

mina inter parentes detexit et statim pro *A. paniculato* × *taurico* agnovit cl. Carolus Ronniger, cuius in honorem plantam dicavi.

Zur Bildung von *A. Ronnigeri* hat einerseits *A. paniculatum* Lam. f. *Matthioli* (Reichb.), anderseits *A. tauricum* Wulf. f. *taurericum* (Reichb.) beigetragen. Den robusten Wuchs, die dichtstehenden Blätter, den durchblätterten, im Umriss gleichbreiten Blütenstand, die im Vergleich zur Endtraube relative Schwäche der Seitentrauben, die Durchblätterung der Endtraube, die aufrechten oder nur wenig abstehenden Blütenstiele, das Aufliegen und die minder hohe Wölbung des Helmes hat *A. Ronnigeri* von *tauricum*, während die Behaarungsverhältnisse, die Form des Helmes, die Zartheit und die Länge der Blütenstiele, die stärkere Verästelung des Blütenstandes auf *paniculatum* hinweisen. Die Endtraube ist lockerer als bei *tauricum*, gedrungener als bei *paniculatum*. Die Blattform ist im großen ganzen intermediär, doch ist die Teilung eine stärkere, die Zahl der Blattzipfel eine größere als bei den Eltern. Die Kombination der schmalblättrigen Form des *A. paniculatum* mit dem schmalblättrigen *A. tauricum* hat also eine Blattform ergeben, welche dieses Merkmal der Eltern in verstärktem Grade zur Schau bringt. Die abstehend-drüsigte Behaarung ist eine dichtere und erstreckt sich auf einen größeren Teil der Pflanze, als es bei *A. paniculatum* in der Regel der Fall ist. Dieselbe Tatsache bezüglich der Behaarung wurde bereits bei *A. molle* Reichb., dem bisher einzig bekannten Bastard von *A. paniculatum* mit einer Napeloidenart (*compactum* oder *microphyllum*), beobachtet.

Dieses *A. molle* ist eine Pflanze der südwestlichen Schweiz, wo *A. tauricum* überhaupt nicht vorkommt. Von *A. Ronnigeri* unterscheidet es sich durch den höheren Wuchs, ausgebreitete Inflorescenz, lockere Endtraube, mehr aufrecht-abstehende Blütenstiele, welche so lang oder kürzer als die Blüten sind, durch größere Blüten und durch die Form des Helmes, welcher mehr konisch, oben kurz gerundet, vorne kurz bespitzt, mit gerader Stirn und sehr schwach gebuchteter Grundlinie versehen ist.

## *Pictoides* H. Andres, eine neue Subsektion der *Eu-Thelaia*-Gruppe aus dem Genus *Pirola* Salisb.

Von Heinrich Andres (Bonn a. Rh.).

(Mit 1 Textabbildung.)

Die *Eu-Thelaia*-Gruppe des Genus *Pirola* Salisb. setzt sich bekanntlich aus drei verschiedenen Reihen zusammen, die teilweise ihre Abstammung unter den Arten der Sektion *Ampliosepala* H. Andres zu suchen haben. Ich bezeichnete darum die Gruppe auch hinsichtlich ihres Ursprungs als „polyphyletisch“ und habe unter Zugrundelegung dieser Tatsachen sie in drei Subsektionen gegliedert und schon früher kurz begründet<sup>1)</sup>. Die erste Abteilung umfaßt *Pirola rotundifolia*

<sup>1)</sup> H. Andres, Piroleen-Studien in Ber. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenb., LV. (1913). Im Erscheinen!

L. s. l. und ihre Verwandten; ich nannte sie *Genuina* und stellte sie in den Anfang der *Eu-Thelaien*, weil sie viele und direkte Beziehungen sowohl zum Subgenus *Amelia* Hook. fil., als auch zu obengenannter Sektion und zu *Erzlebenia* (Opiz) H. Andres hat. trotzdem von ihnen scharf geschieden ist. Ein zweiter Grund, sie in den Anfang der Reihen zu stellen, war der, daß sie nebst *Amelia* Hook. fil., zu den ältesten Vertretern des Genus gehören dürfte, einen in sich abgeschlossenen Kreis bildet und zu den beiden anderen Gruppen nur geringere Affinität zeigt. Sie ist kosmopolitisch im Bereiche des Gesamtareals.

