

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

Herausgegeben von Professor Dr. phil. Friedrich Fedde.

Beihefte. Band LXXXIII, Heft 2

Monographie der Gattung Elatostema s. l.

Von

Hilde Schröter und Hubert Winkler.

Spezieller Teil

mit 32 Tafeln (Tab. IX — XL).

Ausgegeben am 31. Dezember 1936.

Preis 25 Goldmark.

Dahlem bei Berlin
Fabeckstraße 49. — Im Selbstverlage.
1936.

Spezieller Teil.

Schlüssel der Untergattungen und Arten.

1. Schlüssel der Untergattungen.

I. Pflanzen meist krautig. Blätter meist subpenninerv oder unten semipenninerv, im oberen Drittel oder der oberen Hälfte penninerv; seltener ganz penninerv. Kleines Gegenblatt fehlend (nur bei *E. bulbiferum* Kurz, *E. ambiguum* (Wedd.) Hall. f., *E. burmanicum* (Hook. f.) Hall. f., *E. surculosum* Wight vorhanden; vergl. Allgem. Teil, S. 3). Stipeln eines Knotens selten gleich lang, meist die in der Achsel des Laubblattes bedeutend kleiner.

♂ u. ♀ Blütenstände Rezeptakeln, die im extremen Fall breit scheibenförmig ausgebildet sind. Außenbracteen breit, den ganzen Blütenstand mehr oder minder einhüllend. ♂ Blüte 4-teilig, seltener 5-teilig. ♀ Blüte meist 3-teilig, ganz selten 4- oder 5-teilig. Perianth der ♀ Blüte sehr reduziert, winzig oder ganz geschwunden. Frucht ± schlank elliptisch, seitlich wenig abgeflacht, meist mit Längsrippen.

Euelatostema.

II. Pflanzen krautig oder unten verholzt. Blätter meist penninerv, seltener subpenninerv oder semipenninerv. Kleines Gegenblatt meist vorhanden, oft allerdings sehr klein ($\frac{1}{2}$ bis wenige mm). Stipeln des normalen Laubblattes und des kleinen Gegenblattes etwa gleich lang, bei den gegenblattlosen Arten die Stipel der Laubblattachsel kleiner.

Weder ♂ noch ♀ Blütenstände Rezeptakeln (Ausnahme: *E. velutinum* und *E. undulatum*). ♂ Blütenstände meist ± lang gestielte, lockere Cymen, seltner sitzende Knäuele. ♀ Blütenstände sitzende oder gestielte Knäuele, selten lockere Cymen. Außenbracteen ± klein, den Blütenstand nicht einhüllend. ♂ u. ♀ Blüten 5-teilig, ganz selten 4-teilig. ♀ Perianthsegmente dem reifen Ovar etwa gleich lang, fast stets lang gehörnt. Frucht ± breit eiförmig, seitlich etwas zusammengedrückt, rot oder gelb gestrichelt oder mit ± derben Warzen versehen.

Pellionia.

III. Pflanzen unten stets verholzt. Blätter völlig semipenninerv oder höchstens im obersten Viertel oder Drittel penninerv. Gegenblatt meist vorhanden, oft sehr klein. Beide Stipeln eines Knotens etwa gleich groß.

Weder ♂ noch ♀ Blütenstände Rezeptakeln. ♂ Blütenstände oft \pm lang gestielte, lockere Cymen oder sitzende, \pm lockere Knäuele. ♀ Blütenstände sitzende Knäuele. Außenbracteen wie bei *Pellionia*. ♂ Blüten 5-teilig. ♀ Blüten 5-teilig. Perianth-segmente etwa so lang wie das reife Ovar, gekielt oder corniculat, niemals lang gehört. Frucht \pm breit eiförmig, seitlich etwas zusammengedrückt, meist glatt. **Elatostematoides.**

IV. Pflanzen krautig. Blätter semipenninerv oder subpenninerv. Kleinblatt stets vorhanden. Beide Stipeln eines Knotens etwa gleichlang, immer häutig.

♂ u. ♀ Blütenstände Rezeptakeln. ♂ Blütenstände meist sitzend, nur bei *E. papillosum* gestielt. ♀ Blütenstände sitzend. Außenbracteen breit, den Blütenstand \pm einhüllend. ♂ Blüten 5-teilig. ♀ Blüten 3-, ganz selten 4-teilig. Perianth der ♀ Blüte stark reduziert, winzig. Frucht \pm schlank elliptisch, seitlich wenig abgeflacht, meist mit Längsrippen. **Weddellia.**

2. Schlüssel der Arten.

Schlüssel der *Pellionia*-Arten.*)

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Basilarnerve I der schmalen Seite bis in die Spitze oder fast bis zur Spitze, zuweilen nur bis zum obersten Drittel gehend. Blätter nicht kleiner als 7—8 cm lang, ganzrandig | 2 |
| — Blätter penninerv, subpenninerv oder semipenninerv; Basilarnerve I auf der schmalen Seite nicht so sehr dominierend, höchstens ungefähr bis zur Mitte gehend, wenn aber doch bis zur Spitze, dann Blätter nicht ganzrandig | 5 |
| 2. Blattbasis sehr schief, breit herzförmig | 3 |
| — Blattbasis \pm keilförmig oder etwas schief herzförmig, aber nicht breit gerundet | <i>E. latifolium</i> |
| 3. Blattstiel 3—20 cm lang | <i>E. Tsoongii</i> |
| — Blattstiel $\frac{1}{2}$ —höchstens $1\frac{1}{2}$ cm lang | 4 |
| 4. Pflanze kahl | <i>E. machaerophyllum</i> |
| — Pflanze an der Stengelspitze und den Nerven der Blattunterseite \pm dicht behaart | <i>E. Heyneanum</i> |
| 5. (1) Blattstiel 2—5 cm, an den unteren Blättern zuweilen bis 8 cm lang | 6 |
| — Blattstiel kurz, ca. $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ cm lang; Blätter zuweilen auch fast sitzend | 12 |
| 6. Stipeln in der Achsel des Großblattes 15—30 mm lang, tief zweispaltig | 7 |
| — Stipeln alle spitz lanzettlich, nicht zweispaltig, höchstens ein wenig zweispitzig | 8 |
| 7. Blätter sehr stattlich 20—24 cm lang, 6—8 cm breit; Basilarnerve I der schmalen Seite deutlich ausgeprägt | <i>E. petiolatum</i> |

*) Vergl. Allgem. Teil, S. 1, Anm.

- Blätter weniger stattlich, 9—15—18 cm lang, 5—10 cm breit. Blatt völlig penninerv oder Basalnerven I nur durch etwas steilere Stellung von den Lateralnerven verschieden
E. pictum
- 8. Blätter lang und schmal, nicht breiter als 2—3 cm
E. microprocris
- Blätter breiter als 3 cm, oft bis 7 cm 9
- 9. Obere Stengelteile, Blattstiele und Nerven der Blattunterseite dicht und fein behaart. Cystolithen sehr zart, kurz (fast punktförmig), sehr dicht liegend . . . *E. hirtum*
- Pflanzen kahl, höchstens Stengelspitze spärlich behaart. Cystolithen lang und schlank 10
- 10. Kleinblatt 5—13 mm lang, 3—7 mm breit *E. Raapii*
- Kleinblatt 1—2 mm lang, $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ mm breit 11
- 11. ♀ Perianthblätter nur gekielt . . . *E. parasiticum*
- ♀ Perianthblätter lang gehörnt; Horn ca. 2 mm lang
E. truncicolum
- 12. (5) Blätter ganzrandig 13
- Blätter am Rande gesägt, gekerbt oder gewellt (nicht zu verwechseln mit einem Blattrand, der sich wellenförmig beim Trocknen kräuselt) 23
- 13. Blätter schmal lanzettlich, 1—2 höchstens 3 cm breit; Spitze nicht besonders abgesetzt 14
- Blätter breiter als 3 cm, wenn schmaler dann nicht lanzettlich, sondern länglich verkehrt eiförmig oder spathulat (größte Breite des Blattes oberhalb der Mitte); Blattspitze mehr oder weniger deutlich aufgesetzt (vergl. aber Jugendformen von *E. variolaminosum* !). 16
- 14. Mittelrippe bei getrockneten Blättern auf der Oberseite als Furche ausgebildet 15
- Mittelrippe bei getrockneten Blättern auf der Oberseite rundlich erhaben *E. himantophyllum*
- 15. Blattstiel stets deutlich sichtbar, bei den oberen Blättern 5—10 mm, bei den unteren bis zu 5 cm lang
E. microprocris
- Blattstiel stets kurz nur 1 bis wenige mm lang
E. lanceolatum
- 16. Blattspitze ziemlich kurz, nicht länger als $1\frac{1}{2}$ cm . . . 17
- Blattspitze lang, länger als $1\frac{1}{2}$ cm, Blatt zuweilen wie geschwänzt erscheinend 21
- 17. Blätter spathulat-lanzettlich, Blattspitze am Rande mit 2—3 Zähnen versehen; Stipeln winzig ca. 1 mm lang; Kleinblatt stipeiartig, mit bloßem Auge deutlich sichtbar.
E. Feddeanum
- Blätter elliptisch oder verkehrt eiförmig, Blattspitze stets ganzrandig; Stipeln mindestens 5 mm lang; Kleinblatt winzig und hinfällig; $\frac{1}{2}$ —1—2 mm lang, mit bloßem Auge kaum sichtbar 18

- 18. Getrocknete Blätter dünn papierartig; Cystolithen nur spärlich auf den Nerven und nahe dem Rande der Blattunterseite. ♀ Blütenstände stets gestielt. *E. paucicystatum*
- Getrocknete Blätter steifer und derber; Cystolithen reichlich auf Blattober- und Unterseite. ♀ Blütenstände meist sitzend, seltener gestielt 19
- 19. Blätter mit ca. 1—2 mm breiter, nicht mit Cystolithen versehener Randzone, die aus den beiden Epidermen besteht *E. glaberrimum*
- Blätter ohne solche Randzone; Cystolithen bis an den äußersten Rand heranreichend 20
- 20. Perianth der ♀ Blüte langgehört; Hörnchen 1—1¼ mm lang. Ausgewachsene ♀ Blütenstände sitzend, ± knäuel-förmig *E. Hoffmannianum*
- Perianth der ♀ Blüte nur gehörnt; Hörnchen höchstens ¼ mm lang. Ausgewachsene ♀ Blütenstände sitzend oder gestielt *E. variolaminosum*
- 21. (16) Lateralnerven 10—15; Stengel geflügelt *E. angulare*
- Lateralnerven 7—11; Stengel nicht geflügelt 22
- 22. Stipeln winzig, 1—1½ mm lang; Perianth der ♀ Blüte gehört; Horn 1—1½ mm lang *E. novae-britanniae*
- Stipeln schmal lanzettlich, 8—10 mm lang; Perianth der ♀ Blüte gehörnt; Hörnchen höchstens ¼ mm lang *E. variolaminosum*
- 23. (12) Blätter deutlich penninerv; Basilarnerven I weder durch erheblich steilere Stellung noch besondere Länge auffallend 24
- Blätter subpenninerv oder semipenninerv; Basilarnerven I sowohl durch Länge als auch steilere Stellung von den übrigen Lateralnerven unterschieden 56
- 24. Ausgewachsene Blätter meist zierlich; Blätter nicht länger als 10 cm 25
- Ausgewachsene Blätter länger als 10 cm; wenn etwas kürzer, dann wenigstens 3 cm breit 38
- 25. Blattrand gekerbt oder kerbig gesägt 26
- Blattrand grob oder fein gesägt oder gezähnt 29
- 26. Pflanzkräutlich oder wenn unten verholzt, dann mit Wurzeln kletternd oder kriechend; Hörnchen der ♀ Perianthblätter ¾—2 mm lang 27
- Pflanzen unten verholzt, ± strauchig; Hörnchen der ♀ Perianthblätter ¼—½ mm lang 28
- 27. Pflanze mit rötlichen Haaren an den oberen Stengelteilen und Blattstielen ± besetzt; ♀ Blütenstände kurz gestielte, lockere Knäuele; kleines Gegenblatt fehlend. *E. volubile*
- Pflanze ± kahl; ♀ Blütenstände sitzende Knäuele; kleines Gegenblatt vorhanden *E. penninerve*

28. Zweigspitzen und Nerven der Blattunterseite dicht behaart; Blattbasis mehr oder minder spitz
E. calophyllum
- Zweigspitzen und Nerven der Blattunterseite \pm kahl; Blattbasis rundlich gegen den Stiel abgesetzt *E. filicoides*
29. (25) 15—25 cm hohe (*E. sinuatum* oft höher) zierliche Kräuter; kleines Gegenblatt von 2—7 mm Größe, schon mit unbewaffnetem Auge sichtbar; Hörnchen der ♀ Perianthblätter 2—3 mm lang 30
- Pflanzen krautig oder unten verholzt, kleiner oder meist länger als 25 cm; kleines Gegenblatt vorhanden (außer bei *E. cauliflorum*), vielfach sehr winzig, aber zuweilen ebenfalls mit bloßem Auge sichtbar; Hörnchen der ♀ Perianthblätter fehlend oder $\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$, ganz selten bis 2 mm lang 33
30. Blätter auf der schmalen Seite mit 1—2, auf der breiteren Seite mit 2—3 groben Zähnen (buchtig gesägtes Blatt!) *E. Hoelscherianum*
- Blätter öfter und feiner gezähnt oder gesägt 31
31. Blattspitze vom letzten Zahn des Blattrandes bis zur äußersten Spitze ca. 10—15 mm
E. utakwaense (Neu-Guinea),
 u. *E. laciniatum* (Philippinen)
- Blattspitze vom letzten Zahn des Blattrandes bis zur äußersten Spitze 2—4 mm 32
32. Blätter sehr gleichseitig; Blattbasis auf beiden Seiten rundlich gegen den Stiel abgesetzt *E. filicinum*
- Blätter mehr ungleichseitig; Blattbasis auf der schmalen Seite spitz, nur auf der breiten rundlich gegen den Stiel abgesetzt *E. Janowskyi*
33. (29) Cystolithen bei getrockneten Blättern auf der Oberseite fast punktförmig, dicht liegend; ♀ Perianthblätter nur gekielt, nicht gehörnt *E. Gagnepainianum*
- Cystolithen auf der Oberseite der getrockneten Blätter länger und weniger dicht liegend; ♀ Perianthblätter $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$, selten bis 2 mm lang (bei *E. volubile* länger) gehört 34
34. Ausgewachsene Blätter 0,6—1,5—2 cm breit 35
- Ausgewachsene Blätter breiter als 2 cm *E. penninerve*
35. Randsägung auf die Blattspitze übergehend 36
- Randsägung nicht auf die Spitze übergehend; Spitze ganzrandig *E. minutiflorum*
36. Ausgewachsene Blätter 2—4 cm lang; Blattbasis gegen den Stiel rundlich abgesetzt *E. Hallieri*
- Ausgewachsene Blätter 4—10 cm lang; Blattbasis spitz in den Stiel übergehend oder etwas gegen den Stiel abgerundet 37
37. Nerven der Blattunterseite der getrockneten Blätter fast schwarz; Stipeln 7—9 mm lang *E. paramelanum*

- Nerven der Blattunterseite der getrockneten Blätter bräunlich bis dunkelbraun; Stipeln 1—3 mm lang
E. cauliflorum
38. (24) Blattspitze \pm gleichmäßig und dicht gekerbt, gesägt oder gezähnt 39
- Blattspitze ganzrandig oder ganz flach und seicht gesägt, gezähnt oder gewellt 42
39. Blätter schmal lanzettlich; Lateralnerven etwa 30
E. multinervium
- Blätter lanzettlich, elliptisch bis lanzettlich oder länglich verkehrt eiförmig; Lateralnerven 8—20 40
40. Blattspitze der ausgewachsenen Blätter sehr kurz, diese fast besser nur spitz zu nennen; Blattbasis spitz in den Stiel übergehend *E. undulatum* 41
- Blattspitze länger als 10 mm
41. Blattrand \pm gekerbt; Lateralnerven 8—13 *E. volubile*
- Blattrand \pm gesägt; Lateralnerven 15—20 *E. velutinum*
42. (38) Stipeln winzig, kaum sichtbar $\frac{1}{4}$ bis höchstens 3 mm lang 48
- Stipeln \pm groß, stets länger als 6 mm (nur bei *E. yunnanense* um 6 mm), lanzettlich 43
43. Blätter groß, ca. 25—35 cm lang; Lateralnerven 15—20
E. velutinum
- Blätter kleiner als 25 cm; Lateralnerven 9—14 44
44. Blattrand scharf gesägt oder gezähnt 47
- Blattrand gekerbt, kerbig gesägt oder gewellt 45
45. Blattstiel länger als 10 mm; Blattspitze sehr kurz, (Blatt besser nur spitz zu nennen); σ Blütenstand sitzend
E. undulatum
- Blattstiel ca. 5—8 mm; Blattspitze meist deutlich ausgeprägt, selten kurz; σ Blütenstände gestielt, locker cymös 46
46. Pflanzen saftig-krautig; Blattrand deutlich gekerbt oder gekerbt-gesägt *E. yunnanense*
- Pflanzen unten verholzt; Blattrand leicht gewellt oder gezähnt *E. Warburgii*
47. Blattrand nicht sehr tief aber dicht gesägt; σ Blütenstand gestielt *E. pachypodium*
- Blattrand gezähnt; σ Blütenstand sitzend
E. pauperatum
48. (42) Perianth der σ Blüte nicht gehörnt, nur gekielt 49
- Perianth der σ Blüte gehörnt, Hörner 1 bis fast 3 mm lang 50
49. Blattspitze ca. 6—10 mm lang; kleines Gegenblatt deutlich, zuweilen ziemlich groß *E. Gagnepainianum*
- Blattspitze ca. 12—20 mm lang; kleines Gegenblatt fehlend
E. incisoseratum
50. σ Blütenstände sitzend, \pm lockere Knäuele. *E. Curtisii*
- σ Blütenstände \pm langgestielte, \pm locker ausgebreitete Cymen 51

51. ♀ Blütenstände 1—4 cm lang gestielt, ± ausgebreitete
Cymen oder Knäuele 52
— ♀ Blütenstände sitzend oder fast sitzend, höchstens 8 mm
lang gestielt, knäuelig 53
52. Blätter bis 15 cm lang *E. laciniatum*
— Blätter länger als 15 cm *E. mindanaense* (Philippinen)
u. *E. sinuatum* var. *pedunculatum* (Neu-Guinea)
53. Blattrand rundlich gekerbt oder gewellt 54
— Blattrand scharf gesägt oder gezähnt 55
54. Blätter fast gleichseitig elliptisch, größte Breite in der
Mitte, Blattbasis etwas gerundet oder spitz
E. Winkleri Huberti
— Blätter mehr ungleichseitig, größte Breite etwas über der
Mitte; Blattbasis spitz
E. laciniatum var. *incaudatum*
55. Blätter nicht buchtig gesägt oder gezähnt; Blattspitze
1—1½ cm lang *E. penninerve*
— Blätter meist buchtig gesägt oder gezähnt; Blattspitze
1,5—4 cm lang *E. sinuatum* (Molukken, Neu-Guinea)
u. *E. laciniatum* (Philippinen)
56. (23) Pflanzen meist krautig; Blätter nur spitz, zuweilen
sogar abgerundet 57
— Pflanzen meist unten verholzt; Blätter stets mit manch-
mal zwar kurzer, immer aber deutlich vorgezogener Spitze 62
57. Stipeln stets häutig, 6—10 mm lang *E. repens*
— Stipeln häutig oder derber, winzig, 1—2 mm lang, höch-
stens die nicht in der Laubblattachsel stehende Stipel bis
3 mm lang 58
58. Stengel, Blattstiele und Nerven der Blattunterseite dicht
behaart 59
— Stengel, Blattstiele und Nerven der Blattunterseite kahl
oder spärlich behaart 61
59. Kleines Gegenblatt vorhanden, grün, oft kurz gestielt
E. veronicoides
— Kleines Gegenblatt nicht vorhanden 60
60. Basilarnerven I deutlich alternierend; Nervillennetz auf der
Blattunterseite deutlich ausgeprägt
E. Griffithianum var. *minor*
— Basilarnerven I wenig alternierend; Nervillennetz auf der
Blattunterseite nicht ausgeprägt . . . *E. brevifolium*
61. (58) Blattrandzähne abstehend; ♀ Blüte 4-teilig; Nervillen-
netz auf der Blattunterseite gut sichtbar *E. subscabrum*
— Blattrandzähne meist ± angedrückt; ♀ Blüte 5-teilig; Ner-
villennetz auf der Blattunterseite meist kaum sichtbar
E. radicans
62. (56) Blätter bis 3, höchstens 3,5 cm breit 63
— Blätter breiter als 3,5 cm 69

63. Blattspitze völlig ganzrandig \pm scharf gegen die letzten
Randzähne abgesetzt 64
— Blattspitze mit kleinen Zähnchen besetzt, die sich vom
Blattrand zur Spitze hinaufziehen . . . *E. radicans*
64. Blattbasis sehr gleichseitig und leicht schildförmig
E. viride
— Blattbasis \pm ungleichseitig und nicht schildförmig . . . 65
65. Obere Stengelteile, Blattstiele und Nerven der Blattunter-
seite dicht, länger oder kürzer behaart (Lupel!); Blatt-
spitze deutlich ausgeprägt, 1—3 cm lang vorgezogen . . 66
— Obere Stengelteile, Blattstiele und Nerven der Blattunter-
seite \pm kahl; Blattspitze oft sehr kurz, nur 3—10 mm
lang, bei *E. penninerve* 1—1,5 cm lang 67
66. Pflanzen unten verholzt; Blätter \pm lanzettlich; ♀ Blüte
meist 4-teilig *E. scabrum*
— Pflanzen krautig; Blätter mehr länglich verkehrt eiförmig,
oder elliptisch-lanzettlich; ♀ Blüte meist 5-teilig
E. Griffithianum
67. Nervillennetz der Blattunterseite bei getrockneten Blättern
deutlich zu sehen; ♀ Blüte 4-teilig . . . *E. subscabrum*
— Nervillennetz der Blattunterseite bei getrockneten Blättern
nicht oder kaum zu sehen; ♀ Blüte 5-teilig 68
68. Blätter nicht länger als 6 cm; Lateralnerven vor dem
Blattrand bogig mit einander verbunden *E. radicans*
— Blätter oft länger als 6 cm (zuweilen sogar bis 12 cm);
Lateralnerven in die Zähne des Blattrandes auslaufend
E. penninerve
69. (62) Basilarnerve I etwa in der Blattmitte entspringend,
Blatt durch die zahlreichen kräftigen Basilarnerve höherer
Zahl fast fiedernervig erscheinend (Abb. 10); Blattspitze
ganzrandig *E. yunnanense*
— Basilarnerve I gegenüber denen höherer Zahl hervor-
tretend, näher der Blattbasis entspringend, viel kräftiger
als die Basilarnerve höherer Zahl, Blatt daher nicht
fiedernervig aussehend; Blattspitze ganzrandig oder ge-
zähnt 70
70. Blattrand ziemlich seicht \pm weitläufig gesägt oder ge-
zähnt; Blattspitze ganzrandig; Blattbasis \pm stumpflich
E. paucidentatum
— Blattrand mehr oder minder tief \pm dicht gesägt; Blatt-
spitze oft gezähnt; Blattbasis auf der breiteren Seite
meist breit gerundet *E. Griffithianum*

Schlüssel der *Elatostematoide*s-Arten.

♂ Blütenstände sitzende Knäuele oder, wenn gestielt
(bei *E. gracilipes*), dann die Blüten knäuelig zusammenge-

drängt, nicht locker an gestreckten Achsen höherer Ordnung
auseinandergerückt *rostratum*-Gruppe.
Philippinen, malayischer Archipel.

♂ Blütenstände kräftig, langgestielt; Blüten ± gleichmäßig
an den gestreckten Achsen verteilt *vittatum*-Gruppe.
Borneo.

♂ Blütenstände gestielt oder ± sitzend; Blüten an den Enden
der Achsen höherer Ordnung ± zusammengedrängt, seltener
± gleichmäßig verteilt *Weinlandii*-Gruppe.
Neu-Guinea, Südsee-Inseln.

A. Schlüssel der *rostratum*-Gruppe.

1. Pflanzen kleinblättrig; ausgewachsene Blätter nicht länger
als 10 cm und nicht breiter als höchstens 3 cm 2
- Pflanzen ± großblättrig; ausgewachsene Blätter länger als
10 cm oder, wenn gegen 10 cm, dann breiter als 3 cm 8
2. ♂ Blütenstände 15—20 mm lang gestielt *E. gracilipes*
- ♂ Blütenstände sitzende oder fast sitzende Knäuele 3
3. Blätter nur spitz, nicht in eine Spitze vorgezogen.
E. rigidum var. *polycladum*
- Blätter in eine lange oder kurze Spitze vorgezogen 4
4. Blattrand flach u. dicht, oft doppelt gekerbt oder kerbig
gesägt; Blattspitze ± plump und kurz
E. subluxum var. *cabadbarensis*
- Blattrand ± dicht, oft flach, scharf gesägt; Blattspitze
meist lang vorgezogen selten plump und kurz 5
5. Basilarnerven I deutlich alternierend, ihre Insertionsstelle
ca. 5—7 oder mehr mm auseinandergerückt 6
- Basilarnerven I am Mittelnerven ± gegenständig oder nur
wenige mm auseinandergerückt *E. rigidum*
6. Obere Stengelteile, Blattstiele, Perianth der ♀ Blüte und
Nerven der Blattunterseite dicht behaart *E. bojongense*
- Pflanzen kahl oder an den erwähnten Teilen nur spärlich
behaart 7
7. Stipeln ausdauernd; Laubblatt auf der breiteren Seite mit
4—6 Lateralnerven *E. rigidum*
- Stipeln meist bald abfallend, Laubblatt auf der breiteren
Seite mit 2—4 Lateralnerven *E. catalonianum*
8. (1) Basilarnerven I deutlich alternierend; ihre Insertions-
stelle ca. 6 oder mehr mm auseinandergerückt (etwas we-
niger zuweilen bei einigen Exemplaren von *E. polioneu-
rum*) 15
- Basilarnerven I am Mittelnerven ± gegenständig oder nur
ganz wenige mm auseinandergerückt 9
9. Blätter sehr groß 25—30 cm lang *E. Buderii*
- Blätter ± groß, meist nicht länger als 20 cm 10

10. Kleines Gegenblatt deutlich ausgebildet, mit bloßem Auge sichtbar, oft über 1 cm breit . . . *E. junghuhnianum*
- Kleines Gegenblatt winzig, fädlich oder völlig fehlend . . . 11
11. Blätter unterseits völlig kahl oder nur an den Nerven etwas behaart . . . 12
- Ganze Blattunterseite samtig behaart
E. rostratum var. *velutinum*
12. Zahl der Lateralnerven auf der breiteren Seite 2—4 . . . 13
- Zahl der Lateralnerven auf der breiteren Seite 5—7 . . . 14
13. Blatt sehr plötzlich zugespitzt; Spitze ca. 1½ cm lang
E. brachyurum
- Blatt ± plötzlich oder mehr allmählich zugespitzt; Spitze meist länger als 1½ cm (so auch einige große Exemplare von var. *eurigidum*; s. Diagnose!) *E. rigidum* var. *laxum*
14. Blattspitze lang und schmal 2—4 cm lang; Blatt wie geschwänzt erscheinend . . . *E. rostratum*
- Blattspitze schmal aber nicht sehr lang, höchstens 2 cm; Blatt nicht wie geschwänzt erscheinend *E. brachyurum*
15. (8) Blätter etwas schief linear-lanzettlich bis lanzettlich, mindestens 16 cm lang, ganz allmählich in eine ± plumpe Spitze ausgezogen . . . *E. lingua*
- Blätter ± deutlich schief, ± länglich verkehrt eiförmig, elliptisch oder länglich oder lanzettlich; Spitze meist ± aufgesetzt, seltener das Blatt allmählich zugespitzt . . . 16
16. Auf der breiteren Seite 2—4 Lateralnerven . . . 17
- Auf der breiteren Seite 5, zuweilen noch mehr Lateralnerven . . . 22
17. Ausgewachsene Blätter höchstens 15 cm lang . . . 18
- Ausgewachsene Blätter länger als 15 cm . . . 21
18. Blätter länglich elliptisch oder länglich verkehrt eiförmig, an Stengelspitzen, Blattstielen und Nerven der Blattunterseite ± dicht behaart . . . 19
- Blätter eiförmig lanzettlich oder länglich elliptisch; Pflanzen ± kahl . . . 20
19. Blattrand meist deutlich gesägt oder gezähnt; Behaarung meist sehr dicht, oft etwas gelblich; die feinen, fast rechteckigen Maschen des Nervillennetzes auf der Blattunterseite bei getrockneten Blättern gut zu sehen
E. samarense
- Blattrand meist unmerklich gekerbt oder gekerbt-gesägt; Behaarung ± dicht; die größeren Nervillen wohl kräftig auf der Blattunterseite hervortretend, rechteckige Maschen des Netzes aber nicht zu sehen . . . *E. sublaxum*
20. Ausgewachsene Blätter 4 cm und mehr breit; Basilarnerve I stets deutlich alternierend
E. manillense var. *parvifolium*
- Ausgewachsene Blätter 3—4 cm breit; Basilarnerve I an einigen Blättern alternierend an anderen nicht *E. rigidum*

21. (17) Blätter sichelartig gebogen, ca. 20—30 cm lang, mit kurzer, keilförmiger Spitze; Blattrand \pm dicht, unregelmäßig gezähnt *E. falcifolium*
 — Blätter nicht sichelartig gebogen 16—28 cm lang; Spitze \pm lang vorgezogen; Blattrand gesägt, gekerbt-gesägt oder auch gewellt *E. manillense*
22. (16) Blätter sehr groß 25—35 cm lang 23
 — Blätter weniger groß, bis höchstens 25 cm lang 24
23. Blätter deutlich sichelförmig; Blattrand \pm dicht unregelmäßig gezähnt *E. falcifolium*
 — Blätter nicht sichelförmig, elliptisch oder verkehrt eiförmig; Blattrand wellig bis seicht gekerbt-gesägt *E. Buderii*
24. Blattspitze sehr kurz, 5—8 mm, \pm plötzlich aufgesetzt 25
 — Blattspitze länger als 8 mm, allmählich oder \pm plötzlich vorgezogen 26
25. Unterseite der Blattnerven und Nervillen \pm kahl; Stipeln ausdauernd *E. Wenzelii*
 — Unterseite der Blattnerven und Nervillen \pm dicht behaart; Stipeln abfallend *E. samarense*
26. Bei getrockneten Blättern auf der Unterseite die feinen, \pm rechteckigen Maschen des Nervillennetzes gut zu sehen. Obere Stengelteile, Blattstiele und Nerven der Blattunterseite \pm dicht behaart *E. samarense*
 — Auf der Blattunterseite die feinen \pm rechtwinkligen Maschen des Nervillennetzes nicht zu sehen; nur die kräftigeren Nervillen \pm deutlich hervortretend, niemals sehr dicht behaart *E. polioneurum* (Molukken)
 u. *E. manillense* var. *panayense* (Philippinen)

B. Schlüssel der *vittatum*-Gruppe.

1. Blätter groß ca. 18 und mehr cm lang, \pm sichelförmig gebogen; auf der Schmalseite keine Lateralnerven 2
 — Blätter groß oder klein, \pm gerade, seltener sichelförmig gebogen, auf der Schmalseite 1 bis viele Lateralnerven 3
2. Auf der breiteren Seite der Blätter 5—7 Lateralnerven
E. kabayense
 — Auf der breiteren Seite der Blätter 1 Lateralnerv
E. smilacinum
3. Basilarnerv I auf der schmalen Seite der Blätter fast bis in die Spitze gehend. Lateralnerven auf dieser Seite nur im Spitzenteil des Blattes, oft kaum von den Anastomosen an Stärke unterschieden 4
 — Basilarnerv I auf der schmalen Seite der Blätter nur bis zur Hälfte (bei *E. laxiflorum* zuweilen noch weniger) oder dem obersten Drittel gehend. Lateralnerven auf dieser Seite \pm zahlreich und kräftig und sich meist deutlich von den Anastomosen abhebend 14

4. Blätter plötzlich oder auch allmählich in eine deutliche, ± lange, ± scharfe Spitze auslaufend 6
 — Blätter nur spitz, ohne vorgezogene Spitze 5
5. Pflanzen an Stengelspitzen, Blattstielen und Nerven der Blattunterseite ± kahl oder wenig behaart; Blätter 1—1½ cm breit *E. falcatum*
 — Pflanzen an Stengelspitzen, Blattstielen und Nerven der Blattunterseite dicht behaart; Blätter 2—4 cm breit *E. Kesselii*
6. Ausgewachsene Blätter 6—8 cm lang 7
 — Ausgewachsene Blätter mehr als 8 cm lang 8
7. Blätter schmal 1—1½ cm breit, lanzettlich oder verkehrt eiförmig-lanzettlich *E. falcatum*
 — Blätter breiter, 2—3 cm breit, verkehrt eiförmig *E. minus*
8. Blätter ± schmal, sich basalwärts stark verschmälernd; Basis spitz oder nur ganz leicht gegen den Stiel abgerundet; Basilarnerve nur bis II zu sehen 9
 — Blätter ± breit, seltener schmal, sich basalwärts ± verschmälernd; Basis rundlich gegen den Stiel abgesetzt, oft schief herzförmig; Basilarnerve bis IV, zuweilen bis V zu sehen 10
9. Kleinblatt mit lang vorgezogener Spitze. Cystolithen lang, schlank, dichtliegend, um die Hauptnerven ± parallel ausgerichtet *E. mesargyreum*
 — Kleinblatt ganzrandig ohne vorgezogene Spitze. Cystolithen sehr lang, sehr schlank, weniger dicht liegend, um die Hauptnerven kaum parallel ausgerichtet *E. cyrtophyllum*
10. Blätter fast ganzrandig, 2—3 cm breit 11
 — Blätter deutlich gesägt oder gekerbt, breiter als 3 cm 12
11. Blätter etwa in der Mitte am breitesten; obere Stengelteile, Blattstiele und Nerven der Blattunterseite meist dicht behaart *E. Jaherii*
 — Blätter oberhalb der Mitte am breitesten; Pflanzen meist spärlich behaart oder kahl *E. insigne*
12. Blattrand ± grob gesägt, seltener gekerbt-gesägt *E. vittatum*
 — Blattrand dicht und fein gekerbt oder gesägt 13
13. Blattbasis nicht sehr breit, Basilarnerve bis III zu sehen; oberer Teil des Stengels, Blattstiele und Nerven der Blattunterseite dicht abgehend behaart *E. robustum*
 — Blattbasis auch an den jungen, schmalen Blättern so breit, daß Basilarnerve höherer Zahl bis IV manchmal bis V zu sehen sind; obere Stengelteile, Blattstiele und Nerven der Blattunterseite kaum behaart *E. insigne*
14. (3) Pflanzen ± kleinblättrig; ausgewachsene Blätter 2—4 cm breit 15
 — Blätter breiter als 4 cm 22

