde geschützt und erfreut sich deshalb im Ganzen eines ziemlich gleichmässigen und gesunden Klimas. Seine Heilquellen enthalten wesentlich kiesel-, schwefel- und kohlensaures Natron und besitzen eine Temperatur bis zu 23° R. König Friedrich II. besuchte diesen Badeort 1765 auf längere Zeit, nachdem er eine Revue in Schlesien abgehalten hatte, um seine in Folge mehrerer Feldzüge angegriffene Gesundheit wieder herzustellen. Und hier war es auch, wo Friedrich Wilhelm III. während eines Waffenstillstandes im Sommer 1813 6 Wochen lang weilte und den Besuch des Russischen Kaisers Alexander empfing. — Zu den bekannten städtischen Curanstalten gehören das Georgenbad, das Steinbad und vor allem das Marienbad, das in architektonischer Beziehung zu den schönsten Badeanstalten Deutschlands gehört, in den Jahren 1877—1880 mit allen Bequemlichkeiten und nach den neuesten Anforderungen der Hygiene ausgestattet ist. Mit ihm in Verbindung steht ein ansehnliches Moorbad. In den waldbedeckten Anhöhen und Bergen, welche Landeck umgeben, führen allenthalben bequeme Spaziergänge und Wege zu den interessantesten und höchsten Punkten, wie z. B. zu dem Schollenstein, dem Dreiecker, dem Herkules- und Hohenzollernstein, von wo aus der Besucher herrliche Aussichten geniesst und zwar nicht nur über die ganze Stadt, ihre nächste Umgebung und westwärts das schöne Bielethal weit abwärts, sondern auch weit ostwärts über die Bismarck-Höhe hin zum Glatzer Schneeberge etc. — Die Gebirge der Biele abwärts bestehen aus Granit in einzelnen Partien, aber vorzugsweise aus Gneiss- und Glimmerschiefer, untermischt mit Quarz, Kalk-, Kiesel- und Thonschiefer, sowie auch mit einzelnen Erzeinsprengungen.

Auch der Basalt tritt hier an verschiedenen Orten auf, wie namentlich am Fusse des Harthebergs, im Norden Landecks, und zwar nahe über der Reichensteinerstrasse etwa 10 Minuten von den unteren Häusern der Stadt entfernt. Er heisst der Graue Stein und kommt dort als Strassenmaterial zur Verwendung. Er tritt hier in einer Seehöhe auf von über 900 m in mächtigen, sechsseitigen Säulen, während er am Wiekler Berg mehr eine kugelförmige Absonderung erkennen lässt, theils ein erbsensteinähnliches, theils ein schlackenartig-poröses Gefüge zeigt und ganz, wie ich das an der jüngeren Lava des Vesuvus habe beobachten können, zur Zeit seines zähflüssigen Zustandes sich, wie diese, bei seiner Zerreißung in Spitzen auszog. Aehnlich wie am Grauen Stein tritt der Basalt auch am Ueberschaarberge auf, nur sind die an 30 m hohen Basaltsäulen nicht sechs-, sondern

fünfseitig, nicht schwarz und dicht, sondern mehr grau und durchaus porös, auch sind die mandelförmigen Poren meist mit Kalkspath, Opal, Philippsit etc. ausgefüllt und finden sich in der Basaltmasse selbst Augitkrystalle, Olivin- und Magneteisen. Der Berg Ueberschaar liegt nahe bei Leuthen an der österreichisch-schlesischen Grenze. An Mineralien habe ich in demselben gefunden Magneteisen-, Augit-, Olivin- und Kalkspathkrystalle, sowie Hyalith und zwischen den Absonderungsflächen auch kohlensaures Blei in feinen Krystallansätzen.

Diese Basaltdurchbrüche sind senkrecht zum Horizont durch den Gneiss erfolgt und haben diesen, namentlich dessen Feldspath an verschiedenen Stellen in Kaolin umgewandelt und seinen Glimmerblättchen eine reine Messingfarbe gegeben.

Ob und in wie weit die warmen Quellen Landecks mit den Basaltdurchbrüchen in Zusammenhang stehen und namentlich ihre Kieselsäure und Kieselsäure-Verbindungen dem Gneiss verdanken, wollen wir hier nicht weiter untersuchen.

Verlassen wir Landeck und richten unsere Schritte gen Südosten dem Glatzer Schneeberg zu, so begrüsst uns zunächst in schönem Thale das Dorf Seitenberg mit seinem stattlichen Gasthause unter dem für uns Nassauer anheimelnden Schilde „Zum Nassauer Hofe“, sowie dem gegenüber liegenden Park und Schloss der Fran Prinzess Marianne der Niederlande, die wir wegen ihrer herrlichen Besetzung zu Erbach im Rheingau zu uns Nassauern zählen. Ihr Besitz hier und in dem 3 Stunden weiter nördlich gelegenen prächtigen Kamenz ist jetzt ihrem Sohne, dem Prinzen und jetzigen Regenten Albrecht zu Braunschweig gehörig. Wer verstehen will, warum diese hohen Herrschaften hier zu Lande bei Reich und Arm, Hoch und Niedrig in so hohen Ehren stehen, der muss hierher kommen und alle die herrlichen Strassen in Feld und Wald, in Berg und Thal sehen, welche von ihnen gebaut wurden, wodurch das dortige Gebiet für alle Zwecke des Verkehrs eigentlich erst aufgeschlossen worden ist. — Aber auch die in unmittelbarer Nähe des Schlosses angelegte Glashütte „Oranienhütte“ gibt nicht minder Zeugniß von der Fürsorge der hohen Herrschaften für die dortige arbeitende Bevölkerung, die hier zu Hunderten beschäftigt wird.

Meine Weiterreise führte durch ein entzückend schönes Thal, den Klessengrund, auf der vortrefflichen Mariannenstrasse zur Seite des Mittelsbergs und Heubergs allmählig zum Schneeberge hinan, der sich während des Hinansteigens vor unseren Augen in grossartiger Weise in seiner ganzen Majestät entfaltete.

Der Schneeberg mit seinen mehr oder weniger natürlichen Fort-

setzungen trennt in weitem nord-ost-südlichem Bogen die Grafschaft von den angrenzenden Gebieten: Oesterreichisch-Schlesien, Mähren und Böhmen. Der Gipfel des Hauptberges ist breit, flach gewölbt, ohne Holzwuchs, aber von isländischem Moose (*Cetraria islandica*) überwuchert, das von den armen Bewohnern der Umgegend eingesammelt und für medicinische Zwecke verkauft wird. Die Temperatur war bei meiner Anwesenheit im August 1885 Mittags um 12 Uhr im Schatten 12° R. Von Pflanzen werden nach Wimmer dort gefunden: *Aconitum variegatum* und *Napellus*, *Senecio nemorensis*, *Mulgedium alpinum*, *Poa sudetica*, *Veronica montana*, *Lunaria rediviva*, *Veratrum Lobelianum*, *Delphinium elatum*, *Doronicum austriacum* und noch viele andere Pflanzen der Vorgebirge. Auf dem Gipfel erscheinen: *Viola lutea*, *Avena planiculmis*, *Campanula barbata*, *Hieracium alpinum*, *nigrescens* und *prenanthoides*, *Potentilla aurea*, *Meum Mutellina*, *Phleum alpinum*, *Carex rigida*, *Thesium alpinum*, *Dianthus Wimmeri*, *Crepis grandiflora*, *Hypochoeris uniflora* etc. An seltenen Schmetterlingen begegnet man *Hipparchia Euryale*, *Noctua conflua*, *Botys pascualis*, *Depressaria Doronicella*.

Der höchste und wichtigste Rand der Grafschafts-Peripherie ist der Südostrand, der von dem 1422 m hohen Glatzer Schneeberge gebildet wird und auf dessen Seiten vier Flüsse ihren Ursprung nehmen, welche drei verschiedenen Meeren ihr Wasser zuführen. Es sind dies: 1) die March Mährens, die, als Nebenfluss der Donau, sich in das Schwarze Meer ergießt; 2) die Neisse und 3) Wölfel, welche, als Nebenflüsse der Oder, der Ostsee zufließen; und 4) der Stille Adler, der, als Arm der Erlitz, sein Wasser bei Königgrätz der Elbe und durch diese der Nordsee übergibt.

Westlich fährt ein steiler und schluchtartiger Fahrweg nach Wölfelsgrund und Wölfelsfall hinab durch eine wilde, für den Naturkundigen recht lohnende felsige Waldgegend, auf welchem Wege sehr interessante Mineralien, Pflanzen und Schmetterlinge (*Perigrapha Cincta*) gefunden werden. Im prinzlichen Gast- und Logishause „Zur guten Laune“ kehrt man am Wölfelsfalle ein. Wald und steile Felsen umgeben eine liebliche Gartenanlage, die in dieser wilden, schluchtartigen Gegend eine herrliche Oase bildet, wo man sich namentlich nach mühsamer Wanderung so recht „wohlig“ fühlt und im Wonnegefühl der Ruhe seine müden Glieder behaglich ausstreckt. Der Wölfelsfall liegt unmittelbar hinter dem Garten des Gasthauses etwas thalabwärts, eine grossartige, gewaltige und überraschende Naturerscheinung. Unzweifelhaft ist er der schönste der Wasserfälle der ganzen Sudeten. Aus starren, urwüchsigen Felswänden hervor stürzt er in einem gewaltigen, über 25 m hohen Satze in einen von fast senkrechten Felswänden gebildeten Felskessel fest geschlossen hinab, aus

dem er dann sofort durch eine Seitenöffnung seine Wanderung ruhig thalabwärts weiter führt. R. Gottschall sagt: „Das ist ein naturwüchsiger, donnernder Cataract, ewig productiv ohne Nachhilfe der Menschen, ohne künstliche Sammlung, ein frischer, elastischer Sohn der Berge, der mit urwüchsiger Kraft in die Tiefe hinunterstürzt und im Sonnenscheine den immer erneuten sprühenden Regenbogen sich um die Stirne schlingt.“ — Zwei Offiziere haben 1834 das Wagniss ausgeführt, den Sturz unten im Becken zu durchschwimmen und ist dasselbe ohne Unfall geschehen; sie fanden dabei, dass die Tiefe des Wassers im Becken nicht bodenlos, wie die Sage ging, sondern nur etwa 2 m tief war.

Verfolgt man die Wölfel von ihrem Ursprunge im Schneeberg an abwärts über Wölfelsfall, Wölfelsgrund und Wölfelsdorf, also in der Richtung nach Habelschwerdt hin, so durchläuft sie, das scheint sicher zu sein, nicht ein von ihr im Laufe der Zeit selbst gebildetes Flussbett, sondern in einer zur Zeit der Gebirgshebungen entstandenen tiefen und einige Meilen langen Felsspalte, in welcher sich die Quellen der benachbarten Berge nach und nach zu einem Flusse, der Wölfel, vereinigten, die sich dann abwärts Bahn brach, hier Bergschutt abhob, dort in Vertiefungen niederlegte und überdies durch ihr Wasser selbst das Land auf weite Strecken hin tränkte und fruchtbar machte, so dass sich im Laufe der Zeit Menschen dort anbauen und den Grund legen konnten zu festen Gehöften, zu grösseren Dörfern, wie z. B. Alt- und Neu-Walderdorf, Conradswalde, Wölfelsdorf, Kieslingswalde etc. bis hinab in's Glatzer Neissethal, dem fruchtbarsten und schönsten Theile der Grafschaft mit den bedeutenderen Städtchen Habelschwerdt und Mittelwalde an der Eisenbahn von Glatz über letzteren Ort nach Böhmen.

