

L. gesellen, sammelten wir *Campanula trachelium* L., *Solidago virga aurea* L., *var. latifolia* Koch., *Scutellaria altissima* L., *Mercurialis perennis* L., *Anula spiraeifolia* L., *Senecio rupestris* W. K., *Teucrium Arduini* L., *Hieracium stipulosum* Rehb., *Tommasinii* Rehb. (= *stipulosum* — *sabaudinum*), *Asarum Europaeum* L., *Arenaria agrimonoides* Neck., *Ceterach officinarum* Willd., *Aspidium rigidum* (Hoffm.) Sw. f. *australis* Ten., *Cephalaria leucantha* Schrad., *Bupleurum juaceum* L., *Cnidium apioides* Lam., *Cardamine glauca* Spr., *Rhamnus rupestris* Scop. Auf dem Gipfel des Berges fanden sich an einigermaßen gelichteten Stellen neben *Salvia officinalis* L. und *Euphorbia spinosa* L. prächtig blühend *Teucrium chamaedrys* L. und in grösster Menge die schon wiederholt erwähnte Zwergform von *Satureja subspicata* Burtl. Auch hier, wo ihre bevorzugten Wirtspflanzen so gut gedeihen, fehlte der gemeine Schmarotzer *Cuscuta approximata* nicht.

Der Rückweg brachte noch *Melampyrum fibriatum* Vand. und eine hochwüchsige *Linaria* mit langen rutenförmigen Aesten und kleinen Blüten von der Grösse jener der *Linaria Italica* Trev. Wir hofften zunächst, die uns unbekanntete *L. Peloponnesiaca* Boiss. vor uns zu haben, die ja an mehreren Stellen des Gebiets gefunden wurde, doch zeigten sich bei näherer Untersuchung Drüsen an Blütenstiel und Blütenstielen ja sogar weit hinab am Stengel, was bei *L. Peloponnesiaca* nicht sein darf. Da aus dem gleichen Grund auch *L. Italia* auszuschliessen ist, und da an *L. vulgaris* Mill. aus verschiedenen Gründen kaum gedacht werden kann, können wir vorläufig nicht angeben, wohin unsere Pflanze gehört.

Der eine von uns (K.) wanderte etwa von $\frac{2}{3}$ Höhe des Berges aus einige km weit auf kaum erkennbaren und sich bald verlierenden Pfaden in der unsäglich wilden Karstlandschaft weiter. Ungemein mühevoll war die Wanderung auf dem spitzen weissen Kalkgestein, das die Glut der Mittagssonne wiederstrahlte und die Augen blendete. War irgend ein den Horizont abschliessender Hügelrücken erstiegen, so breitete sich dieselbe, wellenförmige, öde, von zahllosen Dolinentrichtern durchsetzte Karstlandschaft endlos von neuem vor dem Blicke des Wanderers aus, der vergeblich irgend ein Thal zu erspähen hoffte. Während an den der Sonne ausgesetzten Berglehnen die Vegetation fast völlig verdorrt erschien, entfaltete sich auf dem Grunde der kleinen und grösseren Erdtrichter noch ein verhältnismässig üppiger Pflanzenwuchs. So erreichte z. B. hier die schon erwähnte Laubholzvegetation 2—4fache Mammshöhe, und in deren Schatten stand *Eupatorium*, dessen Blüten über und über mit *Zygaena*-arten bedeckt waren, in meterhohen Exemplaren. Bald kam in der Wildnis eine zerfallene Hütte zum Vorschein, es zeigten sich wieder etwas mehr betretene Pfade, und einige der Dolinen waren mit Welschkorn bepflanzt. In einem sehr primitiven einsamen Hirtenhause wurde der erste Labetrunk von den ob des erwarteten Besuchs anfänglich etwas erstaunten, aber sehr fremdlichen Bewohnern gereicht, und unter der Führung eines in seiner Körperlänge hinter seinen schlanken Landsleuten merklich zurückgebliebenen Burschen, der barfuss ohne jede Beschwerde über die spitzen und heissen Steine hinwegschritt, war bald der nicht mehr zu verfehlende, nach Cetinje führende Weg erreicht, auf welchem der Verirrte ca. 1½ Stunden nach seinem Begleiter wieder wohlbehalten, aber müde und hungrig in der Residenz eintraf.

