

und konstant sind für jeden Stoff, so kann ihr Auftreten, mithin das Spektrum der Stoffe, uns völlig sicheren Aufschluss geben über die in den Pflanzenauszügen enthaltenen Bestandteile. Man darf deshalb von dieser, mit wesentlichem Erfolg noch nicht angewendeten spektralanalytischen Methode bei weiterer Ausbildung sehr wichtige, nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch bedeutsame Resultate erwarten. — Sodann sprach Herr cand. phil. Dinklage über die Schwierigkeiten, welche sich bieten bei der Bestimmung der einheimischen Rubus- (Brombeer-) Arten und Formen. Da dieselben Schwierigkeiten in Betracht kommen bei der Aufstellung neuer Arten und Formen, so erklärt sich aus denselben zugleich die Unzahl der bereits aufgestellten Brombeerformen. Innerhalb der Hamburgischen Flora lassen sich etwa 20 Arten oder Formen sehr gut unterscheiden. Die meisten derselben zählen zu den nicht zahlreichen wintergrünen Holzgewächsen unserer Flora. Die Schwierigkeiten sind zum Teil formaler Art, d. h. begründet in den Methoden der Beschreibung, u. a. in der zu einseitigen Berücksichtigung besonderer Merkmale. Bedeutsamer sind die natürlichen Schwierigkeiten, welche sich ergeben teils aus der Verschiedenheit verschiedener, scheinbar gleichwertiger Teile derselben Pflanze, teils aus der Verschiedenheit gleichnamiger Teile in verschiedenen Stadien, endlich aus der Veränderlichkeit zahlreicher Merkmale mit dem Standort. Das Vorhandensein solcher Schwierigkeiten weist auf die Notwendigkeit hin, bei der Beschreibung einer Pflanzenart sämtliche Faktoren zu berücksichtigen, nämlich einerseits alle der Pflanze innewohnenden Merkmale, andererseits die äusseren Einflüsse, welche auf diese Merkmale verändernd einwirken. Es ergibt sich hieraus, dass zur Beseitigung systematischer Schwierigkeiten biologische Studien in hohem Masse geeignet sind.

Hamburg, den 7. April 1889.

S.

Der Hangelstein bei Giessen.

Von Wilhelm Lorch.

Man erreicht ihn auf der von Giessen nach Lollar und weiterhin nach Marburg führenden Staatsstrasse in ungefähr einer Stunde, kurz nachdem man an dem vereinzelt

liegenden Hof der „Wellersburg“ vorüber ist. Teils mit Eichen und Buchen, teils mit Fichten und Tannen bestanden, stellt er in seinen Umrissen ein unregelmässiges Viereck dar und hängt nur auf der nord-westlichen Seite mit dem langgestreckten und mit Hochwald versehenen Rücken des Lollarer Kopfes zusammen, der mit ihm eine überaus grosse floristische Ähnlichkeit aufweist. Dies hat zweifellos seinen Grund in der gleichartigen geologischen Beschaffenheit, da wir es bei beiden Bodenerhebungen mit mächtigen Basaltmassen zu thun haben, wie sie so häufig in der Umgegend von Giessen auftreten und ihr durch ihre isolierte Lage z. B. Gleiberg, Vetzberg, Staufenberg ein eigenartiges landschaftliches Gepräge verleihen.

