

zweitheilig, die Theile lanzettlich, zugespitzt; die Rippen der Fiedern sehr stark und derb, in einem derben, stechenden Stachel hervortretend. Köpfchen gestielt, rundlich eiförmig, mit einem Deckblatte gestützt, welches so lang oder länger als das Köpfchen ist; Stielchen beblättert, spinnwebig. Die Blättchen des Hauptkelches allmählig in einen kurzen stechenden Dorn auslaufend, meist durch einen spinnwebigen Filz mit einander verbunden, die unteren und mittleren Blättchen an der Spitze abstehend. Der Saum der Blumenkrone kürzer als die Röhre.

Zweijährig. In unserm Florengebiete beobachtete ich diesen Bastard: auf dem Hesselberg bei Wassertrüdingen (weisser Jura 2100 Fuss), auf dem Hezles bei Erlangen (weisser Jura 1660 Fuss) und bei Gräfenberg (Juradolomit 1340 Fuss); immer in der Nähe der Eltern.

Die Köpfchen kleiner als bei *C. Eriophorum* und mehr eiförmig, die Blättchen des Hauptkelches fast dieselben des *C. Eriophorum*, die Blätter sind in der Blattsubstanz und der Berippung mehr vom *C. lanceolatum*, der Blütenstand steht in der Mitte zwischen beiden Arten.

Die wenigen Exemplare, welche ich von den angegebenen Standorten besitze, stimmen alle mit einander überein; es scheint, dass dieser Bastard wenige oder gar keine Uebergangsformen in die Mutterpflanze bildet.

Erlangen, im Februar 1861.

Die Wälder des ungarischen Tieflandes.

Von Dr. A. Kerner.

(Schluss.)

III.

Nebst der Schwarz- und Silberpappel ist auf den sandigen Landhöhen des ungarischen Tieflandes die Stieleiche der häufigste Baum. Selten aber werden ganz reine Bestände aus dieser Holzart angetroffen und gewöhnlich sind zahlreiche Ulmen, Espen und Holzbirnen, seltener auch Silberlinden, Hainbuchen, Weiss- und Steineichen, Holzäpfel und Birken beigemischt. In Beziehung dieser letzteren accessorischen Bestandtheile herrscht übrigens eine oft schwer zu erklärende Verschiedenheit, so zwar, dass z. B. in der einen Gegend die Weisseichen oder Birken ziemlich häufig sind, in einer anderen Landschaft hingegen keiner dieser Bäume angetroffen wird, während hinwiederum dort Silberlinden oder Hainbuchen auftauchen. Nicht weniger wechselnd erscheint auch das Unterholz dieser Wälder. Die häufigsten Unterholz bildenden Sträucher sind Haseln, Weissdorn, Liguster, schwarzer Holler und Hartrigel, während hingegen die Pimpernuss und der wol-

lige Schneeball wieder nur auf gewisse Bezirke beschränkt sind. — In der Regel mengt sich das aus diesen Sträuchern gebildete dichte Gestrüppe mit krautartigen Stauden hochaufgeschossener Dolden, Disteln und Nesseln und bildet dann ein fast undurchdringliches Dickicht. Ueberdies rankt sich gewöhnlich üppiges Geschlinge aus Waldreben und Hopfen über diese Hecken und spinnt sich von ihnen manchmal bis an die höheren Bäume, bald Guirlanden bildend, bald sich zu förmlichen Lauben verkettend. Auch der wilde Weinstock, der höchst wahrscheinlich als eine ursprünglich in diesen Wäldern heimische Pflanze anzusehen ist, schlingt ähnlich wie in den Auen der Donau seine schlanken Stämme bis zu den Wipfeln der Eichen hinan und löst sich dort in reich beblätterte Reben auf, die oft malerisch in das schattige Waldesdunkel herabhängen. Auffallend ist, dass in dem Waldgrunde Moose eine Seltenheit sind und dass Farnkräuter und immergrüne Pflanzen daselbst gänzlich fehlen. Besucht man in einer Berggegend oder in den Voralpen im ersten Frühlinge, wo eben der Schnee von dem Boden gewichen ist, einen Wald, so blickt von allen Seiten überwintertes grünes Laubwerk entgegen. Grüne Moosrasen überziehen den Boden und die alten Baumstämme, Epheu, Sinngrün, Erdscheiben und Leberkrautblätter, Nieswurz und überwinterte Farnkrautwedel schmücken den Boden mit grünem Laub und mengen sich mit den ersten Frühlingsblüthen.