Als wir so nacheinander in unser Hotel zurückkamen, erwartete uns eine treudige Ueberraschung, indem wir Herr Prof. Ed. Hackel aus St. Pölten, der während unserer kleinen Tour mit seiner Familie in Cetinje unvermuthet angekommen war, begrüssen durften. (Forts. folgt.)

Ein bryologischer Ausflug in den Thüringer Wald.

Von C. Grebe.

(Schluss.)

Noch ehe ich die Höhe erreichte, setzte ein starkes Gewitter ein und nötigte unter einer niedrigen Wettertanne Schutz zu suchen. Inzwischen blieb aber Zeit, den Körper durch Frühstück und subalpine Schnäpse zu stärken und

für die nachfolgende Felskletter-Partie vorzubereiten. Es hatte auch den Vorteil, dass infolge des Regens die Felsenflora in voller Ueppigkeit aufschwellte und in verlockender Fülle zum Beobachten anregte, dass die Luft durchsichtig spiegelte und die grossartige Aussicht von dem 890 m hohen Felsvorsprung voll erschloss. Die fernem Berge des Rhöngebirges liessen sich klar und deutlich erkennen, und die südlichen Vorberge des Thüringer Waldes bis zum Dolmar bei Meiningen rückten bis in greifbare Nähe. Doch nicht allzulang lockte die Ferne: der geheimnisvolle Pflanzenschmuck an den Felswänden reizte die wissenschaftliche Neugier und zog Auge und Sinn in die Nähe. Ueber die senkrechten, bis 70 m sich abstürzenden Felswände glitt der Blick in die Tiefe, über nacktes, graues Gestein und über grüne, gras- und moosbewachsene Terrassen und Klüfte, die einer Reihe von montanen und subalpinen Fels-Moosen einen vortrefflichen natürlichen Standort bieten.

Als bryologische Merkwürdigkeit der Hohen Möst ist in erster Linie *Dicranum congestum* Brid. zu erwähnen. An steiler Felswand haftet es in ausgedehnten tiefen Rasen zumteil gesellig mit dem nah verwandten *Dicranum fuscescens* Turn., von dem es sich (nach Lämpricht) hauptsächlich durch ganzrandige, glatte Blätter mit unregelmässigem Zellnetz unterscheidet. Nach Lämpricht soll *Dicranum congestum* Brid. allgemein durch das mittel- und süddeutsche Gebirge verbreitet sein. Dr. Röll giebt es indessen für Thüringen nicht an. Ich selbst habe es trotz eingehender Obacht weder im westfälischen, noch im hessischen Bergland beobachten können, und auch im Harz scheint es zu fehlen: denn Herr L. Loeske sagt in seinen kürzlich erschienenen Beiträgen zur Moosflora des Harzes, dass alle seine Bemühungen, unter zahlreichen mitgenommenen Proben, unzweifelhaftes *Dicr. congestum* Brid. festzustellen, bisher vergeblich gewesen seien. Um so interessanter erweist sich somit der nonaufgedeckte Standort an der Hohen Möst.

Deren Porphyrfelsen sind besonders reich an *Racomitrien*, die weithin in breiten Rasen die nackte Felswand überziehen. Neben *Racom. lanuginosum*, *R. heterostichum* und *R. fasciculare* sieht man das viel verkannte *R. affine* Lindb., sowie reich fruchtendes *Racomitrium Suleticum*, das hier und in der Rhön seine Westgrenze für Deutschland erreicht und im rheinisch-westfälischen Schiefergebirge schon ganz fehlt.

