Dicks. aber Beschreibung und Abbildung desselben (*Suppl. I. 243. II. t. 144. f. 2.*) entsprechen dem Godesberger Moose eben so wenig, als Exemplare des H. tenellum, welche ich Herrn D. Hooker verdanke. Dagegen stimmt dasselbe mit der Beschreibung und Abbildung des H. exiguum von Blandow (Sturm D. Flora; Crypt. IX.) so wie mit einem Exemplar der auf der Stadtmauer von Neubrandenburg aufgenommenen Pflanze, welches ich von Herrn D. Brückner daselbst habe, aufs vollkommenste überein.

Hypnum stramineum Dicks. ist von Herrn Hübener bei Siegburg und mit der seltenen Frucht von Fräulein Libert bei Malmedy gesammelt worden.

Hypnum nitens L. Am hohen Rheinufer zwischen Beuel und Obercassel von mir gefunden.

Bemerkungen und Beobachtungen über Orobanche Rapum.

Von

A. Floeck, Gymnasiallehrer in Coblenz.

Auf einer am 22. Juli 1845 mit den Schülern der Mittelklassen unseres Gymnasiums durch den Koblenzer Wald auf den Kühkopf und über die von da nach dem Schlosse Stolzenfels führende neu angelegte Strasse zurück vorgenommenen botanischen Exkursion, fand ich an der genannten Strasse eine Orobanche, die mir durch ihren äussern Habitus von der in jenem Theile des Koblenzer Waldes häufigen O. Rapum verschieden zu sein schien. Beim Ausgraben fand ich das Schaftende nur zu einem einfachen Knollen verdickt und auf einer Wurzel von Vaccinium Myrtillus aufsitzen. Ein Sarothamnus war in der Nähe nicht zu erblicken. Indem ich nun zu Hause den Fund untersuchte, fand ich alle Kelchblättchen nur zwei- oder einnervig, die Kronenröhre kaum, oder gar nicht kropfartig aufgetrieben. Ein zweites Exemplar, welches mir am andern Tage einige Schüler mit sammt dem Rasen brachten, worin ausserdem noch mehrere Heidelbeerpflänzchen steckten, bot dieselbe Erscheinung dar; nur hatten ein paar Kelchblättchen der obern Blüthen drei Nerven. Die

Pflanze konnte also nach Koch's Synopsis O. Rapum nicht sein, wovon dort als ein Hauptmerkmal mehrnervige Kelchblättchen und kropfartig erweiterte Kronenröhre angegeben sind. An eine andere Kochische Spezies war noch weniger zu denken. Ich verfiel also auf die Idee, eine ganz neue vor mir zu haben, worin ich auch von Herrn Wirtgen, dem ich sofort meine Beobachtungen und die Exemplare mittheilte, bestärkt wurde. Ein Name war bald gefunden und von der vermeinten Mutterpflanze entlehnt. Als ich nun aber zum Behufe der Veröffentlichung eine Diagnose und ausführliche Beschreibung entworfen hatte, stimmte letztere, jene beiden Abweichungen ausgenommen, mit der von O. Rapum in der von Koch fortgesetzten Röhling'schen Flora Deutschlands so sehr überein, dass mich über die Richtigkeit der neuen Spezies starke Zweifel befielen, die noch bedeutend verstärkt wurden durch die daselbst gemachte Bemerkung, dass die Kelchblättchen von O. Rapum gewöhnlich zwei Hauptnerven hätten und eine Anzahl kleinere. Um mich nun über die Sache ins Reine zu bringen, beschloss ich, an dem Fundorte nochmalige Untersuchungen anzustellen und ausserdem so viele Exemplare von O. Rapum zu vergleichen, als ich nur habhaft werden könnte. Bei Untersuchung an der Stelle, wo ich jenes erste Exemplar ausgegraben hatte, fanden sich in der Nähe die Stümpfe eines auf dem Boden abgeschnittenen Sarothamnus vor, der nun offenbar als die wirkliche Mutterpflanze angesehen werden musste, während die Heidelbeerwurzeln nur zufällig unter die Orobanche gekommen waren. Die Vergleichung von mehr als fünfzig gefundenen Exemplaren der wirklichen O. Rapum, wobei noch einigemal der Zufall mit der Wurzel von Vaccinium sich wiederholte, hatte dagegen das Resultat, dass die Nervenzahl der Kelchblättchen durchaus nicht konstant ist, selbst nicht einmal an demselben Exemplar. Es zeigten sich meist zwei (selten drei) Hauptnerven, theils ohne die geringste Spur von kleinern, theils mit solchen. In den meisten Fällen waren die Blättchen in zwei ungleiche oder gleiche Zipfel gespalten, die den Schlund der Krone höchst selten erreichten; oft war auch nur ein Zipfel vorhanden und statt des zweiten ein Zahn, manchmal auch dieser nicht, wodurch das Blättchen eilanzettlich wurde und in diesem Fall gewöhnlich auch nur einen Nerv hatte.

