Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für
**Systematiker, Floristen und alle Freunde der
heimischen Flora.**

Zugleich Organ des botanischen Vereins in Nürnberg und des
Thüringischen botanischen Tauschvereins in Pforta bei Kösen.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Erscheint monatlich in der Stärke von mindestens einem Druckbogen und
kostet innerhalb des deutschen Reiches im Jahr 6 Mark, in Österreich-Ungarn
3 Gulden 80 kr., im Ausland 7 Mark und 50 Pf.

Man abonniert entweder durch Vorauszahlung beim Herausgeber, oder
durch die Post (No. 1485 der Zeitungspreisliste), oder durch den Buchhandel
(Kommissions-Verlag: Otto Klemm in Leipzig.)

VII. Jahrg. Nr. 1.

Januar.

1889.

Inhalt: v. Borbás, Die Hybriden der pentapetalen Linden. Sagorski,
Plantae criticae Thuringiae II. Woerlein, Beiträge inbezug auf die Ver-
breitung der Potentilla-Arten. Figert, Mentha pauciflora n. sp. Beling,
Fünfter Beitrag zur Pflanzenkunde des Harzes. Neueste Nachrichten aus bota-
nischen Kreisen. Anzeigen.

Die Hybriden der pentapetalen Linden.

(Formae Tiliarum pentapetalarum hybridae.)

Von Dr. Vinc. von Borbás in Budapest.

Die zwei bekanntesten Linden Europas: *Tilia platyphyllos* Scop. 1772 (*T. grandifolia* Ehrh. 1789) mit beiderseits grasgrünen und an der unteren Fläche kurzbehaarten Blättern (*foliis concoloribus, subtus hirtis*) und *T. cordifolia* Mill. 1768 (*T. parvifolia* Ehrh., 1789, *T. microphylla* Vent. 1803) mit unterseits nur in den Winkeln der Nerven bebärteten, aber weisslichen Blättern (*foliis subtus in angulis nervorum barbatis, glaucis, frondibus igitur discoloribus*) erzeugen wie bekannt, Bastarde, über welche jedoch noch mehrere Zweifel herrschen. Ich will hier zur Kenntniss derselben etwas beitragen.

Zuerst wird ein Lindenbastard von Bechstein er-

wähnt und in seiner Forstbotanik (1810) p. 163 et 345 als *T. hybrida* Bechst. beschrieben und t. 4 sehr erkenntlich abgebildet. Es stellt dieser Bechsteinsche Bastard nach unserer heutigen Nomenklatur eine *T. platyphyllos* × *cordata* dar, und wächst „in Thuringiae et Franconiae silvis“. — In *Catal. horti bot. Monspel.* (1813) p. 150 wird auch *T. rubra* DC. vom Autor für ein Mittelding zwischen der gross- und kleinblättrigen Linde erklärt: „fructus habet leves, ut in *T. microphylla*, globosos“, — „nec angulatos ut in *T. platyphylla*, folia subtus pilosiuscula ut in *T. platyphylla*, nec glabra ut in *T. microphylla*“ etc. Aus den eigenen Worten De Candolle's ist nun ganz klar, dass *T. rubra* DC. 1813 bis zum heutigen Tage unrichtig erklärt wird, und dass *T. rubra* Stev. *Bull. soc. Mosc.* IV. 261! (1832) eine ganz andere Linde ist als die De Candolle'sche (cfr. meine *Geographia atque enumeratio plantarum comitatus Castriferrei in Hungaria* p. 264 etc.)

Da De Candolle seine *Tilia rubra* l. c. auch Tilleul de Corinthe nennt, so vereinigt sie C. Koch in seiner *Dendrologie* p. 474 mit *T. Corinthiaca* Bosc, *Nouv. cours d'agric.* XIII. 139 (1809). Die Identität dieser zwei Linden ist auch deshalb sehr wahrscheinlich, weil De Candolle selbst sagt, dass seine *T. rubra* zuerst von Bosc unterschieden worden sei; allerdings verschweigt er, warum er *T. Corinthiaca* anders benannte, nachdem sie schon durch Bosc regelmässig benannt war.