Beide *Andreaeaceen* zeigten sich reichlich, die meist hellbraune *Andr. petrophila* Ehrh. und die mehr dunkle bis schwärzliche *Andr. Rothii* Web. u. Mohr, letztere oft einseitswendig und als Standort mehr die geschützten Schattenseiten bevorzugend.

Cynodontium polycarpum fehlte natürlich nicht, desgleichen nicht *Cynod. strumiferum*, während die noch verwandte und ähnliche *Oreoweisia Bruntoni* und die *Rhabdoweisia fugax* an den noch etwas tiefer gelegenen 12 Aposteln zu finden waren.

Die subalpine *Bartramia Halleriana* hat sich in die dunklen Klüfte unterhalb der höchsten überhängenden Felswände zurückgezogen und scheint da vom jungen aufstrebenden Fichtenbestand immer mehr beschattet und verdrängt zu werden, ohne jedoch abzusterben: denn sie gehört zu den ausgesprochenen Schattenmoosen. Die montane *Bartramia crispa* dagegen gedeiht gerade an den lichterem, halbschattigen Stellen der grasigen Abhänge und Felsterassen in üppigen Rasen, und ist ebenda auch *Polytrichum alpinum* in grosser Menge anzutreffen, auch *Sphagnum quinquefarium*, *Plagiothecium denticulatum* und manche andere.

Als Schattenmoose suchen *Heterocladium heteropterum* und *Isothecium myosuroides* die dunklen Klüfte und Felsspalten auf, und *Plagiothecium Schimperii* var. *nana* zieht sich in die humnsreichen kleinen Felshöhlungen zurück, so namentlich an den sog. 12 Aposteln, einer Reihe isolierter und zumteil säulenartiger Porphyrklippen, die malerisch aus der tiefer gelegenen waldigen Bergwand hervorragen. Hier beobachtete ich auch steriles *Amphidium Lapponicum*,

an Habitus und an kürzeren krausen Blättern deutlich erkennbar, neu für den Thüringer Wald und vermutlich noch weiter in demselben verbreitet.

Da, wo torfige, unvollständig verweste Humuserde zwischen den Klippen sich angehäuft hatte, fanden *Campylopus flexuosus* und *Dicranodontium longirostre* den ihnen zusagenden Standort, und ferner eine eigentümliche, hochtengliche, dichtverfilzte Form von *Dicranella heteromalla* (var. *compacta*), eine Gebirgsform, die auch anderwärts, wie in der montanen Region Westfalens feuchte humose Felsspalten ganz in derselben Weise besiedelt. Die unvermeidliche *Webera nutans* ist gleichfalls an solchen Rohhumus gebunden. Sie bildete ausgedehnte sterile Teppiche oberhalb der Felsen auf torfiger Unterlage und war neben *Bryum capillare* die einzige Vertreterin der *Bryaceen* an den dortigen Fels-Partien.

Auch die Lebermoose zeigten sich durch namhafte Arten vertreten, so namentlich durch die seltene *Jungermannia Orcadensis*, durch *Scapania dentata* und an den 12 Aposteln durch *Malotheca rivularis*, *Lejeunia serpyllifolia*, *Jungermannia exsecta* und andere.