Die Wälder des ungarischen Tieflandes hingegen behalten noch lange, nachdem schon der Schnee geschmolzen ist, ein winterliches Aussehen. Die Erde ist selbst an den freieren Stellen nackt oder nur mit welchem Laub bedeckt und das Gestrüppe, welches als Unterholz den Wald durchdringt, sowie die Bäume des Waldes selbst, sind fast durchgehends spät grünende Laubhölzer, welche erst zu einer Zeit entknospen, wo die im continentalen Tieflande so häufigen Nachtfröste seltener werden. Erst wenn die Eichen ihre jungen Blätter entwickeln, was gewöhnlich erst gegen die Mitte des Aprils geschieht, drängt sich auch das Laub des Unterholzes aus den Knospen, — desto rascher entfaltet sich aber dann eine Fülle von Pflanzen im Waldgrunde, und zur Zeit der Eichenblüthe tritt auch gewöhnlich schon der Culminationspunkt der Waldflora ein. Das schattenliebende Maiglöckchen und die breitblättrige Convallarie, mehrere Milchsterne, einige Orchideen und zahlreiche andere Frühlingsblüthen stehen dann im Waldgrunde in voller Blüthe, üppige Stauden treiben jetzt auch in kurzer Frist empor, und in ein paar Wochen ist der kurz vorher fast nackte Boden mit einer zusammenhängenden blüthenreichen Vegetationsdecke bekleidet. Fort und fort bis in den späten Herbst entfaltet sich dann noch immer die eine und andere Pflanze und über zweihundert Pflanzenarten wurden von mir notirt, welche in stetiger Aufeinanderfolge erblühen und diese Wälder selbst zu einer Zeit, wo

die waldlosen Sandhügel schon aller Blüten bar und nur mit fahlgelbem abgestorbenen Rasen bedeckt sind, zu einer für den Botaniker höchst anziehenden Localität gestalten. Namentlich sind die mannshohe *Melica altissima* und die purpurblüthige Kronnelke wahre Zierden dieser Wälder zur Zeit des Hochsommers. Auffallend erscheint es, dass unter den Pflanzen dieser Wälder auch das agleiblättrige Schaumkraut, die Pimpernuss, der Diptam und mehrere andere Gewächse sich finden, die man sonst nur in subalpinen Gegenden oder an felsigen Plätzen des Berglandes zu sehen gewohnt ist. Ueberhaupt glaubt man an manchen Stellen dieser Wälder kaum in der Mitte eines weiten Tieflandes sich zu befinden, denn selbst das Terrain bietet manchmal ziemlich tiefe Gräben und förmliche Schluchten dar, die von steilen Böschungen und Abrissen des Sandbodens eingerahmt sind, so dass man sich unwillkürlich in Mitte eines Berglandes versetzt glaubt.

Als die interessanteste Erscheinung, welche bei Untersuchung der niederungarischen Waldgebiete wahrgenommen wurde, darf wohl angesehen werden: dass sich dort in einem Gebiete, dessen grösste Niveauschwankung 200 Fuss kaum übersteigt, zwei deutlich getrennte Pflanzenregionen oder Höhengürtel unterscheiden lassen. — Wie schon früher erwähnt spielen hier im Tieflande die niederen Sandrücken und Sandhügel ganz die Rolle von Gebirgszügen und im wunderbaren Einklange hiermit zeigen diejenigen dieser Hügel, welche gewissermaassen die Scheitelpunkte der ganzen Landhöhe bilden, auch eine Vegetation, die sich zu jener des tiefer gelegenen Terrains beiläufig so verhält, wie etwa die Vegetation der Knieholzregion zu der Vegetation des Gürtels hochstämmiger Wälder in einem hohen Gebirge. Insbesondere ist dieses Verhältniss in dem zwischen Donau und Theiss sich ausdehnenden Sandlande deutlich ausgeprägt. Die höchsten Punkte dieses von parallelen dünenartigen Sanddämmen durchzogenen Terrains erscheinen mit einer hohen Strauchformation bewachsen, in welcher als vorherrschender Bestandtheil der Wachholder angetroffen wird. Mit unglaublicher Ueppigkeit wuchern die Gebüsche dieses Nadelholzes dort auf dem weissen lockeren Sande; die einzelnen Stämme erreichen in der Regel eine Höhe von ein bis zu anderthalb Klaftern und zahlreiche baumartige Sträucher wachsen selbst bis zu zwei Klaftern empor. Die einzelnen Büsche stehen bald isolirt, bald erscheinen sie heckenförmig aneinander gereiht, bald wieder bilden sie in dichtgeschlossener Massenvegetation undurchdringliche Dickichte, in welche sich als untergeordnete Bestandtheile Sauerdorn und Liguster, seltener auch weissstämmige Birken und Haseln einmengen. Während sonst weit und breit im ungarischen Tieflande ein weicher schwelender Moosrasen vergeblich gesucht wird und selbst im Grunde der im früheren besprochenen