Die Gebirgsformation, mit der wir es hier und im Bereiche der vorgenannten Orte zu thun haben, ist im Allgemeinen die Kreideformation, im Speciellen aber das Quadersandsteingebiet, über welchen L. v. Buch Folgendes sagt: „Ein Steinbruch im oberen Kieslingswalde enthält ein ganzes Museum der Vorwelt: Pectinien, glatte und gestreifte Mytuliten mit natürlicher Schale, Chamiten, Weiden-, Erlen- und Buchenblätter etc. liegen in buntem Gemenge mit zollgrossen, silberweissen Gneissstücken, schwarzem Hornblendeschiefer, Quarz- und Porphyrgeschieben, und lange Schilfstengel scheinen diese mannigfaltigen Producte miteinander verbunden zu haben.“ — Das Gestein ist bald fein-, bald grobkörniger Mergelsandstein von bläulicher, grüner oder brauner Färbung, je nachdem er mehr oder weniger Kalk und Chlorit enthält. Die unteren mehr sandigen Schichten sind ziemlich reich an Blättern zweisamenlappiger Pflanzen. Die einzelnen Schichten sind bald mehr, bald

weniger von einem grobkörnigen, versteinungsreichen Quadersandstein überlagert. Eine Gruppe von sieben aufrechtstehenden, säulenförmigen Felsen in der Nähe der vorerwähnten Steinbrüche nennt man die „Sieben Hirten“, oder kurz „Hirtensteine“ oder die „Sieben Knechte“, obgleich es deren nur sechs sind. Die Entstehung derselben ist wohl so zu erklären, dass die sieben stehengebliebenen, säulenähnlichen Bruchstücke einer senkrechten Felsenwand von Natur aus härter waren als die dazwischen gelegenen Felspartien und daher zurückblieben, während letztere verwitterten und mit der Zeit vom Regen weggewaschen worden sind.

Was speciell Habelschwerdt anlangt, so sei nur kurz gesagt, dass es als zweitgrösste Stadt der Grafschaft von 6000 Einwohnern, als Sitz eines wohl der schönsten Lehrerseminarien für die Volksschulen Preussens, nicht nur wegen seiner herrlichen, freien Lage, sondern auch wegen seiner inneren und äusseren Ausstattung, zur Ehre des Staates, zur Zierde der Provinz und zum Segen der Jugend gereicht. Wie im Vollbewusstsein dieser seiner Vorzüge blickt es frei und stolz weit zur herrlichen Umgebung hinein und bis zum gewaltigen Glatzer Schneeberge hinauf. — Die Umgebung Habelschwerdts ist überaus reich an wechselvollen und anmuthigen Landschaftsbildern, die man namentlich vom Floriansberge (374 m), nahe der Stadt auf dem rechten Neisseufer, aus gewinnt, einem Punkt, der auch in geologischer Beziehung nicht ohne Interesse ist, indem sich der Fluss hier in einer Tiefe von 30 m unter der zu Tage stehenden Flötzkalkschichte in den Sandstein allmählig eingegraben hat. — Aber nicht minder in historischer Hinsicht verdient der Floriansberg hier genannt zu werden; denn als die Oesterreicher beim Ausbruche des zweiten schlesischen Feldzuges im Februar 1745 sich bei Plomnitz sammelten und mit beiden Flügeln der Reiterei den Floriansberg besetzt hielten, ertheilte Friedrich II. dem Generalleutenant v. Lewald den Auftrag, das damals belagerte Glatz und die Umgegend von den Oesterreichern zu befreien. Dies geschah. Im furchtbarsten Schneewetter eilten die Preussen herbei, durchwateten den Plomnitzbach und warfen nach einstündigem Kampfe den rechten österreichischen Flügel nieder, und dadurch erschreckt, floh der Feind, von den Preussen verfolgt, nach Ebersdorf, Böhmen und Mähren.

Neben den Orten Habelschwerdt und Mittelwalde wollen wir hier noch zwei Badeorte nennen, die viel besucht werden und in Schlesien und den Nachbarländern einen guten Klang haben: Bad Langenau und Bad Reinerz; ersteres in der Nähe von Mittelwalde und letzteres in der Nähe von Habelschwerdt. Beide liegen in dem bereits genannten reizenden Thale der Neisse und an der vorüberführenden Eisenbahn.

Die kesselartige Lage des Bades Langenau bedingt eine Durch-

schnitts-Temperatur von ca. 15° C., so dass die höher gelegenen und mit Nadelholz bestandenen Orte als Luft-Curorte sehr geeignet sein sollen.

Das Wasser der Stahlquelle enthält: Chlornatrium, schwefelsaures Kali, kohlen-saures Natron, Lithion, Kalk, Magnesia, Eisen- und Mangan-oxydul, sowie Spuren von phosphorsaurer Thonerde, Kieselerde und freie Kohlensäure.

Etwa 2 km entfernt vom Städtchen Reinerz liegt das bekannte Bad gleichen Namens mit fünf Mineralquellen, die zum Trinken wie Baden gebraucht werden, namentlich gegen Brust-, Luftröhren-, Unterleibs- und Nervenleiden. Auch als Luftcurort hat Reinerz einen guten Namen.

Seine Wasser enthalten: Schwefelsaures Kali, Chlorkalium und -Natrium, phosphorsaure Thonerde, phosphorsauren Kalk, doppelkohlen-saures Lithion, Natron, Kalk, Magnesia, Eisenoxydul, Manganoxydul, sowie Kieselsäure, arsenige Säure und freie Kohlensäure. —

Hiermit verlassen wir den oberen oder östlichen Theil der Grafschaft oder das Gebiet der Biele, um von Glatz aus in den unteren oder westlichen Theil der Grafschaft, das Gebiet der Steine, überzugehen.

Interessant im unteren Steinethal sind besonders der Ruinenthurm, Eckersdorf, Buchau und Neurode. — Der Ruinenthurm auf dem Butterberge, den man mittelst der vorgenannten Bergbahn bis Möhlten und von da zu Fuss in etwa  $\frac{1}{2}$  Stunde erreicht, ist eine hoch über den umgebenden Wald hervorragende künstliche Ruine, welche die Grossmutter des bereits früher erwähnten Grafen Magnis während einer Reise ihres Gemahls hat errichten lassen, um ihn bei seiner Rückkehr damit zu überraschen. Die Aussicht von diesem Thurme ist ganz reizend; denn sie erstreckt sich nicht allein über das untere Steinethal von Scharfeneck und den kleinen ihm gegenüberliegenden Schwarzwald und bis hinab zu seiner Vereinigung mit dem Neissethal unterhalb Glatz, sondern nahezu auch über die ganze Grafschaft. Besonders imponirend tritt vor unser Auge die Heuscheuer in südwestlicher Richtung, weil sie uns hier näher gerückt ist und in ihrem ganzen Umfange deutlich gesehen wird. Vom Thurme aus sieht man auch Eckersdorf in einem freundlichen Nebenthale der Steine. Das nach dem Brande von 1870 neu wiedererstandene Schloss mit Thürmen gehört zu den sehenswerthesten Dominien der Grafschaft. Unmittelbar neben einer kleinen Ruine befindet sich eine Mauer mit Nischen, in welchen sich auf der einen Seite 16 und auf der anderen 15 alte Gräber mit darüber angebrachten Denksteinen befinden, die Ritter und Ritterdamen aus dem XVI. und XVII. Jahrhundert darstellen.

Aber das, was mich nach Eckersdorf gebracht, waren weniger die vorgenannten Dinge, als vielmehr ein versteinertes Baumstamm, der sich

in den Parkanlagen finden sollte und über den mir auf meine vorhergegangene briefliche Anfrage bei dem dortigen Obergärtner Kittel vom 19. September 1885 Folgendes erwidert worden war: „Nach Professor Dr. Göppert an der Universität zu Breslau ist der in den hiesigen Parkanlagen befindliche versteinerte Stamm eine Nadelholzart, die er mit dem lateinischen Namen *Araucarites Rhodanus* getauft hat. Dieser Stamm wurde vor mehreren Jahren gefunden auf dem Galgenberge zu Buchau bei Neurode. Der Herr Professor liess einen gleichen Stamm von dort auch für den botanischen Universitätsgarten nach Breslau bringen. Zu damaliger Zeit lagen diese Stämme auf dem genannten Berge nur halb verdeckt und ohne Zweifel wird es dort noch mehrere geben, welche nur der Abholung warten. Der hiesige Baum wurde am Fundorte von der Erde befreit und an Ort und Stelle zerlegt, die einzelnen vier Stücke nummerirt und auf Wagen nach hier befördert, woselbst sie genau wieder vereint wurden.“

Ich fand den Stamm auf dem Rasen neben dem Fahrwege ganz in der Nähe des westlichen Schlossflügels. Der Stamm ergab nach meiner Messung eine Länge von 11 m und eine Dicke am untersten Ende von nahezu 1 m und am oberen noch ungetheilten Ende, d. h. da, wo die Theilung in zwei Aeste beginnt, von etwa  $\frac{1}{3}$  m Durchmesser. Er ist im Ganzen regelmässig, gerade, zeigt auf seiner Aussenseite der Länge nach verlaufende Wülste und flache Auskehlungen und theilt sich am oberen Ende in zwei etwa 12 cm lange Aststümpfe, welche dicht neben einander aufsteigen. — Die Versteinering ist wohl bei vollständiger Erdüberdeckung durch im Wasser aufgelöste Kieselerde erfolgt. Auf den ersten Blick erkennt man den Gegenstand als Baumstamm, der äusserlich die grösste Aehnlichkeit hat mit einem recht alten, dicken und geraden Wachholderstamm (*Juniperus*), der auch heute noch, wenn er sich im Gipfel theilt, sich in der Regel in zwei Aeste spaltet, die dicht nebeneinander in die Höhe schiessen, ganz wie bei unserem versteinerten Exemplar. — Dieses Vorkommen erinnert so recht lebhaft an ein anderes Beispiel ähnlicher Art, wir meinen an den versteinerten Wald bei den Dörfern Radowitz und Brenden oder Brenda, den in unmittelbarer Nähe gelegenen Slatiner Oberberg, auf welchem sich eine ganz bedeutende Menge versteinertes, vorweltlicher Nadelhölzer befindet, welche nach Prof. Dr. Göppert in Breslau der Species *Araucarites Schrollianus* angehört. Es werden hier nicht nur dicht unter der Erdoberfläche versteinerte Stämme von 6 m Länge und 1 m im Durchmesser gefunden, sondern auch viele Stücke derselben, die auf der Oberfläche umherliegen und aus Quarzmasse bestehen, die ihrerseits einst als Kieselsäure in flüssigem Zustande die Erde durchsickerte und auch die hier vorhandenen weichen Nadelhölzer durchsättigte. Unter Abschluss der

Luft durch die darüberliegenden Erdmassen begann dann ein sogen. dunkler Verbrennungsprocess, bei welchem der Holzstoff der Stämme atomweise verschwand und von dem Kieselstoffe der Kieselsäure ebenso atomweise ersetzt wurde, dass schliesslich eine sogen. Versteinerung entstand, welche von dem Urstamm zwar die äussere Erscheinung angenommen, nicht aber den Holzstoff beibehalten hatte. Eine Versteinerung dieser Art, die ich von dort mitgebracht, liegt vor mir. Das Versteinerungsmaterial ist hier nicht reiner Quarz, sondern Eisenkiesel, lässt jedoch deutlich ein Stückchen Rinde und die Holzstructur im Innern, d. h. die Gefässbündel des vorweltlichen Organismus, erkennen. Bei näherer Prüfung ergab sich dann noch weiter, dass das fragliche Exemplar an Ort und Stelle aus einem grösseren Conglomerate zufällig herausgeschlagen, den ganzen unteren Theil eines 6 cm dicken Stämmchens unmittelbar über der Wurzel bildet, das zur Zeit seiner Ueberdeckung von der darüber lastenden Erde etwas zusammengedrückt worden ist, so dass sein Durchschnitt ein Oval bildet. Bei einer weiteren Untersuchung auf den inneren Bau des Organismus brach mir in der Hand ein Stück der schärfer gebogenen Rundkante ab und siehe, die ehemaligen Harzgänge traten deutlich zu Tag und waren zum Theil angefüllt von dunkeltem aber feinkornigem Rotheisenstein.

