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

Graben. — *H. callichroum (Brid.) Br. cur.* Arlbergstraße ob Rauz. — *H. Lindbergii Mitten.* Salébach 350 m! — *H. dilatatum Wils.* Albona Alpe. — *Hylocomium brevirostre (Ehrh.) Br. cur.* Westseite des Doß S. Agata. — *H. umbratum (Ehrh.) Br. cur.* Westseite des Arlbergs. — *H. pyrenaicum (Spruce) Lindb. var. latifolia Meyl. in sched.* Arlberghöhe Westseite.

Studien zur speziellen Systematik der Pirolaceae. II[1].

Von H. Andres, Bonn a. Rh. (Mit 1 Fig. im Text.)

Subsektion III. *Scotophylla (Nutt.) H. Andr.* Piroleen-Studien a. a. O. p. 46.

Syn. *Anguste squamatae Alef.* in Monogr. Linnaea XXVIII (1856) 39 (pr. parte!). — § *Scotophilla Nutt.* in Transact. of the am. phil. soc. New. ser. VIII. (1843) 270[2].

Die Subsektion »*Scotophylla*« gehört systematisch zur schwierigsten der ganzen Gattung. Ihre Abgrenzung gegen verwandte Gruppen ist leichter, die der Spezies untereinander aber wegen der engen und vielseitigen Beziehungen sehr schwer, oft fast unmöglich. Hindernd kommt hinzu, daß die Entwicklung der Reihe auch jetzt noch im vollsten Flusse ist.

Die Subsektion umfaßt nur zwei Arten, die man bei weitester Fassung des Speziesbegriffes vielleicht miteinander vereinigen könnte. Da nun der zweiten, *Pir. aphylla Sm.*, doch eine gewisse größere systematische Selbständigkeit zukommt, so ist sie als »Art« aufgefaßt. Ihre vielfachen Beziehungen zueinander sollen im Folgenden dargetan werden.

Pir. picta Sm. ist in der Regel reichblättrig und verhältnismäßig kleinblütig. Es kommen aber auch Formen vor, bei denen Blattzahl und -stellung sehr veränderlich sind. Pflanzen höherer Gebirgslagen weisen ± schräg aufgerichtete Blätter auf, solche tieferen Waldesschattens werden armblättrig; einblättrige und blattlose Formen sind relativ häufig. Freilich tritt diese Erscheinung nur periodisch auf, nach der Änderung der Umgebung tritt allmählich auch ein Formwechsel ein. Diese Individuen, so interessant sie auch sein mögen, erschweren sehr oft die richtige Erkenntnis der Formen in hohem Maße. Zu der großen Zahl solcher Varietäten kommen noch die durch die Verschiedenheit der Blattform bedingten. Letzteren gebührt allerdings der Vorrang, da ihnen eine gewisse Konstanz eigen ist.

---

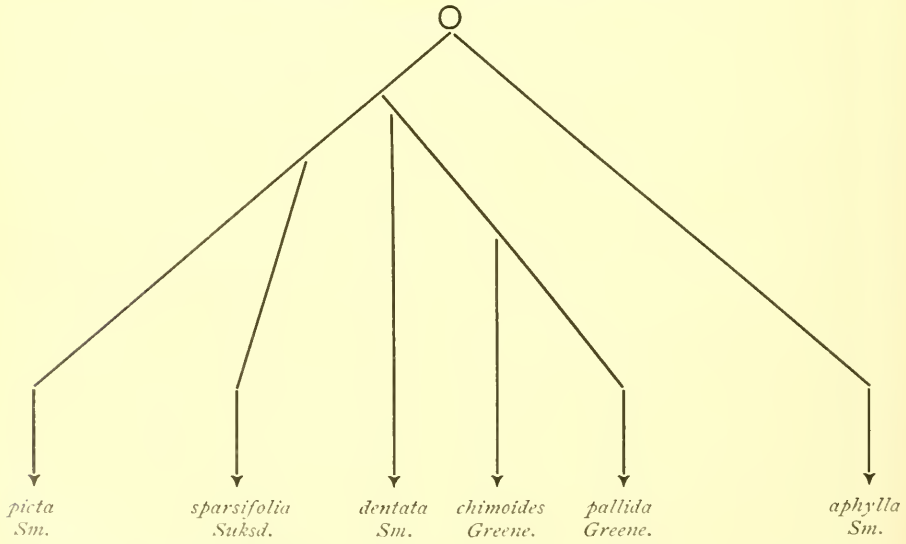
[1] Fortsetzung von p. 52, 69 u. 81 d. Jahrg. 1913. Man vergleiche hier auch die Literatur zur Ergänzung.

