

hier häufiger, als die vorige. Ausserdeutsche Exemplare besitze ich aus Ungarn (Neutraer Comitatz: v. Uechtritz sen.) und Südspanien (Malaga: Dr. Kny), und Ascherson hat deren noch aus Südfrankreich, Italien, Nordafrika und Vorderasien verglichen. — Bei uns in Schlesien und wie es scheint in ganz Deutschland diesseits der Alpen¹⁾ findet sich das *M. comosum* stets auf Aeckern unter der Saat, an Rainen, auf Sandfeldern, überhaupt an offenen, waldlosen Plätzen flacherer Gegenden, in südlicheren Ländern dagegen liebt es ausserdem auch buschige, felsige Hügel- und Bergabhänge; dies ist nach Dr. Milde's mündlicher Versicherung schon im südlichen Tyrol der Fall und Dr. Ascherson beobachtete es bei Aritzo im Innern Sardiniens sogar in Kastanienwäldern.

Am Schlusse dieser Zeilen, durch welche ich die Aufmerksamkeit der Beobachter auf einen ebenso schönen wie interessanten Florenbürger von Neuem lenken möchte, kann ich nicht umhin, den Herren Fritze, Juratzka, Dr. Ascherson und von Janka für die Bereitwilligkeit, mit welcher sie mich durch Mittheilung von lebendem und getrocknetem Material, resp. von wichtigen literarischen Notizen unterstützt haben, meinen herzlichsten Dank abzustatten.

Breslau, im November 1864.

Ueber die Vegetationsverhältnisse des Eulengebirges.

(Ein Beitrag zur Kenntniss der Flora Schlesiens.)

Von

Dr. R. Sadebeck.

Das Eulengebirge, welches in seinem Kamme die Grenze zwischen Schlesien und der Grafschaft Glatz bildet, ist ein natürlicher Bestandtheil der Sudeten und erstreckt sich in der Richtung von SSO. nach NNW. von 50° 28' bis 50° 53' nördl. Breite in einer Längenausdehnung von 6 Meilen. Seine mittlere Breite beträgt nur 2 — 3 Meilen. Umgeben nach allen Seiten hin von Flüssen, als im Norden von der Weistritz, im Osten von dem Peilefluss,

1) Nach Prof. Braun auch im südwestlichen Deutschland, wo diese Art gemein ist. Red.

im Süden von der Neisse, und im Westen von der Steine und Walditz, nimmt es die Gestalt eines ziemlich regelmässigen Vierecks ein und erhebt sich aus diesem zu einer absoluten Höhe von 3160 P. F. in der hohen Eule, von welcher auch das ganze Gebirge seinen Namen erhalten hat.

Die hohe Eule, ein mächtiger Gneusrücken von 700 Ruthen Länge und 50—60 Ruthen Breite an ihrem Gipfel zieht sich etwas abweichend von der Richtung des ganzen Gebirges von W. nach O. hin und fällt nach W. steil nach dem Friedersdorfer Pässe (2300') und Wüstewaltersdorf (1560') hin ab; nach SO. dagegen dacht sie sich sanft in einer Länge von einer halben Meile über den Bärensteinkamm zu der 2540 P. F. hohen Reimswiese ab. Sie ist bis auf den höchsten Punkt ihres Gipfels bewaldet, doch gelangen die Fichten, die hier ausschliesslich die Waldbildner sind, auf dem Kamme selbst nicht zu der stattlichen Höhe, welche sie bereits an den günstiger exponirten Abhängen derselben erreichen. *Pinus Picea* L. und *Fagus silvatica* fehlen auf dem Gipfel fast ganz oder treten höchstens in Form von Sträuchern oder kleinen verkümmerten Bäumchen auf. Dagegen erinnert das zahlreiche und häufige Vorkommen von *Sorbus aucuparia*, welche ausser an den höchsten Gipfeln nur sehr untergeordnet auftritt, und in unseren Gebirgen sonst nur in den höheren Regionen in Menge sich findet, wo sie als ziemlich stetiger Begleiter des Knieholzes bekannt ist, daran, dass wir der oberen Waldgrenze nicht mehr allzu fern sind. Auch die krautartige Vegetation weist durch das massenhafte Auftreten von *Mulgedium alpinum*, *Ranunculus aconitifolius*, *Homogyne alpina*, *Veratrum Lobelianum* etc. auf die Nähe der subalpinen Region hin. Im Allgemeinen aber gewährt die Vegetation des Gipfels der hohen Eule einen sehr einförmigen Anblick, indem das Gedeihen jeder anderen Species durch das Ueberwuchern und gedrängte Wachsthum von *Vaccinium Myrtillus*, welches oft 2 Fuss und darüber hoch wird und gleichsam das Unterholz bildet, so niedergedrückt und gestört wird, dass selbst *Pteris aquilina*, welche sonst durch das ganze Gebirge massenhaft auftritt, nur sparsam hie und da sich entwickeln kann. Nur einzelne wenige Stellen sind von diesem *Vaccinium* frei geblieben, und so kommt es auch, dass im Ganzen nur sehr wenige Arten sich auf dem Gipfel finden. An solchen freieren Stellen zeigt sich dann: *Aspidium dilatatum*, *filius mas* und *spinulosum*, *Lycopodium annotinum* und *Selago* (letzteres jedoch auf dem Gipfel sehr selten, ich fand trotz vielen Suchens im vorigen Herbst nur ein Exemplar), ferner *Luzula pilosa*, *Senecio nemorensis*, *Orchis sambucina*, *Prenanthes purpurea*, und die schon vorhin erwähnten Arten wie

