No. 6. Juni Erscheint am 15. jeden Monats. 1913. XIX. Jahrg.
© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ
des Preußischen botanischen Vereins in Königsberg und Organ des Berliner botanischen Tauschvereins und der botanischen Vereine zu Hamburg und Nürnberg

Bei freier Zusendung jährlich 6 Mark | Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von **A. Kneucker,** Werderplatz 48 in Karlsruhe. Verlag der G. Braunschen Hofbuchdruckerei, Karlsruhe i. B. | Die zweigespaltene Petitzeile 25 Pf.

Ausgegeben am 30. Juni 1913.

INHALT.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

Originalarbeiten: H. Andres: Studien zur speziellen Systematik der Pirolaceae (Schluß). — A. Thellung: Die in Mitteleuropa kultivierten und verwilderten Aster- und Helianthusarten nebst einem Schlüssel zur Bestimmung derselben.

Floristische Beiträge, kleinere Mitteilungen usw.: E. Schalow, Carex tomentosa L. in Schlesien.

Bot. Literatur, Zeitschriften usw.: Fritz Hagen: Die ökologisch-pflanzengeographische Literatur des Jahres 1911. — A. Kneucker: Dr. P. Ascherson und Dr. P. Graebner, Synopsis der mitteleuropäischen Flora. — Derselbe: Dr. Otto Warburg, Die Pflanzenwelt. — Inhaltsangabe von botanischen Zeitschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen usw.: Bot. Verein Nürnberg. Bericht 1912/13. — Der kaiserliche bot. Garten in St. Petersburg. — Deutsche Dendrol. Gesellschaft — Flora exsiccata Hungarica. — Flora polonica exsiccata. — Association Pyrénéenne.

Personalnachrichten. — Zur Nachricht.

Studien zur speziellen Systematik der Pirolaceae.

Von H. Andres, Bonn a. Rh. Mit 3 Fig. im Text.

(Schluß)

2. P. occidentalis R. Br. mscr. in hb. Banks.

Syn. *Pyrola occid. D. Don* in Mem. Werners Transact. V (1824) 232. — *P. chlorantha Sw. var. occidentalis A. Gray* Syn. Fl. of North Am. II, 1 (1878) 47. — *Thelaia occidentalis Alef.* Monogr. a. a. O. p. 36 t. I. Fig. 1 (exclus. antherae)[19].

Lit. DC. Prodr. VII (1839) 773. — Hook. Fl. bor. am. II (1840) 44 u. 50. — Alef. in Bot. Zeit. XX. (1862) 219.

Laubblätter langgestielt, oval oder kreisrund, mit schmal geflügelten Stielen. Schaft mit wenigen, fast umfassenden, fein gespitzten

[19] Diese gehören zu *Ramischia Opiz.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Stengelschuppen. Traube wenigblütig. Korollen groß, ausgebreitet, glockig. Brakteen kurz, spitz, meist zurückgeschlagen. Sepalen breit eiförmig, etwas größer als bei *chlorantha Sw.* Petalen genagelt, fein und zart. Filamente fädlich. Griffel unter der Narbe stark scheiben-artig verdickt[20]. — Höhe 10—15 cm. VII. Fig. 1.

Fig. 1. *P. occidentalis R. Br.* Photographie nach Alefelds Original im Berl. Bot. Mus. (Etwa 1/3 nat. Gr.)

Areal: Küsten und Inseln der arktischen Zone, sehr selten!

Hab.: Sinus Eschscholtzii (leg. A. v. Chamisso); Alaska: Kotzebousund (leg. Eschscholtz)[20]; Nord-West-Küste (leg. Nelson), Sledge Island (leg. A. v. Chamisso): Rocky Mts. (leg. Bourgeau ex A. Gray, Syn. Fl. of North Am. 47; nicht gesehen!).

(?) 2a. Pirola cordata H. Andres spec. nov. (?)

Exs. Herbarium of the north-western College; Pr. L. M. Umbach, ohne Nr. [Smithsonian Instit. Herb. 383 084].