Doch kehren wir noch einmal nach Eckersdorf zurück, wo ein Theil der beiden grössten Kohlenlager der Grafschaft sich findet. Der westliche streicht über Schlegel, Buchau und Künzendorf, während der östliche sich in einer Ausdehnung von ca. 15 km längs des Eulengebirges von Eckersdorf über Volpersdorf, Liergrund, Hansdorf bis Mülke bei Falkenberg erstreckt. Die Höhe dieser Orte lässt wohl schliessen, dass beide Kohlenreviere gleichzeitig und auf gleiche Weise aus einer gewissen Tiefe gehoben worden sind, und zwar erst nachdem die Kohlenflötze selbst bereits gebildet waren; denn die Seehöhe der Gruben des westlichen streicht von 313—432 m und die des östlichen von 439—539 m.

Eine halbe Stunde nordöstlich von Eckersdorf, und zwar an der Strasse von letzterem Orte nach Wartha, ist Rothwalterdorf zu erwähnen, einmal wegen der vielen in der Mitte des XVII. Jahrhunderts dort stattgehabten Kämpfe zwischen Preussen und Oesterreichern, und sodann wegen eines eigenthümlichen geologischen Fundes der Korallengattung *Receptaculites*, dem dortigen Steinkohlenkalke angehörig. Nach Bronn tritt diese Koralle zuerst im Oolith auf, erhielt sich aber bis zur heutigen Zeit. Bisher kannte man das Vorkommen derselben nur in den silurischen und devonischen Formationen. Für die Steinkohlenformation war sie neu und erhielt deshalb auch die Benennung *Receptaculites carbonarius*.

4 km nördlich von Neurode, an der Reichenbach-Langenbilau-Eckers-

dorfer Strasse, liegt Volpersdorf mit Köppernik, zum Dominium des Grafen Magnis zu Eckersdorf gehörig. Dasselbe hat Schloss und sehenswerthe Parkanlagen, Steinkohlengruben mit Dampfmaschinen zur Förderung der Kohlen und Entleerung der Bergwasser. In geognostischer Beziehung ist der Ort sehr interessant; denn man begegnet daselbst verschiedenartigen Formationen, so z. B. dem Rothen Sandstein, worauf das Dorf selbst steht, sodann dem Gneiss des Eulengebirges und zwischen beiden der Kohlenformation, ferner dem Gabbro oder Hypersthen in einer Reihe von Hügeln, die sich dem Neuroder und Schlegeler Kohlengebirge anschliessen; auch finden sich dort schöne Steinkohlenkalke, ähnlich dem Bergkalk, sowie die Pflanzen: *Cardamine impatiens* L. und *Pyrola clorantha* L.

Auf der Strasse von Neurode aufwärts gelangt man in das Köppernichthal, eines der malerischsten und interessantesten Thäler dortiger Gegend; ferner hat das Gebiet herrliche Wälder, Wiesen, Fabrikgebäude und vor allem in seiner Nähe die Colonie Koppornik, welche die Geburtsstätte des Kopernikus oder die seines Vaters sein soll.

Das Eulengebirge, welches sich in einer fast geraden, 38 km langen Linie von Nordwest nach Südost erstreckt, von der Weistritz, Walditz, Steine und Neisse begrenzt und von den Orten Neurode, Wüstegiersdorf, Charlottenbrunn, Schweidnitz, Reichenbach, Frankenstein und Wartha umgeben wird, schliesst sich an die Ausläufer des Waldenburger Gebirges an und stellt sich von Ferne als die unmittelbare Fortsetzung des Schlesisch-Glatzischen Grenzgebirges dar. Sein Hauptgebirgszug besteht aus Gneiss, der aber gegen die Gewohnheit in der übrigen Grafschaft nicht silberweissen und feinschieferigen, sondern nahezu schwarzen und dick-schieferigen Glimmer, sowie gelblich-weissen Feldspath und wenig Quarz aufweist, dagegen noch Chlorit, Bleiglanz, Zinkblende und Serpentin einschliesst. Versteinerungen werden vorzugsweise gefunden bei Falkenberg und Friedersdorf.

Die Hohe Eule ist 992 m hoch, hat einen langen, hohen und breiten Rücken und gleicht von fern einem kolossalen Grabhügel mit Nadelwald. Ueber ihren Rücken geht die Grenze zwischen Schlesien und der Grafschaft Glatz. An Pflanzen habe ich gefunden: *Lonicera nigra*, *Tussilago alpina*, *Atropa Belladonna*, *Lathraea Squammaria*, *Digitalis grandiflora*, *Galeobdolon luteum*, *Aspidium aculeatum*.

Eine Stunde jenseits der Grenze, bei Ottendorf im Steinethal findet sich sogen. Stinkkalk mit meist seltenen Versteinerungen, wie *Lycopodites Bronnii*, *Sigillaria Ottonis*, *Neuropteris obliqua*, *Odontopteris stripitata*, *Neumanniana* und *Neesiana*, *Volkmania hottonioides*, *Asterophyllites Neumannianus*, *Chondrites trichamunoides*, *Cyathoides arborescens*;

— ausserdem ein Fisch *Palaconiscus Lepidurus*. Auch wurde hier eine Melaphyr-Druse gefunden, die im Innern Amethystkryställchen und Asphaltstückchen enthielt. Treffliche Kalkbrüche sind viel in der Nähe.

In einem Nebenthale der Posna unweit Wünschelburg und Neurode liegt Albendorf, der berühmteste Wallfahrtsort Schlesiens, welcher alljährlich von ca. 100,000 Menschen besucht wird. In seiner unmittelbaren Umgebung sind reizende Aussichtspunkte. Ein Schriftsteller sagt hierüber: „Am höchsten wird das Auge überrascht und gefesselt, wenn man, von Glatz her kommend, auf der letzten Höhe vor Albendorf anlangt. Es ist nicht nur ein durch Gebirge scharf begrenztes Landschaftsbild, das sich hier dem trunkenen Auge entfaltet, und das wohl nicht leicht ein Künstler auf die Leinwand zu zaubern vermag, es ist vielmehr ein mit den schönsten und lebendigsten Farben aufgetragenes Gemälde, bei dessen erstem Schauen man nicht recht weiss, ob Traum oder Wirklichkeit und das nicht allein das Auge, sondern mehr noch das Gemüth und die Seele sieht und mit Andacht und Erstaunen erfüllt. Auf der gegenüberliegenden Anhöhe erhebt sich ein Tempelbau, wie er kaum prächtiger und grossartiger gedacht und weniger noch beschrieben werden kann. Nur eine glühende religiöse Phantasie, wie die eines Daniel Paskal von Osterberg, konnte noch im XVII. Jahrhundert nach der Rückkehr von einer Reise nach Palästina hier in seiner Heimath eine Aehnlichkeit mit Jerusalem und dessen Umgebung finden und den Gedanken fassen, diesen seinen Heimathsort mit allen Einzelheiten in ein zweites Jerusalem umzuwandeln, weil er sich sagte, dass eine noch so treffliche Schilderung der heiligen Stadt seine unkundigen Landsleute für die heilige Sache lange nicht so begeistern würde, wie die vor sie gezauberte Wirklichkeit. So wurde in den Jahren von 1678 an die alte Pfarrkirche in jenen Tempel umgewandelt, die umliegenden Berge von 1683—1708 mit Kapellen und Bildern versehen und einzelne Oertlichkeiten in Zion, Golgatha, Oelberg etc. umgetauft.

Wenden wir uns dem Heuscheuergebirge, dem Glanzpunkte der Glatzer Gebirge, zu, so führt uns unser Weg zunächst nach Wünschelburg im Thale der Posna und nach Karlsberg auf dem Leyerberge.

Karlsberg ist ein auf dem Plateau des Leyerberges und am Südfusse der eigentlichen Heuscheuer, und zwar über 700 m hoch gelegenes Dorf von nur 370 Einwohner, das erst kurz vor der Besitznahme Preussens entstanden und von Kaiser Karl VI. „Karolusberg“ genannt worden war. Nachdem der Wald, wo der Ort steht, durch Feuer vernichtet war, hatte sich daselbst Jahre lang vorzügliches Gras entwickelt und lieferte den Bewohnern der Gegend ausgezeichnetes und reichliches Heu, weshalb dem Orte bald der Name „Heuscheuer“ beigelegt wurde, der ihm bis zur Stunde

geblieben ist. 1790 soll der Berg zum ersten Male von dem damaligen Dorfschulzen besucht und dann auch zugänglich gemacht worden sein.

Die Heuscheuer selbst gehört, namentlich das sogen. „Wilde Loch“, nicht nur zu den hervorragenden, sondern meist besuchten Gebirgen der ganzen Grafschaft. Der Grundzug ihres geologischen Charakters ist der des Quadersandsteins, der zugleich die Schlesisch-Glatzer Gebirge mit der Sächsischen Schweiz verbindet und nach den 1862 erfolgten Messungen des preussischen Generalstabs eine Höhe von 920,2 m beträgt. — Der bei Neu-Haide und Wallisfurth beginnende und fortwährend bis zur Heuscheuer steigende Sandsteinkamm erscheint, von Albendorf und Wünschelburg aus gesehen, als eine steil aus der Tiefe in die Wolken emporragende senkrechte Felsenwand, auf der entgegengesetzten Seite als eine Hochfläche, über welche die einzelnen Gipfel emporragen. Diese theils bewaldete, theils moorige und begraste Hochfläche ist der früher schon genannte Leierberg. Auf ihm hat sich die Heuscheuer so zu sagen aufgebaut und eine Hochebene herausgebildet, welche von dem auf dem Karlsberg entspringenden Rothwasser durchflossen wird und sich in die Reinerzer Weistritz ergießt. Endlich erwähnen wir noch der von Adersbach und Weckelsdorf aus nordwestlich sich erhebenden Ringelkuppe, dem Haupt- und Mittelpunkte der Heuscheuer. Aus der hier heimischen Flora erwähnen wir: *Salix silesiaca*, *myrtilloides*, *Carex Chordorrhiza*, *ampulacea*, *turfosa*, *filiformis*, *dioica* und *limosa*, *Andromeda polifolia*, *Vaccinium uliginosum*, *Listera cordata*, *Calamagrostis Halleriana*, *Comarum palustre*, *Drosera anglica*, *Scheuchzeria palustris*, *Pinus uliginosa*, *sylvestris*. Auf der Höhe obiger Orte finden wir Kling-Kalksteine. — Eine herrliche Aussicht bietet der Tafelstein, auf dem eine Marmorplatte auf der schwindelnden Höhe eines senkrechten Felsens besagt, dass am 7. August 1790 König Friedrich Wilhelm II. mit seinen beiden Söhnen Friedrich Wilhelm III. und Friedrich Ludwig diese Höhe bestiegen haben. Rechts davon steht ein von der Kgl. Regierung 1846 erbautes Schweizerhaus zur Aufnahme der Besucher. Der Blick reicht von der Silberbergs-veste bis zur Hohen Mense, dann über das Riesengebirge bis zum Erzgebirge und sogar bis zur Landskrone bei Görlitz. — Unter den vielen hervorragenden Felspartien der Heuscheuer nennen wir nur „Sattel, Blasbalg, Backofen, Wolfsschlucht, Riesengarten, Schneegrube, Crinoline, Teufelsküche, Kameel, Mohrenkopf, Bär und den Grossvaterstuhl“; derselbe ist der höchste Gipfel der Heuscheuer, das Ziel der meisten Reisenden und darum hat man ihm wohl auch zwei Zugangstreppen gegeben. Hier oben erst entrollt sich das grossartigste Bild, das auch die kühnste Phantasie kaum zu entwerfen vermag.

