eunt, brevius petiolata, obtuse simpliciter raro biserrata; omnia alternatim opposita, opacca, corrugatula, hispidula, subtus nervosa. Petioli basi amplexicaules, pilis albis praecipue ad margines dense tecti, canaliculati. Inflorescentia racemulus ex 1—2 raro 3 verticillis trifloris compositus. Calix hirtus, 5nervosus ad medium 5fidus; fissurae subulatae albo-acuminatae, hirtae et longioribus setis intermixtis ciliatae, statim patentes. Involucrum minimum 3—4foliatum. Corolla lutea, extrorsum pilosa, interdum 1—3 venis saturate purpureis longitudinaliter picta; labium superius elongatum cochleare, margine subcrenulato-subundulatum; labium inferius aequaliter tridentatum, dentes obtusi. Filamenta unacum antheris nuda, atropurpurea. Carpellum triquetrum trunculatum. Semen ovale nitidum.

Floret planta haec mense Junio in silvaticis ad pedem Tatrae solo granitico et calcareo, nec non in rupibus Maguræ.

Schon der generische Charakter für *Galeobdolon* ist geringfügig, sonst wäre diese Pflanze von gründlichen Floristen nicht schon zu *Lamium*, *Leonurus* und *Galeopsis* gezählt worden. Liest man die Beschreibung der Pflanze bei neueren Floristen nach, so findet man erhebliche Abweichungen, hat es also mit einer wandelbaren Pflanze zu thun.

Nur Person stellte bis nun die *β. montanum*-Form auf, die eigentlich nur auf der lange nach vorne gezogenen Gestaltung der Blattzähne beruht und leicht erkenntlich ist. Obbenannte Form ist zwar noch leichter erkenntlich, allein bei dem Umstande, dass sie hier stellenweise mit der typischen Form gemeinsam vorkommt und durch Bastartirung (?) Uebergänge hervorbringt, veranlassen mich zu dem Ersuchen, nicht jedes *Galeobdolon* aus hiesiger Gegend für die Tatraform anzunehmen.

Kniesen, Zips, Ungarn, 30. December 1886.

Merkwürdige Verwachsungen von Stämmen der Rothbuche (*Fagus sylvatica* L.).

Von Wilhelm Voss.

Als ich während des Sommers 1885 mehrere Wochen zu Lees in Oberkrain zubrachte, um die mykologischen Verhältnisse der Quertäler des oberen Savegebietes, welche theils in die julischen Alpen, theils in die Karawankenkette tief einschneiden, genauer kennen zu lernen, kam ich auch öfter nach dem naheliegenden Städtchen Radmannsdorf. Im dortigen gräfl. Thurn'schen Schlossgarten beobachtete ich einige sehr merkwürdige Baumverwachsungen an Rothbuchen, welche zu einer Allee ziemlich enge gepflanzt wurden und, da sie längs einer Mauer stehen, vor Sturm gut geschützt sind.

Nach einiger Zeit erhielt ich von meinem hochgeehrten Correspondenten, Prof. Dr. P. Magnus in Berlin, eine Nummer aus dem

dritten Jahrgange (1884) der von Dr. L. Wittmack herausgegebenen „Garten-Zeitung“, worin auf Seite 253—256 der von Magnus in der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin gehaltene Vortrag „Verwachsungen verschiedener Stämme und Aeste“ in Wort und Bild wiedergegeben ist. Diese interessanten Beobachtungen beziehen sich auf Linden, eine bei Tegel nächst Berlin, die andere in dem alten Parke bei Schlackenwerth in der Nähe von Carlsbad in Böhmen; die übrigen Ausführungen besprechen Astverwachsungen verschiedener Laub- und Nadelhölzer. Auch R. Caspary hat in einem Aufsatz „Ueber zweibeinige Bäume“ in den Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg (XXIII. Bd., 1882) und Moquin-Tandon in seiner „Pflanzen-Teratologie“ ähnliche Naturspiele beschrieben. Als besonders bemerkenswerthe Bildung wird bei Frank (Pflanzenkrankheiten pag. 135) die Eiche in den Ardennen und ein Kastanienbaum auf dem Aetna (Castagno di cento cavalli) genannt.

Auf dieses hin glaube ich es nicht unterlassen zu sollen, auch der Radmannsdorfer Buchen in Kürze zu gedenken.

