

FLORA.

N^o. 40.

Regensburg.

28. October.

1854.

Inhalt: ORIGINAL-ABHANDLUNGEN. Irmisch, Bemerkungen über *Malaxis paludosa*. Fürnrohr, Nachträge, Zusätze u. Berichtigungen zur Flora Ratisboensis (Schluss). — LITERATUR. Steetz, Enumeration of the Compositae of the Isthmus of Panama. — ANZEIGEN. Kotschy's Pflanzenausbeute im cilicischen Taurus und weitere verkäufliche Pflanzensammlungen von Hoheucker.

Bemerkungen über *Malaxis paludosa* Sw. Von Thilo Irmisch.

Von dieser Pflanze sagt G. Reichenbach in seiner *Orchidographia europaea* p. 165: *radices adventitiae nullae*; Henry (*Verhandl. des naturh. Ver. der preuss. Rheinl.* 7. Jahrg. p. 270) bemerkt dagegen: bei einigen Pflanzen findet sich an der Basis des aufsteigenden, Blüten tragenden Stengels, da wo derselbe von der knollenartigen Verdickung abgeht, eine einzelne Wurzelzaser. Es schien mir sonderbar, dass die Pflanze ganz wurzellos oder nur in manchen Exemplaren mit einer Nebenwurzel versehen sein sollte, da doch die nah verwandte und in so viel Beziehungen sich ähnlich verhaltende *Sturmia Loeselii* stets bewurzelt ist. Es war mir daher sehr angenehm, eine Partie lebender Pflanzen, die ich der Freundschaft des Herrn Dr. Garcke in Berlin verdanke, untersuchen zu können. Aeusserlich war an allen Exemplaren nichts von einer Wurzel zu bemerken; jedoch überzeugte mich eine genauere Untersuchung, dass sie durchweg eine solche besaßen. Sie findet sich ganz unten an der Basis des diesjährigen Blütenstengels, senkt sich aber gleich vertikal nach unten und wächst in das Parenchym der schlanken Achse hinein, die sich unterhalb der vom vorigen Jahre stehen gebliebenen Knolle findet und die vorjährigen Blätter trug. Dieses Parenchym umschliesst die Wurzel ganz locker, so wie auch einen Gefässbündelstrang, der die mittlere Fläche jener Achse durchzieht; streift man es ab, so verläuft die Wurzel unmittelbar neben jenem fadenförmigen Gefässbündelstrang, der sich wegen seiner in der Regel bedeutenden Länge auch schon bei einer oberflächlichen Betrachtung nicht mit der Wurzel verwechseln lässt. Die letztere ist dünn, ihre Länge schwankt von einer Linie bis zu einem Zoll.

Flora 1854.

40

Die Papillen auf ihrer Oberfläche sind bald mehr, bald weniger entwickelt. Die Rindenschicht ist mit Spiralfaserzellen versehen, die auch häufig in andern Theilen dieser Pflanze, besonders schön entwickelt in den Achsengliedern unterhalb der alten und neuen Knolle, auf denen sich auch zuweilen Saughärchen zeigen, auftreten; die Gefässzellen der Wurzel sind ziemlich regelmässig in einen Kreis geordnet.

Bereits an der Knospe*), die sich an der neuen, von dem diesjährigen Blütenstengel abgeschlossenen Knolle findet, konnte ich die Anlage zur Nebenwurzel finden. Sie zeigt sich schon äusserlich auf der Vorderseite der Knospennachse unmittelbar über dem Ansatz des Mutterblattes der Knospe als ein kleiner rundlicher Fleck, der eine etwas dunkler grüne Färbung als seine Umgebung hat. Auf einem senkrechten Durchschnitt erkennt man ganz deutlich an dieser Stelle innerhalb des Parenchyms der Knospennachse dicht unter deren Oberhaut den neuen Bildungsberd (Vegetationspunkt) für die Nebenwurzel. Man überzeugt sich dann auch leicht, dass sie wirklich von der Knospennachse und nicht etwa von der anstossenden Knolle ausgeht. Wahrscheinlich bricht sie erst im nächsten Jahre, wo der obere Theil der Knospe sich zum Blütenstengel streckt, hervor, wie das auch von den Wurzeln der *Sturmia Loeselii* gilt.