Unsere „*Pictoides*“ H. Andres bildet die letzte Gruppe der *Eu-Thelaien*. Ihre Hauptmerkmale sind:

Laubblätter  $\pm$  kurz- und breitgestielt, oval- bis spatel- oder keilförmig, zugespitzt oder seltener abgerundet und dann mit scharfem End-Mucro; scharf gezähnt; Nerven deutlich, hell gesäumt. Konsistenz der Blätter  $\pm$  derb, seltener krautig. Schuppenblätter verschieden geformt. Infloreszenz  $\pm$  reichblütig, walzenförmig, vom Habitus der *Pir. \*americana* (Sweet) Fern. (so bei *Pir. septentrionalis* H. Andres) oder dem der *\*rotundifolia* H. Andres gleich, also kegelförmig (*Pir. blanda* H. Andres und wahrscheinlich *Pir. Conardiana* H. Andres). Brakteen verschieden geformt. Sepalen lang, zungenförmig (wie bei *Pir. \*americana* [Sweet] Fern.; so bei *Pir. septentrionalis* H. Andres häufig) oder lanzettlich. länger als die Hälfte der Petalen. Diese oval oder fast kreisrund, zart oder auch  $\pm$  derb. Antheren kaum hervorragend. Filamente dünn, fadenförmig. Theken mit ziemlich scharf ausgeprägten Röhren. Griffel wie bei *Pir. rotundifolia* H. Andres. Reife Früchte und Samen unbekannt.

Aus dieser etwas weitschweifigen Beschreibung — eine kurze Diagnose wird später gegeben werden — ergeben sich die mannigfachen Beziehungen, die die Gruppe einerseits zu *Scotophylla* H. Andres, andererseits aber auch zu *Eu-Thelasia* H. Andres hat. Wir müssen sie aber doch noch einzeln kurz ins Auge fassen.

Der Gesamthabitus einer *Pictoides* H. Andres ähnelt dem einer blattreichen *Pir. picta* Sm. sehr. Die Laubblätter weichen wohl in manchen Beziehungen ab; bei *Pir. picta* Sm. kommen nur ausnahmsweise etwas spatelige oder fast keilförmige, am Grunde abgestumpfte Blätter vor, wie sie bei *Pir. blanda* H. Andres häufig sind. Dagegen finden wir bei dieser *Pirola* und bei *Pir. Conardiana* H. Andres ovale Assimilationsorgane. Die Aderzeichnung des Laubblattes ist bei allen hier in Frage kommenden Formen dieselbe. Charakteristisch für *Pictoides* ist auch die  $\pm$  dichte, aber scharfe Zahnung des Blattrandes, die namentlich bei *Pir. blanda* H. Andres ausgeprägt ist. In der Blattkonsistenz zeigen sich nur bei *Pir. septentrionalis* H. Andres einige Schwankungen, sie kommen in dieser Beziehung manchen Schattenformen von *Pir. \*pallida* Greene gleich; sie sind bisweilen etwas weich und dann fast ohne Zeichnung. Die Rosetten sind reichblättrig, liegen  $\pm$  fest dem Boden an, sind selten etwas schräg gestellt. Es fehlt aber die Mannigfaltigkeit der Ausbildung, wie sie *Pir. picta* Sm. aufzuweisen vermag. Ökologische Anpassungsformen wie bei vorgeannter Spezies (*Pir. \*dentata* Sm., *\*pallida* Greene) kommen nicht vor. Bemerkenswert ist der Habitus der Rosette. Auch in dieser Beziehung schließt sich wieder *Pir. septentrionalis* H. Andres der *Scotophylla* H. Andres am meisten an, wie ja