Mulgedium etc. Mit dem Zurücktreten des *Vaccinium* entwickelt sich an einigen Stellen auch ein üppiger Graswuchs, gebildet durch *Agrostis vulgaris*, *Poa nemoralis*, *annua* und *pratensis* und *Phleum pratense*. Wohl würden solche Stellen bei grösserer Ausdehnung den Charakter einer Wiese annehmen, wenn nicht, was auf den höchsten Kämmen dieses Gebirges häufig vorkommt, *Pinus Abies* L. auch da sich ansiedelte und so das Aussehen der Wiese etwas verwischte. Demgemäss zeigt auch die krautartige Vegetation dieser Triften Wald- und Wiesenpflanzen ziemlich vermischt durch einander. Es finden sich daselbst hauptsächlich: *Veronica officinalis* nebst *serpyllifolia*, *Euphrasia nemorosa*, *Rumex Acetosella* und hie und da auch *Acetosa*, *Hieracium Auricula* und *murorum*, *Luzula multiflora*, *L. albida* nebst der Form *rubella* Hoppe, *Petasites albus*, *Arabis Halleri*, *Phleum alpinum*, *Solidago Virga aurea* und *Carex pallescens*, letztere jedoch hauptsächlich an den Stellen, wo der Graswuchs ein weniger üppiger zu nennen ist.

So hätten wir denn die ganze Flora des Gipfels der hohen Eule mit wenigen Worten schildern können, und wohl würde es sich kaum gelohnt haben, ein solches Gebirge zum Gegenstand einer botanischen Betrachtung zu machen, wenn das ganze Gebiet desselben so armselig bestellt wäre. Dies ist aber keineswegs der Fall, und wenn auch der Pflanzenreichthum mehr und mehr zunimmt, je tiefer wir herabsteigen, bis wir endlich in die fruchtbaren Thäler der Weistritz und Neisse gelangen, so bieten doch auch die hohen Theile des Gebirges eine Anzahl Pflanzen, welche die Aufmerksamkeit des Botanikers auf sich zu ziehen im Stande sind. Ja, was von der Vegetation des Gipfels der hohen Eule gesagt ist, gilt schon nicht mehr von den Abhängen derselben. Hier finden wir Stellen, die wohl auch das Auge eines Laien zu fesseln im Stande sind; so z. B. am Abhang nach Wüstewaltersdorf zu. War auf dem Gipfel der Baumwuchs ein spärlicher, und gelangten die Bäume daselbst nicht zu der Höhe, welche sie sonst zu erreichen pflegen, so ist dies hier nicht mehr der Fall. Wir finden Fichten (*Pinus Abies* L.), die eine Höhe von 50 — 60' und darüber haben, nicht mehr als Seltenheit. Treten wir aber in den Schatten der Bäume, so werden wir noch mehr überrascht; wir befinden uns plötzlich in einem dichten Farrenwalde, der durch die Höhe und Mächtigkeit seiner Individuen fast an einen tropischen erinnern könnte. Wir sehen mannshohe Stauden von *Aspidium filix mas*, *Pteris aquilina*, *Aspidium dilatatum* etc. Aber auch an seltneren Farrenformen fehlt es nicht, und die Massen, in denen *Aspidium lobatum* nebst seiner Form *Plukenetii* auftritt, vermag uns wohl in

Erstaunen zu setzen. Noch auffallender aber ist das Vorkommen von *Aspidium Braunii* Spenn., welches, im Herbst 1857 von Stud. R. v. Uechtritz an dieser Stelle aufgefunden, von dem Teschener Gebirge und Gesenke her ohne Zwischenstationen hier auftritt und seine nordöstlichste Grenze erreicht. Tritt die Farrenvegetation etwas zurück, so zeigt sich *Lycopod. Selago*, *Senecio nemorensis*, *Homogyne alpina*, *Prenanthes purpurea*, *Senecio silvaticus* und *viscosus*, *Polygonatum verticillatum*, *Epilob. montanum*, *Gnaphal. silvaticum*, *Luz. pilosa*, *Equiset. silvaticum*, *Ranunculus aconitifolius*. Steigen wir noch etwas tiefer herab, so untermischt sich der Nadelwald mit mehr und mehr Laubholz und es verändert sich damit auch die Vegetation und zeigt namentlich am Anfang des Sommers: *Euphorbia dulcis*, *Rosa alpina*, *Oxalis Acetosella*, *Leucojum vernalis*, *Mercurialis perennis*, *Lilium Martagon*, *Majanthem. bifolium*, *Lonicera nigra*, *Asarum europaeum*, *Anemone nemorosa*, *Ajuga reptans*, *Galeobd. luteum*, *Paris*, *Viola silv.* etc. In der Mitte des Sommers dagegen *Veratrum Lobel.*, *Gnaphal. silvaticum*, *Lychnis diurna*, *Stellaria nemorum* und *Atropa Belladonna*, welche Ende August oft schon zu vollständiger Fruchtentwicklung gelangt ist.