Später fungierten auch *Tilia Bohemica* Micheli in *Tilli Catal. horti Pis.* (1723) p. 165 (*T. europaea* var. ζ L.), *T. intermedia* DC. *Prodr.* I. 513 (*T. Europaea* *Svensk Botan.*, non L.), *T. vulgaris* Hayne (*Arzneigewächse* III. t. 47!), sowie in Reichenbachs *Icon. Fl. Germ.* (VI. tab. 315) abgebildete *T. pallida* Wierzb. in floristischen Werken als Hybride oder Mittelformen der *T. platyphyllos* und *T. cordata* und wurden sie alle, die *T. pallida* ausgenommen, besonders nach dem Vorgange von Fries und Anderson*) mit *T. „Europaea* L.“ vereinigt. — Auch *T. angulata* Hayne in „*Bayer Monogr. Tiliar.* 25 „*inflorescentia pendula*“ scheint ein Übergang von *T. cordata* zu *T. platyphyllos* zu sein, auch *T. euchlora* C. Koch in *Wochenschr. f. Gärtn. und Pflanzenk.* IX. p. 284 (1866) schwankt wegen der 5 schwachen Fruchtrippen zwischen *T. platyphyllos* und *T. cordata*. Mittelformen zwischen dieser

---

*) Confer H. Braun in *Zoolog. Botan. Gesellschaft Wien* 1888, (Sitzungsberichte 4. April.)

oder ihr nahe verwandten Arten fand ich selbst im Ofener Gebirge.

Gemeinsame Merkmale dieser Mittelformen sind die fahlgrüne Unterfläche der gewöhnlich mittelgrossen Blätter, welche aber nie so weisslich grün ist, wie man sie an *T. cordata* Mill. (*T. parvifolia* Ehrh.) kennt. Diese Unterfläche ist spärlich behaart, oder endlich fast kahl, die Nervenwinkel sind blass oder rötlich gebärtet, die Inflorescenz meist 6blütig, die Frucht ist rindenartig (*corticosa*), etwas zerbrechlich, schwach gerippt, also mehr regelmässig als bei *T. cordata*.

Ich versuche nun die hierher gehörigen Formen zusammen zu stellen. Ich bemerke aber, dass diese Zusammenstellung viel vollständiger wäre, wenn mir einige Formen in authentischen Exemplaren vorgelegen hätten, oder die Beschreibung einiger dieser Formen nicht so lückenhaft wäre. Jedenfalls sieht man aber aus dieser Zusammenstellung das Verhältnis, in welchem die nahe verwandten Formen zu einander stehen.

1) Pubes subfoliaris oculis quoque liberis distinguenda, bracteae pedicellatae . . . 2.

— Folia subtus glabra vel fere glabra, aut pili nervorum crassiorum sparsi, plerumque sub lente apparentes . . . 3.

2) Folia cordata, sat grandia, tenuia, breviter acuminata, subtus ad nervos venasque villosopilosa, glaucescentia, in apice turionum ab illis *T. cordatae* saepius vix diversa; bracteae flores aequantes aut excedentes, lanceolatae, cyma 3—9-flora, flores flavi, fructus piriformes, ex Bechst. l. c. = *T. hybrida* Bechst.

— Folia oblique cordata, obscure viridia, subtus cum petiolis turionibusque pilosiuscula, fructus leves, globosi, cortice ramorum rubro, ex DC. l. c. = *T. rubra* DC., non alior. (*T. sublanata* Simk., saltem ob fructuum formam proxima). Nach C. Koch = *T. Corinthiaca* Bosc, die Blätter wären zugespitzt gesägt und die Bracteen sehr lang; aber es ist sehr wahrscheinlich, dass diese Merkmale der zuerst beschriebenen *T. rubra* nicht passen, sondern aus *T. rubra* Stev. (non DC.) (*T. Steveniana* m.) herrühren.

3) Bracteae sessiles . . . 4.

— „ conspicue pedunculatae . . . 5.

4) Folia parva, subaequaliter cordata, tenuia, subtus pallidiosa, bracteae obtusissimae, cyma 1—3-, raro 4-flora = *T. Europaea* L. (*T. septentrionalis* Rupr.)

Bracteae fere usque ad pedunculi basin decurrentes, fere lineares angustae, folia oblique cordata, glabra, cyma sexflora = *T. Spachiana* Borb. et Braun (Austria infer. et in comitatu Aradensi.) (*T. intermedia* Spach, non DC.)