Das Kropfigaufgedunsene der Röhre war bei allen kaum, oder gar nicht zu bemerken. Dagegen zeigte sich stets ein sanft und regelmässig gebogener Rücken und eine gekielte helmartig zusammenneigende Oberlippe, an der aber die auch an den noch nicht entwickelten Blüthen schon trockenhäutige Spitze entweder mit zwei Stachelspitzen versehen, oder breit und seicht ausgerandet war ohne solche Spitzchen; oder es war von diesem Allem Nichts zu bemerken. Die Seiten waren mehr oder weniger deutlich gezähnelt, grade oder zurückgebogen. Die stets dreilappige Unterlippe war noch verschiedenartiger gestaltet. Der bald grössere, bald kleinere die beiden andern indessen immer bedeutend übertreffende Mittellappen war entweder aus einer breiten Basis zu einer oben abgerundeten, oft mit einem Zahn versehenen Spitze buchtig verschmälert, oder die Verschmälerung nahm die Gestalt eines Dreiecks an, mit geraden ganzen oder undeutlich gezähnten Seiten. Derselbe war ferner bald länger, bald kürzer, bald vorgezogen und abwärts geneigt, bald mehr aufrecht und der Oberlippe sich nähernd. Ebenso verschieden gestaltet und gerichtet waren die Seitenlappen, entweder nach der Verschmälerung zwei parallele Seitenränder und einen geraden Endrand darbietend, oder aus der Basis allmählich zu einer Spitze verschmälert, meist abstehend, manchmal auch einwärts gebogen. Die Staubfäden waren in der Regel an der Basis der Röhre eingefügt, seltener etwas darüber. Sie waren stets unten ganz kahl und nur am obersten Drittel, wie der ganze Griffel und der oberste Theil des Fruchtknotens, mit kurzen abstehenden Drüsenhaaren bekleidet. Konstant war ferner die weissliche Farbe und die ziemlich langen Stachelspitzchen der Staubbeutel, so wie die gelbe Farbe der in zwei (seltener drei) kugelförmige Theile gespaltenen Narbenscheibe, welche oft von einem violettrothen Ringe begrenzt wurden. Die bei der Reife immer weisse Kapsel hat stets an der Basis einen vorn in vier bis fünf ungleiche Höckerchen sich verdickenden gelben Ring. Die verdickte und dachziegelartig beschuppte Basis des Schaftes umschliesst eine gewöhnlich nur dünne Wurzel der Mutterpflanze so innig, dass sie damit eine einzige Substanz zu bilden scheint, wenigstens fand ich beim versuchten Ausschneiden die Wurzel ohne Rinde, verdickt und die Grenze zwischen ihr und

