FLORA.

№ 30.

Regensburg. 14. August. **1860.**

Inhalt. ORIGINAL-ABHANDLUNGEN. Münch, Mittheilungen über einige Loranthaceen. — Wydler, kleinere Beiträge zur Kenntniss einheimischer Gewächse. (Fortsetzung: Caprifoliaceae, Stellatae.) — ANZEIGE.

Mittheilungen über einige Loranthaceen; von Pfarrer Münch in Basel.

Die beiden Pflanzenarten:

Viscum album L. — Mistel, weisse, und

Loranthus europaeus L. — Riemenblume, europäische, gehören nach De Candolle zur Familie der Loranthaceen, mithin zu den Schmarotzerpflanzen.

Ueber beide Arten stellen wir folgende Diagnosen voran:

1. *Viscum album* bildet einen rundlichen, grüngelben Busch, der nicht auf der Erdfläche, sondern mehrentheils auf Birn- und Aepfelbäumen sowie auf Birken wächst; in unserer Gegend bei Grenzach, an der Wiese, auf der Schützenmatte, Petersplatz und Schanze; rechtseits herwärts der Wiesenbrücke. Der Hauptstamm wird 1—3′ hoch und treibt paarig ausgebreitete, 2- bis 5-theilige, gabelförmig gebildete Aeste. Die Blätter stehen am obern Theil der Zweige je zu zweien einander gegenüber, sind grüngelb, beinahe lederartig, spatelförmig, stumpf abgerundet, ganzrandig. In der Jugend besitzt das Blatt nur 3 sichtbare Nerven, im Herbste dagegen mehrentheils 5—7, und 2—3-jährige üppige Blätter können sogar 7 Hauptnerven besitzen. Jeder dieser Nerven löst sich in ein Netz von Adern auf, welche die Zwischenräume zwischen den Hauptnerven einnehmen. Bei jungen Blättern sind die Nerven schwer zu erkennen, bis man sie gegen das Licht hält, wo sie als dunkle Streifen erscheinnn; bei älteren Blättern dagegen stehen die Hauptnerven auf der unteren Blattseite deutlich genug hervor, um sie nicht zu übersehen.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05975-0467-0

Nun wäre zwar nicht erklärbar, wie der sonst so genaue Prof. Koch in seiner Synopsis sagen konnte: „foliis enerviis" allein es scheint, er habe bona fide die Diagnose aus De C. Prodr. wörtlich entlehnt.

Da indess auch Pollich in seiner Flora Palatina, Kunth in seiner Flora Berol. und Mössler in seinem Handbuche der Gewächskunde die Blätter von *Viscum album* als „nervosa" oder „3—6-nervosa" bezeichnen, so ist zuverlässig die nordische Mistel mit nervigen Blättern versehen. — Die kleinen gelblichen Blüthen, 2—8 an der Zahl, sitzen gewöhnlich knäuelförmig beisammen, beiderseitig durch ein kleines Blättchen unterstützt. Die Frucht ist eine einfächerige, einsamige Beere, welche oft einzeln, oft auch zu 2—8 zwischen den Gabelästen sitzt. Sie gleicht nach Form und Grösse einer ausgewachsenen Erbse, ist milchweiss, durchsichtig, glatt, inwendig voll klebriger Substanz und von eckelhaftem Geruch, in eine sehr dünne zarte Haut eingeschlossen, die sich nicht freiwillig vom Samenkörper ablöst, sondern nur durch Aufweichen von demselben getrennt werden kann. Diese Frucht gelangt im Herbst zur Reife und dient mehreren Drosselgattungen, vorzüglich der davon bekannten Misteldrossel zur Nahrung. Auch wird aus den Beeren der Vogelleim bereitet und das Kraut kann ohne Nachtheil dem Vieh als Nahrung gereicht werden. Den Obstbäumen ist diese Pflanze sehr nachtheilig, indem sie sich von den Säften derselben nährt und hiedurch an kräftigem Gedeihen hindert. Sie blüht im März und April.