Laubblätter herz- oder nierenförmig, aber an der Basis kaum ausgebuchtet oder oval, meist so breit als lang oder breiter, derber, am Rande crenuliert oder entfernt und schwach gezähnt, grün mit rotbraunem Ton (gut in Farbe und Konsistenz der Laubblätter von unserer *P. chlor. Sw.* geschieden). Blattstiel schmal, viel länger als das Blatt, kaum rinnig. Rosette ± dicht, anliegend. Schaft dick, wenig gefärbt, mit 1—2 Schuppenblättern besetzt. Diese oval, mit breitem Grunde sitzend, 5—6 mm lang, fein zugespitzt. Traube pyramidal (vom Habitus der *P. *americana Fern.*), wenig, aber ziemlich dichtblütig (mit 5 bis 8 Blumen). Brakteen halb so lang als die Blütenstielchen, schmal-lineal, anliegend oder kaum zurückgeschlagen. Blütenstielchen dünn, 3—5 mm lang. Blüten glockig, *chlorantha*-ähnlich, aber kleiner, wahrscheinlich weiß. Sepalen aus breitem Grunde herzförmig-dreieckig, scharf zugespitzt, mit deutlichem Mittelnerv. Petalen breit-oval, sich mehr der Kreisform nähernd, deutlich geadert. Griffel dünn und fein, ziemlich lang, Narbe und Antheren wie bei *P. chlorantha Sw.* — VII. Spannenhoch.

Areal et Hab.: Ontario: New-Hamburg, leg. Umbach.

Die Spezies (?) hat mir in zwei Exsiccaten vorgelegen. Leider waren fast alle Individuen abgeblüht, nur an einem war noch eine vollständige Blüte. Der Sammler bezeichnete sie als *P. rotundifolia L.* Dieser gleicht sie zwar im Habitus (*americana Fern.*), in der Blattform

[20] Alefeld vergleicht das Griffelende mit dem von *Pir. media Sw.* Wohl erreicht es häufig dessen Dicke, aber nicht dessen Form.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

auch *P. asarifolia Michx.*, unterscheidet sich aber in den übrigen Merkmalen sehr wohl. Mit Bestimmtheit ist sie dem Kreise der *P. chlorantha Sw.* zuzuzählen, vielleicht nur eine geographische Rasse derselben. Sie verrät allerdings Konstanz und ziemliche Selbständigkeit durch die Blattform, die Schuppenblätter, die Sepalen und die kleineren, an den Typ der *P. *americana Fern.* erinnernden Blüten. Mit dieser teilt sie auch das Areal. Im Bau der Blattrosette und in der Form der Laubblätter zeigen sich Anklänge an *P. renifolia Max.* Der »*chlorantha*-Kreis« zählt somit auch eine weißblütige Form.

P. renifolia Max. s. l.

Über die phylogenetische Einheitlichkeit wurde bereits oben gesprochen.

3. P. renifolia Max. Prim. fl. Amur. (1859) 190 nr. 493.

Lit. Maximowicz in Bull. d. l'Acad. St. Petersb. XVIII (1873) 54[21]. — Hance: Adversia in stirpes etc.[22] (1866) 223. — Regel: Tentamen Fl. Ussurensis (1862) 102 nr. 324. — Schmidt: Fl. Sachalensis p. 158. nr. 299. — H. Andres: Pinoleen-Studien a. a. O. t. 1.

Exs. Savatier Nr. 775.

Ausläufer dünn, rötlich. Rosette ± reichblättrig. Laubblätter langgestielt, nierenförmig, derblederig, oberseits dunkelgrün mit hellgrünen Adern, Rand ziemlich dicht gezähnt. Blattstiel kaum geflügelt. Schaft mit 1—2 spitz-ovalen, am Grunde häufig etwas umfassenden Brakteen. Infloreszenz ± dicht, armblütig. Sepalen aus breitem Grunde dreieckig, allmählich zugespitzt, $^1/_4$—$^1/_3$ der verkehrt-ovalen, grünlichen Petalen. Filamente lang, rötlich, Antheren gelb. Griffel 10—12 mm lang, rötlich, ziemlich dünn, mit deutlich aufgesetzter Narbe. Kapsel wie bei *chlorantha Sw.*, von dem langen, dünnen Griffel gekrönt. — Höhe 8—15 cm. Anthese VI., Fruchtreife XI. Fig. 2.