Zunächst mögen zwei Doppelbäume Erwähnung finden. Der eine (Fig. I) zeigt unten zwei senkrechte Stämme, 20 und 32 Ctm.

im Umfange, die bis auf 150 Ctm. ziemlich parallel erwachsen sind. Das schwächere Individuum näherte sich hierauf dem stärkeren Baume und verwuchs mit diesem; die Wipfel beider aber sind selbstständig weitergewachsen. An der vereinigten, 60 Ctm. langen Stelle beträgt der Umfang des gemeinschaftlichen Stammes 51 Ctm.

Der zweite Baum (Fig. II) hat sich aus zwei Stämmen gebildet, die anfänglich bis auf 150 Ctm. getrennt aufwuchsen. Der jüngere Baum hat sich sodann schief geneigt, ist dem benachbarten älteren Baume entgegen gewachsen und mit ihm der ganzen Länge nach verwachsen. Am Grunde beider Buchen ist auf diese Art ein nahezu rechteckiges Thor entstanden.

Ein weiterer, zweifüssiger Baum (Fig. III) zeigt deutlich eine Verwachsung auf 180 Ctm. Länge. Dadurch entstand am Grunde ein 55 Ctm. hohes, dreieckiges Thor. Der Umfang des einen Baumes beträgt vor der Vereinigung 47, nach derselben 38 — der des anderen Baumes anfänglich 31, hierauf aber 37 Ctm., er hat somit an Dicke zugenommen.

Die beiden noch zur Sprache kommenden Verwachsungen scheinen mir noch weit bemerkenswerther, da sie sich auf drei Bäume erstrecken.

Der erste „dreifüssige Baum“ (Fig. IV) ist aus verschiedenen starken Stämmen entstanden. Der linke Stamm, 39 Ctm. im Umfang messend, hat sich mit dem in der Mitte stehenden kräftigsten Baume in einer Höhe von 150 Ctm. auf kurze Strecke verbunden. Die jüngste, rechts dargestellte Buche ist in einer Höhe von 85 Ctm. auf eine längere Entfernung mit ihrem Nachbar zusammengewachsen. Der gemeinsame Stamm hat als weitesten Umfang nahe an 110 Ctm.

Im letzten Bilde (Fig. V) sind es abermals drei Stämme, die in höchst eigenthümlicher Weise untereinander verwachsen sind. Bei den beiden linken Bäumen muss die Vereinigung schon frühzeitig stattgefunden haben, da nur ein niedriges, dreieckiges Thor beide am Grunde trennt. Nach erfolgter Verbindung wuchs der Wipfel eines Baumes, ein Knie bildend, seitwärts und strebte hierauf in die Höhe. Erwähnenswerth ist noch die Brücke zwischen diesen Stämmen, entstanden durch einen Seitenast, der auf dem nebenstehenden Baume zuwachsend, mit diesem verschmolz, wodurch ein dreieckiges, mit der Spitze nach abwärts gekehrtes Fenster entstanden ist. — Der dritte, rechts gezeichnete Stamm ist durch ein grosses Thor von den nebenstehenden getrennt. Die Verwachsung lässt sich auf eine grosse Strecke verfolgen, doch haben auch hier die Wipfel verschiedene Richtungen im Weiterwachsen eingehalten.

Die hier beschriebenen Abnormitäten sind sämmtlich echte Verwachsungen, welche bekanntlich dann erfolgen, wenn die sich berührenden Stämme oder Aeste aufeinander einen Druck ausüben und durch gegenseitige Reibung, wie sie der Wind hervorrufen kann, die Rinde verschwindet, worauf die beiderseitigen Cambiumschichten sich vereinigen. Sodann legt sich alljährlich ein gemeinschaftlicher Holzring um beide Stämme. Bedingung ist, dass die Bäume geschützt stehen, so dass sie der Sturm nicht auseinander reißen kann. Dadurch unterscheiden sich diese Bildungen von der blossen Stammberührung, welche bei nahestehenden Bäumen öfter erfolgt. Ein schönes Beispiel einer solcher kann man auf dem Wege von Toškoselo nach St. Catherina in der Nähe von Laibach sehen. Da steht eine mächtige Fichte, welche den Stamm einer Rothbuche zu zwei Drittheilen umwachsen hat. Fallen diese Bäume nicht der Axt anheim, so wird in einigen Jahren die Buche ganz umschlossen sein, so dass alsdann ein Laubbaum, scheinbar aus dem Nadelbaume hervorstwachsend, die Bewunderung des Naturfreundes erweckt.

Laibach, am 22. December 1886.

Zur Flora der Umgebung von Bielitz und Biala.

Von Anton Baier,

k. k. Professor an der Staats-Oberrealschule zu Bielitz.

Auf meinen mehrjährigen und zahlreichen Excursionen in die Umgebung der Schwesterstädte Bielitz und Biala hatte ich hinrei-