sind.[1]) Hausmann bemerkt noch an der bezeichneten Stelle, dass er die Form nur in einem einzigen Exemplar gefunden habe. Desgleichen führt Schulze[2]) eine Form b) *ecalcarata* Rchb. fil. der *Gymnadenia odoratissima* Rich. an, für welche Südtirol bei Bozen und Thüringen bei Jena als Fundstellen bezeichnet werden. Hausmann fügt an a. O. noch hinzu, dass, nach Petermann, auch *Orchis majalis* Reichenb. in Sachsen spornlos beobachtet worden ist. Es ist kein Zweifel, dass diese forma *ecalcarata* der *Gymnadenia-* und *Orchis*-Arten derselben Bildungstendenz folgen, wie die spornlosen *Platantheren.*

Wesentlich gleich verhält sich auch der Fall, den ich[3]) bei *Cypripedilum Calceolus* L. beschrieben habe, wo an Stelle des pantoffelartigen Labellums, ein den beiden paarigen Petalen gleichendes, zungenförmiges Gebilde aufgetreten war. Offenbar stellen alle diese Fälle Rückschlagsbildungen vor, welche uns die Ausgangsform der Orchideenblüthe, wo eine Differenzirung der verschiedenen Blüthen des Perianths noch nicht eingetreten war, zu veranschaulichen im Stande sind. Dass gerade das Labellum so häufig durch Blattgebilde einfacherer Natur, wie es die übrigen Perianthblätter in der Orchideenblüthe zumeist sind, vertreten, also am häufigsten durch Rückschlagsbildungen ersetzt wird, ist nicht zu verwundern. Ist es doch eben das Labellum, welches die weitgehendste Metamorphose in der Anpassung an bestimmte biologische Momente erfahren hat und die zu jener ausserordentlichen Mannigfaltigkeit der Erscheinung, welche die verschiedenen Orchideenblüthen gewähren, vor Allem beiträgt.

Asplenium lepidum Presl in Nord-Istrien.

Von **R. Beyer** (Berlin).

Im Juli 1890 machte ich auf Empfehlung des Directors des naturhistorischen Museums in Triest, Herrn Dr. C. de Marchesetti, eine Excursion zu der Karstgrotte von Ospo unweit Muggia im nördlichen Istrien, an deren Felsen die seltene *Moehringia Tommasinii* Marches. wächst. Unter anderen sammelte ich dort auch einen Farn, den ich zunächst nach dem Habitus für eine sehr merk-

---

[1]) Nachschau im Originalartikel „Ueber Farbenspielarten und Aehnliches aus Nordtirol" von Dr. J. Murr, zeigte, dass es sich auch in diesem Falle um ein vereinzeltes spornloses Exemplar handelte.

[2]) Die Orchideen Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz, 6. und 7. Lief.

[3]) Vergl. d. Zeitschr., Jahrg. 1891, Nr. 2. „Eine Blüthe von *Cypripedilum Calceolus* L. mit Rückschlagserscheinungen". Hier sei noch bemerkt, dass die betreffende Pflanze von *Cypripedilum Calceolus* im Garten cultivirt wurde und dass selbe 1891 eine der beschriebenen genau gleiche, monströse Blüthe entwickelt hat. In den Jahren 1892, 1893 kam die Pflanze nicht zum Blühen.

würdige Form von *Asplenium Ruta muraria* L. glaubte halten zu sollen. Erst in diesem Winter gelangte ich zu einer genaueren Untersuchung der damals gemachten Ausbeute und fand bei dem Farn so auffallende Unterschiede von *A. Ruta muraria*, dass ich auf die Vermuthung kam, er möchte das in meiner Sammlung noch fehlende *A. lepidum* Presl sein. Die vorzügliche Beschreibung und Abbildung dieser Art in Luerssen's Farnpflanzen [1]) überzeugte mich von der Richtigkeit dieser Ansicht.

Vielleicht ist *A. lepidum* in den südlichen Alpen verbreiteter. Früher nur aus dem südlichen Italien, aus Ungarn und Siebenbürgen bekannt [2]), entdeckte es Luerssen zuerst für das cisleithanische Gebiet in Hausmann's Herbarium, worin es unter *A. Ruta muraria* lag. Die Exemplare waren 1866 von Loss an schattigen Dolomitfelsen des Val di Non in Tirol bei Tuenno (3000′) und Pontalto (2000′) nächst Cles gesammelt worden. Die Möglichkeit, dass der Farn auch an anderen Orten verkannt sein könnte, rechtfertigt es wohl, hier im Anschluss an Luerssen kurz die Merkmale hervorzuheben, welche *A. lepidum* von *A. Ruta muraria* und *A. fissum* trennen.