Areal: Japan, östliches Mandschurien vom unteren Amur und der Insel Sachalin bis Korea.

Hab. Unterer Amur, Castrisbai, Olgahafen, Viktoriabai; Sachalin: Nordseite des Tangi-Flusses; Japan: Yezo: Hakodate, Ssiginope; Nippon: Fujyama, Tanaka (leg. Maximowicz et Savatier). — Auf Yezo bewohnt sie schattige Laubwälder, auf Nippon Nadelwälder; sie gehört am Fujyama der »Abies firma-Formation« an.

Fig. 2. *P. renifolia Max.* in Knospe nach dem Original. ($^1/_2$ nat. Gr.)

Blütenbiolog. Beobachtungen liegen nicht vor.

Ihre Unterschiede gegen *Pir. chlorantha Sw.* wurden von Maximowicz mehrfach hervorgehoben[23]. Herder nimmt keine kritische Stellung

[21] Oder: Diagn. plant. nov. Jap. et Mandsch. Dec. XII (1872) 624 u. 625.

[22] Anm. 6.

[23] Max. Diagn. pl. nov. Jap. et Mandschur. Decas XII (1872) 624 u. 625.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ein[24], er führt sie als selbständige Spezies auf und gibt sowohl das Urteil des Autors wie auch das von Hance wieder[25]. Über die von Faurie und Rein gesammelten und als *renifolia Max.* bezeichneten Pflanzen vergleiche man meine früheren Ausführungen[25] und unter *Pir. nephrophylla H. Andres.*

4. P. soldanellifolia H. Andres in Deutsch. Bot. Mon. N. F. I. (1910) 18. T. I. Fig. 3[26].

Lit. Ic. H. Andres: Zur Pir. Fl. Asiens a. a. O. T. I. Fig. 3.

Exs. U. Faurie: Plant. jap. Nr. 471, 3255, 5356, 6794, 10262.

Schuppenblätter klein, fast winzig, schmal, lineal, spitz. Blattstiel sehr lang, mehrmals länger als das Blatt, kaum geflügelt, aber mit tiefer Rinne, grünlich bis rötlich. Blätter mit tiefer, enger Bucht (Lappen sich fast berührend), heller grün, häutig, dünn, Rand entfernt gezähnt, nach unten umgebogen. Blütenstengel nackt oder mit 1—2 winzigen Schuppen, dünn. Blütenstand 3—7 blütig, locker. Blütenstielchen fadenförmig. Blüten groß, gelblich-weiß, ausgebreitet glockig. Kelchblätter so breit als lang, herzförmig, $^1/_5$—$^1/_6$ der Krone, mit hellerem Rande. Blumenblätter eiförmig, 7—8 mm lang. Griffel 10—12 mm lang, fein; sonst wie vor. — VII. 5—20 cm hoch.

Japan: Yezo, in Wäldern (leg. Faurie). Exs. U. Faurie: Plant. jap. Nr. 6794, 10262, 3255, 5356, 471.

P. soldanellifolia unterscheidet sich von verwandten Spezies sofort durch die Zartheit und hellere Farbe aller Organe. Von *P. renifolia* ist sie verschieden durch die Beschaffenheit und Farbe der Blätter, die außerdem oben selten eingebuchtet sind, kleinere Zahl und Größe der Blüten, Länge und Dicke der Antherenfäden und Griffel.

5. P. morrisonensis Hayata[27] Fl. Mont. Formosa in Journ. Colleg. Scienc. imp. univers. of Tokyo XXV. (1908) 155.

Syn. *Pirola elliptica var. morr. Hayata.* Tokyo Bot. Mag. XX. 18.