schon die Verwechslungen mit dieser Spezies dartun; ihr kommt auch nur die überreiche vegetative Vermehrung durch Blattrosetten zu. *Pir. blanda* H. Andres und *Conardiana* H. Andres haben nur einschäftige Rosetten wie *Pir. rotundifolia* L. Auch in der Schuppenblattbildung bestehen Anklänge nach *Pir. picta* Sm. und *rotundifolia* L. hin. Der Reichtum einer *Pir. picta* Sm. wird nicht erreicht, doch nähern sie sich hinsichtlich der Form denen dieser Art. Die Schäfte sind arm an blütenlosen Brakteen; ihnen fehlt auch die Färbung nicht, die bei *Ampliosepala* H. Andres so häufig wiederkehrt. Von Bedeutung ist namentlich der Habitus der Infloreszenz. Er erinnert bei *Pir. septentrionalis* H. Andres an den walzenförmigen Blütenstand einer *Pir. \*americana* Sweet, wie sie mir aus dem Baltimore Herbarium (Nr. 810 b) vorlagen, bei *Pir. blanda* H. Andres an den von *Pir. \*rotundifolia* H. Andres, kurz gesagt: Die Infloreszenz gleicht im ganzen dem Typus der *Genuina*-Gruppe. Die Brakteen sind in der Regel lang, zungenförmig, an der Spitze zurückgeschlagen und erreichen häufig die Länge des Blütenstiels. Nur *Pir. Conardiana* H. Andres macht eine Ausnahme (Fig. 13)<sup>1)</sup>. Ihre Brakteen sind verhältnismäßig kurz, dafür aber in die Breite gezogen, fast lederartig und immer um ein bedeutendes länger als die der *Scotophyllae*. (Sie bildet in dieser Hinsicht ein Analogon zur *Pir. paradoxa* H. Andres)<sup>2)</sup>. Auch hier äußern sich die Beziehungen zu *Pir. rotundifolia* L. s. l. besonders auffällig. *Pir. blanda* H. Andres weicht nicht von *Pir. \*rotundifolia* H. Andres ab, *septentrionalis* H. Andres gleicht manchmal entfernt *Pir. picta* Sm. Die Blütenstielen sind ziemlich lang und dünn (*Pir. \*pallida* Greene). Der Blütenbau entspricht im allgemeinen dem Typus der Eu-Thelaien, erinnert in manchen Einzelheiten aber auch an *Pir. picta* Sm., so namentlich durch die Sepalen und Filamente. Junge Früchte sind denen von *Pir. chlorantha* Sw. ähnlich, sie werden aber von den Sepalen weit überragt.

Ich komme jetzt zum zweiten Teile meiner Arbeit: Welche Beziehungen hat unsere Subsektion zu *Amoena* H. Andres, mit der sie phylogenetisch verwandt ist? Mit ihr gemeinsam hat sie die Färbung der Laubblätter, die Form der Sepalen, Antheren und Griffel, weicht dagegen ab durch die Infloreszenz und die Blütenform. *Amoena* H. Andres steht hierin noch näher zu *Genuina* H. Andres, von der sie in der Hauptsache nur durch die Form der Laubblätter (lanzettlich), die Aderfärbung und die Infloreszenz verschieden ist. *Amoena* H. Andres ist asiatisch, *Pictoides* nordamerikanisch-pazifisch. Beide Gruppen bewohnen ein sehr kleines Areal und dürften auch aus diesem Grunde schon als „jüngere“ Glieder von *Eu-Thelaisia* H. Andres aufgefaßt werden. Beide scheinen mir gleichen phylogenetischen Ursprungs zu sein. Sie können aus „*picta*-ähnlichen Formen“ unschwer abgeleitet werden. Die *Scotophyllae*, die heute in Amerika endemisch sind, waren mutmaßlich — konvergent den übrigen Gruppen der Ampliosepalen — auch in Asien zu finden, hatten also ehemals eine weitere Verbreitung als heute, was mir um so wahrscheinlicher ist, da die Gruppe nur auf die pazifischen

<sup>1)</sup> H. Andres, Piroleen-Studien, a. a. O., T. I., Fig. 3.