[2] »Seeds minute, nearly spherical, terminated at either extremity by a small reticulated roundish membrane. Anthers with short wide basal inverted pores.«

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

Die ± runden bis herzförmigen Laubblätter bei *Pir. picta Sm.* und die spatelförmigen bei *Pir.* pallida Greene* sind durch mannigfaltige Übergänge miteinander verbunden. Daneben finden wir auch bei *Pir.* pallida Greene* armblättrige oder blattlose Formen mit arm- und kleinblütigen Infloreszenzen. Piper[3] faßt alle zusammen unter dem Gray'schen Namen *Var. integra.* Obwohl dieser Ansicht gewiß eine nicht geringe Berechtigung zukommt, so kann sie anderseits doch nicht ganz befriedigen, da Heterogenes miteinander vereinigt wird.[4] Das Blatt dieser Subspezies verlängert, ergibt die Blattform der Varietät *chimoides (Greene) H. Andr.* Das letzte Extrem in Laubblattgestalt und Blütenhabitus bildet *Pir. dentata Sm.* Auch dieses Blatt kann man sich aus einem »*pallida*-Blatt« entstanden denken. (Zuspitzung des Blattes beiderseitig, tiefere Kerbung des Randes). *Pir. aphylla Sm.* endlich ist typisch blattlos, sie stellt das Extrem der ökologischen Anpassung dar. Aber auch bei ihr kommen Rückschläge vor *(var. paucifolia Howell).* Genannte Art stellt einen physiologischen Übergang zu den *Monotropoideae* dar. Das Ergebnis der Untersuchung ist kurz: Reduktion der Blattgestalt und -größe hat in der Regel Zunahme der Blütengröße zur Folge.

Schematische Darstellung des Formenkreises.



Die »*Scotophyllae*« sind den pacifischen Staaten der Union endemisch; in der Hauptsache bewohnen sie die Sierra Nevada und das

3 Piper, Ch. V., Flora of Washington in Contributions U. Stat. Nat. Herb. XI. (1906) 434.

4 Siehe unten!

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

Kaskaden-Gebirge und gehen nach Norden kaum über diese hinaus; mehrere Formen reichen von der Küste kaum 100 Meilen landeinwärts. Die größte Verbreitung hat *Pir. picta Sm.* Ihr Vorkommen und ihre Genossenschaft wurde an anderer Stelle bereits dargetan.[5] Über ihre Verwandtschaft mit den beiden Subsektionen 1 und 2 vergleiche man meine früheren Ausführungen.[6] Aus *Pir. picta*-ähnlichen Formen hat die Reihe der *Pictoides H. Andr.* ihren Anfang genommen.[7]

III. ***Scotophylla (Nutt.) H. Andr.,*** a. a. O.

»Laubblätter fehlend oder nur sehr spärlich entwickelt oder in reichen Rosetten und dann herzförmig, rundlich, oval oder lanzettlich, ± langgestielt, häufig mit deutlicher Aderzeichnung. Schäfte zahlreich, ± reichblütig, selten nur mit wenigen Blüten. Diese grünlich gelb oder rot, eng- bis weitglockig. Petalen oval, 4—5 mal länger als die Sepalen. Umriß der Traube ähnlich Subs. II. Kapselform wie bei *Pir. chlorantha Sw.*

Schlüssel zu den Spezies.[8]

Blüten groß, oft bis 20 mm weit, rot. Laubblätter fehlend oder, wenn vorhanden, nur wenig ausgebildet *2. Pir. aphylla Sm.*

Blüten kleiner, grünlich bis grünlich-weiß. Laubblätter vorhanden oder seltener fehlend; verschieden gestaltet *1. Pir. picta Sm.*

1. P. picta Sm. in Rees Cycl. Bd. 28 (1819) nr. 8. — Südkalifornischer Name: »withe-weined Shin leaf«.

Syn.: *Thelaia spathulata Alef.* Monogr. a. a. O. p. 45.

