

denselben neuerlichst in Blättchen eingewachsen gefunden bei dem Rožmitaler Forsthause bei Padrť nächst Zaběhla in einem einzelnen losen Blocke feinkörniger quarziger Grauwacke, die offenbar der Silurformation angehört.

VI. Eine andere interessante Mittheilung verdanke ich der gefälligen Mittheilung des Hrn. Bergrathes *Grimm*, Directors der k. k. Bergakademie in Příbram. Sie betrifft einen neuen Fundort von gediegenem Antimon, das bisher in Böhmen nur als die grösste Seltenheit von den Příbramer Erzgängen bekannt gewesen war. Das mitgetheilte kleine Stück war verschwindend körnig zusammengesetzt, schmutzig zinnweiss, an der Oberfläche graulich angelauten. Schon unter der Loupe bemerkt man eingewachsene sehr kleine stahlgraue Partikeln, die schon durch ihre geringe Härte auf Schwefelantimon schliessen lassen. Die Vermuthung wurde durch die chemische Analyse bestätigt, welche einen geringen Gehalt von Schwefelantimon, so wie Spuren von Arsenik und noch geringere von Zinn nachwies. Durch diese Beimengung von Antimonit wird auch das etwas geringere specifische Gewicht, welches unser Mineral besitzt, genügend erklärt. Es wurde in kleinen Partikeln unmittelbar an dem Saalbande eines den Granit durchsetzenden Antimonitganges am Berge Jamny bei Schönberg (Krásná hora) gefunden. Nach der Mittheilung des Hrn. Bergrathes Grimm dürften auch die sich hin und wieder am Saalbande zeigenden mehr zinnweissen und stärker glänzenden metallischen Spiegelflächen von gediegenem Antimon abzuleiten sein.

Pflanzenmorphologische Bemerkungen.

(Mit einer lithogr. Tafel.)

Die Redaction ist in der angenehmen Lage, in Folgendem einige interessante Pflanzen-morphologische Beobachtungen mitzutheilen, welche ihr theils vom Hrn. Prof. *Emanuel Urban* in Troppau (I.), theils vom Prof. Freiherrn *v. Leonhardi* in Prag (II.) zugekommen sind. Mögen sich auch andere Forscher angeregt fühlen, hierher einschlägige Notizen zur weitem Veröffentlichung an uns gelangen zu lassen.

I. Dass die Blattstellung bei den verschiedenen Gewächsorten bestimmten Gesetzen unterliege, ist wohl bekannt; indess scheint auch hier kein ausnahmsloses starres Gesetz zu herrschen; indem wenigstens gewisse Pflanzen je nach Verhältnissen die Blattstellung ändern. So fand ich z. B. bei jungen, aus Samen gezogenen Exemplaren von *Nerium Ole-*

ander bis zu einer gewissen Höhe nur gegenständige Blätter; erst an den später sich entwickelnden Axentheilen trat der dreizählige Wirtel oder Quirl ein. Während dieser Wechsel der Blattstellung bei ein und derselben Pflanze denn doch mehr in regelmässiger Weise vor sich geht, zeigen sich in der *Form* der Blätter oft Abweichungen, die wohl nur von äusseren Einflüssen bedingt sind. Die so verschiedenartig gestalteten Blätter der *Capsella bursa pastoris* und mehrerer anderer Cruciferen könnten hier als Beispiel dienen. Auch die Blätter des Weissdorns (*Crataegus oxyacantha*) zeigen sich oft sehr verschieden gebuchtet. Aber kaum dürfte ein Holzgewächs Blätter von so variablem Typus haben, wie diess beim Maulbeerbaum (*Morus alba*) vorkommt. Die in Fig. 2 und 3 dargestellten Blätter möchte man kaum als *einem* Baume, ja einem Zweige angehörend — wie sie es wirklich sind — betrachten; und diese sind noch bei Weitem nicht die Extreme. Freilich finden sich aber auch zwischen jenen beiden Formen liegende Uebergänge. Doch meine Absicht war es mehr, die Aufmerksamkeit auf Fig. 1. hinzulenken; es ist diess der Umriss eines Maulbeerblattes, wie deren heuer an einem hier (d. i. in Troppau) befindlichen, etwa 30jährigen Stamme ziemlich viele zu sehen waren. Ich glaube nicht zu irren, wenn ich diese Blattform als ein Doppel- oder Zwillingsblatt bezeichne. Was die Entstehungsursache betrifft, wäre ich der Ansicht, dieselbe liege in dem durch die Entlaubung des Maulbeerbaumes gestörten und theilweise beschleunigten Saftzuflusse.