Bei weitem ärmer als der Nordwestabhang ist der Südabhang der hohen Eule. Der Wald wird nur sehr allmählich kräftiger und höher und zeigt im Allgemeinen dieselbe Einförmigkeit der Vegetation, wie der Gipfel. Doch findet sich hier eine Vegetationsform, nämlich die der Sumpfwiese, die in der sog. Bärenwiese besser als in einem andern Theile des Gebirges repräsentirt wird und eine eingehendere Schilderung wohl verdient. Die Bärenwiese, dicht unterhalb des Bärensteinkammes gelegen, etwa am halben Wege vom Gipfel der hohen Eule zur Reimswiese, letzterer vielleicht etwas näher, hat eine absolute Seehöhe von 2700' bis 2800'. Sie ist ringsum von Wald umgeben und bietet eine 10—20 Morgen grosse, nach S. gegen den Horizont geneigte Fläche dar, welche in ihrem oberen Theile mehr trocken, im unteren dagegen mehr feucht und sumpfig ist. Die Neigung derselben mag 5—6° betragen. Hier sind fast alle die höheren Theile des Gebirges bedeckenden pflanzlichen Zierden vereinigt, und es dürfte dieser leider zu wenig besuchte und gekannte Punkt noch manche Seltenheit beherbergen, welche ich in der verhältnissmässig nur kurzen Zeit, die mir zu seiner Durchsuchung gestattet war, wohl übersehen konnte. Hauptsächlich bieten die sumpfigeren Stellen des Interessanten viel dar. Schon von ferne erkennt man das oft eine Höhe von 4—5' erreichende *Veratrum Lobelianum* und nicht weit davon, mit diesem vielfach untermischt, das nicht minder stattliche *Cirsium heterophyllum*

All., ferner *Orchis mascula*, *Pedicularis silvatica*, *Gymnadenia conopea*, *Eriophorum angustifolium*, *Viola palustris*, *Nardus stricta*, *Alopecurus pratensis*, *Cirsium palustre*, *Senecio crispatus* und *Homogyne alpina*; an etwas trockenen Stellen dagegen *Valeriana dioeca*, *Primula elatior*, *Petasites albus* etc., obwohl letzterer auch an ganz feuchten und sumpfigen Stellen sich findet, doch dann hauptsächlich nur im Schatten des Waldes. Aus der Gruppe der Riedgräser, die bisher fast gar nicht in Betracht kamen, finden sich hier *Carex ampullacea*, *canescens*, *flava*, *pallescent*, *panicea* und verschiedene Formen von *vulgaris*. Die Ränder dieser Wiese, an denen *Salix silesiaca*, *Sambucus racemosa* und *Rosa alpina* hie und da sich zeigen, sind vielfach geschmückt durch einige der schönsten und stattlichsten Zierden unserer Gebirgsflora, wie *Ranuncul. aconitifolius*, *Thalictr. aquilegifolium*, *Phyteuma spicatum* und mehrere andere, welche im Hochsommer durch *Mulgedium alpinum*, *Epipactis latifolia* etc. abgelöst werden. Auch *Brachypodium silvaticum* findet sich daselbst.

Aehnliche Wiesen finden sich auch auf dem SW.abhänge der hohen Eule, nach Euldorf zu, indess ist die Reichhaltigkeit derselben mit der eben beschriebenen kaum in Vergleich zu ziehen. Doch würden wir sehr irren, wollten wir glauben, in diesen Sumpfwiesen etwas dem Hochmoor des übrigen Sudetenzuges Aehnliches zu erblicken. Abgesehen von der eben beschriebenen Vegetation, welche nur wenige Arten mit den Hochmooren gemein hat, wie *Veratrum Lobelianum*, *Gymnad. conopea*, und etwa noch *Homog. alpina*, welcher aber gerade die charakteristischen Arten, wie *Andromeda*, *Vacc. Oxycoccus*, *Scheuchzeria palustris*, *Carex limosa* etc. ganz abgehen, können wir auch aus der Entstehung dieser Wiesen erkennen, dass wir es hier mit der Moorform gar nicht zu thun haben. Die sumpfige und feuchte Wiese des Eulengebirges wird dadurch erzeugt, dass Bäche, welche von den Kämmen herabkommen, diese durchfliessen, und so die ursprünglich trockene Wiese zu einer feuchten machen. Da aber alle diese Wiesen, indem sie sich an Berglehnen befinden (niemals aber grössere auf den Kämmen selbst) gegen den Horizont geneigt sind, so ist dadurch dem herabfliessenden Wasser die Möglichkeit entzogen, hier zu stagniren; wir finden desshalb diese Wiesen je nach der grösseren oder geringeren Neigung derselben mehr oder weniger feucht oder sumpfig, ja im Hochsommer manchmal fast trocken. Ein ganz ähnliches Verhalten zeigen die Wiesen im Zobtengebirge und namentlich die botanisch hinlänglich bekannten Silsterwitzer Wiesen, wie überhaupt dem Eulengebirge und dem Zobtengebirge eine gewisse Aehnlichkeit in den Vegetationsformen und mit diesen auch in der Vegetation

selbst kaum abzusprechen ist. Das Fehlen des Hochmoors ist für das Eulengebirge charakteristisch und wohl auch z. Th. die Ursache der Pflanzenarmuth in den höheren Theilen desselben.