Stolonen lang, verzweigt, mit ± reichlichen Schuppenblättern. Blattrosette verschieden gestaltet, auch ganz zurückgebildet oder fehlend. Laubblätter lanzettlich bis breitherzförmig, im Kolorit verschieden. Schäfte zahlreich (oft 7—10) aufrecht, rötlich bis purpurn, mit wenigen, schmallanzettlichen Schuppenblättern. Knospen oval oder elliptisch. Blüten grünlich bis grünlichweiß, ± ausgebreitet oder glockig. Sepalen am Grunde breit, $^1/_5$ bis $^1/_3$ der verkehrtovalen Petalen. Antheren nach oben gebogen. Theken mit ± langer Röhre, meist gelb, mit deutlichem Mucro.

Schon Alefeld erkannte, daß die Unterscheidung der Formen nach der Blattgestalt allein nur eine künstliche und nicht durchführbare sei. Im folgenden ist versucht, die Art nach dem Gesamt-Habitus zu gliedern

5 H. Andres, Piroleen-Studien a. a. O. II. Kapitel.

6 Ebenda, III. Kapitel.

7 H. Andres, *Pictoides*, eine neue Subsektion der *Eu-Thelaia*-Gruppe. Österr. Bot. Zeitschr. (1913) 68—74.

8 Ich habe früher beide Arten unter dem Namen: *Pir. spathulata (Alef.) H. Andr.* vereinigt. (Vgl. oben!)

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

Schlüssel zum Bestimmen der Subspezies.

1. Laubblätter schmal-lanzettlich, derb, mehrmals länger als breit, am Rande scharf gezähnt. *Pir.* dentata.*

Laubblätter rundlich oder herzförmig, kaum oder höchstens zweimal so lang als breit, wenn verlängert, dann nicht lanzettlich. 2.

2. Laubblätter mit reicher Nervenzeichnung oder oval bis kreisförmig. Traube reichblütig. **picta.*

Laubblätter oblong, spatelig oder langoval, fast ohne Nervenzeichnung. Traube armblütig. **pallida.*

a) ***P. picta (Sm.) H. Andr. subspec. nov.***

Syn.: *Pyrola picta Sm.* a. a. O. z. T. — DC. Prodr. VII. (1839) 773.

Lit.: Nuttall: Gen. pl. I. (1818) 274. — Radius: Monogr. (1821—29) 37. — D. Don: Monogr. of the Genus Pyrola (1824) 235. — Seringe: Monogr. (1823) 40. — Hooker: Fl. bor. am. II. (1840) 47. — A. Gray, H. Brewer and S. Watson: Botany of California I. (1876) 460. — A. Gray: Synopt. Fl. of north. am. II. 1. (1878) 48. — Th. Howell: Fl. of northwest Am. I. (1901) 425. — Ch. V. Piper: Fl. of Washington a. a. O. p. 434.

Exs.: E. J. Applegate: Pl. of Southern Oregon (1896) Nr. 318. — R. M. Austin: California Fl. (1897) Nr. 440. — C. F. Baker: Fl. of Pacific Coast (1903) Nr. 3921. — Ders. Fl. of Nevada Nr. 1481. — H. E. Brown: Californian Pl. (1897) Nr. 604. — F. V. Coville and E. J. Applegate: Pl. of Oregon (1897) Nr. 101. — B. W. Ewerman: Nr. 474. — Flett: Nr. 1216. — G. Hansen: Fl. of Sequoia gigantea-Region (1903) Nr. 252, 710, 712, 1948. — Haydens, N. S. Geolog. Survey (1872) Nr. 10 (aus Wyoming.) — H. M. Haller and H. P. Chandler: Pl. of Sierra Mts. (Californien) Nr. 553. — A. A. Heller: Pl. of California (1902) Nr. 5861. — Lamb: Nr. 1299. — J. B. Leiberg and F. V. Coville: Pl. of Oregon (1896) Nr. 265. — Piper: Washington Fl. Nr. 3018. — Sandberg: Fl. of North Idaho (1892) Nr. 678. — Sandberg and Leiberg: Fl. of the State Washington (1893) Nr. 620. — Sandberg, D. F. Mc. Dougal and A. A. Heller: Pl. of northern Idaho: Nr. 674 (einblättrig); J. N. Rose: Fl. of Montana Nr. 82. — J. N. Rose: Fl. of Wyoming Nr. 598. — W. N. Suksdorf: Washington Fl. Nr. 2030, 3406, 3697, 5674. — Vasey: Fl. of Washington (1899) Nr. 370.