Laubholzwälder Moose nur vereinzelt und sparsam vorkommen, überkleidet in diesen Wachholderwäldern wie in den Nadelholzwäldern der Gebirge eine üppige Moosvegetation den weissen Sandboden, und zahlreiche Flechten weben sich in den weichen Teppich hinein, aus welchem schattenliebende *Convallarien*, *Goldruthen* und *Wachtelweizen* emporspriessen. — Harzgeruch weht aus den dichten Gebüschen und der Ruf von Drosseln, Wildtauben und Goldamseln, die hier eine sichere Zuflucht finden, ertönt aus dem Dickicht der Wachholderhecken.

Von einem erhöhten Punkte überblickt, mahnt ein solcher zwergiger Nadelwald lebhaft an die Knieholzwälder der Alpen, um so mehr, als die unteren Aeste der Wachholdersträucher dem Krummholze gleich auf dem Boden aufliegen und auch zahlreiche verkrümmte, entrindete und wetterbleiche Stämme zwischen dem immergrünen dunklen Gehölz ganz ähnlich wie in den Krummholzwäldern des Hochgebirges emporstarren, und so sonderbar es auch klingen mag, selbst die Umgebung dieser Wachholderwälder steht einem solchen Vergleiche mit den Knieholzwäldern nicht entgegen, ja wir möchten fast behaupten, sie bieten selbst so manche Anklänge, welche unwillkürlich zu einer Parallele zwischen dem Tieflande und der Alpenwelt drängen. Der Umstand nämlich, dass diese Wachholderwälder nur auf den höchsten Punkten der Landhöhe angetroffen werden und dort eine eigene Region bilden, an welche sich an tiefer gelegenen Orten die Laubwälder anschliessen, dann das eigenthümliche Leben auf den angrenzenden Pussten, welches so zahlreiche Analogien mit dem Sennenleben darbietet, die Einsamkeit und unendliche Stille, in welche nur manchmal der Ruf eines Vogels oder ein vom Winde getragener verschwommener Ton einer Herdenglocke hineinklingt, die Abgeschiedenheit der einzelnen Gehöfte, welche, den Sennhütten ähnlich, weit entfernt von den Dörfern in Mitte des weiten Weidelandes daliegen und — um auch noch eine in botanischer Beziehung auffallende Analogie hervorzuheben — die üppige Staudenformation aus Ampferarten, Königskerzen und Disteln, welche ähnlich dem die Sennhütten umwuchernden Gestaude aus Eisenhut, Alpenampfer und hochwüchsigen Senecionen die einsame Tanya umgiebt — all das erinnert uns hier im weiten Tieflande, wo am Horizont höchstens in unsicheren Conturen die blauen Vorberge der Karpathen aufdämmern, an die weit entfernte Gebirgswelt mit ihren dunklen Knieholzwäldern, ihren weiten Alpenmatten und ihrem einsamen Sennenleben.

Das Vorhandensein dieser Wachholderwälder im Tieflande ist um so merkwürdiger, als der Wachholder das einzige immergrüne Gewächs ist, welches dort ursprünglich wild erscheint und auch den einzigen urwüchsigen Repräsentanten der Nadelhölzer im Tieflande abgiebt. — Allerdings hat man sich in neuerer Zeit vielfach bemüht, andere

hochstämmige Nadelhölzer anzupflanzen und namentlich die Föhre und Fichte im Tieflande einzubürgern; ihre Kultur ist aber nur an wenigen Orten gelungen und selbst an diesen wenigen Punkten vermochte man die gesetzten Bäumchen nur im Schatten von Laubhölzern aufzubringen oder ihr Ausdorren dadurch zu verhindern, dass man Sonnenblumen (*Helianthus annuus*) zwischen den Pflänzlingen aufwachsen liess, unter deren mässigem Blattwerk die jungen Föhren und Fichten sich in einer etwas feuchteren Atmosphäre befanden. Die so mit Mühe aufgebrachten Nadelhölzer zeigen aber demungeachtet nur ein kümmerliches Wachstum und nur an ganz wenigen Orten, wo in der Nähe die Donau, einer ihrer Nebenflüsse oder ein ausgedehnter Sumpf die Atmosphäre mit Feuchtigkeit versorgt, war die Kultur mit einigem Erfolg gekrönt. Am besten würden, nach den Verhältnissen der Vegetation zu schliessen, derartige Bewaldungsversuche im Bereiche des ungarischen Tieflandes auf den oben beschriebenen mit Wachholder bewachsenen Höhen sich als lohnend herausstellen, und wir zweifeln nicht, dass sich dort mit geringer Mühe ganz kräftige Föhren und Fichtenwälder würden erziehen lassen. (W. Z.)