15. Blätter, besonders die oberen, fast sitzend; die unteren ebenso oder nur kurz, höchstens 1 cm lang, gestielt 16
 — Alle Blätter, auch die oberen, deutlich gestielt; Stiel ca. 1—2,5 cm lang *E. borneense*
16. Blätter \pm gleichseitig, \pm lanzettlich, größte Breite in der Mitte; Blatt \pm allmählich zugespitzt 17
 — Blätter \pm ungleichseitig, \pm länglich verkehrt eiförmig, größte Breite \pm oberhalb der Mitte, Blatt \pm plötzlich in eine Spitze auslaufend 18
17. Blattbasis spitz, höchstens auf der breiteren Seite leicht gerundet; Basilarnerv I, höchstens II noch zu sehen; Randsägung bis ungefähr zur Mitte reichend
E. lonchophyllum
 — Blattbasis schief herzförmig; auf der breiteren Seite Basilarnerven bis V—VI zu sehen; Randsägung nur unterhalb der Blattspitze *E. Jaherii*
18. Blätter nicht länger als 8 cm 19
 — Blätter länger als 8 cm 20
19. Blätter verkehrt eiförmig, mit aufgesetzter Spitze, basalwärts sich stark verschmälernd *E. minus*
 — Blätter länglich- oder lanzettlich verkehrt eiförmig, nicht so plötzlich, sondern mehr allmählich zugespitzt, basalwärts \pm allmählich sich verschmälernd *E. Clemensii*
20. Blätter mit langer, schmaler, ganzrandiger Spitze, wie geschwänzt erscheinend; auch das kleine Gegenblatt vielfach mit vorgezogener Spitze *E. mesargyreum*
 — Spitze nicht allzu lang, zuweilen etwas gesägt; kleines Gegenblatt nicht mit vorgezogener Spitze 21
21. Auch bei schmalen Blättern Basilarnerven bis IV—V zu sehen *E. insigne*
 — Basilarnerv I—II, selten bis III zu sehen *E. Clemensii*
22. (14) Blätter, besonders die oberen, fast sitzend oder alle \pm kurz, höchstens bis 2,5—3 cm lang gestielt 23
 — Alle Blätter lang gestielt; Stiel 3—5 cm lang *E. erectum*
23. Blätter ca. 10 cm lang; Blattspitze sehr kurz
E. Ridleyanum
 — Blätter länger als 10 cm; Blattspitze \pm lang 24
24. Ausgewachsene Blätter auf der Oberseite kahl, auf der Unterseite ebenso, höchstens an den Nerven etwas \pm anliegend behaart 28
 — Alle Blätter, vor allem die jungen, auf der Oberseite \pm dicht mit langen seidigen Haaren besetzt, auf der Unterseite besonders an den Nerven \pm dicht, abstehend behaart 25
25. Größte Breite der Blätter ungefähr im oberen Drittel; Blattrand scharf gesägt 26
 — Größte Breite der Blätter ungefähr in der Mitte oder wenig darüber; Blattrand gekerbt-gesägt *E. robustum*

26. Blätter fast sitzend, höchstens die unteren bis 1 cm lang gestielt 27
 — Alle Blätter deutlich gestielt; Stiel ca. 2 cm lang
E. hanseatum
27. Lateralnerven auf der breiteren Seite 5—6; obere Stengelteile, Stipeln, Blattstiele und Nerven der Blattunterseite \pm dicht und lang und abstehend, fast zottig behaart
E. barbatum
 — Lateralnerven auf der breiteren Seite 7—9; obere Stengelteile, Stipeln, Blattstiele und Nerven der Blattunterseite dicht, \pm lang, \pm abstehend, aber nicht zottig behaart
E. lasioneurum
28. Lateralnerven auf der schmalen Seite sehr weit herab reichend; Basilarnerve I nur wenig durch Länge und Stärke von den Lateralnerven unterschieden; Blätter subpenninerv *E. laxiflorum*
 — Lateralnerven mehr im oberen Teil der Spreite; Basilarnerve I durch Länge und Stärke von den Lateralnerven deutlich verschieden; dadurch deutlich Semipenninervität im unteren Teil betont 29
29. Blätter groß, schon unterhalb der Mitte penninerv werdend; auf der schmalen Seite 4—5 Lateralnerven; Basilarnerve I deutlich alternierend *E. bidiense*
 — Blätter \pm groß, in der Mitte oder darüber, manchmal erst im obersten Viertel oder Fünftel penninerv werdend; auf der schmalen Seite 2—4 Lateralnerven; Basilarnerve I \pm deutlich alternierend 30
30. Blattbasis schief herzförmig; Blattrand und Spitze unregelmäßig doppelt gekerbt-gesägt oder gesägt, fast wie ausgefressen *E. Krauseanum*
 — Blattbasis schief abgerundet oder \pm schief herzförmig; Blattrand nur einfach, \pm dicht gesägt 31
31. Blätter nicht breiter als 8 cm, meist schmaler, ganz selten breiter, länglich verkehrt-eiförmig oder länglich schief-elliptisch; auf der schmalen Seite fast gerade, kaum gerundet *E. kuchingense*
 — Blätter bis 15 cm breit, verkehrt eiförmig, mit aufgesetzter Spitze; die jüngeren, oberen Blätter zuweilen schmaler und mehr lanzettlich und allmählicher zugespitzt; auf der schmalen Seite deutlich gerundet
E. megaphyllum

C. Schlüssel der *Weinlandii*-Gruppe.

1. Blätter schildförmig *E. peltifolium*
 — Blätter nicht schildförmig 2
 2. Blätter schmal lanzettlich bis ca. 2 cm breit, 10 und mehr cm lang; fast ganzrandig *E. Beccarii*

- Blätter lanzettlich, ± schief elliptisch oder länglich verkehrt eiförmig; Blattrand deutlich gesägt oder gekerbt-gesägt oder gezähnt 3
- 3. Blätter bis 10 cm lang 4
- Blätter länger als 10 cm 5
- 4. Pflanze strauchig und sehr verzweigt, kahl oder etwas behaart *E. fruticosum*
- Pflanze aufsteigend nur etwas verzweigt, Stengelspitzen, Blattstiele und Nerven der Blattunterseite behaart
E. Weinlandii var. *inamoenum*
- 5. Blätter lanzettlich; Basilarnerve I der ausgewachsenen Blätter an der Basis fast gegenständig oder höchstens 5—6 mm von einander alternierend *E. kietanum*
- Blätter ± schief elliptisch oder länglich verkehrt eiförmig, seltener lanzettlich; Basilarnerve I der ausgewachsenen Blätter meist mehr als 6 mm alternierend (zuweilen 20—30 mm), selten ± gegenständig 6
- 6. Kleines Gegenblatt 3—20 mm lang, 4—30 mm breit 7
- Kleines Gegenblatt sehr klein, oft winzig, kaum zu sehen oder überhaupt fehlend *E. Weinlandii* var. *eu-Weinlandii* (Neu-Guinea, Neu-Pommern)
u. *E. australe* (Fidji-Inseln, Upolu)
- 7. Blätter sehr groß, 20—24 cm lang; Blattrand gekerbt oder gekerbt gesägt *E. Weinlandii* var. *Kochii*
- Blätter ± groß, 13—20 cm lang; Blattrand gesägt oder gekerbt-gesägt 8
- 8. Stengelspitze, Blattstiele, und Nerven der Blattunterseite dicht behaart. Unterseite der Blattfläche bei jüngeren Blättern ± samtig behaart *E. Weinlandii* var. *vestitum*
- Pflanzen kahl oder nur wenig behaart. Blätter niemals samtig *E. Weinlandii* var. *dispar*

Schlüssel der *Weddellia*-Arten.

- 1. Ausgewachsene obere Blätter 10 cm und mehr lang 2
- Ausgewachsene obere Blätter kleiner als 10 cm 4
- 2. ♂ Blütenstände lang gestielt, Stiel ± 2 cm lang
E. papillosum
- ♂ Blütenstände sitzend oder fast sitzend, Stiel 0 bis wenige mm lang 3
- 3. Randzähne ± dicht stehend, an den Blattrand ± ange-drückt; Blatt ± verkehrt eiförmig *E. Backeri*
- Randzähne ± grob, an den Blattrand nicht oder kaum angedrückt; Blatt schief elliptisch oder länglich
E. sinense
- 4. (1) Blätter mit ausgeprägter Spitze; Außenbracteen des ♂ Blütenstandes mit 1½—2 mm langem Horn
E. longecornutum

- Blätter mit ausgeprägter Spitze oder nur spitz; Außenbracteen des ♂ Blütenstandes ± gekielt, nie aber so lang gehört 5
5. Blätter dicht und angedrückt gesägt, unterwärts an den Nerven und Nervillen lang und dicht behaart; ausgewachsene Blätter nicht unter 5 cm lang; Blattspitze deutlich ausgeprägt 1—2 cm lang *E. Backeri*
- Blätter ± dicht, ± angedrückt gesägt; Stengelspitze, Blattstiele und Nerven der Blattunterseite ± behaart; Blätter 2—7 cm lang; Blätter meist nur spitz oder mit sehr kurzer Spitze 6
6. Blätter 2—4—5 cm lang *E. parvum*
- Blätter 5—7 cm lang *E. Stracheyanum*

Für die von uns benutzten Herbarien sind im Text folgende Abkürzungen verwendet worden:

AA = Arnold Arboretum	Lgr = Leningrad
Bb = Brisbane	Ln = London (Brit. Mus.)
Bl = Berlin	Ml = Manila
Br = Breslau	Mch = München
Brss = Brüssel	Nkg = Nanking
Btz = Buitenzorg	NY = New York
Ed = Edinburgh	O = Oslo
Fz = Florenz	Pa = Paris
Hbg = Hamburg	Sgp = Singapore
Hll = Honolulu	Ut = Utrecht
K = Kew	W = Wien
Ld = Leiden	

Für die freundliche Ausleihung sagen wir den Verwaltungen der Herbarien unsern verbindlichsten Dank.

I. Untergattung *Pellionia*.

1. *Elatostema latifolium* Bl. mss. in Herb. Ld ampl. Hilde Schröter.

Subherbacea vel suffruticosa. Caulis radicibus repens, ascendens, apice \pm pilosus vel subglaber rarius villosus \pm glabrescens, simplex rarius ramosus, sulcatus inferne lignosus subteres, foliis regulariter dispersis vel apicem versus fasciculatis. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, \pm aequilongae triangulari-lanceolatae acutissimae apice subulatae, plerumque binerviae, membranaceae, dorso glabrae vel subglabrae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, ovatum vel cordiforme. Alterum normale forma valde variabile, longiuscule vel longe petiolatum, oblique ellipticum vel oblongo-obovatum vel \pm ovatum inaequilaterum, subabrupte breviuscule mox longius mox brevius vel brevissime acuminatum, basi plerumque parum obliquum utrinque cuneato-rotundatum vel rotundatum rarius oblique cordatum (interdum in eadem planta), integerrimum, semipenninerve; nervi basiales I ima costae basi exacte vel fere oppositi, nervus angustioris lateris usque ad acumen fere vel circiter ad quadrantem vel trientem supremum procurrens ibique cum primo nervo laterali arcuatim connexus, nervus latioris lateris circiter in trientem infimum vel in medium procurrens cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi basiales II et III manifesti; nervi laterales lateris angustioris 1—3 latioris 5—8, infimi inter sese aliquoties anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores distinctius ante marginem arcuatim connexi; nervuli tenerimi sed plerumque subtus distincte conspicui; lamina submembranacea vel subcoriacea, superne glaberrima subtus ad nervos ut petiolus sparsim vel \pm dense pilosa.

Dioica vel interdum monoica. Inflorescentiae σ in nodis solitariae, longe pedunculatae, laxae cymosae, ρ \pm longe pedunculatae interdum subsessiles, capituliformes adultae laxiores; bracteae σ et ρ lanceolatae vix carinatae, subglabrae, bracteolis anguste vel lineari-lanceolatis subaequilongae. Flores σ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis sub apice non vel parum carinatis; ρ 5-meri, segmentis lineari-lanceolatis vel linearibus sub apice carinatis vel carinato-corniculatis, apicem versus pilosulis, ovario flavo purpureo tuberculato vel punctato late ovato compresso aequi- vel subaequilongis.

a). Var. *eulatifolium* Hilde Schröter var. nov. — *Procris latifolia* Bl., 1825*) p. 509. — *Elatostema latifolium* Bl. mss. in Herb. Ld. — *Pellionia latifolia* Boerl., 1900 p. 375. — *Pilea javanica* Wedd., 1854 p. 187. — *Pellionia javanica* Wedd., 1856 p.

*) Näheres siehe in dem alphabetisch nach Autoren geordneten Literaturverzeichnis des „Allgemeinen Teils“ (S. 49); fallen mehrere Veröffentlichungen eines Autors in dasselbe Jahr, so ist in den Synonymenlisten die laufende Nummer des Literaturverzeichnisses in eckigen Klammern hinzugefügt.



288. — *Elatostema javanicum* Hall. f., 1896 p. 316. — *Pellionia Helferiana* Wedd., 1869 p. 170. — *Elatostema Helferianum* Hall. f., 1896 p. 316. — *Pellionia javanica* var. *major* H. N. Ridl., 1920 [88]*) p. 116. — *Pellionia Balansae* Gagnep., 1928 p. 919.

Caulis ± alte ascendens, foliis ± regulariter in caule dispersis, apice ± dense pilosus vel subglaber ± glabrescens. Folia normalia longiuscule vel longe petiolata, oblique elliptica vel oblongo-obovata vel ± ovata, breviuscule mox longius mox brevius acuminata, basi utrinque cuneato-rotundata vel rotundata rarius oblique cordata; nervi nervulique subtus ut petiolus sparsim rarius ± dense pilosi. — Tab. IX.

Aufsteigende Zweige 15–30 cm; obere Internodien 5–20 mm, untere ca 30–40 mm; Stipeln 10–23 : 2–5 mm; Kleinblatt $1\frac{1}{2}$ –4 : 1–3 mm; Großblatt 10–23 : 4–10 cm; Blattspitze 1–3,5 cm; Blattstiel 1,5–8 cm; ♂ Blütenstandsstiel 6–12 cm; ♀ Blütenstandsstiel 0,5–12 cm; ♂ u. ♀ Bracteen $1\frac{1}{2}$ –2 : ca. $\frac{3}{4}$ mm; ♂ u. ♀ Bracteolen ca. $1\frac{1}{2}$: $1\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$ mm; ♂ Perianth 2 mm; ♀ Perianth 1– $1\frac{1}{4}$ mm; Frucht 1 mm.

E. l. var. *eulatifolium* wächst an feuchten Stellen im Urwald, wo es in der Bodenvegetation vielfach auf feuchten überrieselten Steinen in oder an Gewässern, vereinzelt auch als Epiphyt gefunden wurde.

Ich habe mich nicht entschließen können, die beiden Weddellschen Arten *Pellionia javanica* und *Pellionia Helferiana* getrennt zu halten, da bei der Fülle des Materials es sich zeigt, daß ihre diagnostischen Merkmale nicht durchgehen und nicht miteinander gekoppelt sind; sogar an demselben Exemplare wechseln sie. Ridley (1911 p. 187) schlug vor, *P. Helferiana* als eine Varietät von *P. javanica* zu führen; aber auch das läßt sich nicht halten. Am nächsten steht unserer Art *E. Heyneanum*, das durch Blattstiel, Blatthasis, Behaarung und auch ± durch die Blattform zu trennen ist. Auch von dem nahe verwandten *E. Tsoongii* unterscheidet sie sich deutlich. *Pellionia javanica* var. *pulcherrima* H. N. Ridl., 1911 p. 187 ist mir leider nicht bekannt. Die Merkmale: vierteiliges Segment in der ♂ u. ♀ Blüte und glatte, warzenlose Frucht lassen diese Varietät sehr abweichend erscheinen, so daß eine Nachprüfung, ob die Pflanze überhaupt hierhin zu rechnen ist, wünschenswert wäre.

Indochina.***) TONKIN: Fluß Van-maou am Mt. Bavi 700 m (Balansa no 2549, 20. VII. 1886; ♀ bl. [Gagnepains Typ von *Pellionia Balansae*]. — Herb. Pa). — ANNAM: Hoi-Mit bei Tourane (Clemens no 4339, 22. VIII. 1927; ♂ bl., schmutzig rosa. — Herb. Bl, K, Pa).

Burma. LOWER BURMA: Thoungyeng Fluß (Brandis no 350; ♀ bl. — Herb. Hbg); Kawpyaing bei Moulmein (Meebold no 17105, I. 1912; steril. — Herb. Br), (Scott; steril. — Herb.

*) Vergl. Anm. auf Seite 17!

**) Die in den geographischen Aufzählungen zitierten Exemplare sind alle von den Verfassern kontrolliert worden.

Ld); Wagon bei Tavoy (Meebold no 15 318, IV. 1911; ♀ bl. — No 15 471, IV. 1911; ♂ bl. — Herb. Br); Bowachoung bei Tavoy (Meebold no. 15 238; steril. — No 15 314; ♂ u. ♀ bl. — No 15 316 u. no 15 325; ♂ u. ♀ bl. — Alle Herb. Br); Mergui (Griffith no 1150; steril. — Herb. K).

Andaman-Inseln. (Dr. King's Coll. no 448, 1884; ♀ bl. — Herb. K); (Helfer no 4551; ♂ bl. [Weddels Typ von *Pelionia Helferiana*]. — Herb. K).

Siam. UPPER SIAM: Pu Kaw bei M. Mawk (I. H. Smiles, 29. IV. 1893; steril. — Herb. K). — LOWER SIAM: Pungah (Haniff u. Nur no 3967, 7. XII. 1918; ♂ bl. — Herb. Sgp). — PENINSULA SIAM: Tapli (C. Boden-Kloss no. 6777; steril. — Herb. K); Tasan (C. Boden-Kloss no 7030; ♂ bl., weißlich-rosa. — No 7055; ♀ bl., weißlich-rosa. — Beide Herb. K); Bt. Raja Wang bei Setul (Ridley no 14 951, III. 1910; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Bl, K, Sgp).

Fed. Malay. States, KELANTAN: Gua Panjang bei Gua Ninik (Henderson no 19 503, 21. X. 1927; ♂ bl. — Herb. Btz, Sgp); Gua Musang in niederer Lage (Henderson no 22 684; ♂ u. ♀ bl. — Herb. MI, NY, Sgp), (Henderson no 22 693, 13. VIII. 1929; steril. — Herb. Sgp); Kw. Rek (Haniff u. Nur no 10 197, 27. I. 1923; ♀ bl. — Herb. Sgp). — **PERAK:** Maxwell-Hill (Ridley, VI. 1893; ♀ bl. — Herb. Sgp); Bujong Malacca (Ridley, IX. 1898; ♀ bl. — Herb. Sgp); Ulu Temango (Ridley no 14 561, VII. 1909; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Bl, Btz, MI, Sgp); Jor bei Tabah (Haniff no. 14 253, 15. IX. 1924; ♂ bl. — Herb. Sgp); Padang Rengas (Burkill no 13 580, 15. VI. 1924; ♀ bl. — Herb. Sgp). — **P. PINANG:** ± 170 m (Curtis no. 682, III. 1886; ♀ bl. — Herb. Sgp); Bt. Penara (Ridley no 8025, III. 1896; ♀ bl. — Herb. Sgp). — **PAHANG:** Taku am G. Tahan (Haniff u. Nur no 8068, 21. VI. 1922; ♀ bl. — Herb. K, Sgp); S. Tekai (Henderson no 24 845, 7. VI. 1931; ♀ bl. — Herb. Sgp); Kota Slangai (Ridley, 1891; steril. — Herb. Sgp); Kw. Tembeling (Ridley, VII. 1891; ♂ bl. — Herb. Sgp); G. Senyum, in niederer Lage (Henderson no 22 329, 31. VII. 1929; ♀ bl. — Herb. Btz, MI, NY, Sgp); P. Tiuman ± 900 m (Burkill, VI. 1915; ♀ bl. — Herb. Sgp), ± 130 m (Nur no 18 559, 27. IV. 1927; ♀ bl., hellbraun. — Herb. Btz, Sgp). — **SELANGOR:** Gowa Batro(?) (Ridley, 23. VI. 1889; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Sgp); Bidai (Ridley, V. 1896; ♀ bl., bläulich-grün. — Herb. Sgp); Batu Caves (Ridley no 8200, XII. 1896; ♂ bl. — Herb. K, Sgp. — No 13 370, VIII. 1900; ♂ bl. — Herb. Sgp und vom XII. 1920; ♂ bl., rosa. — Herb. K). — **JOHORE:** G. Panti (Ridley no 4161, 8. XII. 1892; ♀ bl., weißbläulich. — Herb. K, Sgp).

Malay. Archipel. SUMATRA. Res. Ostküste: (Docters v. Leeuwen no 3275, 21. II. 1919; ♀ bl., rötlich. — Herb. Btz). — Lampong-Distr.: G. Raté, Telanggarang ± 400 m (Iboet

no 3, 12. XI. 1921; und no 22, 13. XI. 1921; ♀ bl., weiß. — Herb. Btz); Estate Wai Lima \pm 200 m (Iboet no 345, 5. XII. 1921; ♀ bl., weiß. — Herb. Btz, Ld). — (Hagen; ♀ bl. — Herb. W).

BANKA. G. Padnig bei Koba 190 m (Bünnemeyer no 2254, 3. XII. 1917; ♀ bl., grün. — Herb. Btz, Ml).

JAVA. Res. Bantam: Sadjira (Blume; ♀ bl. [Blumes Typ von *Procris latifolia*]). — Herb. Bl, Br, Btz, Ld). — Res. Batavia: G. Tjibodas bei Tjampea 420 m (Hallier, 4. V. 1895; und 11. VI. 1896; ♀ bl. — Herb. Btz), 200 m (Bakhuizen v. d. Br. no 5711, 1. X. 1922; ♀ bl. — Herb. Bl, Btz, Ld, Sgp, W); G. Tjipoeti bei Tjampea 600 m (Bakh. v. d. Br. no 5040, 24. IX. 1920; ♀ bl. — Herb. Btz); Depok 90 m (Bakh. v. d. Br. no 2487, 1. IV. 1923, ♀ bl. — Herb. Btz, Ld); G. Liang \pm 500 m (v. Steenis no 2351, 29. X. 1928; ♀ bl. — Herb. Btz); Wanajasa bei Poerwakarta 1000 m (Bakh. v. d. Br. no 4668, 26. VII. 1920; ♀ bl. — Herb. Btz). — Res. Preanger: Goea Gadjah 400 m (C. A. Backer no 6004, 25. XII. 1912; ♀ bl. — Herb. Btz). — Res. Madioen: Ngebel am Wilis-Gebirge (Koorders no 38730 β , 1908; ♀ bl. — Herb. Btz, Ld). — (Lobb no 283, 1846, ♀ bl. [Weddells Typ von *Pellionia javanica*]). — Herb. K, W).

Mehrere kultivierte Exemplare aus dem bot. Garten Buitenzorg (♀ bl. — Herb. Btz, Ml).

β). Var. *acaulis* (Hook. f.) Hilde Schröter comb. nov. — *Pellionia javanica* var. *acaulis* H. N. Ridl., 1911 p. 187. — *Pellionia acaulis* Hook. f., 1888 p. 562. — *Pellionia Pierrei* Gagnep., 1928 p. 923.

Planta pygmaea. Caulis brevissime ascendens foliis apice fasciculatis, superne \pm dense pilosus vel villosus. Folia normalia minora quam in var. praecedente, oblongo-obovata \pm falcata, subaprupte \pm breviter interdum brevissime acuminata, basi utrinque cuneata vel rotundato-cuneata; nervi nervulique subtus ut petiolus dense pilosa usque villosa.

Aufsteigende Stengel 3–8 cm; obere Internodien 3–7 mm, untere 5–10 mm; Großblatt 7–13:3–4 cm; Blattspitze 5–15 mm; Blattstiel 7 bis höchstens 20 mm; ♂ Blütenstandsstiel 0,5–5 cm.

Var. *acaulis* weicht durch den gedrungenen Wuchs, die schopfig stehenden Blätter und die \pm dichte Behaarung ab, alles Merkmale, die sie auch in der Kultur zu behalten scheint (Ridley, l. c.). *Pellionia Pierrei* gehört nach Behaarung, Blattform, Blattstiel und den \pm gebüschelt stehenden Blättern fraglos hierher.

Indochina. CAMBODGE: Mt. Knang-krépeuh (L. Pierre, VII. 1870; ♀ bl. [Gagnepains Typ von *Pellionia Pierrei*]). — Herb. NY, Pa).

Fed. Malay. States. PERAK: Temango (Ridley no 14560, VII. 1909; ♀ bl. — Herb. Sgp). — P. PINANG 100 m (Dr. King's Coll. no 1659, V. 1881; ♀ bl. [Hookers Typ von *Pellionia acaulis*]). — Herb. K).

2. *Elatostema Tsoongii* (Merr.) Hilde Schröter comb. nov. — *Polychroa Tsoongii* Merr., 1922 [69] p. 493. — *Pellionia Tsoongii* Merr., 1928 [74] p. 325. — *Pellionia cristulata* Gagnep., 1928 p. 920. — *Pellionia subpeltata* Gagnep., 1928 p. 925.

Herbacea vel suffruticosa. Caulis radicibus repens ascendens, apice \pm dense pilosus vel villosus glabrescens, simplex, sulcatus, inferne lignosus subteres. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, \pm aequilongae triangulari-lanceolatae acutissimae apice subulatae, plerumque binerviae, membranaceae, subglabrae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, \pm cordiforme. Alterum normale longe vel longissime petiolatum, \pm late oblique ellipticum vel interdum parum oblongo-obovatum valde inaequilaterum, subabrupte interdum abrupte breviuscule acuminatum, basi valde obliquum profunde cordatum saepe lobis sese obtegentibus opinatim subpeltatum, integerrimum, semipenninerve; nervi basiales I ima costae basi exacte vel fere oppositi, nervus angustioris lateris usque ad acumen procurrens ibique cum primo nervo laterali arcuatim connexus, nervus latioris lateris in trientem infimum vel in medium procurrens cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi basiales usque IV in lateris latioris usque V manifesti; nervi laterales lateris angustioris 0 vel 1 rarius plures latioris 5—6, infimi inter sese aliquoties anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores distinctius ante marginem arcuatim connexi; nervi nervulique subtus \pm conspicui; lamina subcoriacea, superne glaberrima subtus ad nervos nervulosque ut petiolus pilosus \pm glabrescens.

Diocia vel monoica. Inflorescentiae aut σ aut ρ in nodis solitariae, praecipue σ longe pedunculatae ρ interdum breviuscule pedunculatae vel subsessiles, ρ capituliformes adultae laxiores, σ laxe cymosae; bracteae σ et ρ \pm late lanceolatae vix carinatae, subglabrae, bracteolis \pm anguste lanceolatis subaequilongae. Flores σ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis sub apice carinatis, subglabris; ρ 5-meri, segmentis inaequalibus lineari-lanceolatis sub apice parum carinato-corniculatis, apicem versus pilosulis, ovario flavo purpureo-lineolato late ovato compresso aequi- vel subaequilongis.

Aufsteigende Stengel 10—20 cm; obere Internodien 5—15 mm, untere ca 30 mm; Stipeln 11—18 : 3—4 mm; Kleinblatt 2—5 : 2—3 mm; Großblatt 10—21 : 4,5—9 cm; Blattspitze 1—2 cm; Blattstiel 3—20 cm; σ Blütenstandsstiel 3—6 cm; ρ Blütenstandsstiel 0,5—5 cm; σ u. ρ Bracteen ca 2 : 1 mm; σ u. ρ Bracteolen $1\frac{1}{2}$: $\frac{3}{4}$ mm; σ Perianth $1\frac{3}{4}$ mm; ρ Perianth 1 — $1\frac{1}{4}$ mm; Frucht 1 mm.

E. Tsoongii ähnelt am meisten *E. Heyneanum*, von dem es sich durch die langen Blattstiele und die zwar auch schiefe, aber viel breitere Blattbasis unterscheidet. Von *E. latifolium*, das ebenfalls lange Blattstiele hat, ist es durch die Blattbasis verschieden.

— **Indochina.** TONKIN. Prov. Bac-giang: Lang-met (E. Colani no 2929, V. 1925; ♀ bl. [Gagnepains Typ von *Pellionia subpeltata*]. — Herb. Pa). — ANNAM. Prov. Quang-tri: Lang-khoai 200—300 m (Poilane no 10761, 10. VI. 1924; ♀ bl. [Gagnepains Typ von *Pellionia cristulata*]. — Herb. Pa). — CAMBODGE. Prov. Samrong-tong: Mt. Sral 800 m (L. Pierre no 959, IV. 1870; ♂ bl. — Herb. NY, Pa).

China. KWANGTUNG. Yamchou (K. K. Tsoong no 1870, 22. VI. 1918; ♀ bl., grün. [Merrills Typ von *Polychroa Tsoongii*]. — Herb. MI, NY); Hainan (leg. K? no 2226, 30. XI. 1912; ♀ bl. — Herb. K).

3. *Elatostema Heyneanum* (Wall.) Hall. f., 1896 p. 316. — *Procris Heyneana* Wall., 1828 no 7272. — *Pellionia Heyneana* Wedd., 1856 p. 287 t. 5!*)

Subherbacea vel suffruticosa. Caulis ascendens, apice ± dense pilosus vel villosus glabrescens, simplex vel rarius ramosus, sulcatus inferne lignosus subteres. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, ± aequilongae lanceolatae acutissimae apice subulatae, binerviae, membranaceae, dorso adpresse pilosulae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, ± late cordiforme, interdum acumine producto. Alterum normale breviuscule petiolatum, oblique ellipticum vel oblongo-obovatum plerumque parum falcatum valde inaequilaterum, subabrupte breviuscule interdum breviter acuminatum, basi oblique cordatum in latere latiore ± auriculatum, integerrimum, semipenninerve; nervi basilares I ima costae basi exacte vel fere oppositi, nervus angustioris lateris usque ad acumen fere procurrens ibique cum primo nervo laterali arcuatim connexus, nervus latioris lateris circiter in medio cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi basilares usque IV utrinque manifesti; nervi laterales lateris angustioris 1—2 latioris 5—7, infimi aliquoties anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores ante marginem inter sese arcuatim connexi; nervi nervulique subtus ± distincte conspicui; lamina membranacea vel subcoriacea, superne glaberrima subtus ad nervos ut petiolus pilosa vel villosa sensim glabrescens.

Dioica vel interdum monoica. Inflorescentiae aut ♂ aut ♀ in nodis solitariae, praecipue ♂ longe pedunculatae (pedunculo ± dense piloso), ± laxae cymosae, ♀ interdum breviter pedunculatae, capituliformes; bractee ♂ et ♀ ± late lanceolatae vix carinatae, subglabrae, bracteolis ± anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis sub apice carinatis vel carinato-corniculatis, pilosulis; ♀ 5-meri, segmentis lineari-lanceolatis sub apice non vel parum carinato-corniculatis,

*) Nur die mit Ausrufungszeichen versehenen Zitate von Abbildungen in den Synonymenlisten konnten von den Verfassern kontrolliert werden.

pilosulis, ovario flavo flave vel rubide tuberculato ovato compresso aequi- vel subaequilongis.

Pflanze 15—35 cm; obere Internodien 5—15 mm, untere ca. 30 mm; Stipeln 11—18 : 2,5—3 mm; Kleinblatt 4—8 : 3—5 mm; Großblatt 10—20 : 3,5—7 cm; Blattspitze 1—3 cm; Blattstiel 0,5—1,5 cm; ♂ Blütenstandsstiel 8—10 cm; ♀ Blütenstandsstiel 1—5 cm, zuweilen bis 8 cm; ♂ u. ♀ Bracteen ca. 2 : 1 mm; ♂ u. ♀ Bracteolen ca. 1½ : ¾ mm; ♂ Perianth 1½—2 mm; ♀ Perianth 1—1¼ mm; Frucht fast 1 mm.

E. Heyneanum ähnelt *E. latifolium*, unterscheidet sich aber durch die schiefe herzförmige Blattbasis, die Behaarung, den kurzen Blattstiel und durch ein anderes Areal. Von dem auch sehr nahe verwandten *E. machaerophyllum* ist es ebenfalls durch die Verbreitung geschieden.