Verfolgen wir von der Bärenwiese aus den unter dem Namen Kanonenweg bekannten Kammweg des Eulengebirges, der sich fast durch das ganze Gebirge hindurchzieht, so gelangen wir zur Reimswiese (2540'), die jedoch nur zum kleineren Theile mit Wiesen bedeckt ist; der grösste Theil derselben ist vielmehr bebaut, hauptsächlich allerdings nur mit Hafer, doch an einigen Stellen auch mit Roggen und Gerste. Es ist dies übrigens nicht der einzige Punkt im Eulengebirge, wo der Roggenanbau bei einer Höhe von 2500' und darüber noch betrieben wird, auch an der nördlichen Lehne der Sonnenkoppe findet er sich in einer Höhe von mehr als 2500', was um so merkwürdiger ist, als hier das Roggenfeld mitten im Walde liegt. Allerdings soll der Roggen nach den Aussagen der Bewohner erst gegen Ende September zur Reife gelangen, was ich auch gern bereit bin zu glauben, da er Mitte August noch in schönster Blüthe begriffen ist, wie ich zu beobachten vielfach Gelegenheit gehabt hatte. Dass Roggen und Gerste bis zu einer Höhe von 2300' gebaut wird, ist nichts Ungewöhnliches, wie bei Kaschbach, bei Friedersdorf, bei Dorfbach, bei Falkenberg etc. Doch auch hier ist die Erndtezeit erst Ende September in günstigen Jahren, in weniger günstigen erst im October. Auch der Hafer gelangt erst um diese Zeit zur Reife, und es machte auf mich einen ganz eigenthümlichen Eindruck, als ich am Anfang October 1861 am Güntherberge bei Dorfbach noch ein volles Haferfeld erblickte, während ich bereits der niedrigen Temperatur wegen zu Winterkleidern gegriffen hatte. Doch noch mehr erstaunte ich, als die Leute sagten, dass sie den Hafer oft erst nach dem ersten Schneefall einernteten könnten. Der höchste Punkt des Anbaus des Hafers ist indess erst bei 2700' bis 2800', und zwar an der südwestlichen Abdachung der hohen Eule, in der Nähe des Euldörfchens. Auch findet hier der Anbau der Kartoffel und des Leins seine obere Grenze.

Von den Ackerpflanzen, welche sonst so zahlreich auf den Feldern zu finden sind, gehen nur wenige bis in diese Höhen hinauf, es sind dies hauptsächlich *Agrostis spica venti*, *Cirsium arvense*, *Luzula campestris*, *Valerianella olitoria*, *Tussilago Farfara*, *Crepis tectorum*, *Lamium amplexicaule*, *Raphanus Raphanistrum*, *Hypericum perforatum*, *Trifolium medium*, *repens*, *Vicia hirsuta*, *Sonchus oleraceus*, *Sisymbrium Thalianum*, *Polygonum Convolvulus*.

Im Süden der Reimswiese erhebt sich der kuppenförmige Reims-

berg (2840'), der bis auf den höchsten Gipfel ziemlich dicht bewaldet ist, und botanisch Interessantes ausser *Pirola minor* und *uniflora* gar nicht gewährt. Bei weitem reicher ist der sich an ihn anschliessende und durch einen schmalen Sattel, den sog. kalten Plan, wo *Gymnadenia conopsea* in grosser Menge vorkommt, getrennte Sonnenberg. Es ist dies ein schmaler, nahezu $\frac{1}{4}$ Meile langer Rücken, welcher sich von NW. nach SO. erstreckt und in seinen Enden sich zu zwei über den Kamm desselben nur wenig erhabenen Gipfelpunkten erhebt, einem mehr nördlichen, der Sonnenkoppe, und einem mehr südlichen, dem Kuh- oder Thurmberg. Ersterer ist 2930', letzterer 2970' hoch. Der Gipfel, der uns durch seinen Pflanzenreichthum am meisten interessirt, und der auch von den Touristen vielfach besucht wird, weil er einen schönen Aussichtspunkt nach der schlesischen Ebene hin bietet, ist der nördliche. Er bildet ein kleines grasiges Plateau, welches nur nach den Abhängen hin von einigen Sträuchern und Bäumen umgeben ist, die nach den verschiedenen Seiten mehr oder weniger dichtes Gebüsch bilden, indem neben *Pinus Abies* L. und *Sorbus aucuparia* auch *Fagus silvatica*, *Acer platanoides* und *pseudoplatanus*, *Betula pubescens* und *alba*, letztere doch meistens nur in Strauchform sich zeigen. In diesem Gesträuch finden wir namentlich im Frühling und am Anfang des Sommers eine sehr reiche und üppige krautartige Vegetation, ausgezeichnet durch *Allium ursinum*, *Carex digitata*, *Daphne Mezereum*, *Dentaria bulbifera* und *enneaphyllos*, *Leucojum vernalis*, *Mercurialis perennis*, *Viola biflora* und an einigen Stellen, wo *Pinus Abies* L. mehr vorherrscht, auch *Homogyne alpina*, *Orchis sambucina*. Mit dem Vorschreiten des Sommers verändert sich allmählich die Vegetation und es tritt hervor *Polypodium Phegopteris* und *Dryopteris*, *Geranium silvaticum*, *Lunaria rediviva*, *Circaea alpina*, *Elymus europaeus*, *Mulgedium alpinum*. An etwas tieferen und geschützteren Stellen werden auch die Laubholzbäume höher und stattlicher, und oft ist die ganze Oberfläche des Stammes dicht bedeckt mit Moosen und Flechten, von welchen mir besonders *Neckera crispa* und *Sticta pulmonaria* aufgefallen ist. Doch nicht weniger reich als die Abhänge der Sonnenkoppe ist auch der Gipfel selbst. Er bietet die trockene Wiesenform dar, hauptsächlich gebildet durch *Anthoxanthum odoratum*, *Poa annua* und *nemoralis* und *Phleum pratense*. Charakteristisch für seine Vegetation sind *Arabis Halleri* und *Galium silvestre* Poll., welche sonst nur an wenigen Orten des Gebietes und auch da nur sehr vereinzelt auftreten, hier aber in grossen Mengen vergesellschaftet sind. Auch das massenhafte Vorkommen von *Petasites albus* Gärt., der jedoch schon sehr zeitig