Das Heuscheuergebirge senkt sich vom Spiegelberge aus allmählig in nordwestlicher Richtung zum Quellgebiete der Mettau hinab, wo es bei Adersbach und Weckelsdorf die so sonderbar zerklüftete, 50—80 m hohe Quadersandsteinformation trifft, welche von der sächsischen Schweiz aus in zwar geschlossenen, aber hin und wieder überlagerten, oder in ganz phantastischen Gruppen (man erinnere sich hier nur der schroffen Formen, oder tiefen und engen Schluchten, oder der freistehenden und grotesken Felspartien beim Durchbruche der Elbe durch die sächsische Schweiz, namentlich bei Pirna, Königstein und Schandau) herüberzieht und hier im Quellgebiete der Mettau (Nebenfluss der Elbe) die sogen. Felsenstädte Adersbach und Weckelsdorf bildet, von denen schon Friedrich der Grosse gesagt hat: „Wer die Adersbacher Felsen nicht gesehen hat, der hat die Natur nicht gesehen“. Und Fürst Pückler Muskau bemerkt bei ihrem Anblick: „Sie seien eine Reise von 500 Meilen werth“.

Diese Felsenstädte liegen innerhalb eines Gebietes von 5 km Länge und 4 km Breite, und zwar im dicht angrenzenden Böhmen. Zur Besichtigung dieser Orte bedarf es eines Führers und einer Eintrittskarte. Die Adersbacher Felsen sind mehr oder weniger säulenartig, 20—80 m hoch, stehen senkrecht und in natürlichem Zusammenhange mit ihrer Unterlage, dem Quadersandstein. In Folge ihrer mancherlei von einander abweichenden Formen hat ihnen der Volksmund auch verschiedene Namen beigelegt, wie Zuckerhut, Wartthurm, Pilz, Bürgermeister, Nonne, Johannes in der Wüste etc. Der Zuckerhut ist der Fels, der den Besucher zuerst begrüsst, aber in verkehrter Stellung, indem der an 2—3 m im Durchmesser betragende dickere Theil nach oben ragt, während der zugespitzte Theil mit kaum  $\frac{1}{2}$  m Durchmesser ihn an das Mittergestein haftet, hier von dem durchsickernden Wasser fortwährend bespült wird, sodass man nicht begreift, wie er noch stehen kann. — Nach kurzer Wanderung durch die Hauptstrasse dieser Felsgebilde gelangt man zur Silberquelle und bald darauf zur Grotte, in welche das Wasser eines ca. 12 m höher gelegenen und aus dem anstossenden Gebirge herübergeleiteten Baches nach Belieben entweder als Wasserfall durch eine Stauvorrichtung herabgelassen, oder in eine künstliche Mulde auf dem dicht anschliessenden Felsen weitergeleitet wird, um hier oben eine etwa 200 m lange Dampfschiffahrt als Curiosum für die Besucher zu unterhalten.

Die Weckelsdorfer Felsen, welche bei Weitem wilder und grossartiger sind als die Adersbacher, stehen, wie schon erwähnt, mit letzteren im Zusammenhange und auf demselben Quadersandsteingebiete, ohne deutlich von einander geschieden zu sein; auch hat jede dieser beiden grossen Abtheilungen einen besonderen Zugang. Zwischen den vielen aufrechtstehenden

schroffen Felsen dieser Abtheilung hindurch, die zwar jeder Abrundung entbehren und doch so eigenthümliche, meist grossartige Gestaltungen aufzuweisen haben, dass auch hier der Volksmund sie mit gewissen charakteristischen Namen belegte, wie Nepomuk, Gemsjäger, Fleischerbeil, Rebhuhn, harrende Braut, Todengasse etc. — führt der aufwärts steigende Weg über die Junggesellenstiege, dagegen der abwärts führende über die Jungfernstiege zum interessantesten Theile der ganzen Felsenpartie, nämlich dem sogen. Dome. Derselbe ist aufgebaut aus riesigen, eckigen, dicht nebeneinander aufsteigenden Felsen, die sich etwa 60 m hoch domartig wölben und zusammenschliessen und so im Innern einen domartigen Raum einschliessen, der nur auf der Ostseite offen ist und hier gleichsam eine natürliche Eingangspforte darstellt, durch welche der Besucher Zugang erhält.

Was nun die Entstehung der sogen. Felsenstätte betrifft, so zeigt namentlich die Weckelsdorfer Gruppe entschieden denselben Charakter und auch dieselbe Entstehungsweise, wie jene Quadersandsteine der sächsischen Schweiz, nämlich Hebung der betreffenden Gebirgsmassen von unten, darauf jahrhundertlanges Bespülen und Auswaschen der zu Tage getretenen und zerrissenen Gebilde durch die Gebirgswässer, namentlich die Mettau. Da nun die Adersbacher Felsengruppe durchweg viel weicher ist als jene der Weckelsdorfer, so ist auch leicht erklärlich, warum die lang dauernde Einwirkung fliessender Wasser und stetig nagender Atmosphärien allmählig hier die zahlreichen Säulengestalten zu Wege gebracht, während dort die Felsen ihre ursprüngliche schroffe und mehr oder weniger zerklüftete Urgestalt beibehalten haben.

Diese sogen. Felsenstätte sind heutigen Tages von ihren Besitzern nach allen Seiten hin leicht zugänglich gemacht worden, waren vor Zeiten aber und namentlich im 30jährigen Kriege nur höchst schwer zugänglich und bildeten daher nicht selten verbrecherischen Individuen geheime Verstecke, zuweilen aber auch den unschuldig Verfolgten geeignete Zufluchtsorte.

Was im Allgemeinen den landschaftlichen Charakter des Quadersandsteins betrifft, so erscheint derselbe nicht nur im ersten Augenblicke übereinstimmend sehr einförmig und monoton, sondern behält diesen Charakter auch weiterhin bei, wie gigantisch er auch auftritt, da seine Gesteinsmasse überall einen düstern und unfreundlichen Eindruck macht. Der Beschauer sehnt sich danach, aus einer solchen Scenerie herauszukommen und wieder in frischere und lebendigere Landschaftsbilder einzutreten. Auch wir nehmen nunmehr gern Abschied von der Heuscheuer und wandern auf guter Strasse direct über Nachod gen Cudowa, einem berühmten Bade- und klimatischen Curort mit Eisenquellen.

Aus dem Heuscheuer- und den angrenzenden Gebirgen erwähnen wir

folgende Pflanzen: *Ranunculus aconitifolius*, *Aquilegia atrata*, *Aconitum Napellus* und *variegatum*, *Cardamine trifolia*, *Dentaria enneaphylla*, *Viola biflora*, *Geranium phaeum*, *Rosa alpina*, *Potentilla verna*, *Genista pilosa*, *Cytisus capitatus* und *biflorus*, *Galium cruciatum*, *Sonchus arvensis*, var. *glabrescens*, *Crepis succisaefolia* und *praemorsa*, *Arnica montana*, *Senecio crispata*, *Cirsium rivulare*, *Centaurea phrygia*, *Phyteuma orbiculare*, *Gentiana ciliata* und *germanica*, *Veronica montana*, *Salvia vercilliata*, *Pinguicula vulgaris*, *Primula elatior*, *Salix silesiaca* und *Corallorrhiza*, *Orchis globosa*, *Epipactis rubiginosa*, *Goodyera repens*, *Gladiolus imbricatus*, *Lilium Martagon*, *Elymus europaeus*, *Equisetum Telmatega*, *Botrychium Lunaria*.

Nach dem bisherigen Gange unserer Mittheilungen verbleibt uns nur noch die Erwähnung der Waldenburger Gegend, welche insofern ein neues Gebiet für sich bildet, als es sich hier nicht mehr um die krystallinische oder Urgebirgs-Formationen, sondern vorzugsweise um die Steinkohlenformation handelt. Dieselbe gliedert sich in Steinkohlen-Sandstein, Steinkohlen-Thonschiefer und Steinkohlen selbst. Die letzteren sollen nach neueren Ansichten vorzugsweise den Torfmooren, baumartigen Schachtelhalmen und Farrnpalmen ihr Dasein verdanken. Die niederschlesische Steinkohlenformation, welche auf Grauwacke ruht und von Porphyrr nicht selten durchbrochen wird, erstreckt sich in einem weiten Bogen von Radowitz in Böhmen über Landeshut und Waldenburg, Buchau bei Neurode nach Eckersdorf, wo wir deren Vorhandensein durch die versteinerten Baumstämme bereits angekündigt fanden. Bei Waldenburg ist die Formation am mächtigsten; denn es liegen hier 19 Flötze übereinander und zwar jede von 25 cm bis 4 m mächtig. Dieser Kohlenreichthum macht es denn auch, dass hier Jedermann von dem Grubenbau lebt und den Ackerbau als minder einträglich nebenansetzt. Waldenburg selbst ist nach Lage und Bauart eine Gebirgsstadt, zugleich Kreisstadt an der Polnitz mit über 12,000 evangelischen Einwohnern. Mehrere stark besuchte Badeorte sind in seiner Nähe, wie namentlich Charlottenbrunn, Altwasser und Salzbrunn.

Auf der Nordseite Waldenburgs hat man zu Anfang dieses Jahrhunderts, wie in Buchau, ebenfalls einen versteinerten Baumstamm und zwar nach Prof. Göppert der Species *Araucarites Brandingli* im Roth-Sandstein gefunden, der eine Länge von  $9\frac{1}{4}$  m besitzt und theilweise am dortigen Rathhause aufgestellt worden ist. Schliesslich sei noch erwähnt, dass auf der westlichen Stadtseite bei Handsdorf heisse Dämpfe dem etwas zerrissenen Boden entströmen, welche den Vermuthungen Raum geben, dass ein Kohlenflötz in Brand stehe.

Zu den fossilen Pflanzen im dortigen Steinkohlengebiete gehören nach

Prof. Göppert hierher die folgenden 17 Familien: Fungi, Algae, Equisetaceae, Asterophyllitae Filices, Stigmaricae, Sigillaricae, Lycopodiaceae, Cyperaceae, Gramineae, Palmae, Liliaceae, Asparageae, Cammaceae, Musaceae, Cycadea, Diploxyloae, Abietineae. — Sodann noch im Kohlenkalk: Filices, Stigmaricae, Psaronicae.