Blattrosette ± dicht und groß, selten nur einblättrig oder fehlend, dem Boden anliegend. Lamina elliptisch, fast kreisrund oder herzförmig, zugespitzt oder abgerundet, unter der Mitte am breitesten, oberseits dunkelgrün mit hellgrünen oder weißlichen, oft breitumsäumten Nerven, unterseits heller- oder blaßgrün oder fast weiß und silberigschimmernd oder violett überlaufen. Blattstiel so lang oder wenig kürzer als die Lamina, schmal geflügelt. Traube reichblütig (6—20 Blüten!). Brakteen kurz, zugespitzt bis elliptisch, deutlich geadert, am Grunde umfassend, viel kürzer als der Blütenstiel. Blütendurchmesser schwankend (12 bis 15 mm), grünlichweiß, weitglockig. Sepalen 2—4 mm lang und bis 2 mm breit, allmählich abgerundet oder zugespitzt, $^1/_5$ bis $^1/_4$, selten etwa $^1/_3$ der Petalen. Diese in der Form und Größe wechselnd. Theken sackförmig, mit ± langer Röhre, mit fast elliptischer Öffnung. Griffel ziemlich dick, nach oben keulenförmig. — Höhe 7—30 cm. VII—IX, je nach der Meereshöhe.

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

Vorkommen: Schattige Nadel- und Mischwälder mit sandigem, etwas feuchtem Untergrunde.

Areal: Pacifische Küste: Oregon (leg. Applegate, Dangite usw.). Idaho (leg. C. F. Henderson, Sandberg); Kalifornien (leg. Perkins, Greene usw.); Mariposa, Washington (leg. Liddeke), Wyoming (leg. Coulter). Steigt in der »Sequoia gigantea Region« von Kalifornien bis 8500 engl. Fuß, in den Diamant Mts. (Kalifornien) bis 7000 engl. Fuß.

Hab.: Einzelne Standorte führe ich aus diesen Gebieten nicht an; die Spezies ist ziemlich verbreitet.

Pir. picta wurde von Menzies auf der Insel Nuttka entdeckt[9]. Nach Don[10] kommt sie auch in Japan vor (»urbem Nagasaki« in herb. Banks. et Lamb.). Weitere Beweise fehlen. Unmöglich ist es allerdings nicht, da z. B. *Pir. elliptica Nutt.* auch hier vertreten ist.

Biologisch bemerkenswert ist, daß *Pir.* picta* häufig Blüten ausbildet, die sich nicht öffnen. Als Ursache dieser Erscheinung kommen wahrscheinlich Pilze in Frage.

Ökologische Formen:

var. sparsifolia (Suksd. pr. spec.) H. Andr.

Syn.: *Pyrola sparsifolia Suksd.* Allg. Bot. Zeitschr. XII. (1906) 26. — *P. pallida Greene var. integra (Gray) Piper* a. a. O. p. 434 (pr. parte!).

Exs.: W. N. Suksdorf: Washington Fl. (1896) Nr. 2695.

Beschr.: Suksdorf l. cl.

Areal et Hab.: Washington: Skamania County: an Moss Creek.

Piper stellt die Pflanzen zu *Pir. pallida Greene*; der Habitus ist aber der einer *Pir.* picta*. Auch die selten vorhandenen Laubblätter gleichen denen dieser Subspezies[11].