zur Blüthe gelangt, und von dem man im Juli nur noch die Blätter findet, ist diesem Punkte eigenthümlich. Von den anderen Species endlich, welche die Vegetation dieses Gipfelplateaus bilden, nenne ich noch: *Alchemilla vulgaris*, *Antennaria dioeca*, *Lotus corniculatus*, *Thymus Serpyllum*, *Taraxac. off.*, *Ranuncul. acer*, *Pimpinella magna* und *Saxifraga*, *Polygonum Bistorta*, *Cerastium vulgatum* und eine sehr gedrängtblüthige und niedrige Form von *Myosotis silvatica*, welche sich der *M. alpestris* schon sehr nähert. Mehr nach den Rändern des Gipfels hin, wo *Salix silesiaca* sehr häufig ist und neben ihr, doch viel seltener *Sambucus racemosa*, zeigt die krautartige Vegetation, theils auch unter diesen Sträuchern: *Senecio crispatus*, *Veratrum Lobelianum*, *Homogyne*, *Oxalis Acetosella*, *Ranunculus aconitifolius*, *Lilium Martagon* und, obwohl sehr vereinzelt, auch *Digitalis ambigua*.

Was den anderen Gipfel des Sonnenberges anlangt, so ist er botanisch bei weitem weniger interessant. Zu erwähnen wäre höchstens das massenhafte Auftreten von *Sorbus aucuparia*, welche hier sogar oft die Fichten niederdrückt, und ausser dieser etwa noch *Betula pubescens*. Auch wuchert hier *Vacc. Myrtillus* ganz in ähnlicher Weise, wie auf dem Gipfel der Eule, welche dieser Punkt an Einförmigkeit der Vegetation fast noch übertrifft. Zwischen diesen beiden Gipfelpunkten, jedoch etwas näher dem letztgenannten, sind auf dem Rücken des Sonnenberges mächtige Felsmassen aufgethürmt, welche etwa 20' über den Kamm sich erheben, und über die meistens nur niedrigen und verkommenen Bäume hinweg eine gute Aussicht nach Schlesien und der Grafschaft Glatz hin gewähren. Nur nach SW. hin ist der Wald höher herangewachsen, eine Folge günstiger Exposition, indem die von der hohen Eule herkommenden, also von N. nach S. gehenden kalten Luftströme die Berglehnen von südlicher Exposition nur äusserst wenig berühren können, wohl aber die wärmeren Luftströme aus der Ebene und der Grafschaft Glatz hier gerade anprallen. Auch an anderen Arten zeigt sich die Gunst der südl. Exposition, wie ich weiter unten noch zu zeigen Gelegenheit haben werde. Die Felsen dieses Punktes sind im Ganzen sehr arm und wenig ausgezeichnet, und selbst die Moose und Flechten sind nur sparsam vertreten. Unter den ersteren ist nur *Rhacomitrium lanuginosum* und *Andreaea rupestris* nennenswerth, unter den letzteren etwa *Nephroma tomentosum*, *Gyrophora polyphylla*, *Imbricaria fahlunensis* und *saxatilis* mit zahlreichen Apothecien, und das auf die Höhe des Standortes deutlich hinweisende *Haematoma ventosum*.

Vom Kuhberg (Thurmberg) aus fällt der Kamm, der von der hohen Eule beginnend sich über den Reimsberg zum Sonnenberge

in einer Länge von mehr als 1 Meile hinzog, mehr als 500' steil ab zum Hausdorfer Plänel, welches nur noch 2450 P. F. über der Ostsee liegt, ohne sich fernerhin zu den früheren Höhen zu erheben, und senkt sich mehr oder weniger gleichmässig bis zum Silberberger Passe (1740 P. F.). Es ist dieser Theil des Gebirges die Centralmasse, von deren nördlichen und südlichen Ende sich dasselbe strahlenartig in mehrere Arme theilt, welche dann einzeln im Norden in die Weistritz, im Süden in die Neisse abfallen und so die in der Hauptmasse deutlich ausgeprägte Kettenform mehr und mehr verlassen.

Die Vegetation dieser niedereren Theile ist um vieles mannichfaltiger, als die der eben beschriebenen höchsten des Gebirges. Es hat dies offenbar seinen Grund in der grossen Verschiedenheit und Abwechselung der Vegetationsformen, dann aber auch in der Mannichfaltigkeit der geognostischen Unterlage. Die Hauptgesteinsart ist der Gneus, den wir in den höheren Theilen ganz allein auftreten sahen, und der sich von der Weistritz nach Süden als ununterbrochene Masse fortzieht bis zum Silberberger Passe, und nach Osten hin in einzelnen Ausläufern bis zu den Grenzen des Gebietes und noch über diese hinaus sich erstreckt. An diese schliesst sich im Westen und Süden eine oberdevonische Grauwacke an, welche an beiden Stellen durch mächtige Kalklager bedeckt ist, die durch die in ihnen vorkommenden Leitfossilien des Kohlenkalks wie *Spirifer striatus*, *Productus horridus* etc. als solcher erwiesen und mithin zum Steinkohlengebirge gehören. Dieses finden wir auch im Westen der Grauwacke, wo wir überhaupt auf den südlichen Theil der grossen Waldenburger Steinkohlenmulde stossen. Noch weiter nach Westen folgt dann das mit der Kreide die ganze Mulde erfüllende Rothliegende. Es erstreckt sich noch bis über die Grenzen des Gebietes hinaus. Häufig ist diese Unterlage durch mächtige Eruptivgesteinsmassen durchbrochen, unter denen Gabbro und Serpentin durch ihre grössere Ausdehnung wie bei Volpersdorf und Grochau hervorzuheben sind. Melaphyr und Porphyry, die in dem benachbarten Waldenburger Gebirge eine so bedeutende Rolle spielen, treten hier nur selten und auch nur in geringer Ausdehnung zu Tage.