Weiter fügt der genannte Gelehrte seiner Zusammenstellung von fossilen Pflanzen noch hinzu, „dass daraus recht anschaulich hervorgehe, wie die Entwicklung und Heransbildung der Vegetation in den verschiedenen Formationen überzeugen, dass in den älteren Perioden nur Kryptogamen und mit wenigen Ausnahmen nur noch Mono-Cotyledonen auftreten“. Auch muss ich hier noch anführen, dass ich bis jetzt, mit Ausnahme von drei, der sogen. schlesischen Grauwacke und Kohlengebirge gemeinschaftlichen Arten keine Species kenne, die zwei Formationen gemeinschaftlich angehörten.

Meinen Sommeraufenthalt in 1886 wählte ich bei Herrn Posthalter Riha, Gasthaus „Zur Forelle“ zu Fischbach in Schlesien, gegenüber dem dortigen Schloss mit Park des Grossherzogs von Hessen. Viele Fremde aus Nah und Fern finden sich hier ein, um die Sommerfrische in der grossartigen Natur mit vollen Zügen zu geniessen. Und fürwahr, der Ort ist reizend gelegen; denn die herrlichsten Landschaftsbilder rahmen ihn und seine nächste Umgebung ein. Zunächst von Norden her winkt uns das im ganzen Riesengebirge sichtbare Zwillingsspaar „Forstberg“ und „Falkenstein“ (816 m hoch) mit einer Schweizerei und ladet uns zum Besuche ein, ebenso der daneben sich erhebende Edelmanns-Steinkamm mit den weit ausschauenden Friedrich-Wilhelmsstein- und Mariannenfelsen; sodann diesem Gebirgsrande gegenüber das südwestlich sich erhebende und höchst imposante Riesengebirge, das im Osten sich ausbreitende und an seinen beiden Endpunkten sich mit den beiden vorgenannten Randgebirgen verbindende Landeshuter Kammgebirge; sowie endlich die im Westen auftauchenden kleinen Schildauer Berge und der Ameisenberg.

Je näher wir nun diesem weiten und herrlichen Gebirgskranze Fischbachs und seiner mit stattlichen Weilern, Dominien, Dörfern und Waldhügeln und üppigen Fluren geschmückten Ebene treten, um so mehr gewinnt dieses Bild an Schönheit und Interesse. Der Nordrand bildet kein geschlossenes Ganze, sondern eine Art Mosaikgebirgskamm, wo die mannigfaltigsten Einzelfelsen zusammengetreten sind, um dem Ganzen einen so imposanten Ausdruck nach aussen zu geben, dass er sich als würdiges Glied in den grossen Gebirgskranz einreihet. — Was sein Gestein betrifft, so stimmt dasselbe mit dem der übrigen Gebirge in sofern ganz überein,

als es, wie dieses, auch aus Granit zusammengefügt ist, aber sich doch dadurch davon unterscheidet, dass sein Feldspath an manchen Stellen der Art dominirt, dass er auf der Nordseite bergmännisch für Porzellanfabriken gewonnen und versendet wird, während er auf der Südseite in seiner normalen Zusammensetzung auftritt und bald als einfacher Bruch- und Grenzstein gewonnen wird, bald bearbeitet als Treppenstufen, Gedenksteine, Gesimssteine, Säulen, Tröge etc. zur Verwendung gelangt. — Auf der nördlichen Seite des Edelmanns-Steinkammes zieht sich ein sehr wildes Thal entlang, das felsige Münzethal, welches den ganzen Wagenverkehr in dortiger Felsenregion vermittelt und zugleich den bisher besprochenen südlichen Bergkamm von dem jenseits des Thales gelegenen nördlichen, steilen, ca. 500 m hohen Bolkenkamm scheidet, auf welch' letzterem das 1374 erbaute und 1643 von den Schweden zerstörte Bolkenschloss sich als Ruine erhebt und mit einem 15 m hohen Thurme sich weithin kenntlich macht. Von dieser Ruine aus überblickt man einen Theil des unteren Münzethales, des Böberthales und des Janowitzer Thales, sowie die Orte Jannowitz und Kupferberg.

Gegenüber diesem nördlichen Gebirgsrande, d. h. in südwestlicher Richtung, begrenzt den Horizont ein einziger Gebirgszug, das Riesengebirge.

Besucht wird dasselbe meist entweder vom niedrigsten Punkte im Westen, nämlich von der Josephinenhütte und Schreiberhau aus allmählig aufwärts zur Schneekoppe, oder umgekehrt. Wir, ich und mein Sohn nebst einem Führer, zogen es vor, den letzteren Weg zu wählen, einmal, um, da das Wetter nicht gerade beständig genannt werden konnte, sofort zum eigentlichen Zielpunkt unserer Bergtour, zur Schneekoppe, von Krummhübel aus, bis wohin unsere Familien uns zu Wagen begleitet hatten, durch den prächtigen Melzer Grund zu gelangen, und sodann, weil es, wenn man den höchsten Punkt einmal erklimmen, wenn auch nicht stetig, so doch im Ganzen abwärts geht. Wir verliessen Krummhübel mit seinen schönen Villen und Gärten um 5 Uhr Nachmittags und waren um 8 Uhr Abends oben und zu Tisch in einem geräumigen Saale, der von Touristen beiderlei Geschlechts fast überfüllt war. Die Aussicht und der Sonnen-Untergang waren herrlich und auch das Nachtquartier konnte leidlich befriedigend genannt werden, das, ursprünglich für zwei Personen vorgesehen, schliesslich von fünf Personen gefüllt wurde.

Die Schnee- oder Riesenkoppe liegt in  $50^{\circ} 41' 17''$  nördlicher Breite und  $33^{\circ} 21' 13''$  östlicher Länge und erreicht nach Prof. Sadebeck eine Seehöhe von 1618,4 m, ist also der höchste Punkt Nord- und Mitteldeutschlands. Sein Gipfel misst von Nord nach Süd im Durchschnitt 45 m und von Ost nach West 58 m und trägt eine Kapelle, sowie ein Logirhaus.

Erstere wurde von der Familie des Grafen Schaffgotsch 1670 erbaut, letzteres 1850 von Friedr. Sommer; beide Gebäulichkeiten wurden mehrmals vom Blitze angezündet und niedergebrannt, aber immer wieder aufgebaut. Nicht besser erging es auch dem Wohngebäude. Neben dem letzteren auf böhmischem Gebiete steht seit 1868 ein zweites Logirhaus, doch sind beide Häuser z. Z. in einer Hand. Auch eine K. deutsche Post- und Telegraphenstation wie nicht minder eine meteorologische Station für die Monate Juni bis September sind hier in Thätigkeit und hat letztere seit 1880 bis heute als Wärmemittel nach Réaumur beobachtet für den Monat Juni  $5^{\circ},71$ , Juli  $7^{\circ},11$ , August  $6^{\circ},32$  und September  $4^{\circ},36$ ; doch sollen auch in heissen Sommern Temperaturen von  $11^{\circ}$  und  $12^{\circ}$ , ja sogar als höchste seit 1880  $15^{\circ}$  beobachtet worden sein, jedoch nur in der Mitte Juli. Der mittlere Barometerstand seit 1880 beträgt  $22^{\circ}11''$ ; das Wasser kocht schon bei  $71\frac{1}{2}^{\circ}$  R. Als Durchschnitt haben neun Gewitter im Hochsommer sich ergeben. Der Durchmesser des Aussichtsgebietes von hier oben wird zu 30 deutschen Meilen angenommen, die Erfahrung hat aber festgestellt, dass man Städte und sonstige bestimmte Punkte selbst bei blauem Himmel, ruhiger Luft, reinsten Atmosphäre und einem guten Fernglase nicht weiter als 10 Meilen weit deutlich erkennen kann. — Die schönsten Blicke genießt man in die nächste Umgebung, besonders gen Süden hinab über den fast senkrecht abstürzenden Felskoloss des Riesenkoppenkegels in den Riesengrund, das Aupathal mit seinen üppigen Wiesen, einsamen Häuschen, schroffen Felsen und wilden Waldpartien. Höher noch ist der Genuss von dem anderseitig nördlichen Standpunkte aus, nach Hirschberg hin und dem von dort längs des Riesengebirges nach Schmiedeberg verlaufenden Thale, dem „Hirschbergthal“, weil dieser Blick weitaus umfassender und mannigfaltiger ist als jener in den Aupaschlund mit seinem fürchterlichen Felsenrachen. Von der Schneekoppe aus nach Osten hin über den aus Glimmerschiefer bestehenden Rückenamm führt auf der Grenzlinie zwischen preussischem und österreichischem Gebiete ein Weg zur Schwarzen Kappe und hier hinab nach Schmiedeberg an den wegen ihrer winterlichen sogen. Hörnerschlittenfahrten bekannten Grenzbauden vorbei und nach dem  $1\frac{1}{2}$  Stunde langen, betriebsamen, im schönen Eglitzthale gelegenen Schmiedeberg. Dasselbe zeichnet sich nicht nur durch seine trefflichen Sammt-, Seide-, Leinwand-, Woll- und türkischen Teppich-Fabrikate, sondern auch durch seinen bedeutenden uralten Berg- und Hüttenbetrieb auf reichen Lagern von Magneteisen aus und ist sein Handel, seitdem es an der Eisenbahn liegt, in gewissem Sinne ein Welthandel geworden.

Von hier aus führt ein hochinteressanter Weg zu dem geologisch und mineralogisch wichtigen Wolfshau durch den Eulengrund und durch

Steinseifen in Seehöhe von 533 m am Kretscham (öffentliche Gerichtsrestauration) den Eulenberg hinan zur Schwärzen Kappe; derselbe bietet des hoch Romantischen so vieles, dass man ihn nicht unterlassen sollte.

Um nun zur Riesenkoppe wieder zurückzukehren und das westlich ziehende Riesengebirge weiter zu verfolgen, aber zuvor noch die schönste und interessanteste böhmische Seite des Riesenkammes und Riesengrundes kennen zu lernen, wandert man nicht den uns bereits bekannten Weg einfach wieder zurück, sondern geht vom oberen Ende Schmiedebergs an den Grenzbanden östlich vorüber nach Marschdorf, Freiheit und Johannisbad in Böhmen und von dort nach Riesengrund und der Riesenbaude am Fusse des Riesenkoppenkegels zurück. Die Wanderung ist sehr beschwerlich, führt aber durch eine unbeschreiblich wilde und grossartige Gegend.

Der Kammweg des Riesengebirges, westlich von der Schneekoppe, ist baumlos und gestattet daher nach Nord und Süd, nach Ost und West freie Aussicht, am Weitesten nach dem westlichen Ende desselben und sogar noch darüber hinaus zu den Häuptern der Isergebirge, wenn sie auch fast immer mit grauem oder bei recht heiterem Himmel mit bläulichem Flor umhüllt erscheinen.

Was uns nun zunächst interessirte, waren die bekannten beide Teiche am nördlichen Abhange, über welche man von oben einen vollkommenen Ueberblick hat, da sie nicht sehr weit abwärts liegen. Zuerst erblickt man in der Nähe der Hampelbaude den Kleinen Teich und etwas weiter westlich den Grossen Teich. Beide Teiche sind wohl ausgehöhlt worden durch Wolkenbrüche oder derartige plötzliche und massenhaft niedergegangene Wassermassen, welche die betreffenden Erdstellen ausgetieft haben. Aehnliches kommt auch bei den noch viel westlicher gelegenen bekannten und viel genannten beiden Schneegruben und noch anderen dem Riesengebirge besonders eigenen Erscheinungen vor. Der Grosse Teich liegt 1249 m' und der Kleine Teich 1180 m über dem Meere. Ersterer ist ferner 600 m lang, 172 m breit und 23 m tief, letzterer 213 m lang, 156 m breit und nur 6 $\frac{1}{2}$  m tief.