2. *Loranthus europaeus.*

Diese Pflanze ist kahl und ästig. Aeste stielrund; Blätter gegenständig, gestielt, oval, weisslich, stumpf, am Grunde etwas verschmälert, spärlich „aderig". Aestchen endständig, locker einfach. Blüthen zweihäusig, gelblich grün. Beere hellgelb. Die Pflanze ist perennirend und blüht im April und Mai.

Ueber diese beiden Parasiten wurden in neuerer Zeit hinsichtlich ihrer geschichtlichen Bedeutung mehrfache Zweifel erhoben.

Das so seltene Vorkommen des *Viscum* führte nämlich zur Vermuthung, dass sowohl die heilige Mistel, welche bei dem Gottesdienste der Druiden eine so wichtige Rolle spielte, als auch das im Mittelalter und bis zu Anfang des vorigen Jahrhunderts im Gebiete der Pharmacie gepriesene *Viscum quernum* nicht das *Viscum album*, sondern *Loranthus europaeus* sei, was auch Professor Reichenbach in seiner Flora excursoria Tom. 1. pag. 203 mit Gewissheit behauptet. Allein dieser Behauptung widersprechen sowohl die

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05975-0468-6

geschichtlichen Angaben, als auch die geographische Verbreitung beider Arten. *Viscum quernum* hat seinen Ruf als Arzneipflanze mit allem Recht seiner früheren Bedeutung als Gegenstand des Druiden-Cultus und als Zauber- oder Universalmittel zu verdanken, und ist unbestreitbar gleichbedeutend mit der Mistel der Alten. *Loranthus europaeus* dagegen kommt in allen Ländern, wo der Druidendienst geübt wurde, gar nicht vor, ist nach seinem Vaterlande auf den südöstlichen Theil von Europa beschränkt und kann demnach nicht *Viscum quernum* sein. Diese Ansicht wird überdiess durch den Umstand begründet, dass die Blätter von *Loranthus europ.* zur Winterszeit abfallen, die Druidenmistel dagegen stetsfort grün oder grünlich gelb bleibt.

Diess bestätigen auch die hieher gehörenden Stellen des Plinius (hist. nat. tom. I. lib. 16. cap. 93.). Derselbe unterscheidet 3 Arten von *Viscum*, von denen 2 dem *Viscum quernum* oder *Viscum album* angehören, die 3. aber *Lor. eur.* ist. Er sagt: „Visci tria genera: namque in abiete aclarice Stehlin dicit Euboea nasci, Hyphear Acardia". Und noch jetzt wächst nach Sibthorp die Mistel *Viscum album* in Griechenland am liebsten auf Abies pectinata und Larix. Und weiterhin bemerkt Plinius: „Viscum autem in quercu arbore, prano sylvestri, terebintho, nec aliis arboribus adnasci plerique. Copiosissimum in quercu, quod Dryos Kyphear vocant. Adjiciunt discrimen, visco in his quae folia omittant et ipsi decidere, contra inhaerere nato in aeterna fronde."

Aus diesen wenigen Bemerkungen geht klar und unzweifelhaft die theilweise Verwechslung mit *Loranthus* hervor. Dieser kommt häufig in Italien auf Bäumen vor und lässt im Winter die Blätter fallen. Auf ihn bezieht sich die Stelle bei Virgil (Aeneide VI. v. 209.) wie aus dem fronde nova und croceo foetu deutlich sich ergibt. Er sagt: „Quale solet sylvis brumali frigore viscum — fronde virere nova, quod non sua seminat arbos, — et croceo foetu teretes circumdare truncos." „Wie zuweilen die Mistel bei Winterfrost in den Wäldern — grünt mit frischem Gespross, doch nicht aus dem Samen des Baumes, — und mit gelbem Gewächs um die runden Aeste sich anschmiegt."

Die Eichenmistel der Römer in Italien war also *Loranthus*. Doch kannten sie auch *Viscum*, denn Plinius bemerkt (hist. nat. Tom I., lib. 16., cap. 95.) gleich nachher bei vorerwähnter Stelle: „Altitudo ejus non excedit capitalem, semper fructeos ac viridis."

