

Oesterreichisches Botanisches Wochenblatt.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner,
Aerzte, Apotheker und Techniker.

Wien, 27. Juli 1854. IV. Jahrgang. № 30.

Das Oesterreichische botanische Wochenblatt erscheint jeden Donnerstag. Man pränumerirt auf dasselbe mit 4 fl. C. M. oder 2 Rthlr. 20 Ngr. jährlich und zwar für Exempl. die frei durch die Post bezogen werden sollen, hlos in der Seidelschen Buchhandlung am Graben in Wien; ausserdem bei allen Buchhandlungen des In- und Auslandes. Inserate die ganze Petitzelle 5 kr. C. M.

Inhalt: Vergleichende Zusammenstellung der Früchte von *Loranthus* und *Viscum*. Von Schnaase. — Flora von Olmütz. Von Vogl. — Vereine, Gesellschaften und Anstalten. — Botanischer Tauschverein in Wien. — Mittheilungen. — Inserat.

Vergleichende Zusammenstellung

der Früchte und des Samens von *Loranthus retusus*,
Loranthus europaeus und *Viscum album*.

Von Schnaase, Prediger in Danzig.

(Schluss.)

Ob *Loranth. europ.* in ähnlicher Weise sich fortentwickelt, weiss ich nicht, doch möchte ich fast glauben, dass auch an dieser Pflanze sich die Cotylen nachweisen lassen müssen, oder vielleicht schon nachgewiesen sind. An den Embryonen der Beeren, die ich von *Loranth. europ.* erhalten habe, habe ich die Cotylen nicht bemerken können und ist mir die Untersuchung in dieser Beziehung noch schwierig, weil ich nicht weiss, wie ich den tonnenförmigen Eiweisskörper des *Loranth. europ.* durchschneiden muss, um mir die etwaige Cotylenbildung zur Anschauung zu bringen. Bei *Visc. alb.* weiss ich, dass ich einen Flächenschnitt durch den Eiweisskörper machen muss, da ich die Lage der Cotylen kennen gelernt habe; aber in welcher Richtung soll ich den tonnenförmigen Eiweisskörper des *Loranth. europ.* durchschneiden, der in allen Richtungen gleich gestaltet ist? Hier können nur Solche untersuchen und dann Rath geben, in deren Nähe *Loranth. europ.* wächst.

Die Anwurzelung der drei hier genannten *Lorantheen*: des *Loranthus retusus*, *Loranthus europaeus* und *Viscum album* hat gewiss sehr grosse Aehnlichkeit unter einander, obwohl ich mit Bestimmtheit hier nur über das Anwurzeln des *Visc. alb.* sprechen kann, welches ich lange Zeit auch mit Rücksicht auf das Anwur-

zeln beobachtet habe. Auf die Aehnlichkeit in der Art des Anwurzelns schliesse ich aber aus der Aehnlichkeit der zur Anwurzelung dienenden Organe. Ich spreche zunächst von dem mir bekannten, von *Visc. alb.*