Lit. Matsumura et Hayata, Enum. plant. in ins. Formosa. Journ. Colleg. Scienc. Tokyo (1908) 18.

Exs. Kawakami et Mori (1893) N° 2273, 1896.

Original-Diagnose:

Folia late ovata, 2 cm longa totidem lata, apice obtusa vel acuta basi truncata vel rotundata coriacea, glanduloso-serrulata longe petio-

---

[24] F. v. Herder Plant. Raddeanae in Acta hort. Petropol. I. (1872/73) 366.

[25] Deutsche Bot. Mon. N. F. I. (1910) 18.

[26] Über *P. soldanellifolia Seringe* (nom. fals.) vergleiche man die Anm. zu *P. chlorantha Sw.*

[27] Der Liebenswürdigkeit des Herrn Autors verdanke ich die Zusendung einiger Blätter der Pflanze, die in ihrer Form denen von *atropurpurea Franchet* ähnlich sind.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

lata, petiolis 3—5 cm longis, supra impresso-reticulata subtus prominenti venosa, glaberrima. Racemi 15 cm longi. Flores ignoti. Capsula depresso-globosa, cernua, 5—6 mm in diametro aequans. Semina minutissima, $^1/_4$ mm longa, anguste reticulata.« Fig. 3.

Areal: Formosa.

Hab.: Monte Morrison und Zentralgebirge zwischen dem 23. und 24.° nördl. Br. und dem 120. u. 122.° östl. L. (leg. Kawakami et U. Mori; 1906) in einer Höhe von 3000—3350 m, gesammelt im Oktober und November.

Die Original-Diagnose gibt leider keinen Aufschluß über die Form der Sepalen, auf die der Autor wenig Wert zu legen schien. Die Beschaffenheit und die Form der Laubblätter veranlaßte mich, sie zu vergleichen mit *Pir. atropurpurea Franchet*, mit der sie ziemlich übereinstimmen. Da sie zuerst *Pir. elliptica Nutt.* als Varietät zugezählt wurde, dürfte sie wohl auch durch kurze Sepalen charakterisiert sein, und aus diesen Erwägungen habe ich sie vorläufig hier untergebracht.

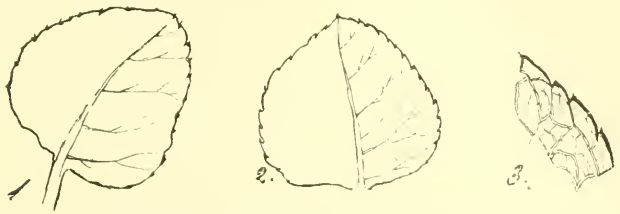

Fig. 3. *P. morrisonensis Hayata.* 1. 2. Laubblätter (nat. Gr.), 3. Blattrandstück von der Unterseite (vergr.). Original.

6. Pir. atropurpurea Franchet in Journ. de Botanique IX (1895) 372.

Lit. L. Diels: Fl. v. Zentral-China in Engl. Bot. Jahrb. XXIX (1901) 508. — H. Andres: Zur Pir. Flora Asiens in Deutsch. Bot. Mon. (1910). — Ders.: Piroleen-Studien a. a. O. T. I.

Exs.: Farges Nr. 905. — G. Forrest: Fl. of East-Tibet and S. W. China Nr. 488, 489, 2422.