Unterhalb der Hohen Möst liegt das Dorf Oberschönau, fast 600 m hoch, im schmalen Gebirgsthal, welches sich aufwärts noch mehr verengt und in den malerischen Kanzlersgrund übergeht, der stundenlang in weitem Bogen bis fast nach Oberhof sich hinzieht. Ausgedehnte Bergwiesen bilden seine Sohle, tannenbewachsene Höhenzüge umrahmen ihn, und vielfach erhöhen malerische Porphyrfelsen seinen landschaftlichen Reiz; der imposante, mächtige Finkenstein mit senkrechten Felswänden, dicht an der Landstrasse und in der Thalsohle am Bach, der Falkenstein, der Hohestein, der Gebrannte Stein und andere. Ich habe die Mehrzahl derselben besucht, ihre schöne landschaftliche Lage und Aussicht genossen und auch ihrer Vegetation meine Aufmerksamkeit geschenkt. Es kehrte auf ihnen eine der Hohen Möst ähnliche, doch im ganzen viel ärmere Moosflora wieder. Am ärmsten zeigte sich Hohestein, wegen seiner nach Süden steil abfallenden exponierten, sonnigen Lage, relativ am reichsten der Gebrannte Stein (fast 900 m), der durch eine reiche Lebermoosflora fesselt und von *Mastigobryum deflexum* und *Jungermannia Orcadensis* in dichten Ueberzügen auf Felsplatten bewohnt wird; auch *Jungermannia minuta*, *alpestris*, *Floerkei* und andere sind da zu finden. Der grosse Hermannsstein, dessen Höhenkamm (860 m) gradartig von Porphyrklippen gekrönt wird, trägt als Spezialität *Dryptoton Hartmanni* in der Varietät *propagulifera*, die ich hier zum ersten Mal in Mittel-Deutschland beobachtete.

Es blieben mir noch 2 Tage Zeit, die ich zum Besuch von Klein-Schmalkalden verwandte, einem für den Naturfreund bequemen gelegenen Ort, da er zum Ausgangspunkt für eine Reihe lohnender Ausflüge gemacht werden kann. Gleich oberhalb des Ortes am Ufer der Schmalkalde begegnete ich den Spuren des so verdienstvollen Vaters der Bryologie, des Legationsrates Bridel von Brideri; hier war *Schistidium alpicola* Limpr. var. *rivulare* noch an derselben Stelle zu finden, wo es Bridel vor mehr als 100 Jahren entdeckte, darunter *Amblystegium fluviatile*, *irriguum* etc. und weiter oben am schattigen Rande eines Buchenwaldes überzog *Polytrichum alpinum* in nie gesehener Pracht und Menge den lichten Waldboden. An triefenden Stellen der Krötensteine zeigte sich mächtig entwickelte *Webera albicans*; und im steilen Zickzack-Weg gings hinauf zur Hohen Warte und weiter zu den mächtigen Haderholzsteinen, die *Grimmia montana* und einen zweiten Standort für *Mastigobryum deflexum* ergaben. Auch der aussichtsreichen Hünenburg auf dem Kamm des Gebirges wurde ein Besuch abgestattet, ihr sonnenverbranntes Trümmerfeld von Felsblöcken ist indessen kein geeigneter Standort für Felsmoose; wenigstens ergab eine flüchtige Umschau nichts von Bedeutung. Nicht besser erging es mit der Untersuchung des Spitterfalls, dem einzigen bezw. bedeutendsten natürlichen Wasserfall Thüringens. Ich hoffte da irgend eine nordische oder alpine Species, Relicte aus der Eiszeit zu finden, wie sie die Landgrafenschlucht bei Eisenach (und der Wasserfall bei

Ramsbach in Westfalen) bietet, aber nichts davon war zu erblicken, offenbar deshalb, weil es an hartem anstehendem Gestein fehlte, das einen festen schützenden Staudraum geboten hätte. Bekanntlich wachsen in der Landgrafenschlucht die alpinen Arten: *Blindia acuta*, *Bryum alpinum*, *Rhabdoweisia denticulata*, *Viola biflora* und ist diesen, was nicht allgemein bekannt sein dürfte, das seltene und alpine *Plagiohypnum Zierii* neuerdings durch Herrn E. Wuth hinzugefügt worden. Der weit höher und kälter gelegene Spitterfall enttäuschte jedoch in dieser Beziehung vollständig.