<sup>2)</sup> H. Andres, *Pir. Fauriana* H. Andres und *paradoxa* H. Andres, zwei neue *P.* aus der Sektion *Erxlebenia* (Opiz) H. Andres in Abh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenburg, LIV. (1912), und Piroleen-Studien, ebenda.

Staaten der Union und Kanadas beschränkt ist und kaum über die Sierra Nevada und das Kaskaden-Gebirge hinausreicht. Als zweiten Grund möchte ich auf die weite Verbreitung und Entwicklung der Subsektion *Obscura* H. Andres (*P. chlorantha* Sw.) und namentlich aber auf *Pir. elliptica* var. *minor* Max. hinweisen. Auch ist es nicht ausgeschlossen, daß Zentralasien doch noch hierher gehörige Formen beherbergt. Für *Pictoides* H. Andres erscheint mir die Ableitung von den *Scotophyllae* ziemlich sicher, für *Amoena* H. Andres dürfte sie nicht von der Hand zu weisen sein. Wir stoßen in dieser Hinsicht bei weitem nicht auf solche Schwierigkeiten, wie sie *Pir. asarifolia* Mich. z. B. bietet<sup>1)</sup>. Beide Gruppen stellen Parallele zu einander dar, eine Erscheinung, die im Genus *Pirola* Salisb. häufig ist<sup>2)</sup>.

Für die systematische Anordnung der Glieder unter sich ergibt sich schon aus vorstehendem, daß *Pir. septentrionalis* H. Andres vorläufig in den Anfang zu stellen ist. Sie ist sowohl in der Blatt- als auch in der Blütenform ziemlich variabel und hat unter den drei Arten das größte Areal. Bei ihr finden sich häufiger noch zweischaftige Rosetten, elliptische Laubblätter (die Laubblattform ist gerade bei *Pir. picta* Sm. so sehr variabel), variable Sepalen, die bald schmal-lanzettlich wie bei *Pir. \*rotundifolia* H. Andres, bald gegen die Spitze zu verbreitert sind, wie bei *Pir. \*americana* H. Andres (bisweilen sogar in derselben Infloreszenz). Gleichem Wechsel unterliegen die Petalen, die bald oval, bald fast kreisrund sind. Die Farbe der Blüten ist grünlich. Ihr schließt sich *Pir. blanda* H. Andres an; aber alle Eigenschaften und Merkmale sind bei ihr erstarrt, so daß sie wahrscheinlich ans Ende der Entwicklungsreihe zu stellen ist. *Pir. Conardiana* H. Andres ist nur im Knospenzustande bekannt, aber von allen Eu-Thelaien durch die Brakteenform geschieden (Fig. 11, 13); auch sie macht den Eindruck größter Konstanz. Weitere Gründe zu dieser Anordnung ergeben sich aus den folgenden Diagnosen.

### *Pictoides* H. Andres,

Pirolen-Studien, in Ber. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenburg, LV. (1913)<sup>3)</sup>.

Laubblätter spatelförmig oder seltener oval, zugespitzt oder abgerundet und dann mit scharfem Mucro,  $\pm$  scharf gezähnt; Nerven hell-gesäumt. Infloreszenz  $\pm$  reichblütig, walzen- oder etwas kegelförmig. Brakteen lanzettlich, lang, weich und meist zurückgeschlagen oder derb und rundlich, mit langausgezogener Spitze. Sepalen zungenförmig oder lanzettlich, mehr als  $\frac{1}{3}$  der ovalen oder fast kreisrunden Petalen. Antheren nicht hervorragend. Filamente fadenförmig. Theken walzig, mit großem Mucro. Griffel dünn, wie bei *Pir. rotundifolia* L.

#### 1. *Pirola septentrionalis* H. Andres, spec. nov.

Exsiccaten: H. D. Langdille, aus Oregon (1898), ohne Nr. — J. S. Howell, ebenda, ohne Nr.

<sup>1)</sup> H. Andres, *Pir. asarifolia* Michx. u. *uliginosa* Torr. in Ber. d. Deutsch. Bot. Ges., XXX. (1912), 561–571.