Vorderindien. Kanara: Jolpad (C. A. Barber no 2394, 14. XI. 1900; ♀ bl. — Herb. K). — Malabar: (Wight, 1836; ♀ bl. — Herb. K); Coimbatore ± 1100 m (C. E. C. Fischer no 1952, 30. V. 1910; ♂ bl. — Herb. Br., K). — Nilgiri-Hills: (Hooker f. u. Thomson; ♀ bl. — Herb. K), ± 850 m (J. S. Gamble no 18251, X. 1886; steril. — Herb. K). — Cochin: Kavalay 700—1000 m (A. Meebold no 12273, XI. 1909 od. 1910; steril. — Herb. Bl, Br). — Anamalai-Hills: 1000 m (Beddome, 1834; ♀ bl. — Herb. Hbg). — Travancore: Karippanthode (M. Rama Rao no 1516; ♂ u. ♀ bl. — Herb. K); Santhanpara ± 1650 m (A. Meebold no 13244, XII. 1909 oder 1910; steril. — Herb. Bl, Br); in den Bergen v. Travancore nicht weit von Courtallum (Kleen? no 22, IX. 1814; ♂ u. ♀ bl., Herb. K). — Karnatik: bei Courtallum (Wight no 2689, VII — VIII. 1835, ♂ bl. u. ♀ bl. — Herb. Bl, K, Ld, Mch, Pa, W); (Wight? no 2688; ♀ bl. — Herb. Ld); (Hooker f. u. Thomson? ♀ bl. — Herb. Bl); (Wallich no 7272; ♀ bl. [Wallichs Typ von *Procris Heyneana*]). — Herb. K aus Herb. Heyne).

Ceylon. Central Prov: (G. H. K. Thwaites no C. P. 2179, V. 1860; ♂ bl. — Herb. Bl, K, W); (Walker; ♂ bl. — Herb. Bl, K); (Gardner no 811; ♀ bl. — Herb. K).

4. *Elatostema machaerophyllum* Hall. f., 1898 [41] p. 355. — *Elatostematoïdes machaerophyllum* C. B. Rob., 1910 p. 505.

Herbacea glaberrima. Caulis ascendens, simplex rarissime ramosus, crassus robustus internodiis antice profunde sulcatis vel ± leniter excavatis. Stipulae mox deciduae duae in eodem nodo, ± aequilongae lanceolatae acutae, nervis binis carinatae, submembranaceae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, cordato-ovatum vel subrotundatum, integrum vel subintegrum. Alterum normale brevissime petiolatum vel subsessile, obovato-lanceolatum vel oblongo-obovatum plerumque ± falcatum basin versus sensim attenuatum valde inaequilaterum, sensim vel

subabrupte in acumen longiusculum anguste cuspidatum productum, basi oblique cordatum fere auriculatum, integerrimum vel obsolete undulatum, semipenninerve; nervi basilares I ima costae basi exacte vel fere oppositi vel parum alternantes, nervus angustioris lateris usque ad acumen fere vel quadrantem supremum procurrens, nervus latioris lateris circiter in medio vel paullum altius cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi basilares usque IV utrinque manifesti; nervi laterales lateris angustioris 0—2 latioris 3—5, infimi inter sese aliquoties anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores distinctius ante marginem arcuatim connexi; nervi nervulique subtus conspicui; lamina subcoriacea.

Dioica vel interdum monoica. Inflorescentiae aut ♂ aut ♀ in nodis solitariae, pedunculo glabro vel parum piloso longe pedunculatae ♀ plerumque paullum brevius pedunculatae vel interdum subsessiles, ambo ± laxe capituliformes; bracteeae ♂ et ♀ lanceolatae ± carinatae, glabrae, bracteolis anguste lanceolatis subaequilongae vel majores. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis sub apice carinatis vel carinato-corniculatis, glabris; ♀ 5-meri, rarissime 4-meri, segmentis inaequalibus obovatis vel lanceolatis sub apice carinatis vel carinato-corniculatis ± cucullatis, glabris, ovario rubro tuberculato late ovato compresso subaequilongis vel minoribus.

Pflanze ca 30 cm; Internodien 10—20 mm; Stipeln 8 : 4 mm; Kleinblatt 3—6 : 2—5 mm; Großblatt 16—26 : 6—8—9 cm; Blattspitze 2,5—4 cm; Blattstiel 2—10 mm; ♂ Blütenstandsstiel ca. 8 cm; ♀ Blütenstandsstiel 0,5—5 cm; ♂ u. ♀ Primärbractee 2 : fast 2 mm; ♂ u. ♀ Außenbracteen $1\frac{1}{2}$ —2 : $\frac{3}{4}$ —1 mm; ♂ u. ♀ Innenbracteen $1\frac{1}{2}$: $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ mm; ♂ u. ♀ Bracteolen $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{4}$: ca. $\frac{1}{2}$ mm; ♂ Perianth $1\frac{3}{4}$ —2 mm; ♀ Perianth $\frac{3}{4}$ —1 mm; Frucht 1 mm.

E. machaerophyllum ist ein saftiges Kraut des Urwaldes. Es ähnelt sehr *E. Heyneanum*, unterscheidet sich aber durch die fehlende Behaarung, den stattlichen Wuchs (Hallier f. l. c.), meist längere Blattspitze und noch kürzere Blattstiele. — Wie *E. robustum* ist auch *E. machaerophyllum* von Hallier nach kultivierten Pflanzen aus dem Bot. Garten in Buitenzorg beschrieben worden. Aus einem Herbarzettel des Herb. Buitenzorg geht hervor, daß die Pflanze ursprünglich von Jaheri in Dehli (Sumatra) unter no 50 d gesammelt worden ist, wie auch Hallier in seiner Beschreibung angibt. Im übrigen sind mir noch 3 Exemplare aus 's Lands Plantentuin Afd. Sibolangit (Sumatra) bekannt, die teils, wie Lörzing angibt, von dem Betimoës-Ufer bei Sempahe (no 5660) dorthin in Kultur gebracht sind, teils in dem Urwaldreservat des Gartens, also wohl am ursprünglichen Standort, gefunden worden sind. Es scheint also, daß die Pflanze aus Nordsumatra stammt.

SUMATRA. Res. Ostküste: Tuin Sibolangit ± 300 m (Lörzing no 5660, 25. IV. 1918; ♀ bl., grünlich mit etwas rot.

Und no 6376, 22. IV. 1919; ♂ bl. — beide Herb. Btz), ± 400 m (Docters v. Leeuwen no 12715, 26. IX. 1929; ♂ u. ♀ bl., weiß. — Herb. Btz).

Einige kultivierte Exemplare aus dem Bot. Garten Buitenzorg (♂ u. ♀ bl. — Herb. Ml), eins aus dem Bot. Garten München (steril. — Herb. Mch).

5. *Elatostema repens* (Lour.) Hall. f., 1896 p. 316 ampl. Hilde Schröter.

Herbacea. Caulis repens floescens assurgens, in planta viva teres carnosus rigidus non sulcatus, ramosus vel interdum simplex, glaberrimus rare apice ± adpresse pilosus. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutae saepe bicuspidatae, plerumque binerviae, membranaceae vel scariosae hyalinae brunneo-rubidae, glabrae. Folia dua in eodem nodo. Alterum pusillum subsessile, lineari-obovatum, integrum. Alterum normale subsessile vel brevissime petiolatum, oblique rotundatum vel ovatum vel ellipticum vel oblongo-ellipticum vel lanceolatum inaequilaterum, non vel sensim obtusiuscule acuminatum, basi valde obliquum utrinque praecipue in latere latiore ± late rotundatum, subintegrum vel undulato-crenatum vel crenato-serratum, semipenninerve in quadrante supremo penninerve; nervi basillares I ima costae basi ± distincte alternantes, nervus angustioris lateris usque ad supremum trientem procurrens cum primo nervo laterali ante marginem arcuatim connexus, nervus latioris lateris ad medium procurrens cum primo nervo laterali arcuatim connexus vel rarius in marginem transiens; nervi basillares usque IV conspicui; nervi laterales lateris angustioris 1—2 latioris 2—3 interdum 4, plerumque in marginem transeuntes; lamina exsiccata membranacea viva succulenta, superne unicolor vel variegato-maculata vel vittata glaberrima interdum opaco-velutina subtus pallida ad nervos ut petiolus ± sparsim pilosa vel glabra.

Monoica vel dioica. Inflorescentiae ♂ in nodis inferioribus solitariae, longe pedunculatae, ♀ in nodis superioribus plerumque solitariae, sessiles, capituliformes; bractee ♂ et ♀ ± late lanceolatae, parum carinatae, hyalinae, subglabrae, bracteolis ± anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis sub apice carinatis vel carinato-corniculatis, glabris; ♀ 5-meri, segmentis ellipticis vel lineari-lanceolatis sub apice carinato-corniculatis, glabris, ovario luteo flavo-tuberculato late ovato compresso circa demidio brevioribus.

α). Var. *eurepens* Hilde Schröter var. nov. — *Polychroa repens* Lour., 1793 p. 684. — *Elatostema repens* Hall. f., 1896 p. 316. — *Pellionia Daveauana* M. Godefroy in Revue Hort. 52 (1880) p. 233. Abb. ! — *Pellionia Daveauana* N. E. Br., 1880 p. 262. Abb. in: Ill. Hort. 29 (1882) t. 472 !; Garten-Zeitung 2 (1883) p. 361 !; Neuberts Deutsch. Gart. Magaz. 36 (1883) p. 209 !; Wien. Ill.

Gart.-Zeitung 8 (1883) p. 412 !; Rev. Hort. Belge 9 (1883) p. 177; Gartenflora 32 (1883) t. 1120 !; Gartenflora 48 (1899) p. 551 !; Sempervirens 13 (1884) p. 408; Bull. Soc. Tosc.ortic. 11 (1886) p. 237; Jardin 1 (1887) p. 155; Goebel, Organogr. Pfl. (1898) p. 94 !, Ed. 2,1 (1913) p. 252 !; Goebel, Entfaltungsbew. Pfl. (1920) p. 332 ! — *Pellionia Daveauanana* Hort. ex Gard. Chron. 2 (1895) p. 643. — *Elatostema Daveauana* Hall. f., 1896, p. 316. — *Pellionia annamica* Gagnep., 1928 p. 918.

Inferne foliis minoribus rotundatis superne foliis majoribus oblongo-ellipticis vel elliptico-lanceolatis instructa. Folia superne secus costam vitta pallide-viridi irregulari ornata margine fusco vel nigrescenti-purpureo.

Pflanze 20–30 cm; obere Internodien 15–25 mm, untere 15–25–40 mm; Stipeln ca. 6–10 : 2–4 mm; Kleinblatt 1–2 : 1/2–1 mm; Großblatt 4,5–9 : 2–4 cm; Blattstiel 2–4 seltner bis 7 mm; ♂ Blütenstandsstiel 5–10 cm; ♀ Blütenstand 5–10 mm diam.; ♂ u. ♀ Bracteen 1 : ca. 3/4 mm; ♂ u. ♀ Bracteolen 3/4 : 1/2 mm; ♂ Perianth fast 3 mm; ♀ Perianth 3/4–1 mm; Frucht ca. 1 mm.

β). Var. *viride* (N. E. Br.) Hilde Schröter comb. nov. — *Pellionia Daveauana* var. *viridis* N. E. Br. 1882 p. 712. — *Pellionia argentea*; Abb. in Wien. III. Gart.-Zeitung 8 (1883) p. 413 ! — *Pellionia Daveauana* var. *argentea* N. E. Br. in sched. — *Procris gibbosa* Wall., 1828 no 7273. — *Elatostema gibbosum* Kurz, 1873 p. 104. — *Elatostema repens* var. *begoniaefolium* Hall. f., 1898 [41] p. 354.

Varietati praecedenti simillima sed foliis normalibus omnino viridibus interdum secus costam albido-maculatis, margine nunquam purpureis.

γ). Var. *pulchrum* (N. E. Br.) Hilde Schröter comb. nov. — *Pellionia pulchra* N. E. Br., 1882 p. 712. Abb. in: Wien. III. Gart.-Zeitung 8 (1883) p. 413 !; Ill. Hort. 30 (1883) t. 479 ! — *Elatostema pulchrum* Hall. f., 1896 p. 316.

Folia normalia semper oblique rotundata vel rotundato-elliptica, basi late rotundata, apice rotundata vel acuta plerumque obtusa, superne variegato-maculata opace velutina.

Pflanze 20–30 cm; obere Internodien 5–10 mm, untere 10–20 mm; Kleinblatt 1–1 1/2 : 1/2–3/4 mm; Großblatt 3–4,5 : 1,8–2,5 cm; Blattstiel 1–3 mm.

China.*) KWANGTUNG. Insel Hainan: Lin Fa Schan u. Umgebung (Tsang Wai Tak no 15761, 1. VIII. 1927; ♂ bl., rosa. — Herb. NY); nördl. von Fan Ta (Tsang u. Fung no 18032, 16. VII. 1929; ♂ bl., purpur. — Herb. NY).

*) Da im getrockneten Zustand die Farbunterschiede der Varietäten kaum zu sehen sind, habe ich alle drei Varietäten in der geographischen Aufzählung zusammengefaßt.

Indochina. TONKIN: Cho-ganh (Pételot no 876; ♂ bl. — Herb. NY). — ANNAM. Prov. Nhatrang: Bergmassiv la Mère et l'Enfant ca. 1600 m (E. Poilane no 6832, 24. V. 1923; ♂ bl., weiß. — Herb. Pa). — COCHINCHINA: Pulo Condor (Harmand no 639, VI. 1876; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Pa), (M. Germain no 95, 1879—80; ♀ bl. — Herb. Pa); Luong am Mekong (M. Thorel no 1330, 1866—68; ♂ bl. — Herb. Pa). — CAMBODGE: Kamchay Berge, Kampot 200—400 m (M. Geoffroy no 401, 5. VII. 1904; ♂ bl., schwach rosa. — Herb. Pa).

Tenasserim. Attran (Wallich no. 7273, 4. IV. 1827. — Herb. K).

Siam. UPPER SIAM: Doi Sooteh bei Chiangmai ca. 700 m (A. F. G. Kerr no 1277, 23. VII. 1910; ♂ bl., grün. — Herb. Bl, K). — PENINSULA SIAM: Batu Bunga bei Setul (Ridley no 15 215, III. 1910; steril. — Herb. K, Sgp).

Fed. Malay. States. KEDAH: (C. Curtis, 1890; ♂ bl. — Herb. Sgp). — KELANTAN: Gua Ninik (Henderson no 19 690, 26. X. 1927; ♂ bl. — Herb. Btz, Sgp); Sungai Ketil bei Gua Musang in niederer Lage (Henderson no 22 665, 12. VIII. 1929; ♂ bl. — Herb. Ml, NY, Sgp); Kota Baru (Ridley, II. 1917; ♀ bl. — Herb. K). — PERAK: (Scortechini no 485 b; ♂ bl. — Herb. K); Kw. Kenering (L. Wray no 57, 1884; ♂ u. ♀ bl., grün. — Herb. K, Sgp); Grik (I. H. Burkill u. Haniff no 12 521 u. no 12 545, 19. VI. 1924; ♂ bl. — Herb. Sgp); Kota Lama am Kw. Kangsar (Haniff no 15 528, 20. X. 1924; steril. — Herb. Sgp); Telok Anson (Haniff no 15 943, 30. IX. 1924; ♀ bl. — Herb. Sgp); Temango (Ridley no 14 562, VIII. 1909; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Bl, Sgp); Kw. Larut 100—200 m (Dr. King's Coll. no 2774, II. 1882 und no 10 227, II. 1886; beide ♂ u. ♀ bl., weißlich. — Herb. Sgp). — PAHANG: Jahon Fluß (Mat, 22. VII. 1893; ♂ bl. — Herb. Sgp); Kw. Tahan 125 m (E. Seimund no 293, XI. 1920; steril. — Herb. Sgp); Kw. Tembeling (Burkill u. Haniff no 15 849, 24. XI. 1924; ♀ bl. — Herb. Sgp); nördl. von Bentong (Burkill u. Haniff no 16 533, 6. XI. 1924; steril. — Herb. Sgp); Gali bei Raub (Burkill u. Haniff no 16 839, 13. XI. 1924; ♀ bl. — Herb. Sgp); am Pahang Fluß (Ridley no 2312, VII. 1891; ♀ bl. — Herb. Sgp); Insel Jehau (Ridley, VIII. 1891; ♂ bl. — Herb. Sgp). — SELANGOR: Wälder von Batu Caves (Ridley no 8186, XII. 1896; ♂ bl. — Herb. Sgp). — SUNGAI UJONG: Berg Sutu (Sammler? no 1962, 1. XI. 1885; ♂ bl. — Herb. Sgp). — NEGRI SEMBILAN: Johol (Ridley 10. I. 1917; steril. — Herb. K); am Fuße des Berges Tampin (Burkill no 2515, 14. VII. 1917; ♂ bl. — Herb. Sgp).

Malay. Archipel. SUMATRA. Res. Ostküste: Soenggal westl. von Medan ca. 25 m (J. A. Lörzing no 3816; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz); nordwestl. von Medan \pm 15 m (J. A. Lörzing no 4055, 27. VII. 1915; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz); Alas vallei bei Koeta Ajané \pm 200 m (J. A. Lörzing no 11 171, 19. V. 1924;

♂ bl. — Herb. Btz); Tuin Sibolangit 500 m (J. A. Lörzing no 6700, 27. VI. 1919; ♂ bl. — Herb. Btz); Boenoet bei Asahan (H. S. Yates no 1730; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz, NY); Soesoek Karoland bei Asahan (H. H. Bartlett u. C. D. La Rue no 265, 4. VII. 1918; steril. — Herb. Ml); Karo-Hochfläche bei Koetabangoen 600—1400 m (Galoengi no 252, 16. IV. 1919; steril. — Herb. Btz); Karo-Hochfläche bei Narigoenoeng ± 800 m (Galoengi no 386, 9. VI. 1919; ♂ u. ♀ bl., weiß. — Herb. Btz).

JAVA. Res. Besoeki: Glenmore (A. Rant no 1034, 27. V. 1933; steril. — Herb. Btz).

Viele kultivierte Exemplare aus den Bot. Gärten: Berlin (♂ bl. — Herb. Bl), Buitenzorg (♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz, Ml, Mch), Kew (♂ u. ♀ bl. — Herb. K), München (steril. — Herb. Mch), Penang (♂ u. ♀ bl., ♂ Blüte weiß od. rosa. — Herb. Sgp), Singapore (♂ u. ♀ bl. — Herb. Br, Ml, Sgp), Wien (♀ bl. — Herb. W).

Eingeb. Name in Pahang = Sisit tingilit, Sisi tengiling
 „ „ „ Perak = Sisi kelah, Pepes kelah
 „ „ „ Sumatra = Sisik naga (Karobatak).

E. repens ist ein kriechendes Kraut, das gesellig im Urwald, meist an Wasserläufen wächst. Die drei beschriebenen Varietäten stehen sich sehr nahe; man kann eine ununterbrochene Stufenleiter von dem einfarbigen hellen Grün der var. *viride* durch das dreifarbige, häufig ins Violette spielende Grün der var. *eurepens* hindurch bis zu der sammetartig schwarzgrünen Marmorierung der var. *pulchra* verfolgen. Es geht hieraus mit Bestimmtheit hervor, daß die drei oben beschriebenen Pflanzen keine selbständigen Arten, sondern nur verschiedene Formen einer und derselben Art sind, nämlich der zu *Elatostema* verbrachten *Polychroa repens* Lour. (Hall. f., 1898 [41] p. 355).

6. *Elatostema veronicoides* (Gagnep.) Hilde Schröter comb. nov. — *Pellionia veronicoides* Gagnep., 1928 p. 927.

Herbacea. Caulis procumbens in nodis radicans deinde ascendens, ramosus superne dense tomentosus, sensim glabrescens. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutae, binerviae, membranaceae, dense ciliatae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum brevissime sed distincte petiolatum, subrotundatum, dentato-serratum vix inaequilaterum, subglabrum. Alterum normale breviter vel brevissime petiolatum, ovatum vel parum obovatum inaequilaterum obtusiusculum, basi valde obliquum utrinque rotundatum latere latiore late rotundatum, supra basim integram in toto margine regulariter haud profunde ± adpresse crenato-serratum, semipenninerve; nervi basiales I ima costae basi non multo alternantes, nervus angustioris lateris usque ad trientem supremum procurrens ibique cum primo nervo laterali arcuatim connexus vel in marginem transiens, nervus latioris lateris circiter in medio cum primo nervo laterali distinctius arcuatim

connexus; nervi basilares usque III utrinque conspicui; nervi laterales lateris angustioris 2—3 latioris 3 omnes in dentes marginales procurrentes; nervuli tenerrimi \pm conspicui; lamina membranacea, superne glaberrima subtus ad nervos ut petiolus dense tomentosa.

Dioica? Inflorescentiae σ in nodis solitariae, sessiles, pauciflorae, f non visae; bracteae σ lanceolatae, membranaceae, dense ciliatae in costa \pm patenter pilosae, bracteolis subaequilongae. Flores σ 5-meri, perianthii segmentis hyalinis, oblongo-ovatis sub apice breviter cornutis, praecipue in costa longe patenter pilosis. — Tab. X.

Indochina, TONKIN: Cho-bo (Balansa no. 2551, 16. XI. 1887; σ bl. — Herb. K, Pa).

Pflanze 20—30 cm; obere Internodien 5—15 mm, untere 15—40 mm; Stipeln 2—2½ : ca. 1 mm; Kleinblatt 3—4 : ca. 3 mm; Großblatt 2—3,5 : 1—2 cm; Blattstiel ca. 2 mm; σ Primärbractee ca. 1 : ½ mm; σ Außen- u. Innenbracteen 2 : ¾ mm; σ Bracteolen 1½ bis fast 2 : ½—¾ mm; σ Blütenstiel 4—5 mm; σ Perianth 3 mm, Hörnchen ca. ¾ mm.

E. veronicoides ist habituell *E. repens* sehr ähnlich, aber durch die starke Behaarung, das verhältnismäßig große Gegenblatt und die sitzenden σ Blütenstände unterschieden.

7. *Elatostema sinuatum* (Bl.) Hassk., 1844 p. 79 ampl. Hilde Schröter.

Fruticosa vel suffruticosa glaberrima. Caulis \pm erectus, simplex vel ramosus, \pm profunde sulcatus. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae late lanceolatae indistincte bicuspidatae vel acutae, submembranaceae \pm carnosae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum interdum majus foliaceum, ovatum vel obovatum inaequilaterum, acutum, basi distincte obliquum, integrum vel denticulatum. Alterum normale breviter petiolatum, oblongo-ovatum rarius oblongo-ellipticum vel lanceolatum \pm inaequilaterum, abrupte vel subabrupte breviter vel longe \pm anguste cuspidato-acuminatum interdum brevissime latissimeque acuminatum, basi obliquum latere angustiore acutum vel cuneatum latiore cuneatum vel cuneato-rotundatum utrinque in petiolum attenuatum, circiter supra trientem infimum vel medium inaequaliter remote \pm patenter \pm profunde sinuato-dentatum interdum subintegrum acumine integro, penninerve; nervi laterales utrinque 7—10 inter sese aliquoties anastomosantes postea distinctius in dentes marginales procurrentes interdum supremi ante marginem arcuatim connexi; nervuli tenerrimi subtus \pm conspicui; lamina membranacea vel chartacea.

Dioica vel interdum monoica. Inflorescentiae σ plerumque in nodis solitariae rarius binae, \pm longe pedunculatae, f plerumque binae in eodem nodo aut sessiles, capituliformes adultae laxiores aut longiuscule pedunculatae, laxae cymosae \pm effusae;

bracteae ♂ et ♀ late lanceolatae submembranaceae ± carinatae glabrae bracteolis ± anguste lanceolatis subaequilongae.

Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongis vel oblongo-ovatis sub apice parum carinatis ± glabris; ♀ 5-meri, segmentis lanceolatis vel oblongo-ovatis sub apice longe carinato-cornutis subglabris, ovario rubido late ovato laeviusculo compresso subaequilongis.

α). Var. *eu-sinuatum* Hilde Schröter var. nov. — *Procris sinuata* Bl., 1825 p. 511. — *Elatostema sinuatum* Hassk., 1844 p. 79. — *Pellionia sinuata* Boerl., 1900 p. 375; Abb. in Rumphius Herb. Amboin. 6 (1750) t. 58, fig. 2! — *Pellionia elatostemoides* Gaud., 1826 p. 494 t. 119! — *Elatostema pellionianum* Gaud., 1826 p. 494. — *Procris elatostemoides* Steudel, Nom. ed. 2 p. 398. — *Pellionia Vanhasseltii* L. S. Gibbs, 1917 p. 210.

Folia normalia oblongo-ovata vel rarius ± oblonge elliptica ± inaequilatera, abrupte vel subabrupte breviter vel longiuscule ± anguste cuspidato-acuminata interdum brevissime latissimeque acuminata, circiter supra trientem infimum vel medium remote ± patenter ± profunde acute sinuato-dentatum.

Inflorescentiae ♀ sessiles vel subsessiles, capituliformes adultae ± laxiores. — Tab. XI.

Pflanze 0,5–3 m; obere Internodien 20–40 mm, untere 40–80 mm; Stipeln ca. $1\frac{1}{2}$: 1 mm; Kleinblatt 3–30 : 2–15 mm; Großblatt 8–18 : 3–8 cm; Blattspitze 1,5–3 cm; Blattstiel 2–4 mm; ♂ Blütenstandsstiel 2–3 cm; ♀ Blütenstandsstiel 2–5 mm; ♀ Blütenstand 10–25 mm diam.; ♂ u. ♀ Bracteen $\frac{3}{4}$: 1 mm; ♂ u. ♀ Bracteolen $\frac{3}{4}$: $\frac{1}{2}$ mm; ♂ Perianth 2 mm; ♀ Perianth 2–3 mm, Hörnchen ca. 2 mm; Frucht $1\frac{3}{4}$ –2 mm.

E. s. var. *eusinuatum*, ein saftiges Kraut, wächst meist häufig und gesellig an feuchten, ± sumpfigen Stellen und Gewässern des Urwaldes und wurde teils in der Bodenvegetation, teils als Epiphyt, teils auch 3–4 m an Bäumen hochkletternd gefunden. Es fällt durch seine großen ± buchtig gezähnten Blätter mit meist nicht sehr langer Spitze auf und ist am nächsten verwandt mit *E. laciniatum* var. *eulaciniatum* von den Philippinen, deren großblättrige Exemplare, z. B. Mcgregor no. 18705, kaum zu unterscheiden sind; doch sind die Blätter von *E. s.* var. *eusinuatum* meist deutlich etwas verkehrt eiförmig, während die von *eulaciniatum* elliptisch oder ± eiförmig-lanzettlich sind und meist eine schmale und schärfere Spitze haben, ja geradezu oft geschwänzt erscheinen. Der Blatttrand ist bei *eusinuatum* von der Spitze her meist nur bis zur Mitte deutlich buchtig gezähnt, bei *eulaciniatum* oft über die Mitte hinaus. Die Cystolithen von *eusinuatum* sind ± kurz strichförmig oft unregelmäßig lang, sodaß kurze gedrungene zwischen längeren schlanken liegen; niemals aber sind alle Cystolithen punktförmig. Die Pflanze ist vorwiegend diözisch, doch kommen auch monözische Exemplare vor. Die ♂ Blütenstände, die langgestielt und ± locker cymös sind, werden oft durch Ver-

gallung der Infloreszenzachsen zu klumpigen, köpfchenförmigen Gebilden. Die morphologischen Grenzen zwischen den beiden eben verglichenen Formen sind also recht fließend, doch rechtfertigt die geographische Verbreitung die Artentrennung. *E. s. var. eusinuatatum* ist auch nahe verwandt mit *E. Curtisii*; aber diese Art hat stets sitzende köpfchenförmige ♂ Blütenstände und sehr lange schlanke Cystolithen.

Neu-Guinea. NORDÖSTL. TEIL: am Ramu-Fluß (O. Becari no. 449, 1872; ♀ bl. — Herb. Fz). — SÜDÖSTL. TEIL: am Strickland-Fluß (W. Bauerlen no. 268, IX. 1885; ♀ bl. — Herb. Ld). — NÖRDL. TEIL: Wollaston-Exp. zum Carstensz-Geb. Canoe Camp (C. Boden-Kloss, X.—XI. 1912; steril. — Herb. K); Omeri bei Taua am Unterlauf des Mamberamo 0—100 m (M. Moszkowski no. 202, 11. VII. 1920; ♀ bl. — Herb. Bl). — WESTL. TEIL: Tritan-Bai(?) (Zippel, 1828; ♀ bl. — Herb. Btz, Ld); Ostküste der Geelvink-Bai, Legarei-Fluß (R. F. Janowsky no. 42, VI. 1912; ♀ bl. — Herb. Br, Ut); Westküste der Geelvink-Bai, Manokoeari an der Dorei-Bai ± 125 m (L. S. Gibbs no. 6168, I. 1914; ♀ bl., weiß. — [Gibbs' Typ von *Pellionia Vanhasseltii*]. — Herb. K).

Malay. Archipel. MOLUKKEN. Pisang: (Gaudich., 1829; ♀ bl. [Gaudichauds Typ von *Pellionia elatostemoides*]. — Herb. Bl. ex Herb. Kunth). — Misool: Waigama (Teysmann, VIII. ?; ♀ bl. — Herb. Btz). — Seran: Wai Kola an der Wegkreuzung Wahai Roho ± 50 m (Kornassi no. 21, 25, VIII. 1917; ♀ bl., weiß. — Herb. Btz); Roho ± 150 m (Kornassi no. 481, 21. XI. 1917; ♂ u. ♀ bl., weiß. — Herb. Btz, Ld); Manoesela ca. 700 m (Kornassi no. 1414, 26. VI. 1918; ♂ bl., weiß. — Herb. Btz); Coren Maneo 500—700 m (Rutten no. 248, 12. X. 1917, ♀ bl., grünlich-weiß. — Herb. Btz); Camp Hatoeolo (Kornassi no. 1531, 4. VII. 1918; ♂ bl. u. ♀ bl., weiß. — Herb. Btz). — Banda-Inseln: (Reinwardt no. 1372, VI. 1821; ♀ bl. — Herb. Ld). — Amboina: (Zippel no. 38/c; ♀ bl. — Herb. Bl, Ld); Nitoe (Warburg no. 17632; ♀ bl. — Herb. Bl); Berg Salhoetoe (Teysmann, VI. 1876 (?); ♀ bl. — Herb. Btz, Ld); Sojo (Boerlage no. 33, 6. VII. 1900; ♀ bl. — Herb. Btz); Hatoe (Boerlage no. 543, 27. VII. 1900; steril. — Herb. Btz), (C. B. Robinson no. 320, 28. VII. 1913; ♀ bl. — Herb. Bl, Btz, Ld, Mi, NY, Sgp); Klein Hatioe (A. Rant no. 122, 31. V. 1929; ♀ bl. — Herb. Btz); 50 m (C. Lauterbach no. 3018, 10. VII. 1899; ♀ bl., weiß. — Herb. Bl); (Dolleschal; ♀ bl. — Herb. W). — Boeroe: bei Leksoela 25 m (L. J. Toxopeus no. 29, 3. III. 1921; ♀ bl. — Herb. Btz, Ld).

CELEBES. Prov. Minahassa: Bojong (O. Warburg no. 15639 u. no. 15640, 1888; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Bl); Loeboe, Ratahan u. Umgebung 300—900 m (S. H. Koorders no. 19102β, 23. II. 1895; ♀ bl. — No. 19104β, 24. IV. 1895; ♀ bl. — No. 19380β, 12. V. 1895; ♀ bl. — No. 19408β, 21. III. 1895. — No.

19 409 β , 2. III. 1895; σ u. \varnothing bl., weiß. — No. 19 410 β , 12. IV. 1895; σ u. \varnothing bl., weiß. — No. 19 716 β , 1. VI. 1895; σ u. \varnothing bl. — No. 19 729 β , 8. VI. 1895; \varnothing bl. — Alle Herb. Btz); Tondano (Forsten no. 87, V. 1860; σ u. \varnothing bl. — Herb. Btz, Ld). — Prov. ? : Todjamboe 1000 m (G. Kjellberg no. 1711 u. no. 1719, 21. VI. 1929; \varnothing bl. — Herb. Btz); Masarang (Sarasin no. 391, 11. V. 1894; \varnothing bl. — Herb. Bl); G. Keppel (Rachmat no. 539, VIII. 1913; σ u. \varnothing bl. — Herb. Btz); G. Saloe Bebeh (Rachmat no. 1016, I. 1914; \varnothing bl. — Herb. Btz).

BORNEO. Niederl. Südost-Borneo: Zwischen Batu-babi und Lumowia (Hub. Winkler no. 2867, 10. VII. 1908; σ bl. — Herb. Br, Ld).

SUMATRA. Res. Ostküste: Asahan, Silo Maradja (H. H. Bartlett no. 8687, VI. 1927; \varnothing bl. — Herb. NY), (Rachmat Si Toroës no. 11, XII. 1927; \varnothing bl. — Herb. NY); Aer Kandis bei Rantau Parapat am S. Bila (R. Si Toroës no. 2460, V.—VI. 1932; \varnothing bl. — Herb. NY); Langkat, Batang Sarangan (Beumée no. A. 496, IV. 1927; \varnothing bl. — Herb. Btz).

Und viele kultivierte Exemplare aus dem Bot. Garten Buitenzorg (\varnothing bl. — Herb. Bl, Btz, Hbg, Ml).

Eingeb. Name in Celebes: Tepu.

β). Var. *pedunculatum* (Hub. Winkl.) Hilde Schröter comb. nov. — *Elatostema pellionianum* var. *pedunculatum* Hub. Winkl., 1922 [117] p. 549. — *Elatostema pellionianum* var. *effusum* Hub. Winkl., 1922 [117] p. 549.

Folia normalia magna \pm late lanceolata, sensim \pm longe interdum longissima anguste acuminata, basi \pm distincte obliqua utrinque acuta vel cuneata latere latiore interdum rotundato-cuneata, supra medium vel apicem versus remote dentata vel undulata.

Inflorescentiae σ et \varnothing in nodis solitariae rarissime binae, pedunculatae in nodis inferioribus longe pedunculatae, laxe cymosae \pm effusae floribus ad ramulos extremos \pm fasciculato-confertis.