Schon oben bemerkte ich, dass die in einem hohlen Cylinder das Holz der *Viscum*-Pflanze umgebende Bastformation derselben Pflanze, mit dem Mutteraste, auf welchem *Visc. alb.* schmarotzt, nicht in unmittelbare Verbindung tritt. Die geöffnete *Epidermis* des Mutterastes gestattet zunächst nur der Holzbildung in der Medulla des *Viscum*-Embryo die Lebensgemeinschaft mit der Bastbildung des Mutterastes. Die Oeffnung der *Epidermis* des Mutterastes geht aber also vor sich: Der Mistel-Embryo wächst mit seinem Radicularende, genährt von seinem Eiweisskörper, aus, und da der Eiweisskörper mit der Fläche auf dem Mutteraste liegt, er also von dieser Seite her gegen die Kälte der Luft geschützt liegt, also auf dieser Seite die Wärme ist, (nicht wie Dutrochet meint, wegen seiner Neigung zum Finstern hin, welche Neigung wieder unerklärlich ist, oder wie Andere meinen, weil der Embryo eine besondere Neigung, also eine Art von Vorliebe zum Mutteraste hat; sondern einfach daher, weil Flüssigkeiten, also auch die Säfte der Pflanze, der Wärme zuströmen, eine allgemeine und so leicht erklärliche Erscheinung der Natur, die wir, so oft Feuer brennt, bei der das Gleichgewicht bewirkenden Luftströmung wahrnehmen), so krümmt er sich, dieser Saftströmung folgend, gegen den Mutterast, und berührt diesen mit dem Kugelende. Die Kugel drückt gegen den Mutterast und lässt dabei ihr Viscin auf die *Epidermis* des Mutterastes fliessen, die von demselben ganz durchdrungen und durch diese Feuchtigkeit ausgedehnt wird. Inzwischen hat die in dieses Kugelende hineinreichende Bastbildung der *Viscum*-Pflanze, auch beim Auswachsen des Embryo, die *Epidermis* des Mutterastes erreicht, und umschliesst, bei der Projection der kreisförmigen Bastbildung (denn der gerade Durchschnitt des hohlen Cylinders der Bastbildung gibt einen Ring) auf die Fläche des cylinderförmigen Mutterastes, ein elliptisch geformtes Stück der *Epidermis* des Mutterastes. Der Embryo wächst weiter aus, und so muss der Ring der Bastbildung des *Viscum*-Embryo sich seitlich immer mehr ausdehnen, wodurch das ungeschlossene Stück der *Epidermis* seitlich immer mehr geschont wird, während dasselbe von oben her durch das ausströmende Viscin des jungen *Viscum*-Embryo gefeuchtet und ausgedehnt wird. Dieser doppelten Spannung unterliegt zuletzt das ungeschlossene Stück der *Epidermis* (wie das Fell einer Trommel, das man immer straffer spannt und fort und fort anfeuchtet) und die *Epidermis* platzt und schlägt gegen das Innere des Mistel-Embryo, weil dieses die einzige Seite ist, nach der es ausweichen kann, da die vom Viscin leer gewordene Kugel hohl ist. In dieser Zeit ist denn auch die Wurzelentwicklung des Embryo und seiner Holzformation so weit gekommen, dass sie sich der unter ihr gebildeten Oeffnung in der *Epidermis* des Mutterastes nähert, und von nun an ist die Lebensgemeinschaft zwischen der jungen Mistel und ihrem Mutteraste begründet.

Bei der so grossen Aehnlichkeit des Embryo von *Loranth. europ.* mit dem von *Visc. alb.* ist es mir mehr als wahrscheinlich, dass der Hergang seines Anwurzelns ganz derselbe ist, nur bemerke ich Zweierlei. Der Eiweisskörper von *Visc. alb.* liegt beim Anwurzeln mit der Fläche auf dem Mutteraste, bei *Loranth. europ.* ist es wahrscheinlich anders. Das Viscin des *Loranth. europ.* hat an der Spitze des Eiweisskörpers die grösste Ausdehnbarkeit und wahrscheinlich haftet der Eiweisskörper mit diesem Theile meistens fest, wobei das Radicularende des Embryo dem Mutteraste gleich zugekehrt ist. Wächst nun der Embryo mit dem Radicularende aus, so trifft er sogleich den Mutterast, nur ist mir der Umstand noch unerklärt, wie der auswachsende Embryo durch die ihn umgebende, gefässreiche und ziemlich consistente Viscinmasse hindurch kommt, es müsste denn sein, dass das aus seinem Kugelende beim Auswachsen ausströmende Viscin die hindernden Viscingefässe aufweicht und so der Widerstand überwunden wird. Dieser Umstand, so wie auch die Bestimmung des *Loranth. europ.* auf *Quercus* zu leben, welche eine sehr feste *Epidermis* hat, ist auch wohl der Grund, dass *Loranth. europ.* ein grösseres und viscinreicheres Kugelende als *Visc. alb.* hat.

Bei *Loranthus retusus* habe ich, da der Same, den ich erhielt, sehr alt war, ein solches Kugelende am Schlusse des Radicularendes nicht bemerken können, wohl aber ist mir der sogenannte *Caudex descendens* unterhalb der *plumula*, die zwischen den beiden kräftigen Cotylen liegt, wie ein hohler Cylinder erschienen, der beim weiteren Auswachsen gegen den Mutterast (während das Ganze des Samens durch das an seiner Basis haftende Viscin festgehalten wird) sich in ähnlicher Weise die *Epidermis* des Mutterastes öffnet wie bei *Visc. alb.* Da bei *Loranthus retusus* das Viscin nur an der Basis des Samens haftet, so kann derselbe auch nur mit der Basis am Mutteraste haften und also aufrecht stehend anwurzeln. Der Eiweisskörper scheint mir im reifen Zustande nur zur Nahrung den Wurzeln zu dienen, die ihn verzehren; es sind zwar auch die Cotylen kräftig genug, um den Embryo bis zu seinem Anwurzeln ernähren zu können.