E. Urban.

In Folge der voranstehenden, vom Hrn. Prof. *Urban* an uns eingesandten Beobachtungen fand sich Hr. Prof. *v. Leonhardi* veranlasst, einige ergänzende kritische Bemerkungen zu machen, welche wir hier sogleich anreihen wollen:

II. Die Vergleichung hinreichend vieler Exemplare von *Capsella bursa pastoris* zeigt, dass sämtliche Blattformen nur die Haupt- und Unterglieder einer Blattformen-Folge sind, die jedoch an den wenigsten Exemplaren auch nur den Hauptgliedern nach sich vollständig beisammen findet. Ähnliches zeigt sich auch an dem vielgestaltigen *Sonchus oleraceus* und *asper*, wo harmonische Exemplare häufiger vorkommen. An allen diesen Pflanzen muss man von der typischen Blattformfolge des Hauptstengels noch die typische des Seitenstengels unterscheiden. Bei *Capsella* kommen Exemplare vor, welche sich fast ganz auf die typisch obersten Glieder beschränken. Auch *Sagittaria sagittaeifolia* ist in dieser Beziehung lehrreich. Wahrscheinlich würden noch in verschiedenen anderen Generibus gewisse Species nicht zu unterscheiden versucht worden sein, wenn man der racenweisen Vereinseitigung einer Species auf die



eine oder die andere Combination des darin möglichen Blattformenkreises die nöthige Aufmerksamkeit geschenkt hätte. Innerhalb jeder Hauptform ist möglicher Weise eine Einleitungs-, eine Voll- und eine Ueberleitungsform zu unterscheiden; die Vollform aber bietet bei fiedrig- oder sonst getheilten Blättern wohl auch noch ein Spiel von Abstufungen dar. — Was das oben erwähnte Maulbeerblatt (Fig. 2.) betrifft, so müsste man seine Stelle am Zweige kennen, um mit Wahrscheinlichkeit entscheiden zu können, ob es ein gabelndes Blatt sei, durch Hemmung in der Gipfelbildung veranlasst, ursprünglich (bekanntlich in Folge zweier gleichwerthiger Gipfelzellen) oder nachträglich, oder aber eine Verwachsung, wie diese bei mehreren unserer Baumarten an bestimmten Stellen, die *Carl Schimper* nachgewiesen hat, in Folge einer Raumbewegung in der Knospe leicht zu Stande kommen. — Die Blattstellungszahlen sind bekanntlich nicht als nothwendige Gesetze, sondern als mögliche Bildungsnormen aufzufassen, zwischen denen die Schwankungsbildungen oft besonders lehrreich sind. Bei *Nerium* ist das anfängliche Verharren in der ursprünglichen Zweizahl der Samenlappen nicht selten eben so der Uebergang von da in die Vierzahl. Umgekehrt kommt z. B. bei *Syringa* statt der gewöhnlichen Zweizahl, oftmals die Dreizahl, bei *Lonicera* ausserdem wohl auch die Vierzahl, die Fünfzahl und sogar die Sechszahl vor.

Prof. Freiherr v. *Leonhardi*.

Ueber den Wechsel der Pflanzendecke.

Von *Jul. Walter* in Prag.

Wenn wir die Zustände der Gegenwart mit jenen der Urzeit unseres Planeten vergleichen, so folgt daraus, dass es einst eine Epoche gab, in welcher das unterseeische Land über den Ocean emportrat. Die feste Scholle bildete demnach zuerst sumpfige Niederungen, auf welchen sich Sumpfpflanzen, gleich geschickt im süßen Wasser, wie im sumpfigen Lande zu wohnen, vor allen Equisetaceen, Calamiten u. dgl. ansiedelten. Bei weiterer Hebung des Festlandes näherten sich die Gestalten mehr den Formen der Landpflanzen, indem sich zu dem Sumpfleben auch ein Land- und Luftleben hinzugesellte. Die erste Epoche des Landlebens war charakterisirt durch Farrnkräuter, daher sie auch das Reich der Farrn, hingegen die letzte Stufe des Landlebens, das zugleich mit einem Luftleben verbunden wurde, das Reich der baumartigen Gewächse genannt werden kann. Von diesem Standpunkte aus kann man die Stufenleiter der vorweltlichen Pflanzen eine Entwicklung aus der Finsterniss

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1862

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Leonhardi Hermann Freiherr von

Artikel/Article: [Pflanzenmorphologische Bemerkungen 53-55](#)