Daher wahrscheinlicher Weise seine 3 Arten, nämlich: 1) Das *Viscum* in Griechenland auf Lerchen und Fichten; 2) wieder *Viscum*,

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05975-0469-4

immergrün auf andern Bäumen in Italien; 3) mit abfallenden Blättern: *Loranthus*.

Plinius sagt ferner von der Druidenmistel: Nihil habent Druidae visco et arbore, in qua gignatur, si modo sit robur, sacratius. Est autem id rarum admodum inventu et repertum magna religione petitur."

So verhält sich's noch. Die Mistel findet sich auf Eichen nach Schlechtendal, De Candolle, Hausmann (Flora von Tirol T. I. pag. 389.) und Gaud. (Flora helvet. T. V., pag. 277—278.) und letzterer bemerkt ausdrücklich: „In quercubus tamen rarissime observatur."

War nun die Druidenmistel unser *Viscum*, so war es gewiss auch das vorerwähnte *Viscum quernum* der Pharmacie, so dass man den innigen Zusammenhang zwischen der superstitiosen Bedeutsamkeit der Mistel in früherer Zeit und ihrer medicinischen in späterer Zeit nicht wird verkennen können. In der Jetztzeit jedoch würde es keinem Pharmazeuten beifallen, das *Viscum* vorzugsweise von geweihten Eichbäumen zu verschreiben, zumal der Vogelleim nicht mehr als Arzneimittel gebraucht wird.

Immerhin aber ist es auffallend, warum *Viscum album* auf Eichen so selten ist, und warum es überhaupt in vielen Gegenden seines Vorkommens sich nur an bestimmte Baumarten hält. Doch haben wir eine Nachricht von dem Engländer Beaton, *Viscum album* einmal in der Nähe von Ledbury auf einer Eiche wachsend gefunden zu haben und dem es auch gelungen sein soll, dasselbe künstlich auf Eichen zu ziehen.

In neuerer Zeit wurde *Viscum* nach den Angaben der bewährtesten Schriftsteller in verschiedenen Gegenden auf mehr denn 30 Holzarten beobachtet. Indess ist unter allen bis anhin bekannt gewordenen Standorten des *Visci albi* keiner merkwürdiger als der von Pollini in der Flora Veronensi angegebene, nämlich auf *Lor. eur.*, wo also der Schmarotzer selbst von einem andern ausgesogen wird.

Ueber die geographische Verbreitung von *Viscum album* bemerken wir Folgendes:

Ihre Grenze beginnt östlich in Taurien und am Caucasus (nach Bieberstein) in der Ukraine (nach Pallas), und wenn gleich selten noch im südlichen Theile des Urals. In Sibirien fehlt sie (nach Pallas) gänzlich. Nördlich hört sie (nach Pallas) in Liefland auf und fehlt um Petersburg und Moskau. In Schweden endet sie (nach Wahlenberg) auf den Inseln des Mälarsee's; westlich dehnt sie sich (nach De Candolle) über ganz Frankreich, (nach Smith

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05975-0470-4

und Hooker) über Grossbritannien, (nach Bentham) über die Pyrennäen nach der spanischen Halbinsel aus, südlich ist sie (nach Savi, Pollini und Tenore) in ganz Italien zu finden; (nach Rafinesque) bis Sicilien, auf den Balearen und (nach Sibthorp) in Griechenland gemein; sie erstreckt sich demnach mit Ausnahme des höchsten Nordens über ganz Europa.

In den Alpengegenden bewohnt sie nur die Thäler; Hoppe fand sie bei Salzburg am Kapuzinerberg bei 1500—2000′ Höhe; Zuccarini fand sie bei Wasen am Gotthard bei ungefähr 2800′ Höhe und bei Schliersee in Bayern auf *Prunus avium* auf annähernd 3000′ Höhe.