Dr. Otto Zacharias, der im Auftrage des Riesengebirgsvereins beide Teiche 1884 zoologisch erforscht hat, constatirt, dass der Grosse Teich nicht nur Salamander und eine grosse Anzahl von bis zu 1 $\frac{1}{2}$  kg schweren Forellen einschliesst, sondern auch Algen, wie auch eine ungeheuere Menge sogen. Schalenkrebse, Extomostraken, Daphniden, unter anderen *Daphnia magna*, ferner Cyclopiden, wie *Cyclops agilis* und *rubens*. Am steilen Südufer findet sich auch, und zwar in grossen Schwärmen, *Polyphemus Oculus*. — Auch im Kleinen Teiche findet sich mehr oder weniger dieselbe Bevölkerung mit Ausnahme letztgenannter Species, dagegen enthält er eine weit grössere

Anzahl von Fischen, sowie eine Strudelwurm-Art, von der man bis 1884 nur wusste, dass sie im Süsswasser nordeuropäischer Seen vorkomme. Dr. Zacharias hat diese Species *Monotus relictus* genannt und in zoologischen Zeitschriften beschrieben. Ausserdem enthalten beide Teiche noch eine Anzahl von niederen Pflanzen, namentlich Algen, wie auch nach Prof. Milde in Breslau den Karpfenfarn *Isoëtes Lacustris*.

Weiter abwärts von den Teichen kommt man zur Schlingelbaude, der aus Schweden stammenden Kirche Wang und über den Berg „Dürrer Hübel“ zu „Rübezahl's Kegelbahn“ im nahen Walde. Weiterhin gen Westen führt der sogen. Silberkamm zum 19 m hohen Mittagstein, der wegen seiner 1410 m hohen Lage eine weite und prächtige Aussicht bietet. Von ihm nördlich erscheinen die sogen. Dreisteine, eine Felsen-Gruppe von 19 m Höhe, von denen aus man die interessanten Lagerungsverhältnisse des dortigen Granits in langer horizontaler Linie überblickt und dadurch einen sehr belehrenden Wink über ihre vermuthliche Entstehungsweise gewinnt. Wegen gewisser Vertiefungen in diesen Steinen vermuthet man in ihnen eine heidnische Opferstätte.

Ziemlich in der Mitte des Kammweges liegt die Spindlerbaude und nicht weit davon auch die Peterbaude. Von hier aus führt der Weg, Angesichts der grossen und kleinen Sturmhaube [1422 m über Meer], über die Spaltebauden nach Spindelmühle im Elbthal, ein Dorf an der Mündung des Klausewassers in die Elbe, in ruhiger, anmuthiger, nach Süden offener Lage zwischen dem wilden Ziegenrücken, Planer und Krknos. Es ist Badeort und eine besuchte Sommerfrische. Die Umgegend bietet reiche botanische Ausbeute auf den höchst interessantesten Bergpartien. Unter diesen sollte jedoch namentlich die über den Ziegenrücken wegen der jähren Abstürze nur von kräftigen und schwindelfreien Männern gewagt werden. Von der Spindelmühle nach dem Elbfall ist der Weg gut; man passirt dabei die sogen. sieben Gründe, wovon drei ihr Wasser der Elbe, die vier anderen aber dem Weisswasser übergeben. Einer heisst Bärengrund, weil hier 1726 der letzte Bär in dieser Gegend erlegt worden ist. Weiter an der Elbe aufwärts folgt zunächst der Martinsgrund, dann das Pudellthal mit dem Pudellfall, dessen Umgebung sehr romantisch ist. Auf der anderen Seite des letzteren stürzt sich vom Krkonos aus einer Höhe von 250 m der Pantschefall, bei grossem Wasser wohl einer der bedeutendsten Fälle in den Sudeten.

Von hier aus betritt man wieder den Elbgrund und gelangt bald zum Elbfulle selbst, der jedoch ohne Stauung unbedeutend ist, da die Elbe kaum 50 m weiter aufwärts in der Elbwiese, einer fast kreisrunden Erd-

vertiefung entspringt. Das Wasser ist vollkommen klar, kühl, ohne Geschmack und wird den Besuchern von einem Knaben in Gläsern credenzt.

Nun geht es ziemlich steil gerade hinauf zu den viel bekannten beiden Schneegruben, dicht am nördlichen Kammabhang. Dieselben sind so bedeutend, dass sie schon von Warmbrunn aus tief drunten in der Ebene gesehen werden. Ihre Entstehung wird von Einigen einer Senkung, nach Anderen einer Dampferuption zugeschrieben. Ich neige der letzteren Ansicht zu, weil in der kleinen oder westlichen Grube Basalt zu Tage tritt, also in einer Meereshöhe von 410 resp. 440 m, ein Vorkommen, welches in Nord- und Mitteldeutschland einzig dasteht und anzunehmen berechtigt, dass hier auch aussergewöhnliche Kräfte von unten aufwärts thätig mitgewirkt haben, nämlich unterirdische mächtige Gasausbrüche; darum wohl auch die bedeutende Grubentiefe (400 m), die Zerrissenheit der Seitenwände, die in einiger Entfernung ausgeschleuderten Steintrümmer, welche um die Gruben nach unten aufgehäuft sind, freilich nach Einigen als Moräne eines früheren Gletschers angesehen werden, sowie endlich auch die auf der östlichen Seite in der Grossen Schneegrube senkrecht anstehenden Granitfelsen, welche, soweit sie blossstehen, deutlich in vierseitigen Säulen abgesondert erscheinen. Die Grösse dieser Gruben und ihr dunkles Aussehen lassen sie nebst dem dazwischen stehenden Felsenkamme von Warmbrunn aus erkennen. Der Boden jeder Grube bildet eine nach Norden ausgehende schiefe Ebene mit Gerölle und überschütteter Erde, worin die seltensten Pflanzen, namentlich in der Kleinen Grube vorkommen, als: *Sonchus alpinus*, *Aconitum capellum*, *Rhodiola rosea*, *Saxifraga ruvalis*, *S. oppositifolia*, *S. bryoides*, *S. muscoides*, *Myosotis alpestris*, *Linea borealis*, *Pedicularis sudetica*, *Anemone narcissiflora*, *Cardamine resedifolia*, *Carex capillaris*, *Thesium alpinum*, *Allium victorialis*, *Streptopus amplexifolius*, *Campanula latifolia*, *Arabis alpina*, *Anthriscus nitida*, *Pleurospermum austriacum*, *Archangelica officinalis*, *Gnaphalium supinum*, *Epilobium alpinum*, *E. trigonum*, *Androsace obtusifolia*, *Salix herbacea*, *Festuca varia*, *Poa luxa*, *Poa sudetica*, *Hieracium nigrescens*, *H. prenanthoides*, *H. sudeticum*, *H. pallidifolium*, *H. alpinum*, *H. atratum*, *Sedum rubens*, *Alchemilla fissa*, *Primula minima*, *Ranunculus nemorosus*, *Lycopodium Selego*, *Allosorus crispus*, *Alectorolophus alpinus*.

Auf dem Kamm neben der Grossen Schneegrubenbande entlang führt der Weg auf das 1509 m über dem Meer gelegene Hohe Rad (mit einer weniger grossartigen Aussicht als von der Schneekoppe aus) und dann über den Sattel zwischen letzterem und der Hohen Sturmhaube (1422 m Seehöhe), endlich auch zum Kleinen Rade (1455 m), an welches sich der langgestreckte Mädelskamm, ferner die Mannsteine und Mädelssteine allmählig anschliessen. — Kurz vor dem Hohen Rade findet sich

im Granit auch Gabbro, wenn auch nur vereinzelt. Am Hohen Rad vorüber führt der allmählig besser gewordene Weg nordwestlich hinab zur Neuen schlesischen Baude und am schönen Zackenfall vorüber zur Josephinen-Glashütte und nach Schreiberhau, beide mit schönen Villen und in gesunder Lage.

Verliessen wir früher vom Elbfall und der Elbquelle aus das Elbthal, welches hier in die Elbwiese ausgeht, um zu den Schnee gruben aufzusteigen, so gibt es doch noch eine nicht minder interessante Tour vom Elbfalle aus westlich zum Mummelthale und dem Mummelfalle, dem grössten Wasserfalle Schlesiens. Von hier aus gelangt man jenseits der Reichenberger Strasse unweit des Zollhauses zu einer geologisch ebenso interessanten Erscheinung, wie jenseits unseres ersten Ausgangspunktes hinter dem Mariannenstein im Norden, nämlich zu einer Feldspathgrube, in welcher handgrosse und fächerartig gebildete Blätter eines schwarzen Glimmers vorkommen. Spaltet man dieselben, so finden sich darin oft eingeschlossen kleine Krystalle von Feldspath, Titaneisen, Fergussonit und Monasit, sowie einige noch nicht bestimmte Mineralien. — Etwa 300 Schritt hinter dem Zollhause führt der Weg zu den Thorsteinen, eine Gruppe von acht höchst wunderlich geformten Steinen, mit schöner Aussicht. Weiter zu den Iserbergen hin werden die Thäler immer schluchtartiger und die Berge mühsamer zu erklimmen. Dieses Umstandes, wie die Kürze unserer Zeit wegen, da wir von unseren Familien in Josephinenhütte erwartet wurden, brachen wir unsere Riesengebirgstour hier ab.

An Pflanzen habe ich über dem Riesengebirgskamm im Allgemeinen gefunden: *Pulsatilla alpina*, *Veratrum Lobelianum*, *Alectorolophus alpinus*, *Primula minima*, *Sweetia perennis*, *Gentiana asclepiadea*, *Rusnex alpinus*, *R. arifolius*, *Agrostis rupestris*, *Carex rigida*, *Luzula sudetica*, *Streptopus amplexifolius*, *Panus Mughus*, *Achyrophorus uniflorus*, *Solidago alpestris*, *Hieracium alpinum*, *H. nigrescens*, *H. pedunculare*, *H. sudedicum*, *Gnaphalium supinum*, *Gn. norwegicum*, *Geranium sylvaticum*, *Potentilla aurea*, *Imperatoria Ostruthium* (um die Bauden), *Myrrhas odorata* (um die Bauden), *Galium saxatile*, *Adenostyles albifrons*, *Homogyne alpina*, *Mulgedium alpinum*, *Campanula Scheuchzeri*, *Salix silesiaca*, *Gymnadenia albida*, *Phleum alpinum*, *Calamagrostis Halleriana*, *Lyropodium alpinum*, *Asplenium alpestre*.

Pflanzen in den Gründen am Fusse des südlichen Abhanges des Riesengebirges: *Scabiosa lucida*, *Bupleurus longifolium*, *Viola lutea*, *V. biflora*, *Sagina saxatilis*, *Alsine verna*, *Pirus sudeticus*, *Allium Victorialis*, *Thesium alpinum*, *Cardamine resedifolia*, *Crepis grandiflora*, *C. succisifolia*, *Hieracium pallidifolium*, *H. Wimmeri*, *H. aurantiacum*, *H. riphacum*, *Saxifraga oppositifolia*, *Aspidium longitis*, *A. lobatum*, *Asplenium viride*, *Sela-*

ginella spinulosa, Hedisarum obscurum, Pulsatilla vernalis, Pirus sudeticus, Rhodiola rosea, Dianthus Wimmeri, Festuca varia, Carex capillaris, C. sparsiflora, Salix phylicifolia, S. herbacea, Ribes petracum, Delphinium elatum, Carduus Personata, Aconitum Napellus, Senecio sudeticus, Juncus trifidus, Thalictrum aquilegifolium, L. Hepatica Triloba Gil., Ranunculus aconitifolius, L. Arabis Halleri, L. Lunaria rediviva, L. Rubus hirus, R. hybridus, R. Koehleri, R. saxatilis, Trifolium spadiceum, Dentaria anacaphyllos, D. bulbifera, Petasites albus, Corallorrhiza innata, Circaea alpina, Listera cordata, Chrysosplenium oppositifolium.