<sup>2)</sup> Ders., Nachtrag I. Zur Monogr. d. rhein. *Pir.* in Ber. d. Bot. u. Zool. Ver. für Rheinl. u. Westf. (1910), 8.

<sup>3)</sup> Im Druck!

Stolonen  $\pm$  kräftig. Blattrosette reichblättrig, dem Boden anliegend oder etwas schräg. Laubblätter oval oder am Grunde abgestutzt, fast keilförmig, seltener elliptisch, oberseits dunkelgrün, fast glanzlos, zugespitzt, am Rande entfernt, aber scharf gezähnt,  $\pm$  derb, mitunter krautartig mit bräunlichem Ton. Blattstiel rundlich, meist so lang als das Blatt oder kürzer, geflügelt. Schaft aufrecht, purpurn oder rötlich überlaufen, mit 1 bis 2 ovalen, zugespitzten Schuppenblättern. Infloreszenz walzenförmig, ziemlich reich- und dichtblütig. Brakteen häutig, lanzettlich, fast so lang als das Blütenstielchen, in der Regel zurückgeschlagen. Blüten  $\pm$  weitglockig, in der Form häufiger wechselnd. Sepalen aus breitem Grunde lanzettlich oder zungenförmig und in eine Spitze vorgezogen, 3·5—5 mm lang und 1·8—2·5 mm breit, länger als die Hälfte der Petalen. Diese oval, 7—9 mm lang und 4—5 mm breit, grünlichweiß mit bleichem Saume. Antheren 2·5—3·5 mm lang. Griffel dünn, aus der Krone hervorragend, wie bei *Pir. rotundifolia* L. Junge Frucht von den Sepalen weit überragt. — 10—18 cm hoch. — Fig. 1—4.

Areal: Oregon. Hab. Hood River Watershed, north side of mounts Hood (leg. H. D. Langdille, Original im Herb. Smithsonian Institutions of U. S., Washington, Nr. 441.177, 41.838).

Durch die vielköpfigen, reichblättrigen, bisweilen auch zweischaftigen Rosetten an *Pir. picta* Sm. erinnernd; wechselnd in der Blatt- und Sepalenform. Mit genannter Spezies vergesellschaftet und als solche bezeichnet. Deutlich geschieden durch die Sepalenform, die Laubblätter und den Habitus.

## 2. *Pirola blanda* H. Andres, spec. nov.

Laubblätter oval,  $\pm$  scharf zugespitzt, am Grunde keilförmig verschmälert, scharf gezähnt, oberseits dunkelgrün, mit breitem Nerven-saum, kurz- und breitgestielt. Schuppenblätter der Rosette lanzettlich, zugespitzt<sup>1)</sup>. Schaft aufrecht, mit ein bis zwei am Grunde umfassenden Schuppen, rötlich. Traube vielblütig. Blütenstielchen ziemlich lang und dick. Brakteen das Stielchen überragend, eiförmig-lanzettlich, in eine lange Spitze ausgezogen, meist zurückgeschlagen. Knospen erbsengroß, rund<sup>1)</sup>. Sepalen 3·8—5 mm lang und 1·5—2·5 mm breit, vom Grunde an lanzettlich, seltener in der Mitte wieder etwas verbreitert, hell gerandet. Petalen oval, 5—8 mm lang, 4·8—6 mm breit, derb, weiß, mit deutlichen Adern. Blüten weitglockig, Antheren etwas hervorragend. Griffel kaum länger als die Krone (wie bei *Pir. rotundifolia* L.). — Höhe 17 cm. Blütezeit unbekannt. — Fig. 5—10.

Areal: Kalifornien. Hab. San Franzisko. Sammler und genauer Fundort unbekannt.

Eine ausgezeichnete Spezies, die, wie oben erörtert, im Blütenhabitus *Pir. \*rotundifolia* H. Andres, etwas auch *Pir. americana* (Sweet) Fern. ähnlich ist. In der Gestalt der Laubblätter und in der Zeichnung gleicht sie *Pir. picta* Sm., ist aber von ihr durch die Brakteen- und Sepalenform scharf geschieden. (Original in meinem Herbar!)