5) Folia magna, basi oblique cordata, lobo uno alteroque truncato; subtus subglauca . . . , cyma multiflora, folium subaequans, bractea cymae aequilonga, lata . . . nux obliqua, oboviformis = *T. angulata* Hayne, ex Bay. l. c.

— Folia haud angulato-lobata . . . 6.

6) Folia e basi oblique cordata ovata, subtus virentia aut pallida, glabra vel aliquid pilosula, nervis saepe pilosis, nux pisiformis, tomentosa (ex Simk. Revis. Tiliar.) = *T. sublanata* Simk. cfr. *T. rubram*, a qua vix vel ne vix diversa (Transsilv.)

— Fructus haud globosus . . . 7.

7) Fructus utrinque attenuatus, obsolete quinque costatus, coriaceus, cyma multiflora; folia maiora, subtus non nisi in axillis nervorum maiorum barbata, sublucida, intense viridia, firma = *T. euchlora* C. Koch. Nach der Form der Frucht stimmt diese Linde mit *T. Bohemica* (Mich. l. c.) Linn. (als Var.) überein, welche jedoch kleinere Blätter besitzt, und die Frucht ist nicht gerippt.

— Fructus haud conspicue utrinque attenuatus . . . 8.

8) Fructus lanatus . . . 9.

— „ adpresse tomentosus . . . 10.

9) Folia tenuiora, subtus pallida, e basi oblique cordata, ovata, fructus piriformis = *T. Europaea* Fr. exs., non L.

— Folia firmiora, cordata, subtus glaucescentia, nux ellipsoidea, obovoideaque, styli basis villosa, bracteae elongatae = *T. Budensis* Borb. et Braun.

10) Folia oblique cordata, maiora, longe acuminata, subtus pallida, glabra, bracteae latae, elongatae, foliis aut floribus quoque longiores. Petala albida = *T. vulgaris* Hayne! (*T. pallida* Wierzb.!, ob bracteam elongatam, excl. fructu in Icones Reichenbachii, *T. cordata* × *super-platyphyllos*.)

— Bracteae non elongatae, inflorescentia erecta, folia sat firma, glabra, aut subtus in nervis crassioribus pilosula. Nux ecostata, parva, obovoidea, brevirostris. Turiones cum gemmis rorido-glauci . . . 11.

11) Petala et tota corona arboris flavescens. Folia oblique cordata, mediocria vel maiora, acuminata, subtus glaucescentia, aristato-serrata = *T. subflavescens* Borb. (*T. Hazslinszkyana**) × *cordata*?)

*) Confr. Geogr. atque enum. pl. com. Castriferr. p. 262.

— Pallide viridis, petala flavescentia, folia cordata, mediocria vel minora, breviter acuminata, subtus glaucescentia, acutiuscule, at non aristato-serrata, stylus brevior = *T. subparvifolia* Borb. (*T. super-cordata* × *platyphyllos*). Der *T. cordata* Mill. näher stehende Form.

Die von mir benannten drei Formen: *T. Budensis*, *T. subflavescens* und *subparvifolia* kommen vereinzelt in Ofener Wäldern vor. Die zwei letzteren beschrieb ich kurz in Österr. Botan. Zeitschr. 1887 p. 297, die *T. subflavescens*, welche durch die begrannt gezähnten Blätter zu den *Pera-cutidentes* oder *Caucasico-orientales* gehört, auch in meiner Geogr. atque enumeratio pl. c. Castriferr. p. 264. Nun wird diese ausgezeichnete Form von Simonkai in seiner „Revisio Tiliarum Hung. atque orbis terrarum“ p. 343 (1888) zu *T. „Europaea* L. Fr. exs.“, *T. subparvifolia* aber p. 344 zu *T. pallida* Wierzb. gezogen, obgleich sie, wie aus der obigen Zusammenstellung hervorgeht, sehr gut verschieden sind. Über diese unreife Meinung des Verf. der *Revisio Tiliarum* kann man sich nicht wundern, indem er eine *Revisio Tiliarum totius orbis terrarum* aus Bayer's Monographie schreibt, dabei aber von dem Fundamentalwerke der Tilielitteratur (*Ventenat*, *Courtois* in *Nouv. mém. de l'acad. roy. d. scienc.* IX (1835), *C. Koch*, *O. Kuntze*, *Ruprecht*, *Fl. Cauc.*, *Aiton*, *Franchet* (*Plantae Davidianae*) etc. gar keine Ahnung hat, ja sogar nicht weiss, dass es auch eine ungarische *Tilia flavescens* Kit. *Addit.* 244 giebt! Mit diesem berühmten Verf. zu polemisieren lohnt sich überhaupt nicht, er pflegt solche unreife Meinungen gegenüber meinen Arten aus gewissem Interesse öfters in die ungarische Litteratur zu schicken; ja er sucht sogar im Dienste eines anderen gegen mich zu polemisieren, zu gleicher Zeit aber sucht er mich mit sehr schmeichelnden Briefen auf und empfiehlt mir seine einmal schon verkaltete Freundschaft!! Was meine Tilien betrifft, so habe ich alle drei in 100 Exemplaren gesammelt, und schickte ich sie dem Wiener Botan. Institut der Universität für die *Flora exsicc. Austrohungarica* ein, von wo ich folgende mich völligst beruhigende Bemerkungen in litt. erhielt:

„Durch Ihren an Herrn Hofrat v. Kerner gerichteten Brief aufmerksam gemacht, haben wir die Tilienbearbeitung für die in Ausgabe befindlichen Pflanzen revidiert und dabei manches korrigiert. So ist Ihre *T. subflavescens* gewiss nicht *T. europaea* L. (sensu Simonk.); ebenso ist Ihre *T. subparvifolia* gewiss nicht *T. pallida* Wierzb. Wir haben

darum beide Arten zurückbehalten und werden sie in der nächsten Ausgabe zusammen mit der wirklichen *T. Europaea* und *T. pallida* unter Ihrem Namen ausgeben.“ (Wien 26. April 1888). Möge der Verf. durch diese Zeilen auf den rechten Weg geführt sein!

Budapest, Ende September 1888.

Plantae criticae Thuringiae II.

Von E. Sagorski in Pforta.

(Vgl. Jahrg. 1888, No. 10. S. 145—146.)

4) Eines der schwierigsten genera für den Botaniker ist das genus *Euphrasia*. Unterschiede, die dem Einen unbedeutend erscheinen, genügen dem Anderen zur Aufstellung neuer Arten. Es ist dieses eine ganz natürliche Erscheinung. Beschäftigt sich ein Forscher längere Zeit mit einer Pflanzengruppe, so treten ihm bald Unterschiede zwischen den einzelnen Formen entgegen, die anderen nicht auffallen und die sich oft schwer in Worte fassen lassen. Diese geringfügigen Unterschiede genügen ihm oft, schon aus ziemlicher Entfernung ohne Untersuchung Formen zu unterscheiden, die Andere nicht unterscheiden können. Wie berechtigt aber oft solche Forschungen sind, erkennt man daran, dass jetzt viele Formen als gute Arten angesehen werden, die selbst ein Linné nicht einmal als Varietäten unterschied. Hierhin gehört z. B. die *Euphrasia officinalis* L., die jetzt allgemein in die *E. Rostkoviana* Hayne und in die *E. stricta* Host zerlegt wird. Die erstere ist bekanntlich nach oben zu mit drüsentragenden Haaren besetzt, die letztere hingegen hat nur krause rückwärts anliegende drüsenlose Haare.

Beide Arten sind in vielen Formen in Thüringen verbreitet. Ich gehe heute nur auf die Formen der letzteren näher ein.

Ich unterscheide von *Euphrasia stricta* Host:

1) f. *genuina*. Form der fruchtbareren Stellen der Ebene.

Stengel 0,10—0,20 m hoch, unten c. 1 mm dick, wenig verästelt, in der Regel erst von der Mitte an, unten zur Blütezeit meist blattlos. Mittlere Blätter 5—7 mm lang, c. 5 mm breit. Die Blüten 7 mm gross, Hauptfarbe hellviolett, im Schlunde gelbe Flecken; Oberlippe mit 8 dunklen violetten Linien, Unterlippe 3lappig, jeder Lappen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche botanische Monatsschrift](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Borbas [Borbás] Vincenz von

Artikel/Article: [Die Hybriden der pentapetalen Linden 1-6](#)