Was die Vegetationsformen anlangt, so zeigt sich in den niedereren Theilen eine grössere Gleichmässigkeit in der Vertheilung derselben, als in den höchsten Theilen des Gebirges, wo der Wald so vorherrschend war, dass die übrigen Vegetationsformen durch ihn fast ganz verdrängt wurden. Zwar ist in den mittleren Höhen ebenfalls der Wald vorherrschend, doch finden sich auch grössere

Wiesen und Aecker und nehmen mehr und mehr zu, bis endlich in der Reichenbach-Schweidnitzer Ebene der Wald ganz verschwindet, oder doch wenigstens sehr zurücktritt.

Als Hauptvegetationsform des Gebirges tritt also der Wald auf, und zwar vorherrschend in den bedeutenderen Höhen, wie auf den Kämmen, der Nadelwald. Doch vermischt er sich mit der Abnahme der Höhe mit mehr Laubholz, bis endlich in den Erhebungen von weniger als 1000—1200' das letztere vorherrschend wird. Während aber der Nadelholzwald in den oberen Theilen des Gebirges fast ausschliesslich nur durch *Pinus Abies* L. gebildet wurde, kommt jetzt *Pinus Picea* L., theils mit *P. Abies* untermischt, theils auch selbst als beständebildend vor, ja an einigen Stellen verdrängt die Tanne die Fichte fast ganz, wie bei Herzogswalde, wo die Bestände zum grössten Theil durch *Pinus Picea* L. gebildet werden, bei einer Höhe von 1400—2000'. *Pinus silvestris* L. endlich, welche den höchsten Theilen des Gebietes gänzlich fehlte, zeigt sich hier auch, anfangs allerdings nur meistens eingesprengt, vereinzelt und gleichsam mit dem übrigen Baumwuchs in die Höhe genommen (nur an einer Stelle an der nordöstlichen Abdachung der Hahnkoppe bei Silberberg geht sie in grösseren Partien bis 2200'), in den niedrigeren Höhen aber, etwa bis 1600 P. F., bildet sie hier und da wohl auch Bestände. Der Harteberg z. B., über 1400' hoch, bietet einen ziemlich bedeutenden Kieferbestand dar, indem er vom Fusse bis zum Gipfel mit *Pinus silvestris* bewachsen ist. *Larix europaea* dagegen, von welcher ich aus dem Munde der meisten dort beschäftigten Förster vollkommen übereinstimmend in Erfahrung gebracht habe, dass sie im Eulengebirge nicht unter die ursprünglich wilden Waldbäume zu zählen sei, findet sich nur eingesprengt oder als Zwischennutzung verwendet.

Nicht weniger als der Nadelwald verändert sich bei der Abnahme der Höhe auch der Laubwald. Zwar wieder in allen Höhen vorzugsweise durch *Fagus silvatica* gebildet, gewinnt er doch theils durch die Höhe und Kräftigkeit seiner Individuen, theils auch durch die Mannichfaltigkeit der Mischungen ein mehr und mehr verschiedenes Aussehen, je tiefer wir herabsteigen, theils endlich treten auch andere Holzarten neben der Buche als beständebildend auf. Was das letztere anlangt, so ist vor allem bemerkenswerth an der Südlehne des Knauerberges im Lampersdorfer Forstrevier ein Ahornbestand von 20 Morgen Fläche, in einem Alter von einigen 40 Jahren, welcher nach den Berichten des Forsteigenthümers durch die Natur in der Art erzeugt ist, dass die früher eingesäeten

Nadelhölzer theils unterdrückt wurden, theils im Wachsthum um die Hälfte zurückblieben. Doch ist dies immerhin nur selten, meistens tritt der Ahorn höher, kräftiger nur als Mischung des Nadelholzes auf. Auch die Erle, und zwar in beiden Arten, *glutinosa* und *incana*, bildet hie und da Bestände, doch sind diese selten von grösserer Ausdehnung, eine Folge des mangelnden Moorbodens. Die Birke dagegen tritt vorzugsweise nur als Mischung des Nadel- und Laubholzwaldes auf, und zwar besonders in den jüngeren Beständen, indem sie dann durch das Heranwachsen der vornehmlichen Waldbildner niedergehalten und unterdrückt wird. Nur selten und auch dann nur in den tieferen Theilen des Gebietes finden wir ein zusammenhängenderes Birkenwäldchen, nur an einer Stelle, an der südlichen und südöstlichen Thallehne des Raschgrundes (1200-1800') findet sich ein grösserer Birkenbestand, freilich also nur bei der schon besprochenen günstigen Exposition.