In Herb. unterschied ich eine zweite Form:

var. Suksdorfii H. Andr. var. nov.

Blattlos. Arm- aber relativ großblütig. Petalen schmäler als bei der gewöhnlichen Form. Griffel dünn, kürzer als die Petalen. (Exs.: Piper Nr. 5221. Cascaden-Gebirge).

b) ***Subsp. pallida (Greene pr. spec.) H. Andr.***

Syn.: *Pyrola pallida Greene* in Pittonia IV. (1899) 39. — *P. dentata Sm. var. integra (Gray)*; Cooper Pac. Railr. Rep. 12[2] (1860) 54. — *P. picta Sm. var. integra (Gray)* Piper l. cl. p. 434.

---

[9] Exemplare im Britischen Museum zu London.

[10] a. a. O. p. 235.

[11] Suksdorf a. a. O.

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

Exs.: C. F. Baker: Pl. of Nevada Nr. 1288. — C. Cusick: Eastern Oregon Plants (1897) Nr. 1714. — E. A. Mc. Gregor: Fl. of Lake Tahore Region (1909) Nr. 36. — A. A. Heller: Pl. of Californien Nr. 5861. — Dies. and P. B. Kennedy: Pl. of Calif. Nr. 8764. — Howell: Nr. 332. — J. H. Sandberg and J. B. Leiberg: Pl. of the State of Washington (1893) Nr. 552. — W. N. Suksdorf: Washington Fl. Nr. 2694. — leg. Cooper; Beatti and Chapman Nr. 2277. — Piper u. a.

Beschr.: Greene a. a. O.

Von *P.* picta* verschieden durch:

Laubblätter oblong oder fast spatelig, über der Mitte am breitesten, in den breitgeflügelten Blattstiel zusammengezogen oder verschmälert, am Rande wenig gezähnt, lederig, derb, fast stets ohne Zeichnung, in dichter, bodenständiger Rosette. Schäfte aufsteigend oder gebogen. Infloreszenz wenigblütig. Sepalen derber und länger als bei **picta*, meist zugespitzt. Blüten in der Regel engglockiger als bei a. — Höhe 10 bis 20 cm. VII.

Areal: Sierra Nevada; Kalifornien, Oregon und Washington.

Ich sah eine Originalpflanze! Übergänge zu **picta (Sm.) H. Andr.* und **dentata (Sm.) H. Andr.* häufig. — Blattlose Formen kommen auch vor.

var. chimoides (Greene pr. spec.) H. Andr.

Syn.: *Pyrola chimoides Greene* in herb. (?).

Blattrosette aufrecht. Laubblätter kurz gestielt, 2—3 mal so lang als breit, schmal oval bis lineal, am Rande stark umgerollt. Traube armblütig. Brakteen sehr klein. Blüten ähnlich *Pir. chlorantha Sw.*, ± glockig. Antheren und Griffel kürzer als die Petalen. — Höhe bis 20 cm. VII.

Hab.: Chilliwack Valley (49°—49° 10′ nördl. Br. und 121° 25′—122° westl. L.).

c) ***Subspec. dentata (Sm. pr. spec.) Piper*** a. a. O. p. 434.

Syn.: *Pyrola dentata Sm.*, in Rees Cycl. V. Bd. 18. Nr. 6.

Lit.: Ic.: Hooker: Fl. bor. am. II. (1840) t. 136.

Radius a. a. O. p. 38. — Seringe: a. a. O. p. 40. — D. Don: a. a. O. p. 235. — Nuttall: a. a. O. p. 274. — DC. Prodr. VII. (1839) 773. — A. Gray, H. Brewer and S. Watson: Bot. of Calif. I. (1876) 460. — A. Gray: Syn. fl. of north am. a. a. O. p. 48. — Th. Howell: a. a. O. p. 425.

Exs.: H. E. Brown: Californian Pl. (1898), Nr. 665, 838. — Fr. V. Coville and J. Leiberg: Pl. of Oregon (1896) Nr. 386, 683 (mit Übergängen zu **pallida*). — A. D. E. Elmer: Nr. 2466. — M. W. Gorman: Fl. of Washington: Forrest Reserve (1897) Nr. 574. L. F. Henderson: Pl. of Idaho (1895) Nr. 3533. — Lawrence: Nr. 336. — J. B. Leiberg: Pl. of Californ. (1900) Nr. 5042. — J. Mc. Murphy: Fl. of north Calif. (1903) Nr. 85[12].