Kleinblatt 7—10 : 3—5 mm; Großblatt 16—28 : 5—8 cm; Blattspitze 2 bis fast 5 cm; Blattstiel 2—5 mm; σ Blütenstandsstiel 2 cm; \varnothing Blütenstandsstiel 0,5—2 seltener 4—5 cm.

Var. *pedunculatum* wächst an ähnlichen Standorten wie var. *eusinuatum*. Sie unterscheidet sich von dieser durch die meist lang zugespitzten, fast ganzrandigen Blätter mit sehr kurzen, feinen Cystolithen und die besonders an den unteren Knoten lang gestielten \varnothing Blütenstände. Auch gewisse Exemplare von *E. laciniatum* var. *platyphyllum*, z. B. die mehr ganzrandigen von Ramos und Edaño no. 40 667, ähneln in ihrer Blattgestalt var. *pedunculatum*, unterscheiden sich aber durch die auch an den untersten Knoten stets sitzenden, köpfchenförmigen \varnothing Blütenstände.

Neu-Guinea. NORDÖSTL. TEIL: Am mittl. Sepik, Hauptlager Malu (C. Ledermann no. 6543, 8. III. 1912; \varnothing bl., weiß.

— Herb. Bl). — NÖRDL. TEIL: Gautier-Gebirge, am Tor-Fluß (?) (K. Gjellerup no. 739, 11. X. 1911; ♀ bl. — Herb. Br, Ut); Van Rees-Gebirge, am Gelder-Fluß \pm 100 m (Docters v. Leeuwen no. 9271, V. 1926; ♂ u. ♀ bl., rosa. — Herb. Btz); Rouffaer-Fluß \pm 175 m (Docters v. Leeuwen no. 9916, VIII. 1926; ♀ bl., rosa. — Herb. Btz); Nassau-Gebirge, Explorat-Bivak \pm 900 m (Docters v. Leeuwen no. 10566, X. 1926; ♀ bl., weiß. — Herb. Btz); am mittl. Mamberamo, Pionierbivak \pm 60 m (H. J. Lam no. 580, 7. VII. 1920; ♀ bl. — Herb. Br, Ld); Nau-moni-Fluß (M. Moskowski no. 362, X. 1910; ♀ bl., weiß. — Herb. Bl, Br); Doorman-Fluß \pm 240 (H. J. Lam no. 1288, 22. IX. 1920; ♀ bl. — Herb. Br, Ld), (H. J. Lam no. 1392, 24. IX. 1920; ♀ bl. — Herb. Br, Ld).

γ). Var. *acuminatissimum* (Valet.) Hilde Schröter comb. nov.
— *Pellionia acuminatissima* Valet., 1907 p. 5.

Folia normalia ovato-lanceolata, sensim \pm longe anguste acuminata, basi vix obliqua utrinque acuta vel cuneata, circiter supra medium dentata vel denticulata.

Inflorescentiae ♀ sessiles vel subsessiles, capituliformes.

Großblatt 18—23 : 4—6 cm; Blattspitze ca. 2,5—3 cm; Blattstiel 2—5 mm.

Neu-Guinea. NÖRDL. TEIL: (Atasrip no. 15; ♀ bl. — Herb. Btz).

8. *Elatostema novae-britanniae* Lauterb., 1905 p. 253. — *Elatostema pellionianum* var. *novae britanniae* Hub. Winkl., 1922 [117] p. 549. — *Pellionia nigrescens* Reehinger in Denkschrift Akad. Wiss. Wien 89 (1914) p. 544 (Sonderdruck 1913 p. 102) non *Pellionia nigrescens* Warburg 1891 p. 291.

Suffruticosa glaberrima. Caulis succulentus, \pm erectus simplex vel ramosus, \pm sulcatus. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae late lanceolatae, indistincte bicuspidatae vel acutae, submembranaceae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, foliaceum, lanceolatum vel oblique ellipticum \pm inaequilaterum, integrum. Alterum normale breviter petiolatum, oblongo-lanceolatum vel oblique \pm late ellipticum inaequilaterum, sensim vel subabrupte longe anguste acuminatum, basi obliquum latere angustiore cuneatum vel rotundato-cuneatum latiore rotundato-cuneatum vel interdum rotundatum, integerrimum, penninerve; nervi laterales utrinque 7—9, infimi inter sese aliquoties anastomosantes postea in marginem transeuntes supremi distinctius ante marginem arcuatim connexi; nervuli tenerrimi sub-
tus \pm conspicui; lamina membranacea.

Dioica. Inflorescentiae ♂ in nodis superioribus solitariae, longe pedunculatae, laxae cymosae, ♀ in nodis solitariae, subsessiles, capituliformes; bracteae ♂ et ♀ \pm late lanceolatae \pm carinatae, submembranaceae, glabrae, bracteolis \pm anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis

oblongis vel oblongo-obovatis sub apice carinatis; ♀ 5-meri, segmentis lanceolatis vel oblongo-obovatis sub apice longe carinato-cornutis, subglabris ovario rubido late ovato compresso subaequilongis.

Pflanze 0,5–2 m; obere Internodien 10–20 mm, untere ca. 40 mm; Stipeln $1\frac{1}{2}$: 1 mm; Kleinblatt 4–10 : ca. 2–5 mm; Großblatt 12–22 : 3,5–7 cm; Blattspitze 2–3,5 cm; Blattstiel 1–4 mm; ♂ Blütenstandsstiel 2–3 cm; ♀ Blütenstandsstiel 1–3 mm; ♂ u. ♀ Bracteen $\frac{3}{4}$ –1 : $\frac{3}{4}$ mm; ♂ u. ♀ Bracteolen ca. $\frac{3}{4}$: $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ mm; ♂ Perianth 2 mm; ♀ Perianth ca. $1\frac{3}{4}$ mm, Hörnchen $1\frac{1}{2}$ mm; Frucht $1\frac{1}{2}$ mm.

E. novae-britanniae, das vielfach als Epiphyt auf Bäumen gefunden wurde, ist durch die völlig ganzrandigen, höchstens am Rande ganz flach welligen Blätter von *E. sinuatum* verschieden. Die Rechingerschen Pflanzen gehören zweifellos hierher. (Hub. Winkl. l. c. p. 549.)

Salomo-Inseln. SAN CHRISTOBAL: (Sammler unbekannt no. 13; ♀ bl., rötlich. — Herb. K aus Herb. Comins); Waimamura 50 m (L. J. Brass no. 3146, X. 1932; ♂ bl. — Herb. AA). — BOUGAINVILLE: landeinwärts von Kieta (Rechinger no. 4072; ♂ bl. — No. 4681; ♂ u. ♀ bl. — No. 4799; ♀ bl. — No. 4801; ♂ bl. — No. 4853; ♂ bl. — No. 4906; ♂ bl. — No. 4946; ♂ bl. — Alle IX. 1905; Herb. W); Kugumaru, Buin 150 m (S. F. Kajewski no. 1988, 24. VII. 1930; ♂ u. ♀ bl., weißlich. — Herb. AA). — ? (H. B. Suppy no. 23, IV. 1884; ♂ bl., rosa. — Herb. K).

Bismarck-Archipel. NEU-POMMERN: Baining-Gebirge (Rechinger no. 4660, IX. 1905; ♀ bl. — Herb. W); zwischen Mandres u. Massawa (R. Schlechter no. 13760, XI. 1901; ♀ bl. [Lauterbachs Typ]. — Herb. Bl, Btz). — NEU-MECKLENBURG: (Peckel no. 907; ♀ bl. — Herb. Bl). — NEU-HANNOVER: (Sammler unbekannt no. 95, 24. VII. 1875; ♂ bl., rosa. — Herb. Bl).

Eingeb.-Name in San Cristobal: Goragora ni wai.

Eingeb.-Name in Bougainville: Lonloku.

9. *Elatostema Feddeanum* Hilde Schröter spec. nov.

Suffruticosa glaberrima. Caulis succulentus, ± erectus simplex, ± sulcatus. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae late triangulari-lanceolatae, acutae, submembranaeae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, ± stipuliforme caducum, lanceolatum vel oblongo-lanceolatum, integrum. Alterum normale breviter petiolatum, anguste obovatum vel spathulato-lanceolatum basin versus valde attenuatum vix inaequilaterum, subabrupte breviuscule acuminatum, basi vix obliquum acutissimum, excepto acumine paucidentaculato integerrimum, penninerve; nervi laterales utrinque 8–10 omnes inter sese ante

marginem arcuatim connexi; nervuli subtus fere inconspicui; lamina membranacea subtus pallidior.

Monoica. Inflorescentiae ♂ in nodis inferioribus solitariae, longe pedunculo tenui pedunculatae, laxae cymosae, ♀ in nodis superioribus solitariae, subsessiles, ± laxae capituliformes; bractaeae ♂ et ♀ late lanceolatae carinatae, submembranaceae, glabrae, bracteolis ± anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongis vel oblongo-obovatis sub apice carinato-cornutis; ♀ 5-meri, segmentis oblongo-lanceolatis vel lineari-lanceolatis sub apice longe carinato-cornutis, glabris ovario rubido ovato paulum compresso longioribus. — Tab. XXI.

Pflanze ca. 30 cm; obere Internodien 10–15 mm, untere 20–30 mm; Stipeln 1 : 1 mm; Kleinblatt 3 : 1 mm; Großblatt 10–14 : 2–3 cm; Blattspitze 8–10 mm; Blattstiel ca. 5 mm; ♂ Blütenstandsstiel 2–3 cm; ♀ Blütenstandsstiel 1–2 mm; ♀ Blütenstand 10 mm diam.; ♂ u. ♀ Bracteen 1 : 1/2–3/4 mm; ♂ u. ♀ Bracteolen 1 : 1/4 mm; ♂ Perianth ca. 3 mm, Hörnchen 1 mm; ♀ Perianth 2–3 mm, Hörnchen 1 1/2 mm; Frucht ca. 1 1/2 mm.

E. Feddeanum ist mit *E. novae-britanniae* am nächsten verwandt, dem es in Blattnervatur, Stipeln und Blütenständen äußerst ähnlich ist, doch unterscheidet es sich durch die erheblich andere Blattform (die Blätter erinnern stark an *Procris pedunculata*) und die an Herbarpflanzen unterseits sich deutlich abhebenden dunklen Nerven.

Salomo-Inseln. SAN CRISTOBAL: Himuohaoro 900 m (L. J. Brass no. 2904, 22. IX. 1932; ♂ u. ♀ bl. — Herb. AA).

10. *Elatostema Curtisii* (H. N. Ridl.) Hilde Schröter comb. nov. — *Pellionia Curtisii* H. N. Ridl., 1920 [89] p. 196.

Suffruticosa glaberrima. Caulis ± ascendens, simplex vel ramosus, internodiis praecipue antice ± sulcatis. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae late lanceolatae ± acutae, submembranaceae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, lanceolatum, integrum. Alterum normale subsessile vel breviter petiolatum, oblique ellipticum vel oblongo-ovatum inaequilaterum, subabrupte breviter acuminatum, basi obliquum latere angustiore acutum vel cuneatum latiore rotundato-cuneatum, circiter supra trientem vel quadrantem infimum patenter inaequaliter remote dentatum vel denticulatum vel serrato-dentatum, acumine denticulato vel subintegro, penninerve; nervi laterales utrinque 7–9 rarius 10, inferiores inter sese aliquoties anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores distinctius ante marginem arcuatim connexi; nervuli tenerissimi subtus vix conspicui; lamina membranacea vel chartacea.

Monoica. Inflorescentiae ♂ in nodis inferioribus solitariae, sessiles, laxae cymosae, ♀ in nodis superioribus solitariae, sessiles, ± capituliformes; bractaeae ♂ et ♀ lanceolatae paulum carinatae, membranaceae, glabrae, bracteolis anguste lanceo-

latis subaequilongae. Flores ♂ longe pedicellati, 5-meri, perianthii segmentis ellipticis vel oblongo-obovatis vix carinatis glabris; ♀ 5-meri, segmentis lineari-lanceolatis sub apice carinato-cornutis, sparsim pilosis, ovario rubide-marmorato late ovato paullum compresso longioribus.

Pflanze ca. 30 cm; obere Internodien 10–25 mm, untere ca. 40 mm; Stipeln 1: $\frac{3}{4}$ –1 mm; Kleinblatt 3:1 mm; Großblatt 8–18:3,5–7 cm; Blattspitze 1–1,5 cm; Blattstiel 1–2 mm; ♂ u. ♀ Blütenstand 1–2 cm diam.; ♂ u. ♀ Bracteen ca. 1: $\frac{3}{4}$ mm; ♂ u. ♀ Bracteolen $\frac{3}{4}$ –1: $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$ mm; ♂ Perianth 2½ mm; ♀ Perianth 2–3 mm, Hörnchen 1–2 mm; Frucht 2 mm.

E. Curtisii ist sehr nahe mit *E. sinuatum* verwandt, doch unterscheidet es sich durch die ± tiefe, manchmal fast bis zur Ganzrandigkeit abgeschwächte Randzähnelung, die gleichmäßig langen, schlanken zugespitzten Zystolithen und die stets sitzenden, köpfchenförmigen ♂ Blütenstände.

Fed. Malay. States. PERAK: G. Bujong Malacca am Kintafluß (C. Curtis, VIII. 1898; ♂ u. ♀ bl. [Ridleys Typ von *Pellionia Curtisii*]. — Herb. Sgp); Lenggong (H. N. Ridley, VIII. 1909; ♂ bl. — Herb. Sgp); Kw. Dipang (H. N. Ridley, IX. 1898; ♀ bl. — Herb. Sgp). — SELANGOR: Gua Batu (H. N. Ridley no. 4717, 23. VI. 1889; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Sgp); (H. N. Ridley no. 8196, XII. 1890; ♀ bl., blaßgrün. — Herb. Sgp).

11. *Elatostema laciniatum* Elm., 1908 [16] p. 287 ampl. Hilde Schröter.

Herbacea glaberrima. Caulis succulentus, radicibus repens superne ascendens, simplex vel plerumque praecipue basin versus ramosus. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae triangulari-ovatae ± indistincte bicuspidatae, submembranaceae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, foliaceum, oblique ovatum vel lanceolatum interdum oblongo-obovatum, integrum vel ± serratum vel inciso-serratum. Alterum normale breviter petiolatum, ± anguste vel interdum late ovato-lanceolatum vel ellipticum ± inaequilaterum, sensim vel subabrupte plerumque longe caudato-acuminatum rarius ± breviter acuminatum, basi obliquum utrinque cuneatum vel praecipue latere latiore cuneato-rotundatum, interdum leniter mucronato-crenatum plerumque supra medium vel trientem infimum ± grosse dentato-serratum vel serratum vel dentatum, acumine integerrimo vel inferne acute 1–2-dentato, penninerve; nervi laterales utrinque 5–7 interdum usque 9, infimi inter sese aliquoties anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores distinctius ante marginem arcuatim connexi rarius in dentes marginales procurrentes; nervi nervulique tenerrimi subtus ± conspicui; lamina membranacea vel chartacea.

Dioica rarissime monoica. Inflorescentiae ♂ in nodis 1—2, ± longe pedunculatae, laxe cymosae, ♀ in nodis plerumque solitariae, sessiles vel subsessiles nec non capituliformes vel breviuscule pedunculatae et tum ± laxe cymosae; bracteae ♂ et ♀ lanceolatae paululum carinatae, glabrae, bracteolis ± anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis ellipticis vel oblongo-obovatis sub apice carinatis vel carinato-cornutis, glabris; ♀ 5-meri, segmentis lineari-lanceolatis vel linearibus sub apice longe carinato-cornutis, glabris vel subglabris, ovario late ovato rubide marmorato compresso aequi- vel subaequilongis.

a). Var. *eulaciniatum* Hilde Schröter var. nov. — *Elatostema laciniatum* Elm., 1908 [16] p. 287. — *Pellionia laciniata* Elm., 1915 p. 2862. — *Pellionia sinuata* C. B. Rob., 1910 p. 497 non *Pellionia sinuata* Boerl., 1900 p. 375. — *Polychroa sinuata* Merr., 1922 [68] p. 382. — *Pellionia sordida* Elm., 1915 p. 2862.

Caulis simplex vel ramosus; folia pusilla oblique ovata vel lanceolata, integra vel undulata rarissime inciso-serrata; normalia magnetudine variabilissima semper quam in varietate *gracilis* majora, ovato-lanceolata vel praecipue juvenilia lanceolata ± longe caudato-acuminata supra trientem infimum vel medium ± grosse dentato-serrata vel dentata; nervi laterales 5—8 superiores plerumque ante marginem inter sese arcuatim connexi rarius in dentes marginales procurrentes; inflorescentiae ♂ longe pedunculatae, ♀ sessiles vel rarissime breviuscule pedunculatae. — Tab. XII.

Aufrechte Zweige 20—50 cm; obere Internodien 15—30—40 mm, untere 40—60 mm; Stipeln $\frac{3}{4} : \frac{1}{2} - \frac{3}{4}$ mm; Kleinblatt $1\frac{1}{2} - 10 - 15 : \frac{3}{4} - 8$ mm; Großblatt 5—15 : 3—5 cm; Blattspitze 1,5—4 cm; Blattstiel 2—5 mm; ♂ Blütenstandsstiel 3—6 cm; ♀ Blütenstand ca. 10 mm diam; ♀ Blütenstandsstiel 13—20 mm; ♂ u. ♀ Bracteen 1 : $\frac{1}{2} - \frac{3}{4}$ mm; ♂ u. ♀ Bracteolen ca. $\frac{3}{4} : \frac{1}{2}$ mm; ♂ Perianth 2 mm; ♀ Perianth ca. 2 mm, Hörnchen 2—3 mm; Frucht fast 2 mm.

E. l. var. eulaciniatum ist ein kriechendes Kraut des Urwaldes meist an Ufern oder auf Steinen in Gewässern; öfters wurde es auch an Bäumen oder Sträuchern kletternd gefunden. Wie schon Merrill 1923 [70] p. 78 hervorhebt, variiert die Art in ihren vegetativen Merkmalen sehr. So habe ich sehr verschiedene Blattgrößen und -spitzen gefunden; auch Randsägung und Ausbildung der Blütenstände (die ♀ sitzend oder gestielt, die ♂ ± lang gestielt) variieren. Alle Exemplare haben aber einen kriechenden, später sich aufrichtenden Stengel und viele merkwürdig kurze, derbe, oft hantelförmig am Ende ± knorrig verdickte oder fast völlig punktförmige nicht allzu dicht liegende Cystolithen. Die Art ähnelt am meisten, wenigstens die größeren Exemplare, *E. sinuatum*. Bezüglich der Unterscheidung beider verweise ich auf meine Ausführungen bei *E. sinuatum*. Auch *E. lacini-*

atum hat oft vergallte ♂ Infloreszenzachsen wie *E. sinuatum*. Das auf den Philippinen endemische *E. laciniatum* bildet offenbar mit dem im malayischen Archipel und Melanesien weit verbreiteten *E. sinuatum*, dem auf dem Bismarckarchipel beschränkten *E. novae-britanniae*, mit *E. Winkleri Huberti* von Nordborneo und *E. Curtisii* von der malayischen Halbinsel einen geschlossenen Formenkreis.

Philippinen. LUZON. Subprov. Apayao: Guiniri (*E. Félix* no. 28 096, 12. V. 1917; ♀ bl., weiß. — Herb. Ml). — Prov. Tayabas: Lucban (*Elmer* no. 9196, V. 1907; steril. [*Elmers* Typ von *Elatostema laciniatum*.] — Herb. Ld, Ml); Mt. Pular (*Ramos* no. 19 418, 17. I. 1913; ♀ bl., weiß. — Herb. Ml); Casiguran in niederer Lage (*Ramos* u. *Edaño* no. 45 428, 17. V. 1925; ♂ u. ♀ bl., weiß. — Herb. Ml, NY). — Prov. Rizal: Mt. Lumutan 300 m (*Ramos* u. *Edaño* no. 29 758, 18. VIII. 1917; ♂ bl., hell lachsfarben. — Herb. Ld, Ml). — Prov. Camarines: Mt. Isarag 200 m (*Ramos* no. 1558, 25. XI. 1913; ♀ bl., grünlich. — Herb. Bl, Ld, Ml, NY, Sgp); Mt. Potianay ± 800 m (*Edaño* no. 75 980, 5. XI. 1928; ♀ bl., weiß. — Herb. NY); Agosais 500 m (*Edaño* no. 76 116, 24. X. 1928; ♀ bl., weiß. — Herb. Ml, NY); Panagan-Fluß 800 m (*Edaño* no. 76 358, 4. XII. 1928; ♀ bl., weiß. — Herb. Ml, NY). — Prov. Laguna: Mt. Banahao (*C. F. Baker* no. 2468, 20. XII. 1913; ♀ bl. — Herb. Ml); Paete-Berge 100—200 m (*R. C. McGregor* no. 22 941, VI. 1915; ♀ bl. — Herb. Ld, Ml). — Prov. Sorsogon: Irosin, Mt. Bulusan (*Elmer* no. 14 740, X. 1915; ♀ bl. — Herb. Ld, Ml, W), (*Elmer* no. 14 910, XI. 1915; ♀ bl. — Herb. Hbg, K, Ld, Ml, W). — CATANDUANES: Mt. Mareguidan 380 m (*Ramos* no. 30 579, 20. XI. 1917; ♀ bl., grün. — Herb. Ml). — ALBAY: 700—1000 m (*Ramos* u. *Edaño* no. 75 536, 8. VIII. 1928; ♂ bl. — *Und* no. 75 596, 30. VIII. 1928; ♂ u. ♀ bl., rötlichblau u. weiß. — Herb. Ml, NY). — SAMAR: Catubig-Fluß ± 20 m (*Merrill* no. 5205, 1. X. 1906; ♀ bl. — Herb. Bl, Ml, NY), (*Edaño* no. 24 874, II.—III. 1916; ♀ bl. — Herb. Ml); Laquilacon ± 250 m (*R. C. McGregor* no. 43 815, 18. VI. 1924; ♂ u. ♀ bl. — No. 43 823, 15. VI. 1924; ♂ u. ♀ bl. — Beide Herb. Ml, NY). — BILIRAN: ± 300 m (*R. C. McGregor* no. 18 705, 14. VI. 1914; ♀ bl. — Herb. Ml), (*R. C. McGregor* no. 18 880, 20. VI. 1914; ♀ bl. — Herb. K, Ml). — LEYTE: Cabalian ± 800 m (*G. A. Lopez* no. 40 811, 13. VI. 1922; ♀ bl., weißgrünlich. — Herb. Ml); Dagami (*Ramos* no. 15 217, 5. VIII. 1912; ♂ bl. — Herb. Ml), (*Ramos* no. 15 246, 22. VIII. 1912; ♀ bl. — Herb. Ml), 60 m (*C. A. Wenzel* no. 82, 10. III. 1913; ♀ bl., weiß. — Herb. Ml). — MINDANAO. Prov. Agusan: Cabadbaran Mt. Urdaneta ± 800 m (*Elmer* no. 13 491, VIII. 1912; ♀ bl. — Herb. Hbg, Ld, Ml, W), (*Elmer* no. 14 251, X. 1912; ♀ bl. [*Elmers* Typ von *Pellionia sordida*]. — Herb. Bl, Hbg, Ld, Ml, W). — Prov. Davao: Mt. Mayo ± 600 m

(Ramos u. Edaño no. 49 422, IV. 1927; ♂ u. ♀ bl. — Und no. 49 474, IV. 1927; ♀ bl., weiß. — Beide Herb. Ml, NY, Sgp). — Prov. Surigan: Surigan in niederer Lage (Ramos u. I. Pascasio no. 34 419, 14. IV. 1919; ♀ bl., grünlich. — Herb. Ml). — Prov. Zamboanga: Malangas in niederer Lage (Ramos u. Edaño no. 37 047, 26. X. 1919; ♂ u. ♀ bl., weiß. — Herb. Bl, K, Ld, Ml).

β). Var. *gracile* Hilde Schröter var. nov.

Caulis valde ramosus. Folia pusilla oblonga vel elliptica vel oblongo-obovata, crenato-serrata vel tridentata; normalia parva gracilia lanceolata vel ovato-lanceolata, caudato-acuminata, supra trientem vel quadrantem infimum serrata infra apicem dentato-serrata; nervi laterales 5—7 plerumque in dentes marginales procurrentes rarius superiores ante marginem arcuatim connexi; inflorescentiae ♂ longiuscule pedunculo filiformi pedunculatae, laxissime cymosae.

Obere Internodien 10—15 mm, untere 20—40 mm; Kleinblatt 5—10 : ca. 3 mm; Großblatt 5—9 : 1,5—2 cm; Blattspitze 1—2,5 cm; Blattstiel 1—3 mm; ♂ Blütenstandsstiel 1—2 cm.

Die var. fällt durch ihre kleineren, zierlichen Blätter auf, während das kleine Gegenblatt im Verhältnis dazu stattlich entwickelt ist.

Philippinen. LUZON. Prov. Rizal: Montalban (A. Loher no. 12 753, III. 1909; ♂ bl. — Herb. Ml, Mch); Oriud (A. Loher no. 12 885, III. 1912; ♂ bl. — Herb. Ml); Mt. Angilog (Ramos no. 40 769, IV. 1922; ♂ bl. — Herb. Bl, K).

γ). Var. *platyphyllum* (Elm.) Hilde Schröter comb. nov. — *Pellionia platyphylla* Elm. in sched.

Caulis simplex vel subsimplex. Folia pusilla ut in var. *eulaciniatum*; normalia magna elliptica vel oblonga vel obovato-oblonga juvenilia oblongo-lanceolata, caudato-acuminata, supra trientem infimum vel medium ± grosse serrata vel dentato-serrata interdum leniter serrata fere undulata vel subintegra; nervi laterales utrinque 7—9—10, superiores in dentes marginales procurrentes vel distinctius ante marginem arcuatim connexi; inflorescentiae ♂ ut in var. *eulaciniatum*.

Aufrechte Zweige 40—60 cm; obere Internodien 15—30 mm, untere 40—60 mm; Großblatt 14—24 : 5—8 cm; Blattspitze 2—4 cm; Blattstiel 2—5 mm.

Var. *platyphyllum* klettert auf Steinen und Bäumen im Urwald. Es weicht durch die großen Blätter von var. *eulaciniatum* ab. Vielleicht handelt es sich nur um eine Standortsmodifikation, wie Merrill annimmt. Mit *E. mindanaense* und *E. sinuatum* var. *pedunculatum* ist es sehr nahe verwandt, doch unterscheidet es sich von beiden durch seine stets sitzenden köpfchenförmigen

♀ Blütenstände und seine wie bei *eulaciniatum* gestalteten Cystolithen.

Philippinen. LUZON. Prov. Tayabas: Atimonan (H. N. Whitford no. 630, 16. VIII. 1904; ♀ bl. — Herb. MI). — Prov. Camarines: Ponawa-Fluß 800 m (Edaño no. 76 409, 12. XII. 1928; ♀ bl., weiß. — Herb. MI, NY). — Prov. Laguna: Paete-Berge 100—200 m (R. C. McGregor no. 22 938, VI. 1915; ♀ bl. — Herb. MI); Siniloan-Infanta Pfad ± 300 m (R. C. McGregor no. 23 055, VII. 1915; ♂ bl., weiß; ♀ bl., grünlich. — Herb. K, MI). — Prov. Sorsogon: Irosin am Berge Bulusan (Elmer no. 14 465, X. 1915; ♀ bl. — Herb. Hbg, Ld, MI, W). — CATANDUANES: Simamla, in niederer Lage (Ramos u. Edaño no. 75 536, 8. VIII. 1928; ♂ bl. — Herb. MI, NY, Sgp). — MINDORO: Mt. Halcon (Ramos u. Edaño no. 40 667, 14. III. 1922; ♀ bl., grün. — Herb. Ld, MI, W). — PALAWAN: Mt. Mantalingajan ± 1000 m (Edaño no. 77 555, 3. IV. 1929; ♂ bl., weiß. — Herb. NY); Mt. Gantung ± 1300 m (Edaño no. 77 621, 3. V. 1929; ♂ bl., weiß. — Herb. NY); Tigaplan-Fluß ± 500 m (Edaño no. 77 652, 24. IV. 1929; ♂ bl., weiß. — Herb. NY).

♂). Var. *incaudatum* Hilde Schröter var. nov.

Caulis ± simplex. Folia pusilla ut in var. *eulaciniatum*; normalia late elliptica vel oblonga, ± breviter acuminata, apicem versus vel supra medium dentata vel ± undulata; nervi laterales et inflorescentiae ut in var. *eulaciniatum*.

Obere Internodien ca. 20 mm; Kleinblatt 5—8:3—4 mm; Großblatt 12—14:5 bis fast 7 cm; Blattspitze 1—1,5 cm; Blattstiel 2—5 mm.

Var. *incaudatum* wurde in der Bodenvegetation feuchter Urwälder gefunden. Es ähnelt sehr *E. Curtisii* und einigen länglich-elliptisch-blättrigen Exemplaren von *E. s. var. eusinuatatum* und zwar besonders Beccari no. 449 vom Ramu-Fluß, doch unterscheidet sich die var. *incaudatum* von diesen beiden durch die Cystolithen, die bei *E. Curtisii* lang und schlank sind. Auch *E. Winkleri Huberti* aus Nord-Borneo steht var. *incaudatum* sehr nahe.

Philippinen. MINDORO: in niederer Lage (Ramos u. Edaño no. 40 665, 14. III. 1922; ♂ bl., rot mit weißen Stamin. — Herb. Bl, K, MI).

12. *Elatostema mindanaense* (C. B. Rob.) Hilde Schröter comb. nov. — *Pellionia mindanaensis* C. B. Rob., 1910 p. 496. — *Polychroa mindanaensis* Merr., 1923 [70] p. 78. — *Pellionia* spec. Elm., Philipp. Journ. Sci. Bot. 3 (1909).

Suffruticosa glaberrima. Caulis succulentus, simplex vel ramosus, internodiis ± sulcatis. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae ± late lanceolatae, submembranaceae ± carnosae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile,

lanceolatum vel oblique ovatum acutum, serratum. Alterum normale breviter petiolatum, oblongo-ellipticum vel oblongo-obovatum juvenile oblongo-lanceolatum nec non falcatum inaequilaterum, \pm subabrupte \pm longe et anguste acuminatum, basi obliquum utrinque cuneatum vel rotundato-cuneatum in petiolum transiens, rarius fere integrum pierumque supra medium acumine haud excepto \pm distincte remote inaequaliter interdum \pm patenter dentatum vel serrato-dentatum, penninerve; nervi laterales utrinque 7—10, inferiores inter sese aliquoties anastomosantes postea in dentes marginales procurrentes superiores distinctius ante marginem arcuatum connexi; nervi et nervuli subtus vix conspicui tenerimi; lamina membranacea vel submembranacea.

Dioica vel interdum monoica. Inflorescentiae aut σ aut ♀ in nodis solitariae, longe pedunculatae, laxae cymosae \pm effusae, floribus ♀ ad ramulos parum glomerulato-confertis; bractee σ et ♀ late lanceolatae vel rotundatae paullum carinatae, glabrae, bracteolis subaequilongae. Flores σ 5-meri, perianthii segmentis ellipticis vel oblongo-obovatis sub apice carinatis vel carinato-corniculatis, glabris; ♀ 5-meri, segmentis ovatis cucullatis sub apice longe carinato-cornutis, sparsim ciliatis praecipue ad costam parum pilosis, ovario rubido late ovato compresso minoribus.

Pflanze 40 cm bis 1,5 m; obere Internodien 10—40 mm, untere 40—70 mm; Stipeln ca. $1\frac{1}{2}$: 1 mm; Kleinblatt 5—7 : ca. 3 mm; Großblatt 15—20 : 4—7 cm; Blattspitze 2—3,5 cm; Blattstiel 2—5 mm; σ u. ♀ Blütenstandstiel 2—3 cm; σ u. ♀ Bracteen $\frac{1}{2}$: $\frac{1}{2}$ mm; σ u. ♀ Bracteolen ca. $\frac{1}{3}$: ca. $\frac{1}{3}$ mm; σ Perianth $1\frac{3}{4}$ mm, Hörnchen $1\frac{1}{2}$ —2 mm; ♀ Perianth $1\frac{1}{2}$ mm, Hörnchen 2—3 mm; Frucht 2—2 $\frac{1}{2}$ mm.

E. mindanaense ist eine \pm saftige Pflanze an schattigen Stellen des Urwaldes, meist an Gewässern. Sie sieht *E. laciniatum* var. *platyphyllum*, bes. Elmer no. 14465, in Blattform, -rand und -nervatur sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch die langgestielten sehr lockeren σ u. ♀ Blütenstände und durch die selten punktförmigen, meist kurz strichartigen Cystolithen.

Philippinen. MINDANAO. Prov. Surigao: (C. A. Wenzel no. 3267, 27. IV. 1928; ♀ bl., fast verkümmert. — Herb. Ml, NY). — Lanao-Distr.: Camp Keithley am Lanao-See (Clemens no. 407 u. no. 430, beide III. 1906; σ u. ♀ bl., grünlich. — Und ein Bogen ohne Nummer, IV. 1906; ♀ bl. — Alle Herb. Ml); Dapao-See 630 m (P. I. Wester no. 254, 18. II. 1919; σ bl., schmutzig weiß. — Herb. Ml). — Davao-Distr.: Davao (E. B. Copeland no. 900, 10. IV. 1904; ♀ bl. [Robinsons Typ von *Pell. mindanaensis*]. — Herb. Ml); Todaya am Mt. Apo (Elmer no. 10466, V. 1909; ♀ bl. — Herb. Hbg, Ld, Ml, W u. ein σ bl. Exemplar in Herb. K), ca. 1200 m (R. S. Williams no. 2634, 4. IV. 1905; σ bl. — Herb. Ml, NY). — Prov. Agusan: Asiga-Fluß 1000 m (Ramos u. Convocar no. 83663, 25. IV. 1931; σ u. ♀ bl. — Herb. NY). — Unter-

prov. Bukidnon: Sumilao (E. Fénix no. 15785, 2. VIII. 1912; ♂ bl., hellrot. — Herb. Ld, MI). Prov. ? : Mt. Batangan (O. Warburg no. 14710, 1888; ♀ bl. — Herb. NY).