Endlich aber zeigen sich in den mittleren und niederen Höhen des Gebirges auch Holzarten, die den höchsten Theilen desselben fehlten, und zwar hauptsächlich als Einsprengung in den übrigen Wald, nämlich *Fraxinus excelsior*, *Carpinus Betulus*, *Corylus Avellana*, *Tilia parvifolia*, *Ulmus campestris*; mehr an den Waldrändern dagegen oder in Hauen und jüngeren Beständen: *Salix caprea* und *Populus tremula*, welche letztere an einigen Stellen wie z. B. an der Silberlehne bei Steinkunzendorf bei südlicher Exposition ganz ansehnliche Wachsthumshöhen erreicht.

Im Allgemeinen kann man für das Eulengebirge annehmen, dass die obere Gränze des zusammenhängenderen und hohen Laubholzwaldes bei 2400' sei, dass bei dieser Höhe die Esche, die Erle, die Aspe u. s. w. ganz verschwinden, *Fagus silv.* dagegen und *Acer platanoides* und *Pseudoplatanus* die Gränze wohl überschreiten, jedoch dann nur bei sehr geschützter und günstiger Exposition zu kräftiger Entwicklung gelangen, bis sie endlich in den Höhen von mehr als 2700' nur in Strauchform oder als verkümmerte Bäumchen auftreten, um der mehr und mehr häufig werdenden *Sorbus aucuparia* Platz zu machen und in den höchsten Erhebungen des Gebirges endlich ihre oberste Gränze zu finden.

Was nun die krautartige Vegetation des Waldes der mittleren und niederen Höhen des Gebirges anlangt, so ist diese mit der des sog. schlesischen Vorgebirges im Grossen und Ganzen ziemlich übereinstimmend. Hauptsächlich häufig finden wir: *Astragalus glycyphyllos*, *Bromus asper*, *Campanula persicifolia*, *Epilobium angustifolium*, *Eupatorium cannabinum*, *Galium rotundifolium*, *Geranium Robertianum*, *Hypericum montanum*, *Lathyrus silvester*, *Lysimachia*

nemorum, *Origanum vulgare*, *Prenanthes purpurea*, *Rubus hirtus* und *saxatilis*, *Sanicula europaea* und *Vicia silvatica*. Auch die mehr seltenen Arten des Vorgebirges fehlen nicht, wie z. B. *Actaea spicata*, *Epilobium virgatum* (Wimm. non Fries), *Cardamine Impatiens*, *Goodyera repens*, *Ranunculus nemorosus*, *Calamagrostis Halleriana*, *Epipogon Gmelini*, *Pirola media*, *Cardamine silvatica*, u. s. w. Charakteristisch jedoch für das Eulengebirge ist das massenhafte und häufige Auftreten von *Chaerophyllum aromaticum*, welches ausser den höchsten Gipfeln keinem Theile des Gebietes fehlt.

Die Form der Wiese wird charakterisirt durch: *Orchis mascula*, *Parnassia palustris*, *Carlina acaulis*, *Centaurea phrygia*, *Genista tinctoria*, *Primula elatior*, u. s. w. Von den sonst in Schlesien selteneren Arten dagegen finden sich besonders: *Juncus filiformis*, *Eriophorum angustifolium*, *Orchis ustulata*, *Pedicularis silvat.*, *Gentiana ciliata*, u. s. w. Auch aus diesen geht hervor, dass die Flora der mittleren Theile des Gebirges mit der des übrigen Vorgebirges ziemlich übereinstimmt, doch besitzt das Eulengebirge eine Anzahl Arten, welche ihm eigenthümlich sind und in den Nachbardistrikten nicht gefunden werden. Es sind dies: *Melica ciliata* (bei Wartha und Neudorf), *Salvia verticillata* (Kalkbrüche bei Neudorf), *Bromus serotinus* Ben. (ebenda), *Epilobium Dodonaei* Vill. (an kiesigen und steinigen Stellen der südlichen Abhänge des Hauptzuges, längs desselben (bei Wartha, bei Volpersdorf und bei Ober-Weistritz), *Orobanche coerulea* (Harteberg). Ebenda findet sich auch *Hierochloa australis*, für welche Pflanze dies der einzige Standort in Schlesien ist.

Während also das Eulengebirge durch das Vorkommen mehrerer Arten, die den Nachbarbezirken fehlen, charakterisirt wird, weist das Vorkommen anderer Arten wieder mit Bestimmtheit auf die Zusammengehörigkeit seiner Flora mit der der angrenzenden Gebiete hin. Besonders interessant jedoch gestaltet sich in dieser Hinsicht das Zobtengebirge, und das um so mehr, als hier der Einfluss der geognostischen Unterlage auf die Vegetation vor allem als die Ursache davon erscheint. Wir denken hierbei hauptsächlich an das sonst in Schlesien fehlende *Asplenium Serpentina* Tausch, dessen Name wohl kaum besser gewählt werden konnte, da es eine Art ist, welche bisher nur auf Serpentin gefunden worden ist. Doch stehen wir hier ab von der allgemeinen Verbreitung dieser Pflanze, welche Milde bereits in seinem bekannten Werke: „Die Gefässkryptogamen in Schlesien“ erörtert hat und betrachten allein das Verhalten derselben in Schlesien. Hauptsächlich wird sie im Zobtengebirge gefunden, doch auch da nur auf Serpentin; auf dem Zobtenberge selbst fehlt sie; ebenso auf den nördlichen Vorbergen,