Im Habitus ist *A. lepidum*, wie erwähnt, dem *A. Ruta muraria* ziemlich ähnlich. Insbesondere gleicht es diesem in der dreieckig-eiförmigen Blattspreite, der Nervatur, den Spreuschuppen, den nach dem Grunde zu breit keilförmigen Fiederchen letzter Ordnung und in dem ausgefressen gefransten Schleier. Doch unterscheidet es sich von den fast lederigen, dicken, schmutzig-graugrünen Wedeln des *A. Ruta muraria* durch sehr zarte, fast durchscheinende, gelblichgrüne Wedel, die in ihrer Structur lebhaft an *Gymnogramme leptophylla* erinnern, von dem unser Farn natürlich u. a. durch die Nervatur und die mit Schleier versehenen Sori völlig abweicht. Die Fiederchen letzter Ordnung sind vorn abgerundet (nicht rhombisch oder verkehrt-eiförmig) und mehr oder weniger deutlich dreilappig mit regelmässig seicht gekerbten Lappen. Bei *A. Ruta muraria* sind diese Fiederchen ganz, seltener unregelmässig lappig-eingeschnitten und am Vorderrande gekerbt, gezähnt oder fast ganzrandig. Der Blattstiel des *A. lepidum* ist haarfein (kaum $^1/_2$ mm dick), sein Leit-

---

[1]) Die Farnpflanzen oder Gefässbündelkryptogamen (Pteridophyta) bearbeitet von Dr. Christian Luerssen. (3. Band von Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. 2. Auflage.) Leipzig 1889, S. 228 ffg.

[2]) Der Zweifel Luerssen's, ob der Siebenbürgische Standort „Felsen bei Csuesa" (wohl Druckfehler für Csucsa, Kreis Klausenburg) mit dem Ungarischen „Rev" (Freyn) oder „Sonkolyos" (Borbás) im Comitat Bihar vielleicht identisch sei, da alle diese Orte am (schnellen) Körösflusse lägen, scheint mir unbegründet. — Nach Nyman's Conspectus (p. 864) findet sich der Farn auch in Croatien. Er fehlt indess bei Neilreich (Vegetationsverhältnisse von Croatien), der ihn aber möglicherweise mit *A. fissum* Kit. zusammenwarf. In den Nachträgen zu Maly's Enumeratio (S. 332) führt er *Asplenium lepidum* unter den Synonymen dieses Farns auf.

bündel auf dem Querschnitt am Grunde trapezoidisch und ohne Sclerenchymstrang. Die Gefässbündel des dicken, grünen Blattstiels von *A. Ruta muraria* besitzen oberseits eine Längsfurche, erscheinen daher am Grunde quer durchschnitten nierenförmig und haben an der Furche einen Strang dunkler Sclerenchymzellen. Endlich sind die Wedel dieses Farns kahl oder nur zerstreut (in der Jugend reichlicher) drüsenhaarig, die von *A. lepidum* dagegen an Stiel und Spreite ziemlich dicht mit kurzen, abstehenden, klebrigen Drüsenhärchen besetzt, so dass es an getrockneten Exemplaren sehr schwer hält, die zusammenhängenden Theilchen von einander abzulösen.

Asplenium fissum Kit., mit welchem unsere schon 1836 richtig von Presl erkannte Art bis auf Milde (1866) allgemein vermengt wurde, gleicht ihm eigentlich nur in der dünner krautigen Structur, den im Querschnitt trapezoidischen, sclerenchymlosen Leitbündeln des Blattstielgrundes und den vorn 2—3spaltigen Abschnitten letzter Ordnung. Es ist aber grün, nicht durchscheinend, steif und zerbrechlich, nur in der Jugend drüsenhaarig, später kahl, hat einen dickeren Stiel (c. 1 mm) und einen eiförmig-länglichen bis lanzettlichen Umfang der Spreite. Der Schleier ist nur unregelmässig schwach gekerbt und in der Jugend gewöhnlich ganzrandig. Besonders unterscheidet sich *A. fissum* aber durch die weit feinere Zertheilung der Spreite, die sehr zahlreichen, schmal keiligen und nach dem Grunde zu fast stielartig verschmälerten, an der Spitze in lineale Zipfel auslaufenden Fiederchen letzter Ordnung.

Nach Luerssen hält das mir unbekannte kleinasiatische (Beggdagh bei Malatia) *Asplenium Haussknechtii* Godet et Reuter die Mitte zwischen *A. Ruta muraria* und *A. lepidum* und gleicht dem letzteren insbesondere auch in der Segmentform. Zum Schluss erübrigt noch, Herrn Dr. von Marchesetti für die vielfache Anregung und Unterstützung, welche er mir bei dem erwähnten Besuche in Triest zu Theil werden liess, auch an dieser Stelle den verbindlichsten Dank auszusprechen.

Untersuchungen über Pflanzen der österreichisch-ungarischen Monarchie.

Von **R. v. Wettstein** (Prag).

II.

Die Arten der Gattung *Euphrasia*.

Mit Tafeln und Karten.

(Fortsetzung.[1])

16. ***Euphrasia gracilis*** Fries, Flora Halland. p. 104, pro

[1]) Vergl. Nr. 4, S. 132.