### Verzeichniss\*)

derjenigen Mineralien, die im Hirschberger Thale, einschliesslich des Riesengebirgskammes gefunden werden resp. gefunden worden sind.

Torf findet sich in grösseren Lagern bei Lomnitz, Giersdorf, Rohrlach auf dem Riesengebirgskamme und auf der weissen Wiese.

Bernstein im Diluvial-Geschiebe bei Lomnitz, Hermsdorf, Hirschberg.

Zinkblende bei Schmiedeberg, Kupferberg, Altenberg, Eulengrund bei Wolfshau.

Molybdänglanz im Quarz von Lomnitz, in einem Quarzgange an den Friesensteinen bei Fischbach.

Bleiglanz bei Kupferberg und Altenberg.

Boulangerit, Schwefelantimonblei, bei \*Altenberg.

Epiboulangerit bei Altenberg.

Fahlerz bei Altenberg.

Arsenikkies bei Altenberg und Schmiedeberg.

Schwefelkies  $\infty$  0  $\infty$  . 0 bei Schmiedeberg, Kupferberg, Altenberg und Pyritoider.

Auch bei Rohnau ein grosses Lager im Talkschiefer, welches technisch benutzt wird; Krystalle hier selten.

Magnetkies bei Kupferberg und Schmiedeberg.

Kupferkies bei Kupferberg und Altenberg.

Buntkupfererz bei Kupferberg.

Eisenglanz (schuppig auf Quarz) bei Lomnitz.

Eisenglanz von Lomnitz im Granit (derb).

\*) Ich verdanke dasselbe Herrn Gutsbesitzer H. Mende, Vorsitzender des Riesengebirgs-Vereins zu Lomnitz bei Erdmannsdorf.

Titaneisen in einem Feldspathgange am Waldsaume der Kochelwiesen bei Schreiberhau. (Selten.)

Iserin — Titaneisen — im Sande der kleinen Iser in Körner- bis Haselnussgrösse.

Magneteisen. Grosses Lager bei Ober-Schmiedeberg, gegenwärtig werden täglich ca. 2500 Centner nach Laurahütte in Oberschlesien befördert; bei Kupferberg  $\infty 0$  im asbestartigen Strahlstein.

Kupferglanz von Kupferberg bekannt.

Ziegelerz von Kupferberg bekannt.

Anatas bei Hirschberg auf Feldspath-Krystallen, auf Adular vom Eulengrunde bei Wolfshau.

Brokit, titanhaltig, am Rabenfelsen bei Wolfshau, kleine, aber sehr scharfe Krystalle.

Orthit in bis zu 1 cm langen Krystallen im Granit bei Hain.

Siebrit, Grube „Einigkeit“ bei Kupferberg.

Augit bei Jannowitz und Schmiedeberg.

Malakolith — Salit — im Kalk bei Alt-Kemnitz.

Aegyrin im Schriftgranit bei Lomnitz.

Hornblende (Aktinolith) bei Schmiedeberg.

Tremolit, Grammatit bei Kupferberg.

Chrysolit, Abart von Schillerspath bei Schmiedeberg und Rothenzechau im Serpentin bei Jannowitz am Popelberge.

Serpentin bei Schmiedeberg (schwarz) und Rothenzechau, bildet Saalbänder in den Kalkbrüchen.

Epidot bei Schmiedeberg, Krystalle im Kalk.

Vesuvian (blassroth) in einem augitartigen Saalbande des dortigen Kalkbruches.

Granat (Hessonit) bei Alt-Kemnitz, Schmiedeberg auf Erzlagern derb und in Krystallen  $\infty 0$  und  $\infty 0.202$ ; von der schwarzen Koppe im Glimmerschiefer  $\infty 0$ .

Zirkon im Sande der kleinen Iser.

Corund vom Rabenfelsen bei Wolfshau, sehr gute Krystalle in Feldspath eingewachsen; im Geschiebe der Iser.

Spinell aus dem Sande der Iser; im Granit des Rabenfelsen bei Wolfshau.

Chrysolith im Basalt der kleinen Schneegrube.

Quarz, Bergkrystall bei Lomnitz, Rauchtöpas von Fischbach, fussgrosse Krystalle von diesem Fundorte stehen in der mineralogischen Sammlung der Universität Breslau. Quarzkrystalle kommen an allen Orten des Riesengebirges vor, deshalb unterlasse ich es, noch besondere Orte anzugeben.

- Andalusit in Quarz eingewachsen, vom Eulengrunde bei Wolfshau (kurze schwache Säulchen).
- Dumortierit, Rabenfelsen bei Wolfshau.
- Feldspath findet sich fast überall im Riesengebirge. Einige Localitäten, wo besonders schöne Krystalle vorkommen, sind: Fischbach, Lomnitz, Schwarzbach, Buchwald, Rohrlach und Schildau. Im Granit eingewachsen in den Abruzzen bei Hirschberg.
- Albit ist bekannt in schönen Stücken von Fischbach, Buchwald, Lomnitz, Stonsdorf und Schreiberhau.
- Adular auf Glimmerschiefer im Eulengrunde, dem Vorkommen im Zillertale in Tyrol täuschend ähnlich, jedoch sehr kleine, aber gute Krystalle. War bislang in ganz Schlesien nicht gefunden worden; 1883 von mir entdeckt.
- Olygoklas, gute Krystalle im Granit der Abruzzen bei Hirschberg.
- Lithionglimmer von Fischbach.
- Kaliglimmer, Krystalle am Rabenfelsen bei Wolfshau.
- Phlogopit, in einem augitartigen Saalbande des Kalkbruches bei Alt-Kemnitz.
- Chlorit auf den Erzlagern bei Schmiedeberg.
- Kalkuranglimmer am Hummelberge bei Rohrlach.
- Malachit ist von Kupferberg bekannt.
- Monazit, Talkglimmer, kommt bei Schreiberhau im Granit eingewachsen vor in der Nähe des Zollhauses.
- Xenotim in einem Feldspathbruche in der Nähe des Rettungshauses bei Schreiberhau.
- Kalkspath bei Schmiedeberg auf Erzlagern. Selten Krystalle und dann nur sehr kleine und spitze Skalenoider.
- Flussspath (derb) Rübzahlgrube bei Arnsberg, hellgrün und dunkelviolett. Am Rabenfelsen bei Wolfshau als Seltenheit in kleinen Drusenräumen im Granit  $\infty 0 \infty$  und  $\infty 0 \infty . 0$ . violblau.
- Mesotyp-Comptonit in einem Grünsteingange bei Hirschberg.
- Desmin, Stilbit, strahlige Massen auf den Erzlagern bei Schmiedeberg.
- Heulandit, kleine aber sehr scharfe Krystalle auf den Erzlagern bei Schmiedeberg.
- Stilbit ist bekannt von Rohrlach.
- Phrenit in einem Grünsteingange bei Hirschberg.
- Periklin in einem Grünsteingange bei Hirschberg.
- Gadolinit im Granit am Waldsaume der Kochelwiesen bei Schreiberhau; auch bei Buchwald.
- Fergusonit im Granit am Waldsaume der Kochelwiesen von Schreiberhau und Lomnitz.

Kochelit, kleine, bauchige, erbsengelbe Dodekaeder, im Granit bei den Kochelhäusern bei Schreiberhau. Ist auch im Granit bei Erdmannsdorf und Lomnitz 1886 gefunden worden.

NB. Einer besonderen Erwähnung verdient noch der Chrysopras, eine Eigenthümlichkeit Schlesiens, Serpentin bei Frankenstein und Nimptsch. Auch Gold soll in einzelnen Körnern in der Katzbach gefunden werden.

---

Werfe ich zum Schlusse noch einen kurzen vergleichenden Blick auf die beiden Landschaftsgebiete meiner naturhistorischen Wanderungen — das Berchtesgadener Land und das Glatzer Land in Schlesien — so ergeben sich wesentliche Verschiedenheiten, und zwar wesentlich resultirend aus den Bodenverhältnissen. Denn dort besteht das Land aus Jura-Kalk und Dolomit, hier aber vorherrschend aus Granit, Gneiss und Glimmerschiefer. Dort erhöht sich die natürliche Temperatur in Folge der Wärmeeinsaugungsfähigkeit des Kalkes über die eigentliche Wärmetemperatur nach der geographischen Breite und Höhe des Landes, hier vermindert sich dieselbe in fast gleichem Verhältnisse in Folge der krystallinischen Zusammensetzung seiner Urgebirgsmassen. Es macht sich diese thatsächlich bestehende Verschiedenheit geltend nicht nur auf dem botanischen Gebiete, sondern mehr noch auf dem der Thiere. Ich erkannte diesen Unterschied fast bei jedem Streifzuge.

Während im Berchtesgadener Land beim Herannahen an Felsen ganze Schwärme von Schmetterlingen der mannigfaltigsten Arten von mir aufgescheucht und zum Theile gefangen wurden, habe ich weder im Glatzer Land noch im Riesengebirge, sei es am Tage, sei es am Abend, eine solche Erfahrung gemacht und wohl nur aus dem Grunde, weil die Felsen zu kalt sind und die Schmetterlinge sie daher meiden; dies ist wohl auch die natürliche Erklärung, warum die von mir gefangenen und nachfolgend verzeichneten zu den gewöhnlichsten gehören. Viel anders war es aber auch nicht bei den in Görlitz vor 2 Jahren aus der Provinz ausgestellten, wenigstens nicht, soweit ich sie zu sehen Gelegenheit hatte, namentlich auch nicht in den Sammlungen des Lehrerseminars in Habelschwerdt und bei mehreren Privaten, die ich besucht.

Wenn ich dennoch mein einfaches Schmetterlings-Verzeichniss hier zum Abdrucke bringe, so halte ich dies zur richtigen Beurtheilung der dortigen naturhistorischen Verhältnisse im Allgemeinen für gerechtfertigt.

---

## Verzeichniss

der im Sommer 1885 in der Grafschaft Glatz theils von mir gesammelten und theils von dem Königl. Seminarlehrer Herrn Rauhet zu Habelschwerdt aus seiner Privatsammlung mir gütigst geschenkten Schmetterlinge; geordnet nach Staudinger's Catalog.