Die sonderbare Erscheinung, dass die Wurzel nicht nach Aussehen, mindestens nur in einzelnen Fällen, hervortritt, hat wohl ihren Grund darin, dass sie bei ihrem Austritt aus der Knospennachse nicht wagrecht, wo sie auch die ziemlich starke Mittellinie des lange stehen bleibenden Scheidentheils des Knospennutterblattes zu durchbohren hätte, sondern gerade nach unten, wo sie in das sich auflockernde Parenchym der älteren Achsentheile eindringen kann, wächst. Merkwürdig bleibt immer, dass nur eine Wurzel und an einer so fest bestimmten Stelle auftritt. Letztere entspricht übrigens ganz derjenigen, wo bei den Ophrydeen die Knollenwurzel und bei *Colchicum autumnale* das ganze Wurzelbündel hervorbricht. Eine deutliche Coleorrhiza scheint bei *Malaxis* nicht aufzutreten.

Beiläufig bemerke ich, dass die Zahl der unter der Knolle auftretenden Blätter normal vier ist; da nun das erste mit der Mediane

*) Diese Knospe ist Anfangs September, wo ich die Pflanzen untersuchte, bereits so weit ausgebildet, dass nicht nur alle vier Blätter, sondern auch die Blüten des nächsten Jahres, letztere natürlich in der ersten Anlage, deutlich an ihr zu erkennen sind.

der Abstammungsachse zugewendet ist, die übrigen in strenger Alternative, die indess durch die Drehung der Achsenglieder öfters gestört erscheint, folgen, und die einzige Knospe, aus der sich alle Theile des nachfolgenden Jahres entwickeln, sich in der Achsel des vierten Blattes findet, so kommt es, dass, wenn man sich die Ansatzpunkte der verschiedenen Jahrgänge der Grundachse oder des Sympodiums*) oder, was dasselbe ist, die Mediane ihrer Mutterblätter durch eine um das Sympodium herumgehende und dieselbe Richtung beibehaltende Spitallinie verbunden denkt, jene Punkte oder Medianen eine Divergenz von einem ganzen Kreisbogen haben**). Wenn die verschiedenen Jahrgänge der Grundachse hier eine solche horizontale Lage, wobei die perennirende Knospe sich seitlich, nicht oben oder unten an der Grundachse entwickeln würde, und eine solche Dauer, wie z. B. bei *Cypripedium Calceolus*, hätten, so würden die auf einander folgenden Knollen, die man dann, weil die Blütenstengel auf ihnen standen, ganz den Narben der Blütenstengel bei *Cypripedium* gleichstellen könnte, nicht wie jene Narben bei der letztgenannten Pflanze eine Zickzacklinie bilden, sondern immer an eine Seite der Grundachse (mit einer geringen, beständig in derselben Richtung erfolgenden Abweichung von einer geraden Linie) zu stehen kommen. Läge die Grundachse horizontal, brächen aber dabei die perennirenden Knospen auf der Oberseite derselben hervor, so würden natürlich die Knollen der verschiedenen Jahrgänge hinter einander in eine gerade Linie zu stehen kommen. Die Verkettung der verschiedenen Jahrgänge erscheint hier mehr schraubelförmig.

Nachträge, Zusätze und Berichtigungen zur Flora Ratisbonensis. Von Prof. Dr. Fürnrohr.

(Schluss.)

Ambrosiaceae.

Zusatz.

542. *Xanthium strumarium* L. Im Dorfe Mintraching.

*) Dieses vereinigt in der Wirklichkeit allerdings nur 2 oder 3 Jahrgänge, da die ältern sich bald auflösen.

**) Es versteht sich von selbst, dass man dabei die drei untern Blätter gar nicht berücksichtigt, sie vielmehr als gar nicht vorhanden denkt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1854

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Irmisch Johann Friedrich Thilo

Artikel/Article: [Bemerkungen über Malaxis paludosa Sw 625-627](#)