Die Verpflanzung dieser *Lorantheen* geschieht zunächst dadurch fast ausschliesslich, dass diese Samen unverdaut durch den Darmkanal der, diese Beeren verzehrenden Vögel gehen, und der Fall, dass eine Mistel vielleicht einmal durch einen Vogel, dem der Eiweisskörper, wie ich neulich las, am Schnabel hängen blieb, verpflanzt wird, ist zwar möglich, aber höchst unwahrscheinlich, da dann auch noch die Annahme hinzukommen muss, dass der Vogel den Samen gerade auf einem solchen Baum, und dort wieder an einen solchen Zweig bringt, wo *Visc. alb.* anwurzeln kann, denn *Visc. alb.* kann nur auf jungen Zweigen anwurzeln. Kann das aber der von der Natur geordnete Weg der Verbreitung sein, wo eine solche Menge von seltenen Zufälligkeiten das Anwurzeln bedingt? Ich bezweifle das. Uebrigens ist allerdings der Same von *Visc. alb.* keimfähig, wenn er auch nicht durch den Darmkanal eines Vogels ging, dass aber solche Embryonen sehr schwächlich sind,

und ebenso ihre Keimung, und dass diese nur in seltenen Fällen und unter den günstigsten Umständen anwurzeln können, ist mir eine ausgemachte Thatsache, die ich durch viele von mir angestellte Versuche als richtig kennen gelernt habe. (Das über *Loranthus europaeus* und *Viscum album* Gesagte habe ich durch Fig. II. und III. anschaulich zu machen gesucht.)

Flora von Olmütz.

Von August E. Vogl.

Olmütz, die zweite Hauptstadt Mährens, liegt so ziemlich in der Mitte dieser Markgrafschaft, im nördlichen Theile der sogenannten Hanakei, welche im S. und S. W. der Stadt gegen Prossnitz, Wischau, Kremsier etc. weithin sich erstreckt. Im N. und N. O. zieht sich ein Gebirgsausläufer der Sudeten gegen das Bečva-Gebiet hin, überragt von den eigentlichen Sudeten, deren höchsten Punct, den „Altvater“, man in nebelgrauer Ferne erblickt.

Die Stadt selbst ist von der March umströmt und von weiten, zum grossen Theile tiefen Torfmooren umgeben, die im N meilenweit sich ausdehnen, und dem ausdauernden Botaniker reichliche Schätze darbieten; desto minder lohnend sind die Wälder, zumal sie entlegen sind. Der der Stadt am nächsten liegende Wald ist der Hradischer oder Černovirer Wald auf der Nordseite, 1 Stunde entfernt, benannt nach dem in der Nähe gelegenen Militärspital (früher Prämonstratenser-Kloster) „Kloster Hradisch“ oder dem Dorfe „Černovir“. Etwas weiter entfernt ist der Komettauer Wald, ebenfalls gegen Norden gelegen. Sämmtliche eben genannte Wälder sind in der Niederung feucht und minder reichhaltig; klassischer für den Pflanzenfreund ist der Grigauer Wald im Süden und die Gebirgs-wälder des heiligen Berges und des romantischen Marienthales bei Gr.-Wisternitz in N. O.; leider ist die Entfernung gar zu gross. Der eigentliche Glanzpunct der Olmützer Flora sind die Neboteiner Steinbrüche, 1½ — 2 Stunden von der Stadt in S. W. knapp an der Heerstrasse nach Brünn gelegen. Es sind diess ganz einfache Kalksteinbrüche (der Stein wird meist zur Macadamisirung der Strasse gebraucht), aber auf eine wunderbare Weise mit Florens schönsten Kindern geschmückt, und merkwürdig: alljährlich kommen immer neue Ansiedler zu den bereits ansässigen. Es mag vornehmlich die südliche, offene, gegen N. durch Abhänge geschützte Lage der Grund dieser herrlichen Vegetation sein.

Für mich, sowie für meine Freunde, von denen ich Herrn Franz Mik und Baron L. v. Spens als die thätigsten anführe, waren diese Steinbrüche ein wahrer Wallfahrtsort, und nie liessen wir uns den äusserst monotonen Weg dahin verdrüssen; denn stets lohnte uns Flora mit reichlichen Gaben.

Was Pflanzencultur anbelangt, so dürfte der Umstand wichtig sein, dass Olmütz der Mittelpunkt des Gemüsebaues und Handels ist. Olmützer Gemüse ist weit und breit berühmt und gesucht; ebenso stark wird in der Umgegend, so wie überhaupt in der ganzen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1854

Band/Volume: [004](#)

Autor(en)/Author(s): Schnaase

Artikel/Article: [Vergleichende Zusammenstellung der Früchte des Samens Loranthus retusus, Loranthus europaeus und Viscum album. 241-244](#)