<sup>1)</sup> Dem Typus der *Pir. rotundifolia* L. angehörig.

### 3. *Pirola Conardiana*<sup>1)</sup> H. Andres, spec. nov.

Exsiccaten: Jefferson, Chehalis und Thunston, Washington: Quiniault Flora (1902), Nr. 273 (pr. parte!<sup>2)</sup>).

Schuppenblätter länglich-lanzettlich, in eine lange, oft sichelartig gekrümmte Spitze ausgezogen. Blattrosette dem Boden anliegend, kleinblättrig. Laubblätter oval, zugespitzt oder abgerundet, allmählich in den schmal geflügelten Blattstiel verlaufend, oberseits dunkelgrün, mit schmal gesäumten Nerven, am Rande entfernter und klein gezähnt. Schaft schräg aufwärts, aus einer Schuppenblattrosette kommend<sup>3)</sup>, dunkelbraun. Brakteen derb, aus breitem, fast umfassendem Grunde in eine lange, fast haarförmige, häufig gekrümmte Spitze ausgezogen. Sepalen zugespitzt, hell berandet. — Bis 15 cm hoch. Pflanze nur im Knospenzustande bekannt, aber von allen bekannten *Pirola*-Arten durch die Brakteenform, den schräg aufsteigenden Schaft und die Schuppenblattrosette geschieden (Analogie nur *Pir. paradoxa* H. Andres). Sie muß wie *Pir. paradoxa* H. Andres als ein Produkt ihres Areals aufgefaßt werden. — Fig. 11—14.

Areal: Washington. Hab. Olympic Penninsula: Quiniault.

Flora: Mt. Baldy. Leitpflanze: *Thuja plicata*. (Das Klima der „Olympic Penninsula“ ist mild und schwankt zwischen + 22° F. im Winter und + 86° F. im Sommer. (Original wie 1; Nr. 526.671.)

Zum Schlusse sei noch auf einige kritische Formen hingewiesen, die mit unserer Subsektion in Beziehung gebracht werden können. Ich meine *Pir. Sartorii* (Alef.) Hemsl. und *Pir. Corbieri* Lev. Gleich zu Anfang muß ich bemerken, daß ich von beiden Arten noch keine Exemplare sah. Auf Grund der Alefeld'schen Diagnose und Abbildung<sup>4)</sup> stellte ich die erste mit Vorbehalt zu *Erxlebenia* (Opiz) H. Andres, da die Blütenform, die Gestalt der Sepalen und das Vorhandensein einer Narbenschleibe mir Gründe für diese Auffassung boten. Der Bau der Blattrosette, die Form der Laubblätter kommt aber in genannter Sektion nicht wieder vor. *Erxlebenia* wäre viel natürlicher umgrenzt, wenn man beide Spezies ausschlösse. Muß man aber *Pir. Sartorii* Hemsl. zu *Euthelaia* H. Andres zählen, so wird das Kriterium der „Narbenschleibe“ im Werte bedeutend herabgesetzt (vergleiche *Pir. \*occidentalis* R. Br.)<sup>5)</sup>. Die Spezies müßte in diesem Falle zu *Pictoides* H. Andres gezählt werden, mit der sie in vielen Beziehungen übereinstimmt<sup>6)</sup>. Für *Erxlebenia* wäre dann pflanzengeographisch und phylogenetisch das Wertvolle gewonnen, daß sie nur der „Alten Welt“ angehört; die Arten von *Pictoides* blieben auf Amerika beschränkt. *Pir. Corbieri* Lévl. gleicht in der Blütenform oben genannter Art. Der Habitus der Pflanze schließt

1) Sir H. C. Conard in Grinnell-Jowa (Un. Stat.) bin ich für seine wertvollen Unterstützungen zu großem Danke verpflichtet. Ihm zu Ehren wurde die Pflanze benannt.

2) Sie ist mit *Pir. paradoxa* H. Andres auf demselben Bogen und als *Pir. picta* Sm. bezeichnet. Ihr Name wurde schon mehrmals (aber ohne Diagnose) genannt.