Philipp. Eingeb. Name: D a d a r.

Philipp. Eingeb. Name im Buk-Dialekt: K a l a m b o l a m b o.

13. *Elatostema Winkleri Huberti* Hilde Schröter spec. nov. — *Polychroa* spec. Merr., 1929 p. 50.

Herbacea glaberrima. Caulis succulentus basi radicans deinde ascendens, simplex vel ramosus \pm sulcatus. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae triangulari-ovatae indistincte bicuspidatae vel acutae, submembranaceae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum foliaceum, lanceolatum vel ellipticum inaequilaterum, integrum vel paucidentatum. Alterum normale breviter petiolatum, ellipticum vel \pm late lanceolatum subaequilaterum, sensim vel subabrupte breviuscule vel interdum longiuscule acuminatum, basi parum obliquum utrinque rotundato-cuneatum in petiolum attenuatum, integrum vel supra medium vel apicem versus undulatum vel \pm indistincte inaequaliter dentatum, acumine integro, penninerve; nervi laterales utrinque 5—7, infimi inter sese aliquoties anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores distinctius ante marginem arcuatum connexi; nervi et nervilli reticulati subtus manifesti; lamina membranacea vel chartacea.

Monoica vel dioica. Inflorescentiae ♂ in nodis plerumque binae, longe pedunculatae, laxe cymosae, ♀ binae in eodem nodo, sessiles, capituliformes; bractee ♂ et ♀ late lanceolatae, \pm carinatae, submembranaceae, glabrae, bracteolis lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongis vel oblongo-obovatis sub apice non vel parum carinatis; ♀ 5-meri, segmentis lanceolatis vel oblongo-obovatis sub apice longe carinato-cornutis, glabris, ovario rubido late ovato compresso minoribus vel subaequilongis. — Tab. XIII.

Pflanze 50—100 cm; obere Internodien ca. 20 mm, untere 30—50 mm; Stipeln $\frac{3}{4}$ —1 : ca. 1 mm; Kleinblatt 4—20 : 2—5 mm; Großblatt 11—15 : 3—5,5 cm; Blattspitze 1—3 cm; Blattstiel 4—10 mm; ♂ Blütenstandsstiel 3—6 cm; ♀ Blütenstandsstiel ca. 1—2 mm; ♀ Blütenstand 5—10 mm diam.; ♂ u. ♀ Bracteen 1 : $\frac{3}{4}$ mm; ♂ u. ♀ Bracteolen $\frac{3}{4}$ bis fast 1 : ca. $\frac{1}{2}$ mm; ♂ Perianth 3 mm; ♀ Perianth 2 mm, Hörnchen 2—2 $\frac{1}{2}$ mm; Frucht 2 mm.

E. Winkleri Huberti ist ein saftiges Kraut des feuchten Urwaldes, das auf Steinen und auch an Bäumen kletternd gefunden wurde. Es ist mit dem ebenfalls auf Borneo heimischen *E. hirtum* sehr nahe verwandt; doch unterscheidet sich letzteres durch die feine \pm dichte Behaarung, andere Stipeln und durch meist, wenigstens an den unteren Knoten, länger gestielte Blätter mit herzförmiger, deutlich vom Blattstiel abgesetzter Basis. Eine eigentümliche, sehr weit gehende Konvergenz besteht zwischen *E. Winkleri Huberti* u. *E. novae-britanniae*. Die geringen Unterschiede

liegen hauptsächlich darin, daß *E. novae-britanniae* schlankere Blattform, etwas größere Ungleichseitigkeit der Blätter, meist längere und schmalere Spitze, stärker ungleichseitige Blattbasis und geringere Neigung zur Schlingenbildung der Seitennerven hat. Auch an *E. laciniatum* var. *incaudatum* klingt *E. Winkleri Huberti* an; die Tatsache, daß die Art in Nordborneo, dem Teil der Insel, der den Philippinen zugewandt liegt, endemisch zu sein scheint, könnte dafür sprechen, daß es sich um eine lokale Abwandlung der Philippinenform handelt. In *E. laciniatum* var. *incaudatum* aus Mindoro existiert ja schon eine Form, die in ihren breiteren Blättern mit kurzer Spitze der Borneopflanze sehr nahe kommt, aber wegen der charakteristischen Merkmale (deutlich gezählter Blattrand, derbe, kurze, fast punktförmige Cystolithen), die sie mit der philippinischen *E. laciniatum* verbindet, unbedingt zu dieser gestellt werden muß.

BORNEO. Brit. Nord-Borneo. Prov. Elphinstone: (Elmer no. 20 551 u. 21 590, 1922 oder 1923; ♂ u. ♀ bl., grünlich. — Herb. Bl, Btz, Hbg, Hill, Ml, Mch, NY, Sgp, Ut); Mt. Kinabalu, Marai Parai Spur (Clemens no. 11 074, 1. XII. 1915; ♂ u. ♀ bl., weiß. — Herb. Btz, Ml); Dallas ± 1000 m (Clemens no. 26 292, 3. IX. 1931; ♂ bl., weißlich rosa. — No. 27 314, 27. XI. 1931; ♀ bl. — Beide Herb. NY, Ld); Tenompok (Am d j a h no. 598, IX. 1912; ♂ bl. — Herb. Btz).

14. *Elatostema penninerve* Hilde Schröter spec. nov.

Herbacea glabra. Caulis inferne radicibus repens ascendens, simplex vel ramosus, tenuis, praecipue antice ± sulcatus. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, aequilongae triangulari-ovatae truncatae saepissime bicuspidatae, binerviae, altera in folii pusilli axilla plerumque cum illo ± interdum praecipue in nodis inferioribus omnino connata. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, lineari-lanceolatum acutum, integrum vel subintegrum. Alterum normale breviter petiolatum, anguste vel ± late lanceolatum vel obovato-lanceolatum plerumque parum inaequilaterum, breviuscule vel longiuscule acuminatum, basi ± obliquum utrinque acutum vel cuneatum interdum latere latiore rotundato-cuneatum, circiter supra trientem infimum ± grosse serratum vel fere crenatum, acumine inferne ± serrulato ceterum integro, subpenninerve vel penninerve; nervi laterales utrinque 5—7 omnes in dentes marginales procurrentes; nervuli tenerrimi subtus vix conspicui; lamina membranacea.

Monoica. Inflorescentiae ♂ in nodis superioribus solitariae, pedunculo gracillimo filiformi longe pedunculatae, laxe cymosae, ♀ 1—2 in eodem nodo, sessiles, capituliformes, interdum inflorescentiae ♂ et ♀ in eodem nodo; bracteae ♂ et ♀ ± anguste lanceolatae parum carinatae, glabrae vel praecipue in costa pilosulae, bracteolis anguste lanceolatis acutissimis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongis vel

oblongo-obovatis sub apice carinato-corniculatis, subglabris vel in costa cornuque pilis solitariis patentibus praeditis; ♀ 5-meri, segmentis ovato-lanceolatis acutis partim eornutis partim arcte sub acumine inaequilongae cornutis, ± dense patule pilosis et ciliatis, ovario rubido ovato laevi paullum compresso subaequilongis vel minoribus.

Pflanze 20–40 cm; obere Internodien 10–15 mm, untere 20–30–40 mm; Stipeln ca. 1: $\frac{3}{4}$ –1 mm; Kleinblatt 2–7: 1–1½ mm; Großblatt 6–12: 2,5–4,5 cm; Blattspitze 1–1,5 cm; Blattstiel ca. 2 mm; ♂ Blütenstandsstiel 2–4 cm; ♀ Blütenstand 3–5 mm diam.; ♂ u. ♀ Bracteen 1: ca. ½ mm; ♂ u. ♀ Bracteolen $\frac{3}{4}$ –1: ca. ¼ mm; ♂ Perianth 2–2½ mm, Hörnchen ca. ⅓ mm; ♀ Perianth 1–1¼ mm, Hörnchen $\frac{3}{4}$ –1½ mm; Frucht 1½ mm.

E. penninerve ist ein in der Nähe von Gewässern, meist an Bäumen oder Felsen kletterndes Kraut des Urwaldes. Die Blätter variieren etwas in der Breite und der Ausprägung der Blattsähe- lung, oft an ein und derselben Pflanze. Mit einigen kleineren Exemplaren von *E. laciniatum* var. *eulaciniatum* von den Philip- pinen hat es etwas Ähnlichkeit, beide haben auch die kurzen und feinen Cystolithen gemeinsam; doch ist *E. penninerve* zierlicher und hat auch nie so geschwänzte und meist mehr zur Kerbung neigende Blätter. Die zu *Euelatostema* gehörende no. 975 Hans Winklers (Borneo, Bt. Raja) sieht habituell *E. penninerve* äußerst ähnlich, unterscheidet sich aber durch ein deutliches Re- zeptakulum im ♂ Blütenstand.

BORNEO. Sarawak: Baram-Distr. (Ch. Hose no. 403, 8. XI. 1894; ♀ bl. — Herb. Bl, K, Ml); Niah (G. D. Haviland u. Ch. Hose no. 3689 K, VI. 1894; ♂ u. ♀ bl. — Herb. K); Fort Kapit am oberen Rejang, in niederer Lage (Clemens no. 20 786, 30. V. 1929; ♂ u. ♀ bl., grün. — Herb. Btz, NY); Gat am oberen Rejang, in niederer Lage (Clemens no. 20 794, 27. VI. 1929; ♂ bl., grün. — Herb. Btz, NY); Mt. Merinjak am Sadong-Fluß (Native Coll. no. 2627, 1914; ♀ bl. — Herb. Ml). Kuching, Jambusa (H. N. Ridley, IX. 1905; ♂ bl. — Herb. K); Busso (Beccari no. 221, VII. 1865; ♂ bl. — Herb. Fz); Bau (H. N. Ridley, VII. 1903; ♂ u. ♀ bl. — Herb. K); Bidi Caves, in niederer Lage (Clemens no. 20 812, 18. X. 1929; ♂ u. ♀ bl., grün mit rosa Stamina. — Herb. Btz, NY); am Fuße des G. Tieng (Clemens no. 20 817, 29. VIII. 1929; ♂ u. ♀ bl., grün. — Herb. Btz, Ml, NY); G. Scugnet (Beccari no. 1058, XI. 1865; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Fz). — Niederl. West-Borneo: S. Obat ± 100 m (Hans Winkler no. 1377, 30. I. 1925; ♀ bl. weiß. — Herb. Hbg); S. Boelit (Exp. Nieuwenhuis 1896–97 leg. Jaheri no. 272, ♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz); Bt. Liang Karing (Exp. Nieu- wenhuis 1896–97 leg. Jaheri no. 1188; ♂ bl. — No. 1216; ♂ bl. — Beide Herb. Btz). — Niederl. Südost-Borneo: Zwischen Kundim baru u. Batu babi nahe dem S. Tabalong (Hub. Winkler no. 2759, 8. VII. 1908; ♀ bl. — Herb. Br, Btz, K,

Ld); Batu babi (Hub. Winkler no. 2794, 9. VII. 1908; ♂ bl. — Herb. Br, Btz, K, Ld); zwischen Batu babi u. Lumowia (Hub. Winkler no. 2856, 10. VII. 1908; ♀ bl. — Herb. Br, Btz, K, Ld). W. Koetai: Bt. Biah Beng \pm 250 m (Endert no. 3040, 31. VIII. 1925; ♂ u. ♀ bl., grünlich. — Herb. Btz); Kombeng \pm 40 m (Endert no. 5219, 24. XI. 1925; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz).

Und noch einige kultivierte Exemplare aus dem Bot. Garten Buitenzorg: Heimat Borneo (♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz).

15. *Elatostema pauperatum* Hub. Winkler, 1922 [117] p. 551. — *Pellionia nigrescens* Valet., 1907 p. 6 non *Pellionia nigrescens* Warburg, 1891 p. 291.

Fruticosa vel suffruticosa. Caulis \pm erectus, apicem versus sparsim adpresse pilosus mox glabrescens, \pm sulcatus inferne lignosus teres. Stipulae mox deciduae duae in eodem nodo, subaequilongae acutissimae, submembranaceae, glabrae. Nullum folium nisi normale in eodem nodo, breviter petiolatum, oblongum vel oblongo-obovatum subaequilaterum, \pm sensim breviuscule acuminatum, basi parum obliquum utrinque acutum vel cuneatum, supra basim \pm obsolete denticulatum sursum manifestius dentatum, acumine subintegro interdum denticulato, penninerve; nervi laterales utrinque 9—12, infimi inter sese aliquoties anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores distinctius ante marginem arcuatim connexi; nervuli tenerrimi reticulati conspicui; lamina membranacea vel chartacea, superne glaberrima subtus ad nervos ut petiolus sparsim pilosa vel glabra.

Dioica? Inflorescentiae ♂ non visae, ♀ in nodis solitariae, sessiles, valde pauciflorae (plerumque 2—6-florae); bracteae bracteolaeque ♀ \pm anguste lanceolatae subaequilongae, glabrae; Flores ♀ 5-meri, perianthii segmentis \pm linearilanceolatis paullum inaequalibus sub apice carinato-corniculatis vel breviter carinato-cornutis, subglabris, ovario rubido laevi late ovato compresso subaequilongis vel minoribus.

Obere Internodien 15—20 mm, untere 30—50 mm; Stipeln 7—9 : 2—2½ mm; Blatt 10—15 : 3,5—5 cm; Blattspitze ca. 15 mm; Blattstiel 3—7 mm; ♀ Bracteen u. Bracteolen ca. ¾ : ¼ mm; ♀ Perianth 1½ bis fast 2 mm; Frucht fast 2 mm.

E. pauperatum sieht *E. s.* var. *eusinuatatum* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber deutlich durch die größeren Stipeln, das Fehlen des kleinen Gegenblattes, die armblütigen ♀ Blütenstände u. durch das kürzer gehörnte Perianth der ♀ Blüten. Die feine Rinne auf der Oberseite des Mittelnerven (Winkler, 1922 [117] p. 551) ist kein besonderes Charakteristikum, sondern vielen Arten in getrocknetem Zustand eigen.

Neu-Guinea. NÖRDL. TEIL: Etna-Bai (Koch no. 22, XI. 1904; ♀ bl., grünlich-weiß. — Herb. Btz, Ld).

Papuan. Eingeb. Name: Kobi.

16. *Elatostema angulare* Hub. Winkler, 1922 [117] p. 549, Abb. p. 550!

Subherbacea vel suffruticosa. Caulis radicibus scandens, simplex rarius ramosus, superne 4-alato-angulatus inferne lignosus subteres, apicem versus brunneo-tomentosus mox glabrescens. Stipulae mox diciduae duae in eodem nodo, magnae subaequilongae \pm late lanceolatae acutae, membranaceae, dorso \pm dense pubescentes. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, anguste lanceolatum vel subulatum, integrum, singulis pilis praeditum. Alterum normale subsessile vel breviter petiolatum, oblongum vel obovato-oblongum parum inaequilaterum, sensim vel subabrupte longe usque longissime \pm vaste acuminatum, basin versus sensim attenuatum basi ipsa obliquum utrinque cuneato-rotundatum vel rotundatum, integrum vel levissime undulatum, penninerve; nervi laterales utrinque 10—15, inferiores inter sese aliquoties anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores distinctius ante marginem arcuatim connexi; costa et nervi laterales subtus valde prominuli, nervilli reticulati manifeste conspicui \pm prominuli; lamina subcoriacea, superne glaberrima subtus ad nervos ut petiolus brunneo-tomentosa glabrescens.

Dioica? Inflorescentiae σ longissime pedunculatae, laxe cymosae floribus ad ramulos extremos glomerulato-confertis, ♀ non visae. Bracteeae σ lineari-lanceolatae carinatae, membranaceae, subglabrae, bracteolis subaequilongae vel majores. Flores σ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis vel ellipticis sub apice carinato-corniculatis, pubescentibus.

Obere Internodien 15—40 mm; Stipeln 18—24 : 5—6 mm; Kleinblatt ca. $\frac{3}{4}$: $\frac{1}{2}$ mm; Großblatt 20—27 : 8—10 cm; Blattspitze 3—4 cm; Blattstiel 2—5 mm; σ Blütenstandsstiel 5—10 cm; σ Primärbractee 3 : $1\frac{1}{2}$ mm; σ Außen- u. Innenbracteen 5—6 : $1\frac{1}{2}$ —2 mm; Bracteolen 1—4 : ca. $\frac{1}{2}$ mm; σ Perianth 2 mm.

E. angulare ist ein hohes, unten verholzendes, häufig kletterndes und dann überhängendes Kraut des sumpfigen Urwaldes. Es steht mit seinen länglichen, fiedernervigen, ganzrandigen und lang zugespitzten Blättern *E. novae-britanniae* nahe, doch ist es durch die \pm deutlich geflügelten oberen Internodien, die großen, bald abfallenden Stipeln, die meist größeren, derberen, und plumper zugespitzten Blätter, die größere Zahl der Seitennerven, das auf der Unterseite stärker hervortretende Nervillennetz und die sehr lang gestielten, an den Enden etwas knäulig zusammengesetzten σ Blütenstände verschieden.

Neu-Guinea. NORDÖSTL. TEIL: Maifuß, Lager IV, 20—50 m (C. Ledermann no. 7379, 24. V. 1912; σ bl., weiß, Blütenstiele weinrot, Blätter matt dunkelgrün mit roter Unterseite, Nerven rot. [Winklers Typ]. — Herb. Bi, Br); Hunstein Spitze 700—800 m (C. Ledermann no. 8354a, 15. VIII. 1912; σ bl. — Herb. Bl). — NÖRDL. TEIL: Rouffaer-Fluß 175 m

(Docters v. Leeuwen no. 9983, VIII. 1926; ♂ bl., grünlich. — Herb. Btz).

17. *Elatostema Hoffmannianum* Hub. Winkler, 1922 [117] p. 552.

Herbacea suffruticosa. Caulis ascendens scandens basi radicans, apice sparsim hirsutus glabrescens, superne manifeste sulcatus inferne lignosus subteres. Stipulae deciduae duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutae, binerviae, submembranaceae, glabrae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, lineari-lanceolatum vel subulatum, integrum. Alterum normale breviter petiolatum, oblongum vel obovato-oblongum vix inaequilaterum, subabrupte breviuscule acuminatum, basi parum obliquum utrinque acutum vel cuneatum, integrum vel apicem versus praecipue juvenile levissime undulatum penninerve; nervi laterales utrinque 7—11, inferiores inter sese aliquoties anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores ante marginem distinctius arcuatim connexi; nervi subtus manifeste prominuli, nervuli distincte vel indistincte conspicui; lamina submembranacea vel subcoriacea, glaberrima.

Dioica? Inflorescentiae ♂ non visae, ♀ in nodis superioribus solitariae, subsessiles, ± capituliformes; bracteae bracteolaeque ♀ ± anguste lanceolatae parum carinatae, subaequilongae, glabrae. Flores ♀ longe pedicellati 5-meri, perianthii segmentis linearibus vel lineari-obovatis sub apice appendicibus apice glabris vel 1—3 pilis armatis ± longe carinato-cornutis, apicem versus interdum ciliato-laceris, ovario late ovato compresso albo rubre lineolato longioribus.

Pflanze 30—50 cm; Internodien 20—50 mm; Stipeln 12—14 : ca. 4 mm; Kleinblatt ca. 2 : 1/3 mm; Großblatt 10—16 : 4—5,5 cm; Blattspitze ca. 1,5 cm; Blattstiel 5—8 mm; ♀ Blütenstand 10—15 mm diam.; ♀ Bracteen 1 1/4—1 1/2 : ca. 1/2 mm; ♀ Bracteolen 1—1 1/4 : 1/4 mm; ♀ Blütenstiel 1—2 mm, bei der Frucht bis zu 10—12 mm; ♀ Perianth 2—3 mm, Hörnchen 1—1 1/2 mm; Frucht ca. 2 mm.

E. Hoffmannianum soll eine Kletterpflanze des Urwaldes sein. Es sieht *E. truncicolum* ähnlich, unterscheidet sich jedoch, abgesehen vom Habitus, durch die schmaleren fast sitzenden, länger zugespitzten Blätter und durch die weißen, rot gestrichelten Früchte.

Neu-Guinea. SÜDWESTL. TEIL: oberer Lorentzfluß, Geitenkamp (G. Versteeg no. 1405, 10. VII. 1907; ♀ bl. — Herb. Br, Btz).

18. *Elatostema Warburgii* Hub. Winkler, 1922 [117] p. 552. — *Pellionia nigrescens* Warburg, 1891 p. 291. — *Pellionia fruticosa* H. N. Ridl., 1916 p. 152.

Fruticosa glaberrima. Caulis ramosus superne sulcatus inferne lignosus subteres. Stipulae mox deciduae duae in eodem

nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae submembranaceae. Nullum folium nisi normale in eodem nodo, breviter petiolatum, ellipticum vel elliptico-lanceolatum parum inaequilaterum, \pm subabrupte breviter obtusiuscule acuminatum, basi parum obliquum utrinque acutum vel rotundato-cuneatum, in toto margine, acumine haud excepto, interdum fere obsolete undulatum vel denticulatum, penninerve; nervi laterales utrinque 9—11 ante marginem inter sese arcuatim connexi; nervuli subtus inconspicui; lamina subcoriacea.

Dioica. Inflorescentiae σ in nodis solitariae, longe pedunculatae, laxae cymosae, f in nodis solitariae, sessiles, capituliformes; bractee bracteolaeque σ lanceolatae carinatae squamiformes, submembranaceae subaequilongae; bractee bracteolaeque f ut in inflorescentiis σ sed minores. Flores σ 5-meri, perianthii segmentis obovato-oblongis sub apice \pm carinatis; f 5-meri, segmentis ellipticis vel oblongo-obovatis sub apice carinatis vel carinato-corniculatis ovario rubide lineolato late ovato paulum compresso aequilongis vel parum longioribus. — Tab. XV.

Pfanz 50 cm bis 3 m; Internodien 10—50 mm; Stipeln 9—10 : 3 mm; Blatt 9—16 : 3—6 cm; Blattspitze ca. 10 mm; Blattstiel 3—10 mm; σ Blütenstandsstiel ca. 4 cm; f Blütenstand ca. 10 mm diam.; σ Bracteen $1\frac{1}{2}$ —2 : 1— $1\frac{1}{4}$ mm; σ Bracteolen ca. $1\frac{1}{2}$: $\frac{3}{4}$ mm; f Bracteen 1— $1\frac{1}{2}$: 1— $1\frac{1}{4}$ mm; f Bracteolen 1 : ca. $\frac{1}{2}$ mm; σ Perianth 2 mm; f Perianth $1\frac{1}{2}$ —2 mm; Frucht 1— $1\frac{1}{4}$ mm.

E. Warburgii, ein \pm hoher Strauch, wurde im Walde gefunden.

Bei Überführung in die Gattung *Elatostema* mußte wegen *E. (Euelatostema) nigrescens* Miq. und *E. (Euelatostema) fruticosum* L. S. Gibbs der Winklersche Name bestehen bleiben.

Neu-Guinea. NORDÖSTL. TEIL: Bei Autila (F. Hellwig no. 512, 8. IV. 1889; f bl. — Herb. Bl, Br); Sattelberg (O. Warburg no. 20 770, 1889; f bl. — Herb. Bl, Br); Gelu-Station (Werner no. 114 u. 165, beide VIII. 1907; f bl. — Herb. Br). — NÖRDL. TEIL: Wollaston-Exp. zum Mt. Carstenß, Camp VIa \pm 1030 m (C. Boden-Kloss, 12. I. 1913; σ bl. — Herb. L).

19. *Elatostema pachypodum* Diels, 1929 p. 75.

Herbacea \pm succulenta. Caules (sec. collect.) e basi ampia tuberoso-tumida orti simplices sulcati, glaberrimi. Stipulae mox deciduae duae in eodem nodo, subaequilongae anguste lanceolatae acutissimae, submembranaceae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, triangulari-lanceolatum, integrum, dorso singulis pilis patentibus praeditum. Alterum normale breviter petiolatum, oblongo-lanceolatum vel -obovatum inaequilaterum, \pm sensim acuminatum, basi obliquum utrinque rotundato-cuneatum, supra basim fere dense haud profunde serratum apicem versus dentato-serratum, penninerve; nervi laterales utrinque 12—14

inter sese aliquoties anastomosantes postea in marginem transeuntes; nervuli tenerrimi fere inconspicui; lamina membranacea vel subcoriacea, glaberrima.

Dioica? Inflorescentiae ♂ non visae, ♀ in nodis solitariae, longiuscule pedunculatae, bracteae ♀ late lanceolatae vel subrotundatae vix carinatae, membranaceae, apice ciliolatae, bracteolis ± late lanceolatis subaequilongae. Flores ♀ 5-meri, perianthii segmentis oblongis vel ± anguste lanceolatis inaequalibus, 3 majoribus et sub apice carinato-cornutis, apicem versus ciliatis, ovario elliptico vel ovato vix compresso, dense minute rubide punctato brevioribus. — Tab. XIV.

Pflanze ca. 30 cm; obere Internodien 8–15 mm, untere 15–45 mm; Stipeln ca. 10 : 1½–2 mm; Kleinblatt ½ : ½ mm; Großblatt ohne Spitze 11–13 : 4–4,5 cm; Blattstiel 3–7 mm; ♀ Blütenstandsstiel 5–20 mm; ♀ Primärbractee ¾ : ¾ mm; ♀ Außen- u. Innenbracteen 1 : 1 mm; ♀ Bracteolen 1 : ½ bis fast 1 mm; ♀ Perianth ¾–1 mm, Hörnchen ¾ mm; Frucht 1 mm.

E. pachypodum wächst an feuchten Felsen. Die Pflanze ähnelt im Blatt etwas *E. pauperatum*, weicht aber durch die zahlreichen Lateralnerven und den Blattrand, auch andere Blütenstände deutlich ab.

Neu-Guinea. SÜDÖSTL. TEIL: Laloki River 375 m (L. J. Brass no. 552, 31. X. 1925; ♀ bl. — Herb. Bl).

20. *Elatostema undulatum* Hub. Winkler, 1922 [117] p. 551.

Ad 20 m alte scandens. Ramuli juniores ± sulcati, glabri. Stipulae mox deciduae duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae, submembranaceae, glabrae. Nullum folium nisi normale in eodem nodo, breviuscule acuminatum oblongo-obovatum vel oblongum subaequilaterum, ± sensim brevissime acuminatum, basi parum obliquum utrinque acutum, supra trientem infimum leviter undulatum apicem versus mucronulatum, penninerve; nervi laterales utrinque 9–13 ante marginem arcuatim connexi; nervuli inconspicui; lamina membranacea, glaberrima.

Dioica? Inflorescentiae ♂ sessiles, ♀ non visae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis sub apice carinato-corniculatis, glabris.

Pflanze bis 20 m; obere Internodien 20–30 mm; Stipeln 17 : 5 mm; Blatt 14–18 : 4,5–5,5 cm; Blattspitze 5–7 mm; Blattstiel 1–2 cm; ♂ Blütenstand 8–12 mm diam.; ♂ Perianth 2 mm.

E. undulatum ist nach Schlechtters Angaben eine Kletterpflanze, die „bis zu 20 m an Bäumen hochkriecht“. Es liegt leider nur die Spitze eines Sprosses vor, so daß über Dicke und Verholzung des Stengels nichts ausgesagt werden kann. *E. undulatum* hat in der Blattgestalt, abgesehen von der Spitze, Ähnlichkeit mit *E. sinuatum* var. *pedunculatum*, die sonst in Blattstiel, Kleinblatt,

und Stipeln und wahrscheinlich auch Blütenständen verschieden ist. Von dem wohl am nächsten stehenden *E. pauperatum* unterscheidet sich unsere Art durch den kletternden Wuchs, die kürzere Blattspitze und die zurücktretenden unsichtbaren Nervillen deutlich. Der ♂ Blütenstand ist leider vergallt, so daß nichts endgültiges gesagt werden kann.

Neu-Guinea. NORDÖSTL. TEIL: bei Kelel \pm 600 m (Schlechter no. 16 502, 6. IX. 1907; ♂ bl. — Herb. Bl, Br).

21. *Elatostema velutinum* (Warburg) K. Schum., 1905 p. 253.

Suffruticosa. Caulis apicem versus \pm dense pubescens glabrescens vel omnino glaber, sulcatus. Stipulae mox deciduae duae in eodem nodo, magnae late lanceolatae acutae, membranaceae, dorso dense adpresse pubescentes vel glabrae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, subrotundatum, dentatum, pubescens vel glabrum. Alterum normale breviter petiolatum, oblique oblongum vel oblongo-obovatum \pm falcatum valde inaequilaterum, abrupte interdum subabrupte breviuscule anguste \pm acute acuminatum, basi valde obliquum latere angustiore cuneatum vel rotundato-cuneatum latere latiore subrotundatum, fere omnino, acumine haud excepto, dense non profunde serrato-dentatum vel dentatum, penninerve; nervi laterales utrinque 15—19 plerumque ante marginem aliquoties tenuiter anastomosantes rarius postea in dentes marginales procurentes; nervi nervulique tenerrimi, nervilli reticulati \pm conspicui; lamina submembranacea, superne glaberrima subtus omnino velutina vel glabra.

Dioica vel monoica. Inflorescentiae ♂ in nodis plerumque binae, pedunculo pubescente vel glabro, bifurcato, flores ad utrumque ramulum capituliformes gerente breviuscule vel longiuscule pedunculatae, ♀ subsessiles, \pm capituliformes adultae laxiores; bracteae ♂ et ♀ subrotundatae carinatae, \pm ciliatae, bracteolis plerumque angustioribus carinatis vel carinato-corniculatis, ciliatis, subaequilongae; bracteae bracteolaeque ♀ paullum minores quam ♂. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis sub apice inaequaliter carinato-cornutis, subglabris; ♀ 5-meri, segmentis ellipticis vel lineari-lanceolatis nonnullis sub apice inaequaliter longe carinato-cornutis, subglabris, ovario ovato paullum compresso subrutilo sparsim rubide marmorato subaequilongis vel minoribus.

Pflanze ca. 1 m; obere Internodien 20—40 mm; Stipeln 25—30 : 5—7 mm; Kleinblatt 5—10 : 7—10 mm; Großblatt 25—35 : 7—15 cm; Blattspitze ca. 3—3,5 cm; Blattstiel 8—10 mm; ♂ Blütenstandsstiel 1—3 cm; ♀ Blütenstandsstiel 2—3 mm; ♂ Bracteen 2 : 1½—1¾ mm; ♂ Bracteolen 2 : 1—1½ mm; ♀ Bracteen 2 : ca. 1 mm; ♀ Bracteolen ¾ : ½ bis fast ¾ mm; ♂ Perianth 2—2½ mm, Hörnchen 0—1 mm; ♀ Perianth fast 1 mm, Hörnchen ½—1½ mm; Frucht 1 mm.

α). Var. *euvelutinum* Hilde Schröter var. nov. — *Elatostema velutinum* K. Schum., 1905 p. 253. — *Procris velutina* Warburg, 1894 p. 189.

Caulis superne ut stipulae et petioli et foliorum lamina subtus et pedunculi dense pubescentes vel velutini.

Neu-Guinea. NORDÖSTL. TEIL: bei Kolim (F. Hellwig no. 404, 6. III. 1889; ♂ bl. — Herb. Bl, Br); bei Bussum (Warburg no. 20776; ♀ bl. — Herb. Bl).

β). Var. *glabrum* K. Schum., 1905 p. 253.

Planta glaberrima vel sparsissime pilosa nunquam velutina.

Neu-Guinea. NORDÖSTL. TEIL: Bismarck-Gebirge (Rodaatz u. Klink no. 164, 30. VI. 1899; ♂ bl. — Herb. Bl, Br), 100 m (Lauterbach no. 3143, 1. XI. 1895; steril. — Herb. Br); Astrolabe-Bai (Micholitz, 1897; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Sgp). — SÜDÖSTL. TEIL: Gavararie (C. T. White no. 324, VII.—VIII. 1918; ♂ bl., weiß. — Herb. Bb).

Diese fiedernervige Art mit ihren großen, ± kahlen oder samtig behaarten Blättern wächst an Gewässern. Die Blattform ähnelt sehr der von *E. (Euelatostema) macrophyllum* Brongn., die aus Java und Amboina bekannt ist, und deren var. *majusculum* (K. Schum.) H. Winkl. in Neu-Guinea weit verbreitet ist. Blüten, Blütenstände und Kleinblatt lassen aber sofort *E. velutinum* als zu *Pellionia* gehörig erkennen.

22. *Elatostema filicinum* H. N. Ridley, 1916 p. 154.

Herba parva gracilis glabra. Caulis ascendens, basi parce ramosus, sulcatus ± quadrangularis. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, aequilongae late lanceolatae truncatulae vel inconspicue bicuspidatae, binerviae, membranaceae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, oblongo-rotundatum vel obovatum inaequilaterum, apicem versus serratum, basi valde obliquum latere latiore auriculatum. Alterum normale subsessile, lanceolatum subaequilaterum, acutum, basi valde obliquum latere angustiore rotundato-cuneatum, latiore rotundatum auriculatum, grosse porrecte serratum interdum mucronato-serratum, penninerve; nervi laterales utrinque 5—6 in dentes marginales procurrentes; lamina membranacea, subtus pallidior; nervuli inconspicui.

Monoica. Inflorescentiae ♂ in nodis solitariae, pedunculo gracili filiformi longe pedunculatae ± laxe cymosae, pauciflorae, ♀ in nodis superioribus solitariae, subsessiles, capituliformes, pauciflorae; bractee bracteolaeque ♂ et ♀ lanceolatae vix carinatae, membranaceae, subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis hyalinis obovatis vel oblongo-obovatis sub apice carinato-corniculatis; ♀ 5-meri, segmentis oblongo-ovatis vel ellipticis sub apice longe carinato-cornutis glabris, ovario fulvo ± rubide marmorato late ovato compresso aequilongis. — Tab. XVI.