welche aus Gabbro und Granit bestehen. Die übrigen Theile des Zobtengebirges dagegen, welche fast ausschliesslich aus Serpentin gebildet sind, bieten diese Pflanze mehr oder weniger häufig dar, nur dass sie den Höhen über 1700' fehlt. Die zweite grössere Serpentinegruppe, die wir in Schlesien haben, finden wir im Grochauer Hügelland (1000 — 1400 P. F.) wieder, also im Gebiet des Eulengebirges; und auch hier findet sich *Aspl. Serpentina*. Doch stehen diese beiden Serpentinegruppen, obwohl 5 — 6 Meilen von einander entfernt, nicht isolirt und gesondert, wie dies wohl bei Eruptivgesteinen der Fall zu sein pflegt; sondern sie werden durch eine, der Entfernung entsprechend lange, eng zusammenhängende Serpentinrückelkette verbunden. Auch in dieser können wir *Aspl. Serpentina* finden, wie z. B. bei Protzan, Gläserndorf, Johnsdorf etc. Zwar finden wir auch noch westlich und südlich von den Grochenbergen Serpentin, jedoch nur selten und nur in kleinen Parteen. Auch an diesen zeigt sich unsere Serpentinpflanze, wie z. B. an der nordwestlichen Abdachung der Eisenkoppe bei Köpprich, am westlichen Abhange des Eulengebirges; und wohl möchte dieses Vorkommen besonders interessant zu nennen sein, als es ein deutliches Beispiel für die ausserordentliche Vorliebe unserer in Rede stehenden Pflanze für Serpentin liefert. Obgleich der ganze westliche Abhang des Eulengebirges, und mit ihm auch die Eisenkoppe, was die Vegetationsformen und Lokalitäten anlangt, fast durchweg nicht abändert, so suchen wir doch daselbst unsere Pflanze vergebens; nur allein da, wo der Serpentin die geognostische Unterlage bildet, gedeiht das *Aspl. Serpentina*, obgleich der Raum, den der Serpentin einnimmt, ein im Verhältniss zum ganzen westlichen Abhange verschwindend kleiner ist, ich schätze ihn in Bezug auf die Fläche auf kaum 2 Morgen.

Interessant ist ausserdem das Vorkommen dieser Pflanze in Schlesien noch desshalb, weil sie hier ihre nördliche Grenze findet, und zwar ist ihre Vegetationslinie eine sehr regelmässige, indem sie von Genua aus in nordöstlicher Richtung fast geradlinig durch Böhmen und Sachsen zu ihrem nördlichsten Punkt (Schlesien) verläuft, und dann sich durch Ungarn und Siebenbürgen in südöstlicher Richtung bis Abyssinien, wo sie Presl angiebt, erstreckt.

Doch ist diese Pflanze nicht die einzige, welche so recht klar die Zusammengehörigkeit der beiden erwähnten Gebirge beweist. Auch das dieser Art so nahe verwandte *Aspl. Adiantum nigrum* L. zeigt hinsichtlich seiner Verbreitung in Schlesien ziemlich dasselbe Verhalten, obwohl es auch noch an einem anderen Orte Schlesiens, der Landskrone bei Görlitz, welche freilich nicht mehr zu den Su-

deten zu rechnen ist, vorkommt. Aber auch das häufige Vorkommen von *Conyza squarrosa*, *Gentiana germanica*, *Atropa Belladonna* etc. in beiden Gebirgen, Arten, die sonst in Schlesien zu den seltneren zu zählen sind, weist auf den Zusammenhang beider Gebirge hin.

Das Vorkommen von *Anemone silvestris* bei Habendorf deutet auf die Verbindung unseres Gebirges mit der Grafschaft an und das häufige Auftreten von *Homogyne*, *Mulgedium alp.*, *Arabis Halleri*, *Lonicera nigra*, *Arnica montana* etc., beweist die Zusammengehörigkeit mit dem Waldenburger Gebirge.

Wohl hätte ich hier am Schluss eingehender dieses sonst so interessante Verhalten des Gebiets im Vergleich zu dem der Nachbardistrikte behandeln können, indess kam es mir hier nur darauf an, eine allgemeine Schilderung des Ganzen zu geben, während ich Genaueres und Specielleres in einem andern Aufsätze zu berichten gedenke.

Ueber *Chaerophyllum nitidum* Wahlenb.

Von

Dr. P. Ascherson.

Hierzu Tafel I u. II.

Es giebt Pflanzenarten, welche gleichsam von ihrer Geburt an von entschiedenem Missgeschick verfolgt worden sind. Obwohl schon vor geraumer Zeit aufgestellt und meist auch kenntlich beschrieben, haben sie das Unglück gehabt, von irgend einer massgebenden Autorität verkannt zu werden und war es ihnen deshalb bisher unmöglich, sich die ihnen so gut als einem Heere gleich- oder minderberechtigter Schwestern gebührende Anerkennung zu verschaffen. Eine der nächsten Folgen dieser Verkennung war eine grosse Bereicherung und oft auch Verwirrung der Synonymie, indem diese Formen, zu auffallend, um von späteren Beobachtern übersehen zu werden, immer wieder von Neuem als Arten aufgestellt wurden, zum Theil von Forschern, die hinsichtlich der ursprünglichen Art sich dem Ausspruche der Autorität beugend, die ihrige natürlich für von dieser verschieden halten mussten. Eins der auffallendsten Beispiele bietet uns das in der Ueberschrift genannte Doldengewächs dar, welches meiner Ansicht nach in Nymans Sylloge Florae europaeae 3 mal, und zwar S. 167 als *Chaerophyllum*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg](#)

Jahr/Year: 1863-1864

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Sadebeck Richard

Artikel/Article: [Ueber die Vegetationsverhältnisse des Eulengebirges. 138-151](#)