3) An *Moneses* Salisb. erinnernd.

4) Monogr. d. *Pir.* in Linnaea, XXVIII. (1856), p. 50, t. I, Fig. 6.

5) Ebenda, p. 36, t. I, Fig. 1.

6) Ich hoffe, dieser Frage bald näher treten zu können. Material aus Mexiko konnte ich leider nicht erhalten.

sich aber *Amoena* H. Andres an. Ich stellte sie anfangs in die Nähe der *Pir. decorata* H. Andres, da ihr aber der Autor „ziemlich kurze Sepalen“ zuschreibt — er legt auf das Kriterium allerdings wenig Wert —, so wies ich ihr vorläufig ihre Stelle unter *Erxlebenia* H. Andres zu. Ich muß auch hier wieder zugestehen, daß die Umgrenzung dieser Sektion im heutigen Umfange nicht natürlich ist. Dagegen würde

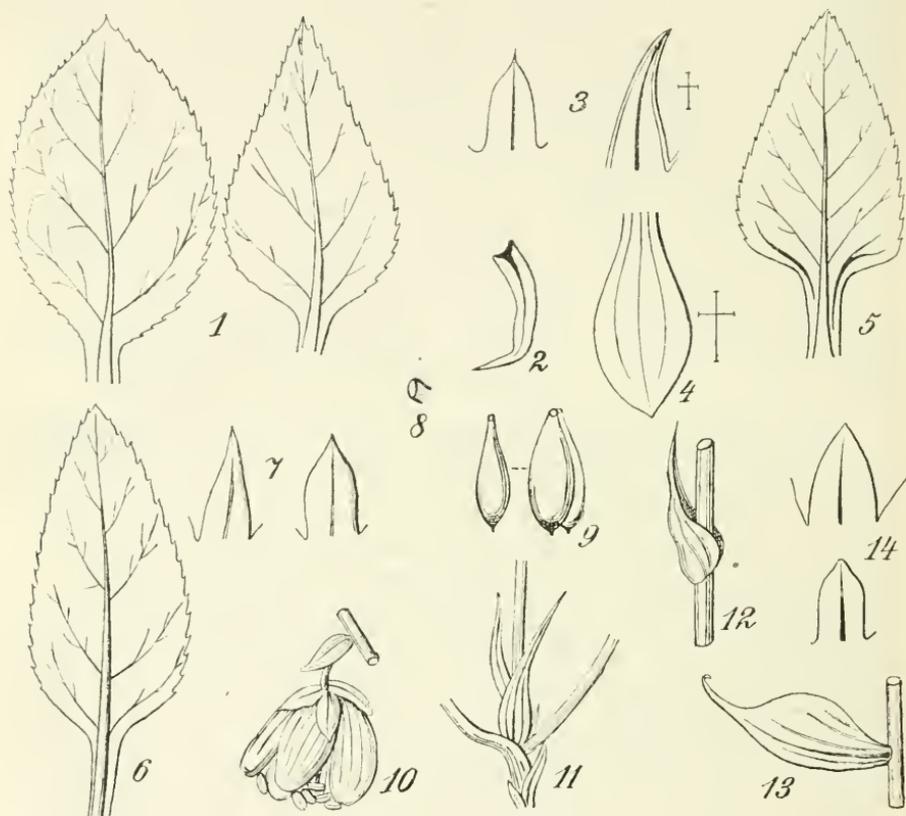


Fig. 1—4. *Pirola septentrionalis* H. Andres. 1. zwei Blätter, 2. Braktee (vergr.), 3. Sepalen, 4. Petalen. — Fig. 5—10. *Pir. blanda* H. Andres. 5. u. 6. Blätter (nat. Gr.), 7. Sepalen, 8. Antheren-Öffnung, 9. Antheren (alle vergr.), 10. Blüte im Aufblühen (etwas vergr.). — Fig. 11—13. *Pir. Conardiana* H. Andres. 11. Schaft mit Schuppenrosette, 12. Schaft mit Stengelschuppe, 13. Braktee (bedeut. vergr.). — Fig. 14. *Pir. paradoxa* H. Andres (Braktee vergr.).