dem Parasiten nicht zu bestimmen. Dieser scheint auch alle Lebenskraft derselben zu erschöpfen; denn gewöhnlich ragt sie nur mit einem kurzen Endstücke jenseits hervor. Aus diesem die Wurzel der Mutterpflanze umschliessenden Knollen kommen nun in der Regel mehrere spitzige Schaftansätze, wie Knospen hervor, von denen aber meist nur zwei (manchmal drei, oft auch nur einer) zur Entwicklung kommen. Der zweite findet sich zuweilen verkümmert, wie ich denn einen solchen Zwerg antraf, der nur zwei Blüthen hatte und eben so viel Zoll hoch war. An einem prachtvollen Exemplar waren beide Zwillinge ganz mit einander verwachsen. Dasselbe war an der untersten Blüthe noch über einen Zoll breit und ¼ Zoll dick; nach oben hin waren die beiden spiralförmig umeinander gewunden und trugen mehr als 100 Blüthen. — Die dachziegelartig übereinanderliegenden Schuppen haben eine breitere Basis und sind weniger lang zugespitzt, als die übrigen. Diese beginnen da, wo die Verdickung des Schaftes nach unten anfängt, entfernen sich weiter nach oben etwas von einander und auch ihre Breite nimmt allmählig ab, während die Länge dieselbe bleibt, so dass sie aus dem Eilanzettlichen in das blos Lanzettliche übergehen. Dass die Deckschuppen keine eigentlichen Brakteen sind, wie man sie fälschlich nennt, sondern gewöhnliche Schuppen, beweiset ausser der völligen Uebereinstimmung mit diesen bei der O. Rapum besonders der Umstand, dass bis tief nach unten in den Achseln der meisten sich Ansätze verkümmerter Blüthen finden. An dem untern Theile des Schaftes sind die Schuppen, wie der Schaft selbst, ganz kahl; von da an sind sie entweder mit Drüsen- und andern liegenden Haaren bedeckt oder blos drüsig bewimpert. An dem Schafte selbst befinden sich, nach oben zunehmend, theils sitzende, theils länger oder kürzer gestielte Drüsen, deren Haare meist liegen und bei vielen Exemplaren aus schwärzlichen oder dunkelvioletten Knötchen entspringen. Farbe und Grösse sind ebenfalls sehr wechselnd; doch ist in ersterer Beziehung vor dem Verblühen das Violettrothe (einzelne der von mir gefundenen Exemplare hatten dadurch ein wahrhaft schönes Aussehen), nach demselben das Braunrothe vorherrschend. Bei manchen war der Schaft bis an die Blüthen gelblichweiss und braun gestreift, innerhalb der letztern schön amethystfarben. Die Grösse

fand ich von einigen Zoll bis zu zwei Fuss, die Anzahl der Blüthen von zwei bis sechszig wechselnd.

Zu den vorstehenden Mittheilungen haben mich folgende Beweggründe veranlasst: Erstens, die Diagnose unsrer Art in Koch's Synopsis zu berichtigen, dann an dem mir mit derselben begegneten Falle zu zeigen, wie durch eine seltsame Vereinigung von Zufälligkeiten der Botaniker irre geführt werden kann, und wie vorsichtig man überall sein muss, endlich die Herren Mitglieder zu veranlassen, die Nerven der Kelchblättchen auch an den andern einheimischen Arten der Gruppe *Osproleon* zu beobachten, um zu ermitteln, ob dieses Kennzeichen eine solche Berücksichtigung verdiene, wie ihm Koch hat angedeihen lassen, oder ob vielmehr Wallroth (in seinen Schriften, namentlich seiner Diaskeue generis Orobanches) und Andre Recht haben, davon bei der Diagnose gar keine Notiz zu nehmen. Ueberhaupt wäre zu wünschen, dass alle Orobanchen-Arten unserer Flora aufs ausführlichste und detaillirteste an zahlreichen lebenden Exemplaren in den Vereinsblättern beschrieben würden; denn da diese Parasiten sich nicht willkürlich in botanischen Gärten ziehen lassen, an getrockneten Exemplaren wegen der grossen Veränderung der einzelnen Theile eine ordentliche Bestimmung und Beschreibung unmöglich, und endlich die Zahl der konstanten Unterscheidungsmerkmale verhältnissmässig gering ist, so muss in den einzelnen pflanzenbeschreibenden Werken, da der Autor unmöglich selbst alle beschriebene lebend beobachten konnte, noch manches Unrichtige sich finden, was mittelst solcher partiellen Beschreibungen wenigstens für unsere Arten aufgedeckt und beseitigt werden könnte. Auch möchte es interessant sein, besondere Beobachtungen über die Verbindung der Orobanche mit der Mutterpflanze anzustellen, die bei den verschiedenen Arten verschieden zu sein scheint und wichtige Aufschlüsse über diese Pflanzengattung verspricht.

Der Lavastrom in der Bomskaule am Katzenberge unterhalb Mayen.

Bemerkungen von

G. C. Bartels in Mayen.

Die interessante Abhandlung des Herrn Berghauptmann

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande

Jahr/Year: 1844-47

Band/Volume: 3

Autor(en)/Author(s): Floeck A.

Artikel/Article: Bemerkungen und Beobachtungen über Orobanche Rapum. 19-23