Laubblätter in dichter, aufrechter Rosette, langgestielt, mehrmals länger als breit, beiderseits verschmälert, nach oben zugespitzt, nach unten allmählich in den Blattstiel verschmälert, oberseits hell- bis gelb-

[12] Verbindende Glieder mit voriger Varietät kommen auch vor.

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

lichgrün, mit verschwindender Zeichnung. Schaft aufrecht. Traube etwa im oberen Drittel des Schaftes beginnend, meist ziemlich locker. Blüten wie bei *Pir. chlorantha Sw.* Petalen verkehrtoval, deutlich geadert, schmäler als bei **picta*. Antheren selten die Petalen überragend. Griffel dünner und länger als bei **picta*. Kapsel wie a. — Höhe 15—25 cm. VII—IX.

Scharf ausgebildet macht sie den Eindruck einer guten Art; sie ist aber durch zahlreiche Zwischenstufen mit der Leitart verbunden.

2. *P. aphylla Sm.* in Rees, The Cyclopaedia Bd. 28. (1819) nr. 7.

Syn. *Thelaia aphylla Alef.* Monogr. a. a. O. p. 39.

Lit.: Ic. Hooker: Fl. bor. am. II. (1840) 48, t. 137. — Th. Holm: *Pir. aphylla Sm.* a morphological study, in Bot. Gaz. XXV (1898) 246—254. t. XVII.

Radius: a. a. O. p. 38. — Seringe: a. a. O. p. 40. — D. Don: a. a. O. p. 237. — A. Gray: Syn., a. a. O. p. 48. — A. Gray, W. H. Brewer and S. Watson, a. a. O. p. 461. — Howell: a. a. O. p. 425. — Ch. V. Piper: a. a. O. p. 434.

Exs.: Mrs. R. M. Austin: California Pl. (1896) Nr. 441. — Coll. W. H. Brewer (1863) Nr. 2155. — Fr. V. Coville: Plants of Oregon Nr. 276. — Derselbe and E. J. Applegate: Pl. of Oregon (1898) Nr. 170, 1034. — J. Burtt Davy and W. C. Blasdale: Pl. of Western California (1899) 5876b. — J. B. Flett, Tacoma, Wash.: Fl. of Washingt. (1896) 115. — L. Gardner: Washington Fl. (1897) 190. — Gorman: Fl. of the Pacif. Coast (1903) 1708. — H. M. Hall and H. P. Chandler: Pl. of the Sierra Nevada Mts. (1900) Nr. 583, 841. — G. Hansen: *Seq. gigantea* Region (1896) Nr. 1156, 1914. — Kraeger, Nr. 341. — J. B. Leiberg: Fl. of northern Idaho (1895) Nr. 1347. — Piper: Nr. 142. — M. W. Portland: Fl. of Washington (1897) Nr. 573. — J. H. Sandberg, D. F. Mac Dougal and A. A. Heller: Pl. of northern Idaho (1892) Nr. 663. — J. H. Sandberg and J. B. Leiberg: Pl. of the State Washington Nr. 622. — W. N. Suksdorf: Washington Flora Nr. 879. — G. R. Vasey: Pl. of Washington (1889) Nr. 371. — F. A. Walpole: Pl. of Oregon (1902) Nr. 2261 [13]. — leg. Hunter, Piper, u. a.