*Amoena* H. Andres uns als ein vollständiger, abgeschlossener Kreis entgegnetreten, wie folgende Zusammenstellung kurz dartun möge:

#### *Amoena*:

*Pir. decorata* H. Andres, grünblütig. Yun-nan, (Tibet).

*Pir. alba* H. Andres, weißblütig. Yun-nan, wie folgende.

*Pir. Corbieri* Levl., Blüten außen braun und innen weiß, mit hellem Saume. Kouy-tchaou (Yun-nan).

*Pictoides:*

*Pir. septentrionalis* H. Andres, grünblütig. Oregon.

*Pir. blanda* H. Andres, weißblütig. Kalifornien.

*Pir. Sartorii* Hemsl., rotblütig. Mexiko.

*Pir. Conardiana* H. Andres. Washington.

*Pir. Sartorii* Hemsley und *Corbierii* Lévl. blieben von unserer Betrachtung vorläufig ausgeschlossen. Man vergleiche bei Alefeld<sup>1)</sup>, Hemsley<sup>2)</sup> und Lèveillé<sup>3)</sup>.

Bonn, im Januar 1913.

Phylogenetische Studien über die Gattung *Monoclea*.

Von Viktor Schiffner (Wien).

(Mit 1 Textabbildung.)

(Fortsetzung.<sup>4)</sup>)

Ich gehe nun zur Besprechung des Verhaltens der Scheitelzelle über, denn Johnson führt ausdrücklich an, daß eine Übereinstimmung von *Monoclea* mit den Marchantien liegen soll „in the type of initial cell“ (l. c., p. 198).

Ich will dem vorausschicken, daß es meine festeste Überzeugung ist, daß die Gestalt der Scheitelzellen und deren Teilungsmodus für die Entscheidung phylogenetischer Fragen so gut wie wertlos ist. Wer je solche Präparate angefertigt oder studiert hat, weiß, wieviel Fehlerquellen darin verborgen liegen; bei nur etwas unrichtiger Orientierung des Schnittes kommen ganz verzerrte und beirrende Bilder zustande, die Zellwände dieser Meristeme sind so dünn und undeutlich und der Zellinhalt so dicht, daß auch bei besserer Ausfärbung der Beobachter bei einiger Phantasie in vielen Fällen aus dem Bilde herauslesen kann, was er hineindeuten will. Ich stehe mit dieser Behauptung nicht allein und will hier nur anführen, wie sich J. Douin, einer der tüchtigsten französischen Bryologen, über diesen Punkt äußert (*Targionia hypophylla* in Bull. Soc. Bot. de France 1906, p. 245): „Je ne voudrais pas dire mal des ‚coupeurs des cellules‘ puisque, à l’occasion, je pratique aussi ce genre de sport; mais je puis affirmer, sans crainte d’être démenti que bon nombre d’écrits basés sur cet exercice renferment des erreurs. En effet, il est très difficile et parfois presque impossible de reconnaître la cellule initiale des divers organes.“ Außerdem haben die Resultate, zu denen unser vortrefflicher Leitgeb u. a. mit diesen mühevollen Untersuchungen gelangt sind, ihre vollkommene Wertlosigkeit für die Beurteilung phylogenetischer Probleme klar erwiesen. So hat Leitgeb z. B. selbst gezeigt, daß sich in gewissen Fällen der ursprüngliche Typus der Scheitelzelle mit zunehmendem Alter bei ein und derselben Pflanze in einen anderen verwandelt (Leitgeb, Unters. III, p. 9), daß

1) A. a. o., p. 50, t. I, Fig. 6.

2) Biologia centrali-americana, II. Bot. (1881/82), p. 283.

3) Bull. Acad. de geographie bot., XII. (1903), p. 294 (leg. Em. Bodinier).

4) Vgl. Nr. 1, S. 29–33.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [063](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Pictoides H. Andres, eine neue Subsektion der Euthelaia-Gruppe aus dem Genus Pirola Salisb. 68-75](#)