Pflanze ca. 20 cm; obere Internodien 3—5 mm, untere ca. 10, höchstens 15 mm; Stipein 1:¾ mm; Kleinblatt 7:4—5 mm; Großblatt ca. 3:1

cm; Blattstiel 1 mm; ♂ Blütenstandsstiel 4—5 cm; ♂ Primärbractee $\frac{1}{2} : \frac{1}{3}$ mm; ♂ u. ♀ Außen- u. Innenbracteen $\frac{3}{4} : \frac{1}{3} - \frac{1}{2}$ mm; ♂ u. ♀ Bracteolen $\frac{1}{2} - \frac{3}{4} : \frac{1}{4}$ mm; ♂ Perianth 2 mm, Hörnchen $\frac{1}{3}$ mm; ♀ Perianth $1\frac{1}{2}$ bis fast 2 mm, Hörnchen ca. 2—3 mm; Frucht $1\frac{3}{4}$ mm.

E. filicinum steht *E. Janowskyi* am nächsten, dem es im ganzen Habitus, dem Blattschnitt und der Ausbildung des Kleinblattes sehr ähnlich ist; doch unterscheidet sich die Ridley'sche Art durch Blätter mit breiterer auf beiden Seiten rundlicherer Basis. *E. Janowskyi* hat eine auf der schmalen Seite stets spitze Blattbasis, meist zahlreichere Randzähne und stets rundliche Kleinblätter. Die ♂ Blütenstände von *E. filicinum* sind zierlicher gestielt, die Blüten mehr zusammengedrängt als bei *E. Janowskyi*. Ridley (1916 p. 154) vergleicht seine Art mit *E. surculosum* Wight, doch bestätigt sich das nur bei flüchtiger Betrachtung. *E. surculosum* besitzt zwar auch ein grünes Kleinblatt (vergl. Allgem. Teil S. 4), aber die Blütenstände entsprechen ganz dem *Euelatostema*-Typ mit deutlichem Rezeptakulum, 4-teiligem Perianth der ♂ und 3-teiligem Perianth der ♀ Blüte.

Neu-Guinea. NÖRDL. Teil: Wollaston-Exp. zum Mt. Carstenß, Camp I ± 230 m (C. Boden-Kloss, XI. 1913; ♂ u. ♀ bl. — Herb. K, Ml, Sgp).

23. *Elatostema Janowskyi* Hub. Winkler, 1922 [117] p. 559.
— *Elatostema jabiense* Hub. Winkler, 1922 [117] p. 561.

Herba parva gracilis glaberrima. Caulis ascendens basi radicans, ± valde ramosus, inferne parum sulcatus. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, aequilongae pusillae late obtuse lanceolatae bicuspidatae, binerviae, membranaceae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, oblongum vel obovato-oblongum inaequilaterum, basi valde obliquum, integrum vel 1-denticulatum. Alterum normale subsessile, lanceolatum vel lineari-lanceolatum inaequilaterum, acutum, basi valde obliquum, latere angustiore acutum latiore cuneato-rotundatum, circiter supra trientem infimum serraturis 3—7 plerumque 4 grosse serratum interdum mucronato-serratum, penninerve; nervi laterales utrinque 4—7 in dentes marginales procurrentes; lamina membranacea, subtus pallidior; nervuli subtus inconspicui.

Monoica. Inflorescentiae ♂ in nodis solitariae, pedunculo gracili longe pedunculatae, ± laxe cymosae, ♀ in nodis solitariae subsessiles, capituliformes, pauciflorae; bractea e bracteola eque ♂ et ♀ lanceolatae parum carinatae, membranaceae, subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis sub apice carinato-corniculatis; ♀ 5-meri, segmentis oblongo-ovatis vel ellipticis sub apice longe carinato-cornutis, glabris ovario fulvo, ± rubide marmorato vel lineolato late ovato compresso aequilongis vel longioribus.

Pflanze 15—25 cm; obere Internodien 3—5 mm, untere 10—15—20 mm; Stipeln $\frac{3}{4} : \frac{1}{2} - \frac{3}{4}$ mm; Kleinblatt 2—6 : ca. 1—2 mm; Großblatt 2—6 :

0,4—1,8 cm; Blattstiel $\frac{1}{2}$ —1 mm; ♂ Blütenstandsstiel 2,5—3 cm; ♀ Blütenstandsstiel 1—2 mm; ♀ Blütenstand 5—6 mm diam.; ♂ u. ♀ Bracteen u. Bracteolen $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$: $\frac{1}{3}$ mm; ♂ Perianth 2 mm; ♀ Perianth $1\frac{1}{2}$ —2 mm, Hörnchen ca. 3 mm; Frucht fast 2 mm.

E. Janowskyi ist ein niedriges ± verzweigtes, an den untersten Knoten wurzelndes Kraut. Janowsky no. 325 hat breitere und längere Blätter mit mehr Zähnen am Rande, doch handelt es sich wohl nur um ein besonders kräftiges Exemplar. Winkler (1922 [117] p. 561) hat diese Nummer als *E. jabiense* abgetrennt und Unterschiede in der Art der Blattsägung, der Blattbasis, den Nerven und der Behaarung gefunden. Die Sägezähne der Blätter haben jedoch bei beiden Exemplaren ein aufgesetztes Spitzchen; die mehr abgerundete Basis bei no. 325 steht nur im Verhältnis zu den größeren Blattmaßen und die Seitennerven gehen auch meist in den Rand. *E. Janowskyi* ist nahe verwandt mit *E. filicinum* und *E. utakwaense*. Von letzterem unterscheidet es sich durch die nicht so langen schmal-lanzettlichen Blätter und die kurze etwas rundliche Spitze. Die kleinen Blätter am unteren Teil der Stengel sehen bei *E. utakwaense* denen von *E. Janowskyi* sehr ähnlich, die oberen haben aber die für *E. utakwaense* so charakteristische lange lineare Spitze.

Neu-Guinea. NÖRDL. TEIL: Jabi-Gebirge an der Südküste der Geelvink-Bai, Wappe (Janowsky no. 303, 25. V. 1913; ♀ bl., grün. [Winklers Typ von *E. Janowskyi*]. — Herb. Br, Ut), (Janowsky no. 325, 27. V. 1913; ♂ bl., weiß. [Winklers Typ von *E. jabiense*]. — Herb. Br, Ut).

24. *Elatostema utakwaense* Hilde Schröter. spec. nov.

Herba parva gracilis glabra. Caulis ascendens basi radicans, simplex vel ramosus, ± sulcatus. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, aequilongae ± late lanceolatae, altera in folii normalis axilla bicuspidata et binervia. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, ovato-oblongum inaequilaterum, basi obliquum, integrum vel subintegrum. Alterum normale subsessile, lanceolatum inaequilaterum vel praecipue juvenile lineari-lanceolatum vel lineare ± subaequilaterum, sensim longe lineari-acuminatum, basi obliquum latere angustiore acutum latiore cuneatum vel rotundato-cuneatum, supra basim integram grosse sinuato-serratum dentibus mucronulatis, acumine integro vel interdum denticulis singulis acutis praedito, penninerve; nervi laterales utrinque tot quot dentes marginales in quos procurrent; nervi ± tenerrimi, nervilli subtus ± indistincte conspicui; lamina membranacea.

Monoica. Inflorescentiae ♂ in nodis superioribus solitariae pedunculo gracili filiformi longe pedunculatae, laxe capituliformes, pauciflorae, ♀ in nodis solitariae, subsessiles, capituliformes; bractee bracteolaeque ♂ et ♀ ± anguste lanceolatae vix carinatae, membranaceae, ± ciliatae. Flores ♂ 5-meri,

perianthii segmentis, oblongo-obovatis sub apice carinato-corniculatis; ♀ 5-meri, segmentis oblongo-ovatis vel ellipticis sub vel in apice ipso longe carinato-cornutis glabris ovario fulvo ± rubide marmorato vel lineolato ovato compresso longioribus.

Pflanze 15–20 cm; obere Internodien 3–8 mm, untere 10–15 mm; Stipeln $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$: ca. $\frac{1}{2}$ mm; Kleinblatt $1\frac{1}{2}$ –3: ca. $\frac{3}{4}$ mm; Großblatt 3–7 seltener bis 9: 0,4–1,5 cm; Blattspitze ca. 10–15 mm; Blattstiel 1 mm; ♂ Blütenstandsstiel 4 cm; ♀ Blütenstandsstiel 1–2 mm; ♀ Blütenstand 4–6 mm diam.; ♂ u. ♀ Bracteen $\frac{3}{4}$: $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ mm; ♂ u. ♀ Bracteolen $\frac{3}{4}$: $\frac{1}{4}$ mm; ♂ Perianth 2 mm; ♀ Perianth 3 mm, Hörnchen 2–3 mm; Frucht fast 2 mm.

E. utakwaense reiht sich eng an *E. filicinum* und noch enger an *E. Janowskyi* an, was auch schon Winkler betont (1922 [117] p. 561). Mit diesem hat es auch die variable Blattlänge und -breite gemeinsam. *E. Janowskyi* hat aber nie so lang zugespitzte Blätter.

Neu-Guinea. NÖRDL. TEIL: Wollaston-Exp. zum Mt. Carstenß, Camp VI b ± 900 m (C. Boden-Kloss, 27. I. 1913; ♂ u. ♀ bl. — Herb. K, Ml).

25. *Elatostema Hoelscherianum* Hub. Winkler, 1922 [117] p. 559, Abb. p. 560!

Herba humilis gracilis. Caulis ascendens vel erectus, simplex vel a basi parce ramosus, basi radicans. Stipulae subpersistentes duae in eodem nodo, aequilongae pusillae obtuso-lanceolatae vel truncatulae, membranaceae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, ellipticum inaequilaterum, integrum vel subintegrum, basi valde obliquum. Alterum normale subsessile, lanceolatum inaequilaterum, longe vel longissime caudato-acuminatum, utrinque semel vel bis rarius ter grosse sinuato-serratum vel lobato-serratum, basi parum obliquum latere angustiore ± acutum latiore rotundato-cuneatum, acumine integro, penninerve; nervi laterales tenerrimi utrinque praeter in dentes marginales procurrentes conspicuos subnulli; lamina membranacea.

Dioica? Inflorescentiae ♂ non visae, ♀ in nodis superioribus solitariae, sessiles, capituliformes; bracteeae bracteolaeque ♀ lanceolatae sub apice ± longe cornutae, ± ciliatae. Flores ♀ 5-meri, perianthii segmentis lanceolatis vel ellipticis praecipue apicem versus ciliatis sub apice cornu longissimo ± ciliato carinato-cornutis; ovarium fulvum rubide punctatum late ovatum compressum.

Pflanze ca. 10 cm; obere Internodien 3–5 mm, untere ca. 10 mm; Stipeln $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$: $\frac{1}{2}$ mm; Kleinblatt 2:1 mm; Großblatt, die unteren ca. 2:1 cm, die oberen 8:1,5 cm; Blattspitze der unteren 0,5–1,5 cm, der oberen 4 cm; Blattstiel 1 mm; ♀ Blütenstand ca. 5 mm diam.; ♀ Primärbractee $\frac{1}{2}$: $\frac{1}{2}$ mm; ♀ Außen- u. Innenbracteen u. Bracteolen $\frac{3}{4}$: $\frac{1}{2}$ mm; ♀ Perianth ca. $1\frac{1}{2}$ –2 mm, Hörnchen 3 mm; Frucht ca. $1\frac{1}{2}$ mm.

E. Hoelscherianum, ein niedriges Kraut, ist sofort kenntlich an seinen buchtig ausgeschnittenen Blättern mit der sehr langen Spitze. Hub. Winkler hält es für nahe verwandt mit *E. Janowskyi*, von dem es sich unterscheidet durch die Blattgröße und längere Blattspitze, geringere Zahl der Blattlappen und das gewimperte Perianth der ♀ Blüte (von Fransen habe ich nichts gesehen). Auch das zierliche *E. utakwaense* steht ihm nahe. Im Blattschnitt erinnert es stark an *E. laciniatum* von den Philippinen, das auch einen ausgebuchteten Blattrand und lange Blattspitze hat.

Neu-Guinea. NORDÖSTL. TEIL: Kaiserin-Augusta-Fluß (Ledermann no. 11 565, 1913; ♀ bl. — Herb. Bl.).

26. *Elatostema Hallieri* Hub. Winkler, 1922 [117] p. 556.

Fruticulus glaberrimus. Caulis valde ramosus, superne sulcatus parum angulosus inferne lignosus teres. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae apice ± subulatae, membranaceae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, lanceolatum, integrum. Alterum normale subsessile vel brevissime petiolatum ovato-lanceolatum vel rhomboideo-oblongum parum vel vix inaequilaterum, acutum vel ± sensim breviuscule acuminatum, basi obliquum utrinque rotundatum, supra basi, acumine haud excepto, acute grossiuscule serratum, penninerve; nervi laterales utrinque 5—9 in dentes marginales exeuntes; nervi nervulique tenerrimi, nervuli subtus inconspicui; lamina submembranacea vel chartacea.

Dioica? Inflorescentiae ♂ non visae, ♀ in nodis superioribus solitariae, sessiles, capituliformes, pauciflorae; bracteae ♀ late lanceolatae subrotundatae carinatae, glabrae, bracteolis ± anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♀ 5-meri, perianthii segmentis ovatis ± inaequalibus sub apice cornibus complanatis falcatis glabris longe carinato-cornutis, ovario rubido late ovato compresso subaequilongis.

Obere Internodien 5—15 mm, untere 20—25 mm; Stipeln ca. 5 : ca. 1 mm; Kleinblatt $\frac{3}{4}$ —1 : $\frac{1}{2}$ mm; Großblatt 2—4 : 0,6—1,5 cm; Blattspitze höchstens 7 mm; Blattstiel ca. 1 mm; ♀ Blütenstand ca. 3 mm diam.; ♀ Bracteen $\frac{3}{4}$ —1 : fast $\frac{3}{4}$ mm; ♀ Bracteolen $\frac{3}{4}$: $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ mm; ♀ Perianth $\frac{3}{4}$ —1 mm, Hörnchen 1— $\frac{1}{2}$ mm; Frucht ca. 1 mm.

E. Hallieri, eine strauchartige ± kletternde Pflanze, die im Gebirgswald in ca. 2500 m Höhe angetroffen wurde, ähnelt auf den ersten Blick sehr *E. fruticosum*, ist aber durch die kleineren, stets fiedernervigen Blätter und die gehörnten ♀ Perianthzipfel zu unterscheiden. Auch mit *E. paramelanum* ist sie verwandt.

Neu-Guinea. NORDÖSTL. TEIL: Am Kaiserin-Augusta-Fluß, Schraderberg ca. 2000—2500 m (C. Ledermann no. 11 711, 28. V. 1913; ♀ bl., grün. — No. 11 904a, 2. VI. 1913; ♀ bl., grünlich, Blätter hellgrün mit grauer Unterseite. [Winklers Typ von *Elatostema Hallieri*]. — Beide Herb. Bl, Br).

27. *Elatostema cauliflorum* Hub. Winkler, 1922 [117] p. 556.
— *Elatostema Lamii* Hub. Winkler, 1924 p. 93.

Herbacea vel suffruticosa glaberrima. Caulis \pm repens, a basi ramosus, superne sulcatus inferne lignosus subteres. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, submembranaceae \pm carnosae, altera in folii axilla late lanceolata bicuspidata altera lineari-lanceolata. Nullum folium nisi normale in eodem nodo, breviter petiolatum, lanceolatum subaequilaterum, sensim longiuscule acuminatum, basi non obliquum acutum in petiolum transiens, excepta basi dentatum vel interdum crenato-dentatum, acumine denticulato vel subintegro, penninerve; nervi laterales utrinque 7—10 rarius ad 12 sensim in marginem procurentes; lamina membranacea vel submembranacea, subtus pallidior; nervuli subtus non conspicui.

Monoica? Inflorescentiae σ in nodis inferioribus solitariae, breviter pedunculatae, capituliformes adultae laxiores, pauciflorae, f in nodis superioribus solitariae, sessiles vel subsessiles, capituliformes; bractae σ et f lanceolatae parum carinatae, membranaceae, glabrae, bracteolis subaequilongae. Flores σ 5-meri, perianthii segmentis obovatis sub apice irregulariter carinato-cornutis, f 5-meri, segmentis lanceolatis ciliatis sub apice longe carinato-cornutis, ovario rufescenti praesertim basin versus fusco-lineolato late ovato compresso aequi- vel subaequilongis.

Pflanze 20—25 cm; obere Internodien 3—10 mm, untere 10—15 mm; Stipeln in der Laubblattachsel 1 bis fast 2 : 1 mm, Gegenstipeln 2—3 : 1/2 mm; Großblatt 4—10 : 0,8—1,5 cm; Blattspitze ca. 10 mm; Blattstiel 2—5 mm; σ Blütenstandsstiel 3—6 mm; σ Blütenstand 5—8 diam.; f Blütenstand ca. 4 mm diam.; σ u. f Bracteen 3/4—1 : ca. 3/4 mm; σ u. f Bracteolen 3/4 : ca. 1/2 mm; σ Perianth fast 2 mm, Hörnchen 1—1 1/2 mm; f Perianth 1 1/2—2 mm, Hörnchen 1 1/2—2 mm; Frucht 1 1/2 mm.

E. cauliflorum ist ein kletterndes oder epiphytisch lebendes, unten verholzendes Kraut des Urwaldes. *E. paramelanum* ist in Habitus und Blattschnitt sehr ähnlich, doch hat diese Art unterseits dunkle, deutlich sichtbare Nerven, verhältnismäßig große, häutige Stipeln und ein kleines Gegenblatt. Winkler (1924 p. 94) hebt weiter hervor, daß die Blattbasis bei *E. paramelanum*, obwohl ebenfalls sehr schmal, doch ungleich lang an beiden Seiten und gegen den sehr kurzen Blattstiel deutlich etwas rundlich abgesetzt ist, während sie bei *E. cauliflorum* allmählich spitz in den Blattstiel übergeht. Der Blattrand scheint bei *E. paramelanum* weniger angedrückt gezähnt, mehr gesägt zu sein.

Neu-Guinea. NORDÖSTL. TEIL: Mai-Fluß, Lager III, 20—50 m (C. Ledermann no. 7355, 22. V. 1912; σ bl., weiß, Blätter dunkelgrün mit graugrüner Unterseite. [Winklers Typ von *E. cauliflorum*]. — Herb. Bl). — NÖRDL. TEIL: Doorman-Fluß \pm 280 m (H. J. Lam no. 1322, 23. IX. 1920; σ bl. u. f bl., grünlichweiß. [Winklers Typ von *E. Lamii*]. — Herb. Bl, Br, Btz).

28. *Elatostema paramelanum* Hub. Winkler, 1922 [117] p. 556.

Herbacea vel suffruticosa glaberrima. Caulis basi radicans, ramosus, superne sulcatus inferne lignosus subteres. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae, membranaceae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, triangulari-lanceolatum, integrum. Alterum normale subsessile vel breviter petiolatum, lanceolatum vel rhomboideo-lanceolatum parum inaequilaterum, sensim longiuscule acuminatum, basi parum obliquum acutum vel cuneatum, circiter supra trientem infimum, acumine haud exepo, distincte serratum, penninerve; nervi laterales utrinque 7—10 arcuato-ascendentes inferiores ante marginem arcuatim connexi supremi distinctius in marginis dentes procurentes; lamina submembranacea vel subcoriacea, subtus pallidior; nervuli subtus non conspicui.

Dioica? Inflorescentiae ♂ in nodis inferioribus solitariae, breviter pedunculatae, ± capituliformes, pauciflorae, ♀ non visae; bracteae bracteolaeque ♂ lanceolatae subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongis vel obovatis sub apice inaequilongae carinato-cornutis.

Pflanze 20—30 cm; obere Internodien 6—10 mm, untere ca. 10—15 mm; Stipeln 7—9 : ca. 2 mm; Kleinblatt $\frac{1}{2}$: $\frac{1}{4}$ mm; Großblatt 4—10 : 1—2 cm; Blattspitze ca. 10—12 mm; Blattstiel 1—2 mm; ♂ Blütenstandsstiel 3—5 mm; ♂ Blütenstand ca. 5 mm diam.; ♂ Perianth reichlich 1 mm.

E. paramelanum ist ein Epiphyt auf Urwaldbäumen. Am nächsten verwandt ist es mit *E. cauliflorum*. Auch *E. Hallieri* steht es in der Blattform nahe. Die Ausbildung der Stipeln und des Kleinblattes ist bei beiden Arten übereinstimmend, doch weicht *E. Hallieri* durch den strauchigen Wuchs und die kleineren, verhältnismäßig stärker gesägten Blätter ab.

Neu-Guinea, NÖRDL. TEIL: Schneegebirge, südl. Abhang des Oranje-Gebirges, Paramelesbivak ca. 1000 m (A. Pulle no. 442, 25. XI. 1912; ♂ bl. — Herb. Br, Ut).

29. *Elatostema minutiflorum* Hub. Winkler, 1924 p. 94.

Herba parva glaberrima. Caulis ascendens, a basi ramosus, ± distincte sulcatus. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae apice subulatae, membranaceae. Nullum folium nisi normale in eodem nodo, subsessile vel breviter petiolatum, lanceolatum vel rhomboideo-lanceolatum subaequilaterum, sensim longe vel longiuscule anguste acuminatum, basin versus sensim attenuatum basi vix obliquum utrinque acutum vel cuneatum, circiter supra medium inaequaliter grosse acute serratum, acumine integro vel inferne 1—2-dentato, penninerve; nervi laterales utrinque 5—6, inferiores inter sese ante marginem distinctius arcuatim connexi superiores in dentes marginales transeuntes; nervi nervulique subtus non vel vix prominuli, nervilli reticulati vix conspicui; lamina submembranacea.

Dioica? Inflorescentiae ♂ non visae, ♀ in nodis solitariae, sessiles, capituliformes; bracteae bracteolaeque ♀ lanceolatae vix carinatae, subaequilongae. Flores ♀ 5-meri, perianthii segmentis lanceolatis vel ellipticis cucullatis sub apice manifeste carinato-corniculatis vel breviter cornutis, ± fimbriatis vel ciliatis, ovario rubello ovato vix compresso subaequilongis.

Pflanze ca. 18 cm; Internodien 3—6 mm; Stipeln 3—4 : 1 mm; Großblatt 1—6 : 0,7—1,5 cm; Blattspitze bei den größeren Blättern 8—15 mm; Blattstiel ca. 1 mm; ♀ Blütenstand ca. 2 mm diam.; ♀ Bracteen $\frac{3}{4}$: $\frac{1}{2}$ mm; ♀ Bracteolen ca. $\frac{3}{4}$: $\frac{1}{4}$ mm; ♀ Perianth $\frac{3}{4}$ mm, Hörnchen höchstens $\frac{1}{4}$ mm.

E. minutiflorum ist *E. cauliflorum* am nächsten verwandt, weicht aber durch die längere Blattspitze und die scharfe, grobe Randsägung deutlich ab. Auch *E. utakwaense* steht es nahe, das aber durch Blattform (größte Breite unterhalb der Mitte), kleines Gegenblatt und lang gehörnte ♀ Blüten sich unterscheidet.

Neu-Guinea. NÖRDL. TEIL: Doorman-Fluß 240 m (Lam no. 1295, 22. IX. 1920; ♀ bl. — Herb. Br, Ld).

30. *Elatostema calophyllum* Rechinger, 1912 p. 181; Abb. in Rechinger, Denkschrift. Akad. Wiss. Wien 89 (1914) t. 1, fig. 1 a!

Suffruticosa. Caulis ascendens, superne valde ramosus, dense adpresse pilosus sensim glabrescens, inferne denudatus teres lignosus. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae apice ± subulatae, membranaceae, dorso praecipue in costa adpresse pilosae. Nullum folium nisi normale in eodem nodo, brevissime petiolatum, anguste lanceolatum fere lineari-lanceolatum vix inaequilaterum, sensim breviuscule acuminatum, basi obliquum utrinque acutum vel cuneatum in petiolum transiens, supra basim grosse ± regulariter crenatum interdum serrato-crenatum, acumine integro vel crenulato, penninerve; nervi laterales utrinque 5—9 in dentes marginales procurrentes; nervi nervulique tenerrimi subtus non prominuli, nervilli reticulati distincte manifesti; lamina membranacea vel submembranacea superne glaberrima subtus ad nervos ut petiolus ± dense pilosa.

Dioica. Inflorescentiae ♂ in nodis superioribus solitariae, pedunculo tenui filiformi longiuscule pedunculatae, pauciflorae, ♀ non visae; bracteae bracteolae floresque ♂ ut in *E. filicoides*.

Pflanze 30—50 cm; obere Internodien 5—15 mm, untere 20—30 mm; Stipeln 4—5 : ca. $1\frac{1}{2}$ mm; Blatt 5—7 : 1—2 cm; Blattspitze 1—1,5 cm; Blattstiel 1—2 mm; ♂ Blütenstandsstiel ca. 10 mm; ♂ Bracteen 1 : $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ mm; ♂ Bracteolen $\frac{3}{4}$: $\frac{1}{4}$ mm; ♂ Perianth ca. 2 mm, Hörnchen $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ mm.

Salomo-Inseln. BOUGAINVILLE: bei Kieta (Rechinger no. 4684, IX. 1905; ♂ bl. — Herb. Br, W).

E. calophyllum wurde an einem Flußufer im Urwalde gefunden. Es sieht *E. filicoides* var. *vitiensis* durch den Blatt-

schnitt und die graugrüne Blattfarbe sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch den nicht so hochstrauchigen Wuchs, die Behaarung, die spitze Blattbasis und die deutlichere Blattspitze. Es handelt sich bei *E. calophyllum* vielleicht nur um eine geographische Variante.

31. *Elatostema filicoides* Seemann, 1861 p. 259 ampl. Hilde Schröter.

Fruticosa. Caulis erecta, superne valde ramosus paullum sulcatus ceterum teres lignosus, apicem versus sparsim pilosus glabrescens vel omnino glaber. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae apicem versus subulatae, membranaceae, in costa sparsim pilosulae vel glabrae. Nullum folium nisi normale in eodem nodo, sessile vel subsessile, lineari-lanceolatum vel obovato-lanceolatum vix inaequilaterum, acutum vel in acumen breve et obtusum sensim attenuatum, basi obliquum utrinque cuneato-rotundatum vel oblique cordatum, supra basim in toto margine remote et regulariter crenatum vel crenatoserratum, penninerve; nervi laterales utrinque 5—9 tenues saepe a nervillis vix distincti; nervilli reticulati tenerrimi subtus non prominuli sed distincte conspicui; lamina submembranacea vel subcoriacea, superne glaberrima subtus ad nervos pilis solitariis praedita vel glabra.

Dioica. Inflorescentiae ♂ in nodis solitariae, pedunculo tenui filiformi longiuscule pedunculatae, pauciflorae, ♀ in nodis solitariae, sessiles, capituliformes; bracteae bracteolaeque ♂ ± late lanceolatae parum carinatae, praecipue in costa adpresse pilosae; bracteae bracteolaeque ♀ ut in inflorescentia ♂ sed minores. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis vel oblongis sub apice carinato-cornutis, sparsim pilosis; ♀ 5-meri, segmentis lineari-lanceolatis inaequalibus, 3 majoribus sub apice distincte carinato-corniculatis ciliatis, ceteris minoribus vix carinato-corniculatis vel eorniculatis subglabris, ovario fulvo rubide punctato ovato paullum compresso subaequilongis vel minoribus.

a). Var. *eufilicoides* Hilde Schröter var. nov. — *Elatostema filicoides* Seemann, 1861 p. 259. — *Pellionia filicoides* Seemann, 1868 p. 239.

Folia parva lineari-lanceolata, apice obtusa vel rotundata.

Pflanze 1—1,5 m; obere Internodien 5—20 mm; Stipeln 3—5 : 1,5—2 mm; Blatt 15—30 : 4—6 mm; Blattstiel 1 mm; ♂ Blütenstandsstiel 3—10 mm; ♂ Bracteen 1 : 1/2 mm; ♂ Bracteolen 3/4 : 1/4 mm; ♂ Perianth 1 1/2—2 mm, Hörnchen ca. 1/2 mm.

Fidji-Inseln. VITI LEVU: Navua-Fluß (Seemann no. 421, VII. 1860; steril. [Seemanns Typ von *Elatostema filicoides*]. — Herb. K); (E. im Thurn, 1911; ♂ bl. — Herb. K). — Nandarivatu (Tohill no. 794, Ostern 1927; steril. — No. 795, VIII. 1927; steril. — Beide Herb. K).

β). Var. *vitiense* (Asa Gray) Hilde Schröter comb. nov. — *Pellionia vitiensis* Asa Gray ex Wedd., 1859 p. 167.

Folia majora lanceolata vel obovato-lanceolata, breve obtusiuscule acuminata.

Pflanze 10—40 cm; obere Internodien 5—20—25 mm; Stipeln 5—8 : 2—2½ mm; Blatt 3—7 : 1—2 cm; Blattspitze 3—10 mm; Blattstiel ca. 1 mm; ♂ Blütenstandsstiel 8—20 mm; ♀ Blütenstand 2—3 mm diam.; ♂ Bracteen 1 : ca. ¾ mm; ♂ Bracteolen 1 : ½—¾ mm; ♀ Bracteen ¾—½ mm; ♀ Bracteolen ½—¾ : ⅓ mm; ♂ Perianth 2 mm, Hörnchen ¼—½ mm; ♀ Perianth ¾—1 mm; Frucht fast 1 mm.

Fidji-Inseln. VITI LEVU (Gräffe no. 37; steril. — Herb. Hbg). — OVALAU (I. Horne no. 21, 1877; ♀ bl. — No. 51, 1877; ♂ bl. — Beide Herb. K); (Gräffe no. 1447 p.p.; steril. — Herb. Hbg). — ? (Harvey, XI. 1855; ♂ bl. [Grays Typ von *Pellionia vitiensis*]. — Herb. K). ? (Exp. Wilkes; steril. — Herb. Ml).

Beide Varietäten haben einen strauchigen Wuchs, auch var. *vitiense*, von der Weddell nur das schwächliche Harvey'sche Exemplar kannte. Die Seemann'sche Art, besonders var. *vitiense*, ist *E. calophyllum* von den Salomo-Inseln sehr ähnlich.

32. *Elatostema petiolatum* Hall. f. in sched.

Herbacea glaberrima. Caulis basi radicans ascendens, simplex, crassus rigidus, internodiis antice ± excavatis ceterum leniter et late sulcatis. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae submembranaceae, altera in folii normalis axilla binervia, laciniis lineari-lanceolatis acutissimis profunde bifida, altera uninervia, simplex lineari-lanceolata acutissima. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, lanceolatum, integrum. Alterum normale longissime petiolatum, oblongo-ellipticum subaequilaterum, subabrupte longiuscule anguste acuminatum, basi non obliquum utrinque ± rotundatum, integrum vel apicem versus leniter undulato-crenatum, semipenninerve supra trientem inferiorem vel supra medium penninerve; nervi basiales I ima costae basi exacte vel fere oppositi, nervus angustioris lateris usque ad supremum trientem procurrens cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens, nervus lateris lateris ad inferiorem quadrantem procurrens ibique initio cum primo nervo laterali anastomosans postea in marginem transiens; nervi basiales usque III conspicui; nervi laterales lateris angustioris 4—5 latoris 6—8, infimi anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores ante marginem inter sese arcuatim connexi; lamina subcoriacea.

Dioica? Inflorescentiae ♂ non visae, ♀ binae in eodem nodo, sessiles, capituliformes; bractee ♀ late lanceolatae vix carinatae, bracteolis lineari-lanceolatis subaequilongae. Flores ♀ 5-meri, perianthii segmentis lineari-lanceolatis sub apice

carinato-corniculatis vel breviter cornutis, ovario rubello late ovato paullum compresso subaequilongis. — Tab. XVII.

Pflanze 20 cm; obere Internodien 5–10 mm, untere 10 mm; Stipeln 30–33 : 3–4 mm; Kleinblatt 3 : 1½ mm; Großblatt 20–24 : 6–8 cm; Blattspitze ca. 2,5 cm; Blattstiel 7–8 cm; ♀ Blütenstand 4–5 mm diam.; ♀ Bracteen ¾ : ½ mm; ♀ Bracteolen ¾ : ¼–⅓ mm; ♀ Perianth ca. 1 mm, Hörnchen bis ¼ mm; Frucht 1 mm.

Wegen Mangels ♂ Blütenstände sind die verwandtschaftlichen Beziehungen von *E. petiolatum* nicht ganz klar. Nach den Blättern zu urteilen, ist die Art wohl am nächsten verwandt mit *E. parasiticum*; durch die sehr stattlichen Blätter und die Semipenninervität unterscheidet sie sich aber. Von den Borneo-Arten hat sie am meisten Ähnlichkeit mit *E. bidiense*, das aber kurze Blattstiele, schiefe Blattbasis und gesägten Blattrand besitzt.

Borneo. Niederl. West-Borneo: S. Landak (Teysmann; ♀ bl. — Herb. Btz).

33. *Elatostema pictum* Hall. f., 1896 p. 300 non *E. (Euelatostema) pictum* Elmer, 1915 p. 2850. — *Pellionia picta* Boerl., 1900 p. 375. — *Elatostematoides pictum* C. B. Rob., 1910 p. 504.

Subherbacea. Caulis basi radicans, simplex, crassus rigidus, superne adpresse pilosus glabrescens, internodiis antice ± profunde sulcatis. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae saepe internodiis longiores lanceolatae vel lineari-lanceolatae acutae, interdum apicem versus denticulatae, submembranaceae, dorso sparsim adpresse pubescentes, altera in folii normalis axilla inaeque profunde bifida altera haud vel parum partita. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, cordiforme, acutissimum, dentatum. Alterum normale longe petiolatum, ovato-ellipticum rarius obovatum ± inaequilaterum, subabrupte ± longe anguste acuminatum, basi oblique cordatum, supra medium vel in triente supremo remote haud profunde crenatum vel crenatoserratum vel omnino fere subintegrum, acumine integro, penninerve rarius indistincte subpenninerve; nervi laterales utrinque 10–12 infimi brevissimi, tenerrimi sese valde approximati inferiores inter sese aliquoties anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores ante marginem arcuatim connexi; nervi nervulique subtus manifeste prominuli; lamina subcoriacea unicolor vel secus costam vitta argentea ornata, in foliis juvenilibus superne pilis abundantius praedita in adultioribus glabrescens subtus ad nervos nervulosque puberula.