Stolonen unterirdisch reich verzweigt, dick. Oberirdische Schosse zahlreich, in Gruppen. Assimilierende Laubblätter fehlend oder nur selten entwickelt. Schuppenblätter am Ende der unterirdischen Schosse schopfartig gehäuft, lanzettlich bis eilanzettlich. Schaft aufrecht, meist kräftig, mit wenigen, sehr schmalen Schuppen. Traube ± dicht. Brakteen schmallineal, meist kürzer als das Blütenstielchen. Korolle weitglockig, fast flach, größer als bei *Pir. picta Sm.*, rot. Sepalen am Grunde breitdreieckig, oval, zugespitzt oder abgerundet, etwa $^1/_4$ der breitovalen, 7—9 mm langen, 4—6 mm breiten Petalen. Antheren groß, mit langen, roten Filamenten. Antherenröhren lang, mit elliptischer Öffnung und langem Mucro. Griffel lang und kräftig, mit deutlicher Narbe. Kapsel bis 6 mm hoch. — Höhe bis 45 cm. VII., vereinzelt früher oder später.

Vorkommen: Dichte Coniferenwälder, häufig z. B. unter *Abies ponderosa.*

[13] Klassische Fundorte sind: Nord-West-Küste von Nord-Amerika: Nootka Sound (leg. Menzies), Fort Vancouver, Oregon (leg. Scouler), Cap Mendocino; Pouget Sound; Insel Nutka (leg. Scouler.)

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

Areal: Pacifische Küstenlandschaften von San Francisco bis Oregon, (in den Gebirgen fast ebenso hoch wie *Pir.* picta Sm.* steigend); Nord-Arizona (leg. Hampson); Idaho.

Pir. aphylla Sm. stellt in bezug auf die Lebensweise das Extrem der Gattung dar. Sie ist zu den jüngeren Gliedern der Reihe zu rechnen.

Ökologische Formen: *var. paucifolia Howell, a. a. O.* Laubblätter entwickelt.

Syn. var foliosa H. Andr. in herb. Smiths. Inst. Wash. Cascade Mts. Dichte Wälder, selten.

f. m. ramosa H. Andr. Schaft ästig. (Exs. A. Heller: Fl. of California Nr. 5860).

Auf eine interessante, systematisch vielleicht sehr wichtige Form, die mir allerdings noch nicht zu Gesichte kam, auch von den amerikanischen Botanikern vernachlässigt wird, möchte ich noch aufmerksam machen:

var. leptosepala Nutt. in Transact. of the am. phil. soc. New. ser. VIII (1843) 271.

»A variety also occurs with lanceolate, acuminate divisions to the calyx, which may be called.«

Auf sie möge besonders geachtet werden!

Addenda zu Studien zur speziellen Systematik der Pirolaceae. I.

Von H. Andres, Bonn a. Rh. (Vgl. diese Zeitschr. XIX (1913) Nr. 4—6.)

Die Revision der Pirolaceae des k. k. Hofmuseums und des Botanischen Museums der k. k. Universität zu Wien, sowie einiger anderer Herbarien ergab eine Reihe sehr bemerkenswerter Ergänzungen. Auch Material zu C. V. Pipers »Flora of Washington« lag mir vor und ist mit berücksichtigt[1].

1. Elliptica H. Andr. a. a. O. LVI. (1914), 45.

1. Pirola elliptica Nutt. (p. 53.)

Syn.: *E. reticulata Raf.,* in DC. Prodr. VII. (1839), 773.

Lit.: Don., a. a. O., p. 233. — Howell, Th.: Fl. of northwest-America, I. (1901), 425. — N. Britton et A. Brown: Ill. Flora of the Unit. Stat. Canada and the British Possessions. (1897) 550. fig. 2728.

Exs.: Haberer, J. N.: Nr. 558, ex Herb. A. Gray. (B.) — L. M. Umbach: Nr. 3978, non 3614.

Hab.: Utica. New-York (B.); New-York: Yates County, leg. Wright (K.); Pennsylvanien: Mercersbourg, leg. C. Porter (K.); Delaware. leg. W. W. Canbey (K.); leg. Porter. Drege, Coulter, Geyer, Ray. — L. M.

[1] H. = Herbar des k. k. Hof-Museums; B. = des Botanischen Instituts; K. = Herbar Kokh (Bot. Inst.); P. = Herbar Piper. — Piper: Flora of the State of Washington in Contributions from the United States Nat. Herb. XI. (1906) 432—436.

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: 1914

Band/Volume: 20_1914

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

Artikel/Article: Studien zur speziellen Systematik der Pirolaceae. II. 109-116