An der Südwestecke betreten wir den Wald und durchwandern einen kleinen Tannenschlag, an den sich ein grösseres mit jungen Eichen bewachsenes Revier anschliesst. Die hier vertretene reizvolle Mooswelt erfreut das Auge des aufmerksamen Botanikers. Am Rande des Fichtenwaldes finden wir der Erde dicht anliegende Räschen von *Fissidens taxifolius* Hdw. cfr. und bei näherem Zusehen überall in der Nachbarschaft *Fissidens bryoides* Hdw. Einige Schritte weiter bietet sich Gelegenheit, das prachtvolle Baummoos *Climacium dendroides* W. et M., das weithin den feuchten Waldboden überzieht und herrliche Früchte entwickelt. Am Grunde der Baumstämme und weiter hinauf haben sich andere Moose angesiedelt. Während einige wie *Homalia trichomanoides* Schreb., *Isothecium myurum* Brid., *Brachythecium velutinum* B. S., *Pylaisia polyantha* Schpr., sämtlich fruchtend, in bescheidener Weise nur den unteren Teil der Stämme mit frischem Grün überziehen, streben andere danach, einen höheren Sitz zu erringen. Namentlich sind es düstere *Orthotrichum*-Arten, wie *leiocarpum* B. S., *fallax* Schpr., *affine* Schrad., *coarctatum* P. B., *crispum* Hedw., *Leucodon sciuroides* L., das trotz seiner Häufigkeit zu dem Leidwesen aller Bryologen äusserst selten fruchtet und *Homalothecium sericeum* B. S., das durch seinen Goldglanz das Auge des sinnigen Naturfreundes ergötzt. In bunter Mischung mit diesen wachsen die braunroten, bzw. gelblich-grünen Rasen von *Frullania tamarisci* N. ab E., *dilatata* N. ab E. und *Radula complanata* Dum. Überall am Rande von Waldgräben und auf der nackten Erde wuchern üppige Rasen von *Thuidium tamariscinum* B. S. cfr., *Hypnum purum* L. cfr., *cupressiforme* L., *Schreberi* Willd. cfr., *Hylocomium brevirostrum* B. S. ster., *triquetrum* B. S. cfr., *squarrosum* B. S. cfr., *Rhynchostegium striatum*. Schpr. cfr.,

Stokesii B. S. ster., praelongum B. S. (serpens) Amblystegium serpens L., Dicranum scoparium Hdw. cfr. und Catharinea undulata W. et M.

Der Strasse entlang zieht sich im Schatten des Waldes ein Fusspfad hin, der zu wiederholten Malen von Schneissen, die eine westöstliche Richtung haben, gekreuzt wird. Wir wandern fröhlich weiter, verlassen den Eichwald und treten in den Kiefernwald ein. Zur Rechten und Linken gewahren wir in herrlicher Blütenpracht *Pyrola minor* L., *secunda* L., und *rotundifolia* L., mit ihren dunkelgrünen, lederartigen, glänzenden Blättern. Nicht lange können wir bei den schönen Wintergrün-Arten verweilen, da es uns mächtig nach selteneren Kindern Floras zieht und sie so schnell als möglich zu erreichen wünschen. Plötzlich verlässt der Fussweg den Wald und führt auf die Strasse, die wir überschreiten, um auf den jenseits gelegenen Triften *Avena tenuis* Mch. und weiterhin auf dem angrenzenden Wiesengrund *Ophioglossum vulgatum* L. zu sammeln, das hier sehr häufig und fast immer mit Ähren auftritt. Mitten im Wiesengrund entspringt eine Quelle, die dem erschöpften Wanderer einen kühlen Trunk bietet.

Fortsetzung folgt.

Botanische Vorlesungen an den deutschen Universitäten u. a. Hochschulen im Sommer 1889.

17) Greifswald. Prof. Dr. Schmitz: 1. Allgemeine Botanik, 2. Demonstrationen von Pflanzen, 3. Botanisches Praktikum für Anfänger und für Geübtere. Pvdz. Dr. Möller: 1. Ausgewählte Kapitel der Pflanzenphysiologie. 2. Botanische Exkursionen.

18) Breslau. Prof. Dr. Cohn: 1. Grundzüge der gesamten Botanik, 2. Über die Pilze. 3. Mikroskopischer Kursus für Anfänger. 4. Arbeiten im pflanzenphysiologischen Institut. Prof. Dr. Engler: 1. Spezielle Botanik mit besonderer Berücksichtigung der Medizinal- und Nutzpflanzen, 2. Mikroskopisches Praktikum. 3. Anleitung zu botanischen Arbeiten in den Sammlungen des botanischen Gartens. 4. Bot. Exkursionen (gem. mit Dr. Pax). Pvdz. Dr. Pax: 1. Pflanzengeographie von Europa. 2. Botanische Bestimmungen.

19) Kiel. Prof. Dr. Reinke: 1. Grundzüge der gesamten Botanik nebst Demonstrationen lebender Pflanzen, 2. Mikroskopisch-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche botanische Monatsschrift](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Lorch Wilhelm

Artikel/Article: [Der Hangelstein bei Giessen. 91-93](#)