Monoica. Inflorescentiae ♂ in nodis inferioribus solitariae vel binae, longiuscule pedunculatae, adultae laxae cymosae, ♀ in nodis superioribus solitariae vel binae, sessiles, capituliformes; bracteae bracteolaeque ♂ ± lineari-lanceolatae ± carinatae, subglabrae; bracteae bracteolaeque ♀ ut in inflorescentiis ♂ sed minores. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis obovatis vel ellipticis sub apice non vel parum carinato-corniculatis,

sparsim pilosis; ♀ 5-meri, segmentis lineari-lanceolatis sub apice carinato-corniculatis, apicem versus sparsim patenter pilosis, ovario rubido ovato vix compresso subaequilongis. — Tab. XVIII. B.

Pflanze ca. 30 cm; obere Internodien 5–15 mm, untere 10–30 mm; Stipeln: der große Lappen 15–18 : 5 mm, der kleine Lappen 8–12 : ca. 2 mm — beide verwachsen in ca. 4–6 mm Höhe; Kleinblatt 3–5 : 2–3 mm; Großblatt 9–18 : 5–10 cm; Blattspitze 0,5–3 cm; Blattstiel 2–5 cm; ♀ Blütenstand 4–7 mm diam.; ♂ Bracteen $1\frac{1}{2} : \frac{3}{4}$ bis fast 1 mm; ♂ Bracteolen $1\frac{1}{2} : \frac{1}{3} - \frac{1}{2}$ mm; ♀ Bracteen gut $1 : \frac{3}{4} - 1$ mm; ♀ Bracteolen $1 : \frac{1}{3}$ mm; ♂ Perianth 2 mm; ♀ Perianth $\frac{3}{4} - 1$ mm; Frucht $\frac{3}{4}$ mm.

E. pictum ist ein Kraut des Urwaldes, meist an humusreichen Ufern. An den großen, ausdauernden, zweilappigen Stipeln ist die Art leicht zu erkennen. Sie steht *E. hirtum* sehr nahe, besonders einige von Amdjah gesammelte Exemplare dieser Art sehen in Blattform, Randsägung und Nervatur *E. pictum* außerordentlich ähnlich, doch unterscheiden sich beide Arten stets durch die bei *E. hirtum* kleinen, lanzettlichen, abfallenden Stipeln, die meist dichtere, an den Nerven und Nervillen der Blattunterseite, den oberen Teilen des Stengels und den Blüten feine, kurze Behaarung, und die regelmäßigen feinen, punktförmigen Cystolithen. Diese sind zwar auch bei *E. pictum* sehr kurz, aber nie so fein wie bei *E. hirtum* und oft unregelmäßig lang. *E. pictum* ist meistens echt fiedernervig, doch hin und wieder trifft man Exemplare, die durch ± deutliches Dominieren der Basilarnerve I Neigung zur Subpenninervität zeigen. Die Hydathoden scheinen wie bei *E. hirtum* auf der Blattunterseite zu liegen.

BORNEO. Niederl. Südost-Borneo: am S. Bloee (Exp. Nieuwenhuis 1896–97, leg. Jaheri no. 380; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz).

Und einige kultivierte Exemplare aus dem Bot. Garten Buitenzorg: Heimat BORNEO. Niederl. West-Borneo: Liang-Gang und Nanga Raen (♀ bl., dunkelrot. — Herb. Btz, Hbg, Ml).

34. *Elatostema hirtum* (H. N. Ridl.) Hilde Schröter. comb. nov. — *Pellionia longipetiolata* var. *hirta* H. N. Ridl., 1926 p. 83.

Suffruticosa. Caulis basi repens valde radicans ceterum ascendens, simplex vel ramosus, praecipue apice dense hirtus ± glabrescens, superne herbaceus paullum sulcatus inferne lignosus subteres. Stipulae deciduae duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae, submembranaceae, praecipue in costa ± dense hirtae vel pilosae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile interdum in stipulae basi parum promotum, lanceolatum, integrum. Alterum normale in internodiis superioribus sat breviter ceterum longe petiolatum, ellipticum vel oblongo-lanceolatum aequilaterum, subabrupte in acumen breviusculum attenuatum, basi non obliquum utrinque rotundato-cuneatum cordatum, subintegrum, interdum supra medium undulatum vel crenulatum

vel \pm distincte serratum, penninerve; nervi laterales utrinque 7—11, inferiores inter sese aliquoties anastomosantes, postea in marginem transeuntes, superiores ante marginem arcuatim connexi, nervi nervulique subtus manifeste prominuli; lamina membranacea vel chartacea, superne glaberrima vel singulis pilis praedita subtus ad nervos nervulosque ut petiolus dense hirta.

Dioica. Inflorescentiae σ in nodis solitariae vel rarius binae, subsessiles vel breviter pedunculatae, adultae laxe cymosae, f sessiles, capituliformes; bractaeae σ et f \pm anguste lanceolatae vix carinatae, membranaceae, praecipue costa \pm pilosae ciliatae, bracteolis lineari-lanceolatis subaequilongae; Flores σ 5-meri, perianthii segmentis obovatis sub apice distincte cornutis, dense \pm patenter pilosis; f 5-meri, segmentis lineari-lanceolatis sub apice \pm longe carinato-corniculatis, apice sparsim pilosis, ovario rubello ovato paullum compresso aequilongis.

Obere Internodien 10—40 mm, untere 30—60 mm; Stipeln 10—15 : 2—3 mm; Kleinblatt ca. 2 : 1 mm; Großblatt 10—17 : 5—9 cm; Blattspitze 1—1,5 cm; Blattstiel der oberen Blätter ca. 1,5—2 cm, der unteren bis ca. 8 cm; σ Blütenstandsstiel 2 mm; f Blütenstand 5—8 mm diam.; σ u. f Primärbractee reichlich 1 : $\frac{3}{4}$ —1 mm; σ u. f Außen- u. Innenbracteen ca. 1 : $\frac{1}{2}$ mm; σ u. f Bracteolen $\frac{3}{4}$ —1 : ca. $\frac{1}{4}$ mm; σ Perianth fast 2 mm, Hörnchen $\frac{1}{4}$ mm; f Perianth ca. 1 mm; Frucht 1 mm.

E. hirtum ist ein kriechendes Kraut. Durch seine meist dichte, kurze Behaarung am oberen Teil des Stengels, dem Blattstiel und den Nerven der Blattunterseite und durch kurze gedrungene, fast punktförmige Cystolithen unterscheidet es sich von *E. parasiticum*, dem es sonst am nächsten steht. Meist hat *E. parasiticum* auch noch derbere Blätter mit sehr feinen kaum sichtbaren Anastomosen und im getrockneten Zustande rundlich erhabener Mittelrippe. Die Hydathoden liegen bei *E. hirtum* vorwiegend auf der Blattunterseite, bei *E. parasiticum* auf der Blattoberseite.

BORNEO. Brit. Nord-Borneo: Bt. Oeloe Seboekoe (Amdjah no. 415, 2. IX. 1912; f bl. — Herb. Btz), (Amdjah no. 416, 2. IX. 1912; σ bl. u. f bl. — Herb. Btz); Bt. S. Tempilan (Amdjah no. 570, IX. 1912; σ bl. — Herb. Btz); Tenompok (Amdjah no. 599, IX. 1912; σ bl. — Herb. Btz); Bt. S. Toeit (Amdjah no. 676, IX. 1912; σ bl. — Herb. Btz). — Sarawak: Baram-Distr. (Ch. Hose no. 421, 13. XI. 1894; f bl. — Herb. Bl, Ml); Kuching, Mt. Matang (H. N. Ridley, VII. 1893; σ bl. [Ridleys Typ von *Pell. longipetiolata* var. *hirta*]). — Niederl. Südost-Borneo: S. Bloeoe (Exp. Nieuwenhuis 1896—97 leg. Jaheri no. 410; σ bl. — no. 719; σ bl. — Beide Herb. Btz); S. Magne (Exp. Nieuwenhuis 1896—97 leg. Jaheri no. 613; σ bl. — Herb. Btz); S. Tepoes (Exp. Nieuwenhuis 1896—97 leg. Jaheri no. 767; σ bl. — Herb. Btz); S. Oetoeng (Exp. Nieuwenhuis 1898—99 leg. Amdjah no. 342, 27. XII. 1898; σ bl. — Herb. Btz); West-Koetai

± 250 m (Ender t no. 2838, 23. VIII. 1925; ♂ bl., weiß. — Herb. Btz).

Und einige kultivierte Exemplare aus dem Bot. Garten Buitenzorg: Heimat BORNEO (♂ bl. — Herb. Btz).

35. *Elatostema parasiticum* Bl. mss. in Herb. Ld. — *Urtica parasitica* Bl., 1825 p. 506. — *Elatostema scandens* Hall. f., 1898 [41] p. 353. — *Pellionia longipetiolata* H. N. Ridl., 1926 p. 83.

Subherbacea vel suffruticosa. Caulis longus liniformis basi radicibus ramosissimis repens ceterum ascendens, simplex vel raro ramosus, apice ± dense adpresse pilosus glabrescens, superne paullum sulcatus inferne lignosus subteres. Stipulae subpersistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae, binerviae, submembranaceae paullum carnosae, sparsim ciliatae vel glabrae, altera in folii normalis axilla saepe bicuspidata. Folia dua in eodem nodo. Alterum pusillum sessile interdum in stipulae basin parum promotum, subulato-lanceolatum, integrum, valde caducum. Alterum normale longe petiolatum, ± late ellipticum vel ovato-lanceolatum aequilaterum, acutum vel in acumen breve obtusum vel acutum nunc sensim nunc abrupte attenuatum, basi non obliquum utrinque rotundato-cuneatum vel ± rotundatum, integrum, penninerve; nervi laterales utrinque 5—8, inferiores inter sese aliquoties anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores ante marginem arcuatim conjuncti; lamina submembranacea, glaberrima.

Dioica. Inflorescentiae ♂ in nodis inferioribus solitariae, subsessiles vel breviter pedunculatae, adultae laxae cymosae, ♀ in nodis solitariae vel rarius binae, sessiles, capituliformes adultae ± laxae; bracteeae ± anguste lanceolatae ± carinatae, submembranaceae, glabrae, bracteolis lineari-lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-ovovatis sub apice carinatis vel carinato-corniculatis, glabris; ♀ 5-meri, segmentis lineari-lanceolatis sub apice vix carinatis, subglabris, ovario purpureo-tuberculato late ovato paullum compresso longioribus.

Obere Internodien 10—20 mm, untere 30—60 mm; Stipeln 8—10 : 1½—2 mm; Kleinblatt 1—2 : ¼—½ mm; Großblatt 11—18 : 4—8 cm; Blattspitze ca. 1 cm; Blattstiel der oberen Blätter ca. 2 cm, der unteren 4—8 cm; ♂ Blütenstandsstiel 1—3 mm; ♀ Blütenstand 10—15 mm diam.; ♂ u. ♀ Primärbractee 1—1½ : fast 1 mm; ♂ u. ♀ Außen- u. Innenbracteen ¾—1¼ : ½—¾ mm; ♂ u. ♀ Bracteolen ca. 1 : ¼ mm; ♂ Perianth ca. 2—2½ mm; ♀ Perianth ca. 2 mm; Frucht 1 mm.

E. parasiticum ist ein an Baumstämmen emporkriechendes Kraut des Urwaldes.

Malay. Archipel. JAVA. Res. Batavia: G. Pantjar 500 m (R. C. Bakhuizen v. d. Br. no. 6209, 10. XII. 1923; ♀ bl. — Herb. Btz); G. Tjibodas bei Tjampea ca. 320 m (Hallier, 4. V.

1895 u. 11. VI. 1896; steril. [Halliers Typ von *Elatostema scandens*]. — Herb. Ml); G. Tjipoeti bei Tjampea 700 m (R. C. Bakhuizen v. d. Br. no. 5017, 24. IX. 1920; ♂ bl. — Herb. Btz); G. Bangkok 500 m (R. C. Bakhuizen v. d. Br. no. 7058, 2. II. 1929; ♀ bl. — Herb. Btz); Kotabatœ (de Monchy; ♂ bl. — Herb. Btz); G. Salak (C. L. Blume no. 697 u. no. 698; steril. [Blumes Typ von *Urtica* u. *Elatostema parasitica*]). — Herb. Bl, Br, Ld).

SUMATRA. (Korthals no. 127; ♂ bl. — Herb. Ld). — Res. Ostküste: Tuin Sibolangit ± 350 m (J. A. Lörzing no. 5863, 13. VII. 1918; ♂ bl., blaßrot bis weißlich-grün. — Herb. Btz).

MENTAWEI-INSELN. Siberut: (Iboet no. 246, 23. IX. 1924; ♂ bl., grünlich-weiß. — Herb. Btz, Ld). Sipora: (Iboet no. 356, 9. X. 1924; ♀ bl., weiß. — No. 416, 16. X. 1924; ♂ bl., weiß. — Beide Herb. Btz); (C. Boden-Kloss no. 14624, 20. X. 1924; ♂ bl. [Ridleys Typ von *Pellionia longipetiolata*]). — Herb. Btz, Sgp).

Und einige kultivierte Exemplare aus dem Bot. Garten Buitenzorg (♂ bl. — Herb. Btz, Ml).

36. *Elatostema Raapii* Hilde Schröter spec. nov.

Herbacea inferne lignescens. Caulis repens in nodis radicans deinde ascendens, simplex, apice sparsim adpresse pilosus, internodiis antice ± excavatis vel sulcatis. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae fere lineari-lanceolatae acutissimae, plerumque binerviae, submembranaceae, glabrae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, foliaceum, ovatum ± acutum, integrum. Alterum normale ± longe petiolatum, oblique oblongum vel oblongo-obovatum parum falcatum inaequilaterum, fere acutum vel sensim vel subabrupte ± breviter et obtusiuscule acuminatum, basi obliquum utrinque cuneatum vel cuneato-rotundatum, integrum, penninerve; nervi laterales utrinque 6—10, inferiores inter sese aliquoties anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores distinctius ante marginem arcuatim connexi; nervi nervulique subtile manifeste conspicui; lamina submembranacea, glabra.

Dioica? Inflorescentiae ♂ in nodis solitariae, pedunculo filiformi pubescente longe pedunculatae, ♀ non visae; bractee bracteolaeque ♂ lanceolatae carinatae, pilosae, subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis obovatis vel oblongo-obovatis sub apice breviter carinato-cornutis vel carinatis, dense patenter pilosis.

Aufsteigende Zweige 10—20 cm; Internodien 5—20 mm; Stipeln 10—15 : 2—3 mm; Kleinblatt 5—13 : 3—7 mm; Großblatt 10—20 : 3—6 cm; Blattspitze bis 13 mm; Blattstiel 1,5—5 cm; ♂ Blütenstandsstiel 3—10 cm; ♂ Bracteen 1 : 3/4 mm; ♂ Bracteolen 3/4—1 : 1/4—1/2 mm; ♂ Perianth 2 mm, Hörnchen 1/4—1/2 mm.

E. Raapii ist mit *E. parasiticum* sehr nahe verwandt. Es unterscheidet sich aber durch die \pm ungleichseitigen Blätter mit mehr oder weniger deutlich schiefer Basis, durch ein größeres Gegenblatt, lang gestielte ♂ Blütenstände und nicht so fadenartig hinkriechende Stengel. Die Mittelrippe tritt aber, wie bei *E. parasiticum*, auf der Oberseite getrockneter Blätter rundlich erhaben hervor, und auch die Hydathoden liegen wohl bei beiden oberseits. Die Blattform von *E. Raapii* erinnert an die von *E. latifolium*.

Malay. Archipel. MENTAWEI-INSELN: Sipora (C. Bode-Kloss no. 14 744, 21. X. 1924; ♂ bl., rosa. — Herb. Sgp); Iboet no. 473, 21. X. 1924; ♂ bl., rot. — Herb. Btz).

BATOE-INSELN: Tanah Masa (Raap no. 260, no. 264, no. 265 u. no. 292, alle IX. 1896; ♂ bl. — Herb. Btz).

37. *Elatostema microprocris* Hall. f. in sched.

Subherbacea. Caulis longus liniformis basi radicibus ramossissimis repens ceterum ascendens, simplex interdum inferne ramosus, glabrescens apice sparsim pilosus vel subglaber, superne paulum sulcatus inferne lignosus subteres. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutae, binerviae, submembranaceae, sparsim ciliatae ceterum glabrae, stipula in folii normalis axilla saepe bicuspidata. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile interdum in stipulae basin parum promotum, ex ovato acuminatum, integrum. Alterum normale in internodiis superioribus sat breviter ceterum longiuscule petiolatum, lanceolatum subaequilaterum, acutum vel sensim \pm breviter acuminatum, basi vix obliquum utrinque cuneatum, integrum, penninerve; nervi laterales utrinque 7—10, angulo acuto divergentes ascendentes inferiores inter sese aliquoties anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores ante marginem arcuatim connexi; costa superne impressa subtus manifeste prominula; nervi et praecipue nervuli tenerrimi non prominuli; lamina submembranacea vel subcoriacea, glaberrima.

Dioica. Inflorescentiae ♂ in nodis inferioribus solitariae, subsessiles vel breviter pedunculatae, furcato-dichasiales laxe cymosae, ♀ in nodis inferioribus plerumque solitariae rarius binae, sessiles, capituliformes adultae \pm laxae; bractee ♂ et ♀ \pm anguste lanceolatae \pm carinatae, submembranaceae, glabrae, bracteeolis lineari-lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis sub apice carinatis vel carinato-corniculatis, glabris vel subglabris; ♀ 5-meri, segmentis lineari-lanceolatis sub apice carinato-corniculatis, apice sparsim pilosis vel subglabris, ovario purpureo-tuberculato late ovato paulum compresso longioribus vel subaequilongis. — Tab. XIX.

Obere Internodien 4—10 mm, untere 10—60 mm; Stipeln 8—10 : ca. 2 mm; Kleinblatt $1\frac{1}{2}$: $\frac{1}{2}$ mm; Großblatt 9—16 : 2—3,5 cm; Blattstiel der oberen Blätter 5—10 mm, der unteren 30—50 mm; ♂ Blütenstandsstiel

bis ca. 5 mm; ♀ Blütenstand 6—10 mm; ♂ u. ♀ Außenbracteen $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{4}$: $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ mm; ♂ u. ♀ Innenbracteen $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{4}$: $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ mm; ♂ u. ♀ Bracteolen 1 — $1\frac{1}{4}$: $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ mm; ♂ Perianth fast 2 mm; ♀ Perianth $1\frac{1}{2}$ mm; Frucht 1 mm.

E. microprocris ist ein kriechendes Kraut des Urwaldes. Im ganzen Habitus und im Bau der Blüten und Blütenstände ähnelt es am meisten *E. parasiticum*, doch weicht es durch seine schmal-lanzettlichen Blätter mit oberseits nicht rundlich erhabener, sondern vertiefter Mittelrippe ab. Auch *E. v. var. euvariolaminosum* und *E. himantophyllum* steht es in der Blattform nahe, doch unterscheidet es sich von diesen durch die plumpere, nicht so lang auslaufende Spitze und die vertiefte Mittelrippe. *E. microprocris* hat kurze, kaum zugespitzte, fast punktförmige Cystolithen, während die der 3 anderen genannten Arten lang, schlank und deutlich zugespitzt sind. Die Hydathoden liegen bei allen auf der Blattoberseite.

BORNEO. Niederl. West-Borneo: G. Amai Ambit (Hallier no. B. 3198, 19. IV. 1894; u. no. B. 3198a, 22. IV. 1894; beide ♀ bl. — Herb. Btz); (Exp. Nieuwenhuis 1896—97 leg. Jaheri no. 118; steril. — Herb. Btz); Bt. Liang Karing (Exp. Nieuwenhuis 1896—97 leg. Jaheri no. 1217; ♂ bl. — Herb. Btz); Bt. Mulu ca. 250 m (Hans Winkler no. 1186, 5. I. 1925; ♂ bl., hellgelblich-weiß. — Herb. Hbg); S. Obat (Hans Winkler no. 1365, 30. I. 1925; ♂ bl., außen rot innen weißlich. — Herb. Hbg).

Und noch einige kultivierte Exemplare aus dem Bot. Garten Buitenzorg: Heimat BORNEO (♂ bl. u. ♀ bl. — Herb. Btz, Ml).

38. *Elatostema variolaminosum* Hilde Schröter nom. nov. — *Elatostema heterophyllum* Hall. f. in sched. ampl. Hilde Schröter.

Herbacea vel suffruticosa glaberrima. Caulis basi radicans ascendens, simplex vel interdum inferne ramosus, antice ± excavatus ceterum sulcatus. Stipulae subpersistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae superne subulatae, submembranaceae. Folia duo in eodem nodo. Altera pusilla sessilia, lanceolata, integra. Altera normalia in plantis juvenilibus nondum florescentibus lineari-vel rhomboideo-lanceolata in adultioribus ovato-lanceolata vel rhomboideo-lanceolata vel oblonga, inferiora ± valde minora plerumque parum inaequilatera, juvenilia sensim, adulta subabrupte longe et anguste acuminata, basi non vel parum obliqua acuta vel cuneata, integra, penninervia; nervi laterales utrinque 7—11 in costa rectangulariter inserti ante marginem arcuatim connexi; lamina submembranacea vel subcoriacea.

Dioica. Inflorescentiae ♂ in nodis solitariae, longe pedunculatae, ± laxae cymosae, ♀ in nodis plerumque solitariae rarius binae, juniores dense capituliformes sessiles, seniores ± laxae fasciculatae subsessiles vel ± breviter pedunculatae; bractae ♂ et ♀ late lanceolatae parum carinatae, submembranaceae, brac-

teolis \pm anguste lanceolatis vel lineari-lanceolatis subaequilongae. Flores σ^7 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis sub apice carinato-corniculatis; f 5-meri, segmentis ovatis vel ellipticis sub apice distincte carinato-corniculatis, ovario purpureo-tuberculato late ovato paulum compresso longioribus vel subaequilongis.

a). Var. *euvariolaminosum* Hilde Schröter var. nov. — *Elatostema heterophyllum* Hall. f. in sched. non *E. (Euelatostema) heterophyllum* C. B. Rob., 1910 p. 517.

Folia normalia sensim longe acuminata, in plantis adultioribus ovato-lanceolata vel rarius lanceolata; in plantis juvenilibus lineari-lanceolata.

Aufsteigende Zweige 10–30 cm; obere Internodien 5–20 mm, untere 20 bis ca. 30 mm; Stipeln 7–10 : ca. 2 mm; Kleinblatt 1–1½ : ½ mm; Großblatt ca. 10–18 : 2–5 cm; Blattspitze bis 4 cm; Blattstiel 3–7 mm; f Blütenstand ca. 6 mm diam.; f Blütenstandsstiel 3–4 mm; f Bracteen 1–1½ mm : ca. ¾ mm; f Bracteolen 1½ : ½ mm; f Perianth 2–2½ mm; Frucht 1 bis fast 2 mm.

BORNEO. Niederl. West-Borneo: G. Amai Ambit (Hallier no. B. 3199, 19. IV. 1894; steril. — Herb. Btz), (Hallier no. B. 3199 a, 22. IV. 1894; σ^7 bl., noch unentwickelt. — No. B. 3200 a, 22. IV. 1894; steril. — No. B. 3264, 22. IV. 1894; steril. — No. B. 3265, 22. IV. 1894; steril. — Alle Herb. Btz, Ld); (Exp. Nieuwenhuis 1896–97 leg. Jaheri no. 785; f bl. — Herb. Btz).

ß). Var. *latum* Hilde Schröter var. nov.

Folia normalia majora latiora, subabrupte \pm longe interdum longissime acuminata, oblonga vel rarius obovato-oblonga; plantae juveniles non visae. — Tab. XX.

Obere Internodien 5–25 mm, untere 25–ca. 50 mm; Stipeln 10–20 : 2–4 mm; Kleinblatt 2 : 1 mm; Großblatt 10–19 : 5–7 cm; Blattspitze 1–5 cm; Blattstiel 4–7 mm; σ^7 Blütenstandsstiel 2–3 cm; σ^7 u. f Bracteen 1½–2 : ca. 1 mm; σ^7 u. f Bracteolen 1½ : ½–¾ mm; σ^7 Perianth 2–2¼ mm; f Perianth 2 bis fast 3 mm; Frucht 2 mm.

BORNEO. Brit. Nord-Borneo: Kiau am Mt. Kinabalu (Clemens no. 10 204, 30. XI. 1915; σ^7 bl., weiß. — Herb. Ml); Penibukan \pm 1350 m (Clemens no. 30 563, 30. XII. 1932; σ^7 bl. — Herb. Ld); (Clemens no. 30 722, 4. I. 1933; σ^7 bl. — No. 32 063, 10. III. 1933; σ^7 bl., gelblich-grün. — Herb. Btz, Ld). — Sarawak: (Sarawak Mus. Nat. Coll. no. 2499 u. no. 2500, II.–VI. 1914; f bl., weiß. — Herb. Ml); am Fuße des Mt. Murud (Sarawak Mus. Nat. Coll. no. 2949; f bl., weiß. — Herb. Ml), (Sarawak Mus. Nat. Coll. no. 2958; σ^7 bl., grün. — Herb. Ml); Undup am Batang Lupar (Beccari no. 478, IX. 1865; f bl. — Herb. Fz); Kuching, Kutein (Beccari no. 165, VII. 1865; f bl. — Herb. Fz); Bidi Caves, in geringer Höhe (Clemens no. 20 808, 21. X. 1929; f bl., schmutzig weiß. —

Herb. Btz, NY). — Niederl. West-Borneo: Bt. Amai Ambit (Hallier no. B. 3200, 19. IV. 1894; ♀ bl. — Herb. Btz, Ld). — Niederl. Südost-Borneo: Bt. Milie (Exp. Nieuwenhuis 1898—99 leg. Amdjah no. 377, 29. XII. 1898; ♂ bl. — Herb. Btz); S. Pari (Exp. Nieuwenhuis 1896—97 leg. Jaheri no. 1148, ♀ bl. — Herb. Btz); W. Koetai ± 1600 m (Endert no. 3942, 12. X. 1925; ♂ bl., weiß. — Herb. Btz).

γ). Var. *melanostictum* (Hall. f.) Hilde Schröter comb. nov. — *Elatostema melanostictum* Hall. f. in sched.

Caulis ± valde ramosus; Folia normalia subabrupte quoad longitudinem longissime acuminata, rhomboideo-lanceolata vel oblonga, rarius obovato-oblonga basi acutiora; in plantis juvenilibus similia.

Pflanze 30—100 cm; obere Internodien 5—20 mm, untere 20—50, zuweilen bis 100 mm; Stipeln ca. 10 : 2—2½ mm; Kleinblatt 1—1¼ : ¾ mm; Großblatt 10—18 : 4—5,5 cm; Blattspitze 3—6 mm; Blattstiel 5—7 mm, ♂ Blütenstand noch unentwickelt; ♂ u. ♀ Bracteen, Bracteolen u. Blüten wie bei den vorhergehenden Varietäten.

BORNEO. Niederl. West-Borneo: Bt. Damoes im Quellgebiet des Sambas Stromes (Hallier no. B. 439, 21. X. 1893; ♀ bl. — Herb. Btz); Bt. Amai Ambit (Hallier f. no. B. 3121, 17. IV. 1894; steril. — Herb. Btz, ferner no. B. 3263, 22. IV. 1894; steril. — Herb. Btz, Ld); Bt. Mehipit am S. Serutup 550 m (Hans Winkler no. 723, 10. XII. 1924; ♀ bl., rosa. — Herb. Hbg); Bidang Menabai 700 m (Hans Winkler no. 788, 12. XII. 1924; ♂ u. ♀ bl., grünlich-rot. — No. 1072, 26. XII. 1924; ♂ u. ♀ bl., gelblich. — Beide Herb. Hbg).

E. variolaminosum, das mit den folgenden 5 Arten eine engere, auf Borneo beschränkte Gruppe bildet, wurde von Hallier zuerst gesammelt und in mehrere selbständige Arten aufgespalten. Ich schließe mich Robinsons auf einem Buitenzorger Herbarzettel geäußerten Meinung an, daß diese Hallier'schen Arten schon in ihren, ihm allein bekannten, vegetativen Merkmalen sehr übereinstimmen. Meine Blütenuntersuchungen haben ebenfalls keine wesentlichen Unterschiede ergeben; es handelt sich um einen polymorphen Formenkreis. Möglicherweise ist var. *latum* nur eine Altersform von *euvariolaminosum*. — Bei Überführung in die Gatt. *Elatostema* mußte wegen *E. (Euelatostema) heterophyllum* C. B. Rob. der Name geändert werden.

39. *Elatostema himantophyllum* Hilde Schröter spec. nov.

Subherbacea glaberrima. Caulis basi radicans ascendens, simplex, antice plane excavatus ceterum sulcatus. Stipulae subpersistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lineari-lanceolatae acutissimae, submembranaceae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, lanceolatum, integrum. Alterum normale breviter petiolatum, folia normalia si praesentia ad nodos in-

feriores parva ovato-oblonga sursum sensim majora per formam oblongam lanceolatam in loriformem transeuntia, aequilatera, sensim acuminata, basi non vel vix obliqua acuta vel parum rotundata, integra, penninervia; costa superne prominula subtus fasciato-plana; nervi laterales tenerrimi fere inconspicui in costa rectangulariter inserti prope marginem \pm subito arcuatim connexi; lamina submembranacea.

Dioica. Inflorescentiae σ non visae, ♀ in nodis solitariae, sessiles, capituliformes; bractee ♀ \pm anguste lanceolatae carinatae, submembranaceae, bracteolis lineari-lanceolatis subaequilongae. Flores ♀ 5-meri, perianthii segmentis lanceolatis sub apice parum carinatis vel carinato-corniculatis, ovario late ovato purpureo-tuberculato paullum compresso longioribus.

Pflanze ca. 15 cm; obere Internodien 5–10 mm, untere 8–20 mm; Stipeln 7–15 : 2–3 mm; Kleinblatt $1\frac{1}{2}$: $\frac{1}{2}$ mm; die unteren Großblätter 1,5–5 : 0,5–0,7 cm, die oberen 5–22 : 0,5–1 cm; Blattstiel 1–2 mm; ♀ Blütenstand 5–8 mm diam.; ♀ Bracteen $1\frac{1}{2}$ –2 : ca. $\frac{3}{4}$ mm; ♀ Bracteolen $1\frac{1}{4}$: $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ mm; ♀ Perianth 1– $1\frac{1}{4}$ mm; Frucht 1 mm.

Diese den noch nicht blühenden Jugendformen von *E. v. var. euvariolaminosum* so ähnlich sehende Pflanze unterscheidet sich jedoch durch die langen riemenförmigen Blätter mit parallelem Rand, die auch im Alter stets diese Form bewahren.

BORNEO. Sarawak: Am Fuße des Mt. Murud (J. C. Moulton no. 169, 4. XII. 1914; ♀ bl., weiß. — Herb. Ml, Sgp).

40. *Elatostema lanceolatum* Hub. Winkler, 1922 [117] p. 558, Abb. p. 558!

Herbacea vel suffruticosa humilis glaberrima. Caulis ascendens simplex vel a basi parce ramosus, inferne lignosus subtus superne internodiis antice \pm sulcatis. Stipulae deciduae duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae apice subulatae, uninerviae, membranaceae, glabrae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum subsessile, ovatum, integrum, apicem versus saepe sparsim pilosum. Alterum normale brevissime petiolatum, lineari-lanceolatum aequilaterum, sensim acuminatum, basi vix obliquum utrinque cuneatum \pm in petiolum attenuatum, integerrimum, penninerve; costa primaria superne sulcato-impressa subtus prominula, nervi laterales utrinque 8–10 fere rectangulariter excedentes ante marginem inter sese arcuatim connexi; nervi nervulique tenerrimi, nervuli subtus inconspicui; lamina submembranacea vel subcoriacea.

Dioica? Inflorescentiae σ non visae, ♀ in nodis solitariae, subsessiles, capituliformes adultae laxiores; bractee ♀ late lanceolatae vel subrotundatae vix carinatae, membranaceae, glabrae, bracteolis subaequilongae. Flores ♀ 5-meri, perianthii segmentis lineari-lanceolatis sub apice valde carinato-corniculatis cucullatis glabris, ovario rubido ovato paullum compresso sublaevo minoribus.

Pflanze 10—15 cm; obere Internodien 3—5 mm, untere 6—10 mm; Stipeln 6—8 : 2—2½ mm; Kleinblatt ¾ : ½ mm; Großblatt 4—9 : 0,3—1 cm; Blattstiel 1—2 mm; ♀ Blütenstand ca. 1 cm diam.; ♀ Bracteen ⅔—¾ : reichlich ½ mm; ♀ Bracteolen ½—⅔ : ¼ mm; ♀ Perianth 1—1½ mm; Frucht 1 mm.

E. lanceolatum ist ein Kraut, das auf nassem, felsigem Boden im Urwald gefunden wurde. Mit seinen schmalen linear-lanzettlichen, etwas derben Blättern, die an eine *Procris* erinnern, sieht es *E. himantophyllum* aus Borneo sehr ähnlich, doch unterscheidet es sich durch die blattoberseits vertiefte Mittelrippe, die ♀ Blüten, deren Perianth die rötliche, fast glatte Frucht nicht überragt, während es bei der Borneoart deutlich länger ist als die gelbe mit roten Warzen bedeckte Frucht. Die Cystolithen sind bei *E. lanceolatum* nur unterseits parallel den Nerven zu sehen, bei *E. himantophyllum* aber deutlich und zahlreich auf Ober- und Unterseite. Auch mit *E. microprocris* aus Borneo, besteht was Mittelrippe und Blattform anbelangt, Übereinstimmung; doch hat diese Art kurze, fast punktförmige Cystolithen im Gegensatz zu den langen und schlanken von *E. himantophyllum* und *E. lanceolatum*. Die Hydathoden liegen bei *E. lanceolatum* auf der Blattoberseite.