Lor. europ. dagegen gehört den Niederungen des südlichsten Europa's an. In Spanien, Frankreich, Grossbritannien, Scandinavien und Deutschland — mit Ausnahme Oesterreichs von Wien an — fehlt derselbe. Nach Kosteletzky wird derselbe in Böhmen, nach Hochstetter in Mähren, nach Baumgarten und Rochel in Siebenbürgen als vorhanden angegeben. In Italien ist er gemein. Seine Standorte sind ausschliesslich *Quercus Cerris* und *Robur* var. *pubescens* und nach Savi: *Castanea vesca.*

In Griechenland findet sich diese Schmarotzerpflanze auch auf Pinien, zuweilen auch auf Eichen.

In Oesterreich wächst dieselbe auf Eichen; ebenso in Steiermark, Krain, in der Lombardei, schwerlich jedoch in Alpgegenden.

In der neuesten Flora von Wien heisst es von *Lor. europ.*: Auf Eichen, vorzüglich auf *Quercus pedunculata* und *sessiliflora* selten. Im Eichwalde von Schönbrunn, auf dem Galizin, hinter Neuwaldeck; häufiger auf dem Bisamberge und im Schwadorfer und Rauchenwerther Holze. — Ebenso im Nachtrag zu derselben Flora: häufig auf Eichen im Park von Laxenburg, dann am Leithagebirge und auf den Hochleitern.

In der Flora von Mähren heisst es bei *Lor. europ.*: In Waldungen und Auen auf Eichen, wilden Apfel- und Birnbäumen.

Ueber das Entstehen und die Vermehrung des *Viscum album**) lieferte Herr Rector Gümbel**) aus Landau unter Vorlegung eines Präparates derselben den Beweis, dass diese Pflanze nicht, wie bisher angenommen wurde, aus den Excrementen der Mi-

---

*) Bericht der Pollichia vom Jahre 1855.

**) Herr Theodor Gümbel starb viel zu frühe für die Wissenschaft am 16. Febr. 1858 zu Landau in der Pfalz, noch nicht 46 Jahre alt in Folge eines Hirnschlages.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05975-0471-0

steldrossel erwachse und aufkeime, sondern aus Samen entstehe, die verschiedene Vögel dadurch verpflanzen, dass sie ihren Schnabel an dünnen Zweigen von dem Schleime zu befreien suchen, welcher daran beim Fressen der Beeren von *Viscum album* hängen bleibt. Anbei hat Gümbel über die Entwicklungsgeschichte von *Viscum album* interessante Aufschlüsse veröffentlicht in der Regensburger Flora v. J. 1856 Nr. 28.

Um aber über das Entstehen und die Vermehrung von *Viscum album* noch mehr auf die natürliche Entwicklung hinzuweisen, bemerken wir: In der mit einem zähen weissen Saft (Kleber) gefüllten Beere befindet sich ein von einer weissen Haut umgebener Körper, den wir den Samenkörper nennen. Dieser enthält jedoch nicht mehrere Keime, sondern nur Einen Keim. Wird nun dieser Körper auf den Ast oder in die Ritze einer solchen Pflanze oder Baumart gelegt, wo man versichert ist, dass *Viscum album* besonders gerne darauf wuchert, so wird in den meisten Fällen der Samenkörper nicht nur sich lösen und späterhin seine Würzelchen treiben, sondern zugleich mit denselben sich festsaugen, obgleich hiebei nicht mit Gewissheit zu entnehmen ist, dass hier eine vollständige Viscumpflanze sich bilden werde.

Hiebei dürfte anzunehmen sein, dass nicht sowohl die Feuchtigkeit, die von aussen her durch Regen oder Nebel kommt, die erste Keimung veranlasse und beschleunige, sondern vielmehr die Wärme ein Hauptbeförderungsmittel der schnellen Keimung sei.