Podalirius. Papilio.	Limenitis F.	Nisoniades.
Machaon.	Sibilla.	Tages.
Aporia Hb.	Vanessa F.	Hesperia B.
Crataegi.	C. album.	Lineola.
Pieris Schrk.	Polychloros.	Comma.
Brassicae.	Xanthomelas.	Acherontia.
Rapae.	Urticae.	Atropos.
Napi.	Jo.	Sphinx.
Anthocharis B.	Atalanta.	Pinastri.
Cardamines.	Cardui.	Deilephila.
Leucophasia Stph.	Melitaea F.	Elpenor.
Sinapis. †	Arinia Bott.	Smerinthus.
Erysimi Bkh.	(Artemis).	Tiliae.
Colias F.	Cinxia.	Ocellata.
Hyalae.	Dictynna Esp.	Populi.
Edusa F.	Athalia.	Macroglossa.
Rhodocera.	Parthenie.	Stellafarum.
Rhamni.	Argynnis F.	Zygaena Minos. S. O.
Polymmatius Ltr.	Selene.	Trifolii.
Virgaureae.	Dia.	Lonicerae.
Hippochoë.	Aglaia.	Filipendulae.
Dorilis.	Adippe.	Hilophila H. S.
Phlaeas.	Paphia.	Prasinana.
Lycæna F.	Melanargia Meig.	Setina.
Argiades Pall.	Galathea.	Irrorella Cl.
Argyrotoxa Rgstr.	Erebia B.	Lithosia.
Orion.	Medusa.	Complana.
Icarus Bott.	Ligea.	Nemeophila Stph.
Eumedon Esp.	Pararge Hb.	Russula.
Amanda Schn.	Hiera.	Plantaginis.
Bellargus Bott.	Aegeria.	Hospita.
Crydon Poda.	Janira.	Callimorpha Latr.
Hylas Esp.	Coenonympha Hb.	Dominula.
Minima Fuessl.	Arcania.	Aretia.
Semiargus Bott.	Pamphilus.	Caja.
Apatura F.	Syrichthus B.	
Iris.	Cacaliae Rbr.	
	Malvae.	

*Spilosoma*.  
   *Fuliginosa*.  
   *Lupricipeda* Esp.  
   *Menthastri* Esp.  
*Cossus* *cossus*.  
*Dasychira* *Sph.*  
   *Pudibunda*.  
*Oeneria*.  
   *Dispar*.  
*Bombix*.  
   *Mori*.  
*Lasiocampa*.  
   *Potatoria*.  
   *Pini*.  
*Endromis*.  
   *Versicolora*.  
*Aglia*.  
   *Tau*.  
*Drepana*.  
   *Falcataria*.  
   *Binaria*.  
   *Cultraria*.  
*Pterostoma* *Germ.*  
   *Palpina*.  
*Phalera*.  
   *Bucephala*.  
   *Curtula*.  
*Gonophora* *Brd.*  
   *Derasa*.  
*Thyatira*.  
   *Batis*.  
*Diloba*.  
   *Caeruleocephala*.  
*Demas*.  
   *Coryli*.  
*Agronycta*.  
   *Megacephala*.  
   *Alni*.  
   *Pisi*.  
   *Rumicis*.  
*Bryophila*.  
   *Perla*.

*Diphthera*.  
   *Ludifica*.  
*Agrotis*.  
   *Janthina* Esp.  
   *Linogrisea* Schiff.  
   *Pronuba*.  
   *Brunnea* Fr.  
   *Plecta*.  
   *Lucipeta* F.  
   *Saucia* Hb.  
   *Prasina* F.  
*Neuronia*.  
   *Popularis* Hb.  
*Mamestra* *Tr.*  
   *Nebulosa* Hufn.  
   *Thalassina*.  
   *Dissimilis* Btr.  
   *Pisi*.  
   *Brassicac.*  
   *Persicariae* Ep.  
   *Aliena* Hb.  
   *Oleracea*.  
   *Genistae* Bkh.  
   *Dentina* Esp.  
*Dianthoecia*.  
   *Compta*.  
   *Capsincola*.  
*Polia*.  
   *Chi*.  
*Dichonia* Hb.  
   *Aprilina*.  
*Miselia*.  
   *Oxyacanthae* Esp.  
*Hadena*.  
   *Adusta*.  
   *Ochroleuca* Esp.  
   *Monoglypha*.  
   *Lithoxylea*.  
   *Didyma*.  
*Hyppa* *Dup.*  
   *Rectilinea* Esp.  
*Trachea* Hb.  
   *Atriplicis* F. S.

*Brotolomia* *Ld.*  
   *Meticulosa*.  
*Gortyna*.  
   *Ochracea* Hb.  
*Leucania*.  
   *Conigera*.  
   *Vitellina*.  
   *Lithargyrea*.  
   *Turca*.  
*Caradrina*.  
   *Quadripunctata* F. S. E.  
   *Alsines*.  
*Amphipyra*.  
   *Tragopogonis*.  
   *Pyramidea*.  
*Perigrapha* *Ld.*  
   *Cincta*.  
*Calymnia* Hb.  
   *Diffinis*.  
*Xanthia*.  
   *Flavago* F. Mant.  
*Scoliopteryx* *Germ.*  
   *Libatrix* L. S. N.  
*Cucullia* *Schrk.*  
   *Lactuae* Hb.  
   *Tanaceti* Schiff.  
*Telesilla*.  
   *Amethystina*.  
*Plusia*.  
   *Moneta*.  
   *Illustris*.  
   *Chrysitis*.  
   *Jota*.  
   *Gamma*.  
*Anarta*.  
   *Melaleuca*.  
*Acontia*.  
   *Luctuosa*.  
*Erastria*.  
   *Venucula*.  
*Euclidia*.  
   *Mi*.  
   *Glyphica*.

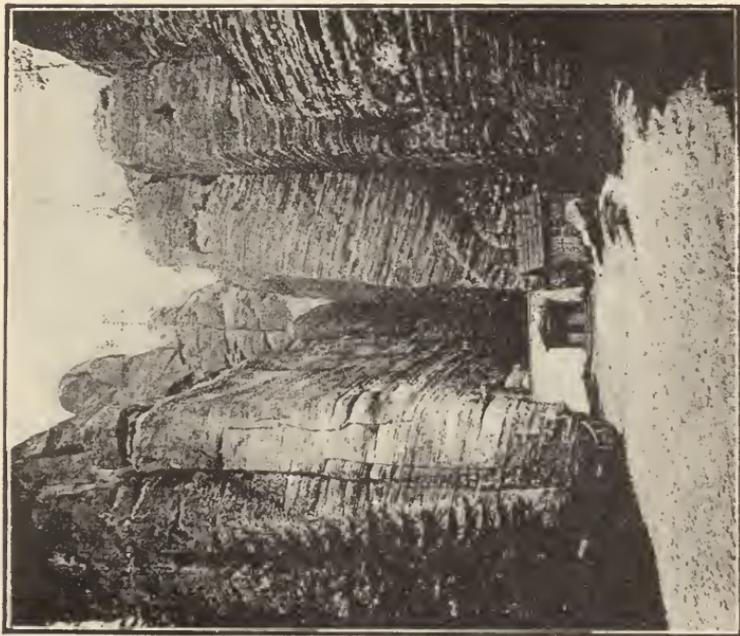
Grammodes Gn.	Amphidasis.	Siterata Hofn.
Algira.	Betularia.	Olivata.
Catocala.	Boarmia Tr.	Vespertata.
Elocata.	Cinctaria Schff.	Montanata.
Paranympha.	Secundaria Esp.	Ferrugata.
Geometra.	Crepuscularia Hb.	Spadiceata.
Papilionaria.	Consonaria.	Cuculata.
Acidalia.	Halia Dub.	Albicillata.
Remutaria Hb.	Wawaria.	Hastata.
Ornata Sc.	Brunneata Thub.	Tristata.
Pellonia Dup.	Phasiane Dub.	Alchemillata.
Vibicaria.	Clathrata.	Hydrata.
Abraxas Leach.	Lythria.	Corticata.
Grossulariata.	Purpurara.	Aglossa Latr.
Marginata.	Ortholitha Hb.	Pinguinalis.
Cabera.	Cervinata.	Scoparia.
Pusaria.	Limitata.	Frequentella Stt.
Eugonia Hb.	Moeniata.	Botys Tr.
Quercinaria Hufn.	Bipunctata.	Aurata Sc.
Pericallia Stph.	Odezia.	Aerealis Hb.
Syringaria.	Atrata.	Prunalis Schiff.
Epione Dup.	Lygris Hb.	Pandalis.
Vespertaria Stph.	Prunata.	Euplocamus Latr.
Venilia Dup.	Poputata.	Anthracinalis.
Macularia.	Cidaria Tr.	Platyptilia Hb.
	Dotata.	Nemoralis Z.
	Bicolorata.	

WECKELSDORF.



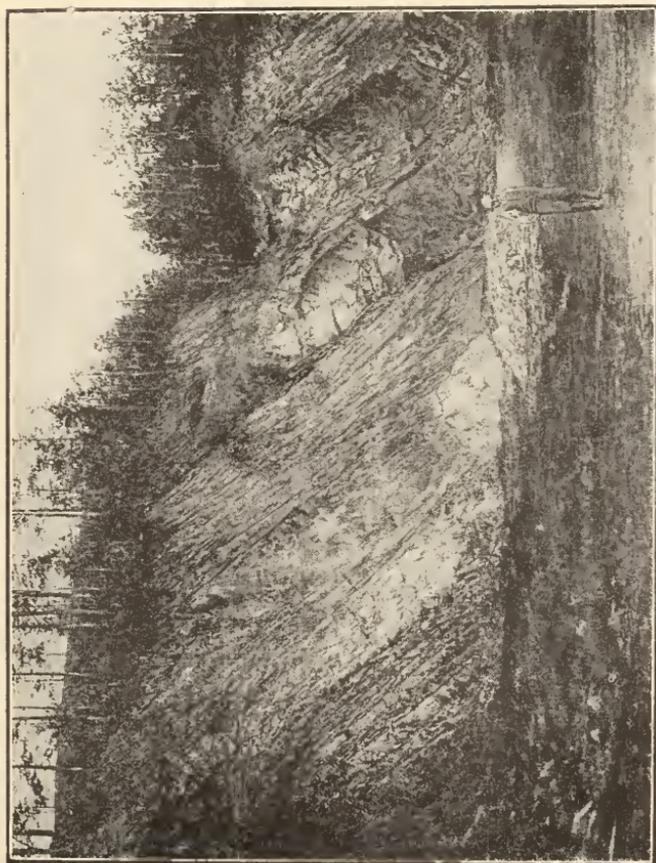
Der Dom.

ADERSBACH.

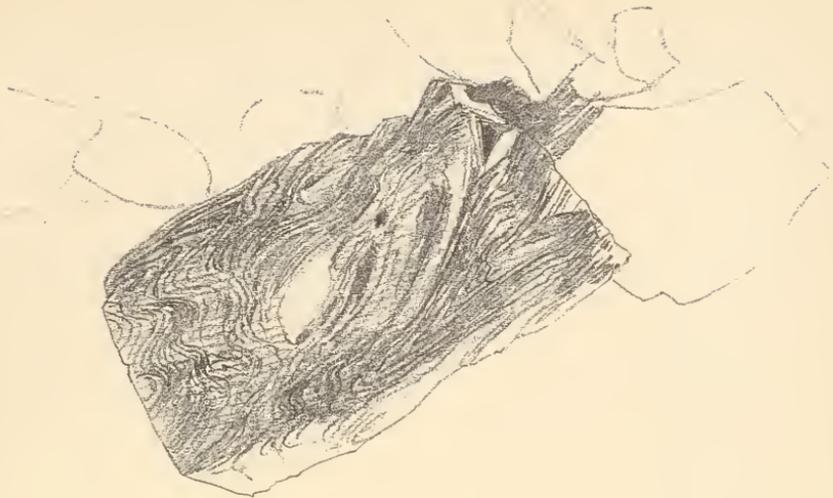


Eingang zur Felsenstadt.





Wechsellagerung zwischen Gneiss und Urkalk.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde](#)

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: [40](#)

Autor(en)/Author(s): Schirm J.W.

Artikel/Article: [Naturwissenschaftliches aus der Grafschaft Glatz und dem Riesengebirge. 266-298](#)