Erst die Bachufer oberhalb des Falls lohten die Nachsuche. Alte Bekannte, wie *Mnium subgibbosum* cfr. und *Bryum Duratii* umsäumten die sumpfigen Bachufer der Ebertswiese, ganz ebenso wie in den Hochlagen Westfalens, und auf dem Gestein des Baches selbst flutete eine fremdartige Varietät von *Amblystegium riparium*, herb und starr, an *Cinclidolus* und *Amblystegium fallax* erinnernd. Ich habe sie mit der Varietät *longifolium* identifiziert, obwohl sie alle unter diesem Namen erhaltenen Exemplare an Gedrungenheit und Starrheit übertrifft. Ich beobachtete diese Varietät hier zum ersten Mal; in Hessen und Westfalen fehlt sie und wird allgemein durch die Varietät *elongatum* mit grossen, aber weichen, schlaffen, zweizeiligen und oft einseitswendigen Blättern vertreten.

Die Zeit drängte und liess die Schritte beschleunigen, um über das Henberg-Haus im Gebirgssattel zwischen Schmalkalden und Friedrichroda noch an diesen Ort zu gelangen. Der Weg führte zunächst durch Buchenhochwald, der alle charakteristischen Bestandteile seiner niederen Vegetation in der montanen Region erkennen liess: *Orthotrichum stramineum*, *Pterygopandrum*, *Dicranum montanum*, *Antitrichia curtipendula* cfr., *Brachythecium reflexum*, *Starkii* u. s. w. Im „Kühlen Grunde“, einer bachdurchströmten, durch zahlreiche Promenadenwege geöffneten Waldschlucht, trat wieder der Fichtenwald in seine Rechte, vielfach gelichtet durch Stamm- und Wipfelbruch infolge von Schneedruck und Reif-Anhang. *Plagiothecium succedentum* zeigte sich wieder am Bachufer, und auf dem Waldboden hochstengeliges, lockeres, grünes *Ptilidium ciliare*, habituell weit verschieden von gelbbraunen, niederen, dicht verflzten *Ptilidium pulcherrimum* der Klippen und Baumstämme, und doch kaum von demselben in anatomischer Hinsicht zu trennen.

In Friedrichroda, Reinhardsbrunn und Schnepfenthal betrat ich wieder klassischen Boden, von Bridel, Roesse und andere jahrelang durchforscht, und es wäre überflüssig, von hier flüchtige Eindrücke wiedergeben zu wollen, zumal dieser Landstrich in so verschwenderischer Fülle und landschaftlicher Schönheit von der Natur angestattet ist.

Die vorstehenden Reise-Notizen können naturgemäss nur den ungefähren Gesamt-Eindruck der Thüringerwald-Flora auf dem Gebirgskamm vermitteln; sollten sie aber diesen oder jenen Naturfreund zu weiterer Beobachtung anregen, dem rate ich nicht nur die betretenen und bekannten Pfade zu wandern, sondern auch abseits von denselben neue Gebiete aufzusuchen. Der Thüringerwald ist zwar ein Gebirgszug von grosser einheitlicher Beschaffenheit, ein ausgesprochenes Porphyrgebirge, dem andere Eruptivgesteine, Kalke u. s. w. wenigstens in den höheren Lagen fehlen. Das bringt eine gewisse Gleichartigkeit der Standorte mit sich, und sind es besonders die Kiesel- Fels- und Humusbewohner, die weitaus vorherrschen; aber das Gebiet ist gross, und es existieren gewiss noch manche originelle Standorte mit urwüchsiger Flora, der es verlohnt, nachzugehen. Aber auch in den durchsuchten Gegenden fehlt es noch an einer genaueren Kenntnis von der Art der Verbreitung, der Lebensbedingungen und vom ursächlichen Zusammenhang der das Gebirge überziehenden Moosdecke, und es eröffnet sich damit noch ein weites Beobachtungsfeld von stets neuem Interesse für die Naturbetrachtung des Bryologen.

Hofgeismar, im November 1901.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [8_1902](#)

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

Artikel/Article: [Ein bryologischer Ausflug in den Thüringer Wald. 56-59](#)