Nun ist ferner behauptet worden: Wenn der Same auf dem Baume keimt, so wird in der Rinde desselben an der Stelle, welche das Keimwürzelchen berührt, eine Art Geschwulst hervorgebracht und sichtbar. Hierauf aber entgegnen wir in Folge gemachter Beobachtungen Folgendes: Bei Viscumpflanzen, die 1—2 Jahre alt sind, ist von einer Art Geschwulst wenig zu bemerken. Erst wenn die schmarotzende Pflanze an Ausdehnung gewinnt, mithin bedeutend erstarkt ist, werden von einem Auf- oder Anschwellen des Astes deutliche Merkmale sichtbar. Desshalb soll *Viscum album* auf einem gesunden Aste leben, wovon in natürlicher Weise das eigene Leben und Gedeihen abhängt, eine Erfahrungssache, worin überhaupt die Natur sich immer gleich bleibt.

Das Aufschwellen des Astes am Wurzelende älterer oder stärkerer Viscumpflanzen ist indess nicht eine krankhafte Geschwulst, sondern eine Ansammlung der gesunden aufsteigenden Nahrungssäfte, welche durch die im Fasersysteme der Rinde liegenden Viscumwurzeln gehemmt und dagegen auf der Seite des Muttersprosses, wo

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05975-0472-6

die Viscumpflanze sich befindet, die reichliche Nahrung der letzteren werden.

Ueber die Wurzeln von *Viscum album* haben wir noch insbesondere zu bemerken: An den ältern, somit erstarkten Viscumpflanzen gibt es zwei verschiedene Arten von Wurzeln, von welchen die Einen dunkelgrün und rund, die Andern dagegen gelblich weiss und breit sind. Die Einen bestehen aus der Masse oder dem Stoffe, so man im Stamm oder Zweig des *Viscum album* zwischen Holz und Rinde wahrnimmt; die Andern zeigen durch ihre Markstrahlen, dass sie Holzbildungen sind. Ferner liegen die grünen fadenförmigen Wurzeln in der Rinde, die gelblich-weissen breiten Wurzeln dagegen im Holze des Mutterastes, Die grünen fadenförmigen Wurzeln laufen parallel mit der Längenrichtung des Mutterastes, die gelblichweissen breiten Wurzeln dagegen haben mit ihren Markstrahlen die Richtung nach dem Mittelpunkte des Mutterastes.

Es ist somit natürlich, dass der Mutterast beim Auswachsen und Erstarken der Mistel zwar nicht abstirbt, immerhin aber in seinem Wachsthum bedeutend gehemmt wird.

Soweit unsere Mittheilungen über die beiden Loranthaceen *Viscum album* und *Loranthus europaeus* bezüglich ihrer Diagnosen, ihrer geschichtlichen Bedeutung, ihrer geographischen Verbreitung, sowie über das Entstehen und die Vermehrung des *Viscum album*, wobei zugleich der Eine Gedanke uns geleitet hat: Was die Natur uns lehrt und gibt, sollen wir anerkennend dankbar hinnehmen und hiedurch zu weiteren Belehrungen, insbesondere aber mehr und mehr zur Erforschung der Wahrheit uns führen lassen.

Kleinere Beiträge zur Kenntniss einheimischer Gewächse. Von H. Wydler.

(Fortsetzung.)

Viburnum. Einaxig.

V. Lantana. LHH'Z. Unterscheidet sich von der folgenden Art auch durch den Mangel der Niederblätter. Die blühenden Triebe mit meist 1, seltener 2 Laubpaaren, auf welche, durch ein längeres Internodium getrennt, die reichblüthige doldenähnliche Gipfelinflorescenz folgt. Sämmtliche Auszweigungen derselben kommen aus den Achseln stufenweise kleinerer hinfälliger Hochblättchen; auch die Seitenblüthen sind mit jenen in Gestalt und Dauer gleichen Trag- und je 2 Vorblättchen versehen. Einzelne Tragblättchen bleiben steril,

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05975-0473-2

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1860

Band/Volume: 43

Autor(en)/Author(s): Münch Ch.

Artikel/Article: Mittheilungen über einige Loranthaceen 465-471