Neue Bücher.

Essay on the Plants collected by Mr. Eugene Fitzalan, during Lieut. Smith's Expedition to the Estuary of the Burdekin. By Dr. Ferdinand Mueller, Government Botanist for the Colony of Victoria. By Authority. Victoria, 1860. Folio. pp. 19.

Die Regierungen der australischen Colonien sind in der Wahl der Sammler, welche die mit grossen Kosten ausgestatteten Entdeckungsreisen ins unbekanntes Innere des fünften Welttheils begleiten, meistens nicht sehr glücklich. Die zu Hause gebrachten Pflanzen sind gewöhnlich schlecht getrocknet, gering an Zahl und gerade hinreichend interessant, um in der Brust des Botanikers ein lebhaftes Bedauern zu erregen, dass eine so schöne Gelegenheit so schlecht benutzt wurde. Herr Fitzalan, der als Botaniker die Expedition des Lieut. Smith nach dem Burdekin im östlichen tropischen Australien begleitete, ist wieder einer der so eben geschilderten Klasse. Von seiner ganzen Reise bringt er nicht mehr als 85 Pflanzenarten mit, eine Anzahl, die wir es

unternehmen wollen, in einer halben Stunde in irgend einem Theile des östlichen tropischen Australiens zu sammeln. Dr. Müller in Melbourne hat diese „Sammlung“ in seiner gewohnten Weise bearbeitet, und uns in oben angeführter Schrift das Ergebniss vorgelegt. Unter den 85 mitgebrachten Pflanzen befinden sich 12 neue: *Myrcia Australasica*, *Leptosema oxylobioides*, *L. Chamberisii*, *Cajanus grandifolius*, *C. confertiflorus*, *Indigofera pratensis*, *Gardenia Fitzalana*, *G. chartacea*, *Loranthus vitellinus*, *L. dictophebus*, *L. grandibracteus* und *Hoya Dalrympiana*. Wichtig ist die angehängte Nachricht von der Entdeckung einer neuen *Araucaria*, die Müller *A. Rulei* nennt, nach Herrn J. Rule, dessen Sammler (Herr Duncan) diese Art auffand. Sie soll der *A. imbricata* Chiles näher stehen, als irgend einer australischen oder polynesischen Species, und von geringeren Dimensionen sein als jene. Auch entdeckte Herr Duncan noch eine zweite Conifere, die möglicherweise, nach unvollständigen Exemplaren geurtheilt, zu *Araucaria* gehören mag. Müller bringt seine neue Gattung *Octoclinis Macleayana* wieder zu *Callitris* (= *C. Macleayana*).

Darstellung und Beschreibungen sämtlicher in der Pharmacopoea Borussica aufgeführten officinellen Gewächse oder der Theile und Rohstoffe, welche von ihnen in Anwendung kommen, nach natürlichen Familien von Dr. O. C. Berg, Privat-Dozenten an der Universität zu Berlin und C. F. Schmidt, akademischem Künstler zu Berlin. Leipzig 1858 bis 1861. Verlag der A. Förstner'schen Buchhandlung (Arthur Felix).

Nach der Herausgabe des bekannten Hayne'schen Werkes, welches in den Jahren 1805 bis 1833 erschien und ungeachtet seines grossen Umfanges zuerst von Brandt und Ratzeburg, später von Klotzsch fortgesetzt wurde, sind einige wenige Versuche gemacht, die officinellen Pflanzen bildlich darzustellen, doch hat sich keiner derselben eines ungetheilten Beifalls zu erfreuen gehabt. Um so dankenswerther ist es anzuerkennen, dass die oben genannten Herren, welche dem botanischen und pharmaceutischen Publikum schon längst in der vortheilhaft-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bonplandia - Zeitschrift für die gesamte Botanik](#)

Jahr/Year: 1861

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Kerner A.

Artikel/Article: [Die Wälder des ungarischen Tieflandes. \(Schluss.\) 78-80](#)