Stolonen dünn, rötlichbraun. Schuppenblätter schmallineal, in der Mitte oft etwas verbreitert. Rosette meist ziemlich reichblättrig. Laubblätter herzförmig oder selten oval und an der Basis abgeflacht, dünn, aber kräftig, oberseits dunkelgrün mit helleren Nerven, am Rande ungleich gekerbt. Brakteen kurz, breitoval. Blütenstielchen dünn, etwa doppelt so lang als die am Grunde umfassende Braktee. Blütenknospe groß. Blüten zierlich, weitglockig. Sepalen breiteiförmig-dreieckig, stumpf, mit hellem Rande, 1—2 mm lang. Petalen verkehrt oval, nach der Basis zu verschmälert, dunkelpurpurn mit hellem, bleichem Saume. Filamente dunkelbraun, mit schmalen, dunkelgelben, langröhrigen Theken, die Petalen nicht überragend. Griffel dick, nach oben keulig verdickt (fast scheibenförmig verbreitert), mit deutlich aufgesetzter Narbe. Kapsel wie bei *Pir. renifolia Max.* Same? — Höhe 5—15 cm. VI—X.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Vorkommen: Nadelholzwaldungen, namentlich an deren Rande, feuchte Rohrdickichte (Ostseite des Lichiang), bis gegen 3000 m hoch steigend.

Areal: Süd- und Ost-Tibet, Yün-nan, Zentral-China.

Hab. Süd-Ost-Tibet: Mekong u. Saluen-Gebiet bei 28° 12′ östl. Länge. Yün-nan: Su-tchuen, Hé-ou-pin près de Tscheng-k'eon (leg. Farges), Chungsienplateau bei 28° öst. Länge, Ostseite des Lichiang (leg. Forrest).

7. P. gracilis H. Andres in herb. Kew.

Syn. *Pirola atropurpurea Franchet var. gracilis H. Andres* in Deutsch. Bot. Mon. N. F. I (1910) 53.

Lit. Ic. H. Andres in Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenb. LIV (1912) Fig. II. 3. Exs. T. Manberg (ohne Nr.!).

Von voriger Spezies durch folgendes verschieden: Schuppenblätter breiter, größer, oft blattartig. Laubblatt (in der Regel nur eines) dick, lederig, kreis- oder kreis-herzförmig, oberseits tief dunkelgrün mit helleren Nerven, am Rande gleichmäßig und spitz gezähnt. Blattstiel fast stielrund. Schaft aufrecht, gedreht. Brakteen etwa halb so lang als das Blütenstielchen, breit, am Grunde umfassend. Traube 1—2 blütig. Korolle größer, dunkelpurpurn, mit weißlichem Rande. Kapsel? Same? — Höhe 5—12 cm. VI.

Areal et Hab. China: Yün-nan: Tsekou (leg. Manberg). Original im Herbar Kew.

Index.

Ampliosepala H. Andres (Sect.) . . 52
Chimophila Rad. 53
Elliptica H. Andres (Subsect.) . . . 52
Eu-Thelaia Alef. (Syn.) 69
Obscura H. Andres (Subsect.) . . . 69
Pirola alpina H. Andres 54
— *asarifolia (Michx.) Rad.* . . . 70
— *atropurpurea Franch.* 85
— — *var. gracilis H. Andres* . . . 86
— *chlorantha Sw.* 70
— — *cordata H. Andres* 82
— — *var. occidentalis A. Gray* . . 81
— — Formen 72
— *convoluta Bartl.* 70
— *gracilis H. Andres* 86
— *elliptica Nutt.* 53
— — *var. minor Max.* 54
— — *var. morrisonensis Hayata et Matsumura* 84
Pirola media var. γ. Hayne 71
— *minor L.* 54
— — *Pursh.* 70
— *morrisonensis Hayata* 84
— *occidentalis R. Br.* 81
— — *Don.* 81
— *ovatifolia Pursh.* 53
— *renifolia Max.* 83
— *reticulata Raf.* 53
— *rotundifolia L.* 54
— — *Michx.* 53
— — *var. nummularifolia Sturm.* . 71
— *soldanellifolia H. Andres* . . . 84
— *virens Schweigg. et Körte* . . . 70
— — *Seringe* 70
Radia Alef. (Syn.) 69
Thelaia chlorantha Alef. 71
— *elliptica Alef.* 53
— *occidentalis Alef.* 81

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: 19_1913

Autor(en)/Author(s): Andres Heinrich

Artikel/Article: Studien zur speziellen Systematik der Pirolaceae. 81-86