Neu-Guinea. NORDÖSTL. TEIL: Hunsteinspitze 800—900 m (Leder mann no. 8350, 15. VIII. 1912; ♀ bl., rötlich-grün. — Herb. Bl).

41. *Elatostema truncicolum* Hub. Winkler, 1922 [116] p. 238.

Herbacea vel suffruticosa glaberrima. Caulis radicibus scandens ± ramosus, superne parum sulcatus inferne lignosus subtteres. Stipulae deciduae duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutae, submembranaceae, plerumque binerviae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum ± caducum sessile, lanceolatum, integrum. Alterum normale ± longe petiolatum, oblongum vel oblongo-obovatum parum inaequilaterum, ± subabrupte brevissime obtusiuscule acuminatum, basi paullum obliquum utrinque acutum vel cuneatum in petiolum transiens, integrum, penninerve; nervi laterales utrinque 6—8 ante marginem arcuatim connexi; costa superne sulcato-imprensa subtus valde prominula, nervi laterales ± tenues nervulique inconspicui; lamina submembranacea vel subcoriacea.

Dioica? Inflorescentiae ♂ non visae, ♀ in nodis solitariae, subsessiles, ± capituliformes; bracteae ♀ ± late lanceolatae carinatae, glabrae, bracteolis ± anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♀ 5-meri, perianthii segmentis oblongis vel lanceolatis sub apice longe carinato-cornutis, apicem versus ciliolatis, ovario ± rubido verruculoso late ovato compresso longioribus.

Internodien 20—50 mm; Stipeln 5—7 : 1—2 mm; Kleinblatt 1—1½ : ⅓—¾ mm; Großblatt 6—15 : 3—7 cm; Blattspitze 5—9 mm; Blattstiel

1,5–5 cm; ♀ Blütenstand ca. 10 mm diam.; ♀ Bracteen $1\frac{1}{2}$: ca. 1 mm; ♀ Bracteolen $1-1\frac{1}{4}$: $\frac{1}{3}-\frac{3}{4}$ mm; ♀ Perianth $2-2\frac{1}{2}$ mm; Frucht $1\frac{1}{2}$ mm.

E. truncicolum ist ein kletterndes Kraut des Urwaldes. Von dem ähnlichen *E. Hoffmannianum* unterscheidet es sich durch die breiteren, plumper zugespitzten und länger gestielten Blätter, den kriechenden, schlaffen Wuchs und anders gestaltete ♀ Blüten. Mit den lang gestielten fiedernervigen Blättern erinnert die Art etwas an *E. parasiticum* von den Sunda-Inseln, und das derbe, procrisähnliche Aussehen der Blattspreite klingt etwas an *E. variolaminosum* von Borneo an. Die schlanken, spitzen Cystolithen liegen auf den Nerven der Ober- und Unterseite parallel ausgerichtet, im übrigen Teil der Spreite regellos durcheinander.

Neu-Guinea. NORDÖSTL. TEIL: Sepik-Gebiet, Station Zuckerhut 560 m (Leder mann no. 7115, 21. IV. 1912; ♀ bl., grünlichweiß. — Herb. Bl, Br).

42. *Elatostema paucycyatum* Hilde Schröter spec. nov.

Herbacea glaberrima. Caulis ascendens basi radicans, simplex vel ramosus, sat tenuis, internodiis antice anguste plane excavatis ceterum anguste sulcatis. Stipulae deciduae duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae superne subulatae, submembranaceae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, ovatum vel \pm lanceolatum, integrum. Alterum normale breviter petiolatum, elliptico-lanceolatum aequi- vel subaequilaterum, sensim vel subabrupte breviter anguste acuminatum, basi parum obliquum utrinque cuneatum vel rotundato-cuneatum, integrum, penninerve; nervi laterales utrinque 7–8 ante marginem arcuatim connexi, superne ut costa plane emersi subtus fasciato-plani; nervi nervulique tenerrimi, nervuli fere inconspicui; lamina membranacea vel chartacea.

Dioica. Inflorescentiae aut ♂ aut ♀ in nodis superioribus solitariae, longe pedunculatae, ♂ laxiuscule cymosae, ♀ capituliformes; bractee ♂ et ♀ \pm late lanceolatae vix carinatae, hyalinae membranaceae, bracteolis \pm anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis ellipticis vel oblongo-obovatis, hyalinis, sub apice longe carinato-cornutis; ♀ 5-meri, segmentis lineari-lanceolatis sub apice longe carinato-cornutis, ovario purpureo-tuberculato late ovato paullum compresso longioribus.

Oberer Internodien 8–15 mm, unterer 15 bis ca. 60 mm; Stipeln 5–7 : 2–3 mm; Kleinblatt $\frac{1}{3}-\frac{3}{4}$: $\frac{1}{2}$ mm; Großblatt 10–16 : 3,5–5 cm; Blattspitze 8–12 mm; Blattstiel der oberen Blätter 2–3, der unteren ca. 10 mm; ♂ Blütenstandsstiel ca. 5 cm; ♀ Blütenstandsstiel 2–3 cm; ♀ Blütenstand 15 mm diam.; ♂ u. ♀ Bracteen 2–3 : 1 mm; ♂ u. ♀ Bracteolen ca. 2 : $\frac{1}{3}-\frac{1}{2}$ mm; ♂ Perianth 2 mm, Hörnchen $1-1\frac{1}{4}$ mm; ♀ Perianth ca. 3 mm, Hörnchen ca. 1 mm; Frucht 2 mm.

E. paucicystatum ist ein Bodenkraut oder Epiphyt des Urwaldes. Es steht vor allem *E. variolaminosum* var. *melanostictum* nahe, von dem es sich aber durch die äußerst zarten, weniger zugespitzten, fast cystolithenlosen Blätter unterscheidet. Die wenigen, sehr zarten Cystolithen liegen fast nur auf den Nerven und am Rande der Blattunterseite, während bei *E. v.* var. *melanostictum* zahlreiche schlanke, zugespitzte auf beiden Blattseiten sichtbar sind. Bei *E. paucicystatum* sind ♂ und ♀ Blütenstände lang gestielt.

BORNEO. Niederl. West-Borneo: Nanga Era, ca. 100 m (Hans Winkler no. 1572, 11. II. 1925; ♀ bl., weiß. — No. 1573, 11. II. 1925; ♂ bl., weiß. — Beide Herb. Hbg.).

43. *Elatostema glaberrimum* Hilde Schröter spec. nov.

Subherbacea glaberrima. Caulis ascendens basi radicans, simplex, crassiusculus, inferne internodiis excavatis ceterum profunde et anguste sulcatis. Stipulae mox deciduae duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae superne subulatae, submembranaceae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, lanceolatum, integrum. Alterum normale breviter petiolatum, oblongo-ovatum basim versus valde attenuatum aequilaterum, subabrupte vel abrupte breviter anguste acuminatum, basi non vel paulum obliquum utrinque acutum vel cuneatum, integrum, margine pallidioris exsiccatum parum revolutum, penninerve; nervi laterales utrinque 10—13 arcuati ante marginem inter sese arcuatum connexi, superne ut costa emersi subtus fasciato-plani; nervi nervulique tenerrimi; lamina junior membranacea adulta subcoriacea vel coriacea.

Dioica. Inflorescentiae aut ♂ aut ♀ in nodis superioribus solitariae, longe pedunculatae, ♂ laxae cymosae floribus ad ramulos extremos fasciculato-confertis, ♀ ± laxae capituliformes; bracteae ♂ et ♀ ± late lanceolatae parum carinatae, membranaceae, bracteolis ± anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-ovatis sub apice manifeste carinato-corniculatis, hyalinis; ♀ 5-meri, segmentis hyalinis, sub apice carinato-corniculatis vel breviter corniculatis, ovario purpureo-tuberculato late ovato paulum compresso longioribus. — Tab. XVIII. A.

Pflanze 20—30 cm; obere Internodien 5—30 mm, untere 30—40 mm; Stipeln 5—7 : 2—3 mm; Kleinblatt 1 : 1/2 mm; Großblatt 18—28 : 5,5—9 cm; Blattspitze 1,5—2 cm; Blattstiel der oberen Blätter ca. 3 mm, der unteren 15 mm; ♂ Blütenstandsstiel 4 cm; ♀ Blütenstandsstiel 2—3 cm; ♀ Blütenstand 1,5—2,5 cm diam.; ♂ u. ♀ Bracteen 1 1/2 : 1 mm; ♂ u. ♀ Bracteolen 1 1/2—2 : 1 mm; ♂ Perianth 2—2 1/2 mm; ♀ Perianth ca. 3 mm, Hörnchen 1/2 mm; Frucht ca. 2 mm.

E. glaberrimum zeichnet sich durch seine großen, an der Basis spitz zulaufenden Blätter aus; der etwas eingerollte Blatt-

rand erscheint heller als die Spreite weil in ihm keine Chlorophyllschichten sind. Am nächsten steht es *E. variolaminosum* var. *latum*, doch besitzt es eine viel kürzere Blattspitze, ein mehr verkehrt eiförmiges Blatt mit schmal zulaufender Basis und \pm lang gestielte ♀ Blütenstände. Bei 2 Exemplaren, nämlich no. 797 und no. 1088, fand ich an einigen Knoten 2 große gegenständige Blätter, aber nur in der Blattachsel des größeren einen ♂ bzw. ♀ Blütenstand.

BORNEO. Niederl. West-Borneo: Bidang Menabai ca. 700 m (Hans Winkler no. 797, 12. XII. 1924; ♂ bl., hellrosa. — No. 1088, 26. XII. 1924; ♀ bl., durchsichtig hellrosa. — No. 1092, 26. XII. 1924; ♀ bl., hellgrün. — Alle Herb. Hbg).

44. *Elatostema volubile* (Elm.) Hilde Schröter comb. nov. — *Procris volubilis* Elm., 1915 p. 2867. — *Polychroa volubilis* Merr., 1923 [70] p. 78. — *Polychroa ferruginea* Merr., 1922 [68] p. 381.

Suffruticosa. Caulis inferne radicibus scandens superne ascendens, lignosus subteres \pm leniter sulcatus, apicem versus \pm dense ferrugineo-pubescens glabrescens vel rarius omnino glaberrimus. Stipulae deciduae vel subpersistentes duae in eodem nodo, aequilongae lanceolatae, membranaceae, glabrae. Nullum folium nisi normale in eodem nodo, breviter petiolatum, \pm oblongo-ellipticum rarius-lanceolatum subaequilaterum, subabrupte vel interdum sensim \pm longe acuminatum, basi non vel vix obliquum utrinque cuneatum vel cuneato-rotundatum vel -subcordatum, circiter supra basin vel quadrantem infimum, acumine haud excepto, \pm inaequaliter crenatum vel serrato-crenatum, penninerve; nervi laterales utrinque 8—12, inferiores inter sese aliquoties anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores in dentes marginales procurrentes rarius distinctius ante marginem arcuatim connexi; costa et nervi laterales saepissime subtus fasciato-plani, nervuli conspicui tenerrimi subtus non prominuli; lamina superne glaberrima subtus ad nervos ut petiolus \pm dense ferrugineo-pubescens usque glaberrima.

Dioica. Inflorescentiae ♂ plerumque in nodis solitariae, sessiles vel subsessiles, subglobosae adultae laxae cymosae, ♀ in nodis superioribus solitariae, breviter pedunculatae, \pm capituliformes adultae laxae cymosae; bracteae ♂ et ♀ lanceolatae vix carinatae, membranaceae, glabrae, bracteolis \pm anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis exterioribus ellipticis distincte carinato-cornutis inferioribus obovatis vel rotundatis non carinato-cornutis, glabris vel sparsim pilosis; ♀ 5-meri, segmentis ovatis vel ellipticis obtusis parum cucullatis sub apice longe carinato-cornutis, glabris, ovario ovato rufo laevi costulis 2 flavidis instructo paullum compresso subaequilongis vel aequilongis.

Obere Internodien 1—3—4 cm, untere 4—8 cm; Stipeln 8—9 : ca. 2 mm; Großblatt 10—20 : 3—7 cm; Blattspitze 1,5—3,5 cm; Blattstiel 0,5—1,5 cm; ♀ Blütenstandsstiel 5—10 mm; ♂ u. ♀ Bracteen 1—1 $\frac{1}{4}$: ca. 1 mm; ♂ u. ♀ Bracteolen $\frac{3}{4}$ —1 : ca. $\frac{1}{2}$ mm; ♂ Perianth 2—2 $\frac{1}{2}$ mm, Hörnchen $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{4}$ mm; ♀ Perianth ca. 3 mm, Hörnchen 2—3 mm; Frucht 2 mm.

E. volubile ist eine teils epiphytisch lebende, teils an Stämmen hochkriechende Pflanze. Es steht *E. multinervium* sehr nahe, mit dem es die fast völlig gleichseitigen Blätter, die bis in die äußerste Spitze reichende Randsägung und die auch oft auftretende rötliche Behaarung an den Nerven der Blattunterseite gemeinsam hat. Merrills *Polychroa ferruginea* ist nur ein besonders stark behaartes Exemplar von *E. volubile*.

Philippinen. POLILLO. (R. C. McGregor no. 10 335, 21. IX. 1909; ♂ bl. — Herb. MI). — SAMAR. (Jagor no. 996, 1861; ♂ bl. — Herb. BI); Catubig River (E. D. Merrill no. 5196, 1. X. 1906; ♂ bl. rosa. — Herb. MI, NY). — LEYTE. Jaro Buenavesta \pm 500 m (C. A. Wenzel no. 1202, 11. X. 1914; ♂ bl. rötlich u. weiß. — Herb. MI). — CAMIGUIN. Berg Noliano (M. Ramos no. 14 487, 24. III. 1912; steril. — Herb. MI). — MIN-DANAO. Prov. Agusan: Berg Urdaneta \pm 1500 m (A. D. E. Elmer no. 13 856, IX. 1912; ♂ bl. [Elmers Typ von *Procris volubilis*]. — Herb. MI), \pm 1000 m (A. D. E. Elmer no. 13 898, IX. 1912; ♂ bl. — Herb. BI, Hbg, MI, W). — Unterprov. Bukidnon: Sumilao (E. Fénix no. 15 737, 3. VIII. 1912; ♂ bl. grünlich-weiß. — Herb. MI); Mt. Candoon ca. 1000 m (M. Ramos u. G. Edaña no. 38 781, 27. VII. 1920; ♀ bl. grün. [Merrills Typ von *Polychroa ferruginea*]. — Herb. MI); Tanguilan ca. 1000 m (M. Ramos u. G. Edaña no. 39 119, 5. VII. 1920; ♀ bl. grün. — Herb. BI, K, MI). — Distr. Zamboanga: Berg Tubuan \pm 160 m (M. Ramos u. G. Edaña no. 36 568, 1. XI. 1919; ♀ bl. weiß. — Herb. K, MI), (M. Ramos u. G. Edaña no. 36 581, 1. X. 1919; steril. — Herb. BI); Malangas, in geringer Höhe (M. Ramos u. G. Edaña no. 36 817, 9. XI. 1919; ♀ bl. grün. — Herb. MI).

Philipp. Eingeb.-Namen im Zamboanga-Distr.: Tatapic und Dilablob.

45. *Elatostema multinervium* (Merr.) Hilde Schröter comb. nov. — *Polychroa multinervia* Merr., 1922 [68] p. 380.

Suffruticosa. Caulis erectus vel subscandens, simplex, partibus junioribus ferrugineo-pubescentibus glabrescens, superne paullum sulcatus inferne lignosus subteres. Stipulae mox deciduae duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae, membranaeae, glabrae. Nullum folium nisi normale in eodem nodo, breviter petiolatum, ovato-lanceolatum vel anguste lanceolatum aequilaterum, sensim in acumen longum et gracile attenuatum, basi non obliquum utrinque rotundatum vel rotundato-cuneatum, omnino \pm aequaliter grosse dentatum, penninerve; nervi laterales

utrinque ca. 30 plerumque manifeste in marginis dentes procurrentes; lamina membranacea, superne glaberrima subtus praesertim ad nervos ut petiolus \pm dense ferrugineo-pubescentis.

Dioica? Inflorescentiae σ non visae, ♀ in nodis superioribus solitariae, breviter pedunculatae, capituliformes, \pm pauciflorae; bracteae ♀ lanceolatae parum carinatae, membranaceae, glabrae, bracteolis \pm anguste lanceolatis sub apice carinato-corniculatis subaequilongae. Flores ♀ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis vel ellipticis, sub apice longe carinato-cornutis, hyalinis, subglabris, ovario rufo laeviusculo late ovato compresso aequilongis. — Tab. XXII.

Pflanze bis 50 cm; obere Internodien 10–20 mm, untere 20–35 mm; Stipeln 9–11 : 4–5 mm; Großblatt 15–22 : 2,5–4 cm; Blattstiel 4–8 mm; ♀ Blütenstandsstiel 3–5 mm; ♀ Blütenstand ca. 7 mm diam.; ♀ Primärbractee 2 : $\frac{3}{4}$ mm; ♀ Außen- u. Innenbracteen 1 : $\frac{1}{2}$ mm; ♀ Bracteolen 1 : $\frac{1}{2}$ mm, Hörnchen ca. $\frac{1}{3}$ mm; ♀ Perianth fast 3 mm, Hörnchen 2 mm; Frucht 2 mm. — Tab. XXIII.

E. multinervium ist ein epiphytischer Halbstrauch. An den schmal lanzettlichen, vielnervigen Blättern ist diese Art sofort zu erkennen.

Philippinen. MINDANAO. Unterprov. Bukidnon: Agusan-Fluß bei Tangulan ca. 900 m (M. Ramos u. G. Edaña no. 39 137, 5. VII. 1920; ♀ bl., grün. — Herb. K, Ml).

46. *Elatostema Griffithianum* (Wedd.) Hall. f., 1896 p. 316.

Herbacea. Caulis ascendens basi radicans, simplex vel rarissime ramosus (var. *minor*), paullum sulcatus, apice \pm dense pubescens interdum hirsutus (rarissime glaberrimus) glabrescens. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lineari-lanceolatae acutissimae superne saepe subulatae, subglabrae, stipula in folii normalis axilla bicuspidata. Nullum folium nisi normale in eodem nodo, breviter petiolatum, oblongum vel oblongo-obovatum vel obovato-lanceolatum inaequilaterum, sensim vel subabrupte longiuscule acuminatum vel in var. *minor* acutum, basi valde obliquum cordatum plerumque latere latiore auriculatum, supra basim integram subaequaliter \pm grosse serratum vel crenatoserratum dentibus interdum mucronulatis, acumine \pm integro vel \pm obsolete serrulato, semipenninerve vel subpenninerve; nervi basiliares I valde alternantes, nervus lateris latioris remote a costae basi excedens, usque ad trientem infimum vel medium procurrens ibique initio cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens, interdum cum illo ante marginem arcuatim connexus, nervus lateris angustioris inferiore quadrante vel triente a costa abiens, cum primo nervo laterali arcuatim connexus; nervi basiliares usque IV–VI praecipue in latere latiore manifeste conspicui inter sese aliquoties anastomosantes postea in marginem transeuntes; nervi laterales lateris angustioris 4–5

ante marginem arcuatim connexi vel in marginem transeuntes (var. *minor*), latioris 5—7 infimi inter sese anastomosantes in marginem transeuntes superiores ante marginem arcuatim connexi vel ut inferiores in marginem transeuntes (var. *minor*); nervilli reticulati subtus manifesti; lamina submembranacea, superne singulis pilis brevibus crassis aspersa subtus ad nervos nervulosque ut petiolus \pm dense pubescens.

Monoica vel dioica. Inflorescentiae σ in nodis solitariae, pedunculo dense patenter piloso longe pedunculatae, ρ in nodis solitariae, longiuscule pedunculatae, capituliformes; bractee bracteolaeque σ lineari-lanceolatae saepe apice carinato-corniculatae, \pm dense pubescentes; bractee bracteolaeque ρ ut in inflorescentiis σ sed minores. Flores σ 5-meri, perianthii segmentis oblongis vel obovatis ciliatis sub apice carinato-cornutis; ρ 4- vel 5-meri, segmentis lineari-lanceolatis inaequalibus 2—3 majoribus sub apice longe cornutis, ceteris corniculatis vel eorniculatis, subglabris vel parce pilosis, ovario flavo purpureo-tuberculato vix compresso late ovato subaequilongis.

a). Var. *eu-Griffithianum* Hilde Schröter var. nov. — *Pellionia Griffithiana* Wedd., 1869 p. 165. — *Elatostema Griffithianum* Hall. f., 1896 p. 316 non *E. (Euelatostema) Griffithii* Hook. f., 1888 p. 569. — *Polychroa Griffithiana* Merr. in Groff, Ding, Groff 1923 p. 74. — *Pellionia heteroloba* Wedd., 1856 p. 283. — *Elatostema heterolobum* Hall. f., 1896 p. 316. — *Pellionia Grijsii* Hance, 1868 p. 49. — *Elatostema bicuspidatum* Hall. f., 1898 [41] p. 352. — „*Pellionia biappendiculata* Boerl., mss. in M. L. B.“ in sched. — *Pellionia keitaoensis* Yamamoto, 1925 p. 15. — *Elatostema Henryanum* Handel-Mazz., 1929 p. 144.

Caulis simplex vel rarissime ramosus. Folia magna oblonga vel oblongo-ovata vel obovato-lanceolata, longiuscule acuminata; nervi laterales non nisi infimi anastomosantes postea in marginem transeuntes ceterum omnes ante marginem arcuatim connexi. — Tab. XXIII.

Pflanze 40—60 cm; obere Internodien 10—20 mm, untere 20—40—50 mm; Stipeln 7—13 : 1—2 mm; Blatt 10—17 : 3—5 cm; Blattspitze 2—3 cm; Blattstiel 2—5 mm; σ Blütenstandsstiel 3,5—8 cm; σ Bracteen 5 : 1 mm; σ Bracteolen 3—5 : 1 mm; ρ Blütenstandsstiel 0,5—6 cm; ρ Blütenstand 10—15 mm diam.; ρ Bracteen ca. 3 : 1 mm; ρ Bracteolen ca. 3 : $\frac{1}{2}$ mm; σ Perianth 3 mm, Hörnchen ca. 1 mm; ρ Perianth $\frac{3}{4}$ —1 mm, Hörnchen $1\frac{1}{2}$ —2 mm; Frucht 1 mm.

E. Griffithianum ist ein Kraut, meist an feuchten Stellen im Urwald. An den Blättern fällt sofort der große Abstand der beiden Basilarnerven I auf, was die Art mit *E. yunnanense* gemein hat, doch unterscheidet sich *E. Griffithianum* durch die geringere Zahl der Basilarnerven und die meist reichlichere Behaarung. (Ein einziges sonst typisches Exemplar, G. Forrest no. 7928, war völlig kahl; die Standortsangabe besagt: moist situation

at base of cliffs). Die Cystolithen sind \pm schlank und meist spärlich. Auch mit *E. paucidentatum* besteht Verwandtschaft. *Pellionia heteroloba* ist nichts anderes als ein etwas schwächliches Exemplar von *E. G.* var. *eu-Griffithianum*. Entgegen Weddells Angabe finde ich bei seinem Typusexemplar von *Pellionia heteroloba* ausdauernde Stipeln und die für *E. Griffithianum* so charakteristische kurze, dichte Behaarung am Stengel und den σ Blütenstandsstielen. — Die Pflanzen aus Java stehen denen aus Tonkin und Südchina in der Blattgröße etwas nach, doch stimmen sie sonst in allen Punkten überein. Befremdlich erscheint auf den ersten Blick die Zugehörigkeit der var. *minor*; man hält sie zuerst wohl für *E. brevifolium*; doch alternieren die Basilarnerven I ganz wie bei *E. G.* var. *eu-Griffithianum*, und auch die σ Blütenstände und die Behaarung sprechen für diesen Anschluß. Bei den an sich schon etwas kleinblättrigeren sumatranischen und javanischen Exemplaren von *E. G.* var. *eu-Griffithianum* habe ich die kleinen Blätter der unteren Stengelknoten denen der var. *minor* außerordentlich ähnlich gefunden. Man kann fast sagen, daß var. *minor* ein auf diesem Primärblattstadium stehen gebliebenes *eu-Griffithianum* ist.

Sikkim. \pm 1600 m (Hooker f. u. Thomson, 12. VI.; σ u. ♀ bl. [Weddells Typ von *Pellionia heteroloba*]. — Herb. K).

Ost-Bengalen. Palkaya Hügel (Griffith no. 4544; σ bl. [Weddells Typ von *Pellionia Griffithiana*]. — Herb. K).

China. YÜNNAN: Mōngtze ca. 1600—1700 m (A. Henry no. 9163; σ bl. — Herb. K, NY), (A. Henry no. 9163 A; σ bl. — Herb. Bl, Ed), (A. Henry no. 9163 B; σ u. ♀ bl. — Herb. Ed, K), (A. Henry no. 9163 c; σ u. ♀ bl. — Herb. Ed), (A. Henry no. 11 405; ♀ bl. — Herb. Ed); Semau 1300—1400 m (A. Henry no. 11 706; σ u. ♀ bl. — Herb. K), (A. Henry no. 12 866; ♀ bl. — Herb. Ed, K, Ld, Ml, W); Shweli Tal ca. 1600 m (G. Forrest no. 7928, V. 1912; σ u. ♀ bl. grün. — Herb. Ed). — KWANGTUNG: Thai-yong Tal ca. 700 m (I. M. Dalziel; σ u. ♀ bl. — Herb. Ed); Berg Teng Woo 100 m (Levine u. Groff no. 129, 18. XI. 1916; σ bl. — Herb. Ml); Naam Kwan Shan, Tsengshing Distr. (Tsang Wai Tak no. 20 178, 10. IV. 1932; σ u. ♀ bl. bläulich. — Herb. NY); Insel Hainan, Fife Finger Mt. ca. 1400 m (Mc Clure no. 8567, 12. XII. 1921; σ bl. weiß. — Herb. NY). — FOKIEN: (Herb. Hance no. 6704, 1861; σ u. ♀ bl. [Hances Typ von *Pellionia Grijsii*]. — Herb. Lgr, Ln).

Formosa. Keitao u. Goshorin 1300—2000 m (B. Hayata, 12. IV. 1916; σ u. ♀ bl. [Yamamotos Typ von *Pellionia keitaoensis*]. — Herb. Taihoku Univers. Taiwan).

Indochina. TONKIN: Massif du Mauson (M. Pételot no. 1693, I. 1925; σ bl. — Herb. Pa); Prov. de Laokay, Chapa ca. 1000 m (A. Chevalier no. 29 370, 5. XII. 1913; σ bl. weiß. — Herb. Pa); Laos, Samneua (M. Poilane no. 1968, 25. IX. 1920; σ bl. — Herb. NY, Pa).

Malay. Archipel. SUMATRA. Res. Westküste: G. Singalang ca. 1700 m (O. Beccari no. 254 u. no. 255; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Fz, K, Ld); ca. 2400 m (H. A. B. Bünnemeijer no. 2728, 28. V. 1918; ♀ bl. — No. 2862, 1. VI. 1918; ♂ bl. grün. — No. 2880, 1. VI. 1918; ♀ bl. — Alle Herb. Btz, Ld). — Res. Ostküste: Karo-Hochfläche bei Teungkeh ca. 1400 m (I. A. Lörzing no. 6757, 19. VII. 1919; ♂ u. ♀ bl. weiß bis hellgrün. — Herb. Btz).

JAVA. Res. Batavia: Poentjak (Hallier f., 14. II. 1895; ♀ bl. [Halliers Typ von *Elatostema bicuspidatum*]. — Herb. Btz), (Massart, II. 1895; ♀ bl. [Boerlages Typ von *Pellionia biappendiculata*]. — Herb. Btz, Ld). — Res. Bantam: ca. 1350 m (C. A. Backer no. 11183, 28. XII. 1913; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz); (Korthals; ♀ bl. — Herb. Btz, Ld).

Jap. Name = Keitao-mizu (Yamamoto).

Eingeb. Name in Java = Bubukuan.

β). **Var. minor** Gagnep., 1929 p. 896.

Caulis valde ramosus. Folia minima, oblique oblonga vel obovata acuta vel ± obtusa margine crenato-serrata vel crenata; nervi laterales omnes in dentes marginales procurrentes.

Pflanze ca. 20 cm; obere Internodien 3—10 mm, untere 15—20 mm; Blatt 1—2,3 : 0,5—1,2 cm; ♂ Blütenstandsstiel ca. 10 mm; ♂ Bracteen ca. 3 : 1 mm; ♂ Bracteolen 2—2½ : ½—¾ mm; ♂ Perianth 2 mm, Hörnchen 1—¼ mm.

Indochina. TONKIN. Prov. de Laokay: Chapa (M. Péte-lot no. 5101, I. 1928; ♂ bl., rot. — Herb. NY, Pa).

47. *Elatostema yunnanense* Hilde Schröter spec. nov.

Herbacea vel suffruticosa. Caulis ascendens basi verosimiliter radicans, simplex, paullum vel vix sulcatus, apice brevissime pubescens vel subglaber glabrescens. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lineari-lanceolatae acutissimae et saepe subulatae, stipula in folii normalis axilla plerumque bicuspidata. Nullum folium nisi normale in eodem nodo, breviter petiolatum, oblongo-obovatum inaequilaterum, subabrupte breviuscule anguste et graciliter acuminatum, basi obliquum latere angustiore acutum vel cuneatum latiore rotundatum fere auriculatum, omnino crenatum vel praecipue basin versus crenato-serratum, acumine integro, subpenninerve (vergl. Allgem. Teil, S. 9 u. Abb. 10 mit Erklärung auf S. 54); nervi laterales lateris angustioris 1—3 ante marginem distinctius arcuatim connexi latioris plerumque 4 quorum inferiores plerumque inter sese aliquoties anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores distinctius ante marginem arcuatim connexi vel supremi in dentes marginales procurrentes; lamina membranacea, superne glaberrima subtus ad nervos brevissime pubescens vel subglabra; nervi nervulique tenerrimi sed subtus manifeste conspicui.

Dloica? Inflorescentiae ♂ in nodis inferioribus solitariae, longiuscule pedunculo puberulo pedunculatae, ♀ non visae; bracteae bracteolaeque ♂ lineari-lanceolatae carinatae, puberulae vel glabrae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongis vel obovatis sub apice ± longe carinato-cornutis, subglabris. — Tab. XXIV.

Internodien 15—20 mm; Stipeln 6—8 : 1—1½ mm; Großblatt 15—17 : 5—6 cm; Blattspitze ca. 2 cm; Blattstiel 3—5 mm; ♂ Blütenstandsstiel 1—2 cm; ♂ Bracteen 2—3 : ca. ½—¾ mm; ♂ Bracteolen 1—2 : ⅓—½ mm; ♂ Perianth 1½ mm, Hörnchen ½—1 mm. (♂ Blütenstand noch nicht völlig ausgewachsen!).

E. yunnanense ist mit *E. Griffithianum* sehr nahe verwandt. Es unterscheidet sich aber durch die zarteren Blätter mit stets ganzrandiger, schmaler Spitze und gekerbtem Rand, durch völlig oder fast kahle Stengel, Nerven und Blütenstände und durch fast echt fiederartige Nervatur, die dadurch zu stande kommt, daß viele Basilarnerven höherer Zahl auftreten, die nicht nur auf die unterste Blattbasis beschränkt sind, sondern ganz selbständig in die Blattzähne auslaufen und an Stärke den Lateralnerven kaum nachstehen.

China. YÜNNAN: Südöstl. von Mōngtze ca. 1700 m (A. Henry no. 9163 D; ♂ bl. — Herb. Bl, Ed, K).

48. *Elatostema paucidentatum* Hilde Schröter nom. nov. — *Elatostema Henryanum* var. *oligodontum* Handel-Mazz. 1929 p. 144.

Herbacea. Caulis ascendens basi radicans, simplex rarissime ramosus, apicem versus sparsim pilosus vel subglaber glabrescens, superne ± sulcatus ima basi lignosus subteres. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, submembranaceae parum carnosae, altera in folii axilla triangularis, binervia interdum bicuspidata, altera lineari-lanceolata dorso in costa sparsim pilosa. Nullum folium nisi normale in eodem nodo, breviter petiolatum, oblique ellipticum praecipue inferiores ± oblongo-ovatum superiores ± obovatum vel interdum obovato-lanceolatum inaequilaterum, subabrupte vel sensim in acumen breviusculum vel ± longum ± acutum attenuatum, basi parum obliquum utrinque cuneato-rotundatum vel cuneatum, circiter supra trientem infimum remote plerumque haud profunde dentato-serratum vel dentatum interdum levissime dentatum, acumene integro, semipenninerve superne penninerve; nervi basillares I ima costae basi alternantes nervus angustioris lateris circiter ad medium vel trientem supremum procurrens ibique cum primo nervo laterali arcuatim connexus vel in marginem transiens, nervus latioris lateris usque ad trientem vel quadrantem infimum procurrens cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi basillares usque III conspicui; nervi laterales lateris angustioris 3—5 ante marginem arcuatim connexi latioris 5—8, infimi inter sese aliquoties anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores distinctius ante marginem ar-

cuatim connexi; nervi nervulique tenerrimi subtus conspicui non vel vix prominuli; lamina membranacea vel chartacea, superne glaberrima subtus ad nervos \pm sparsim \pm patenter pilosa vel subglabra.

Monocla. Inflorescentiae σ in nodis solitariae, longe pedunculatae, ρ in nodis solitariae, \pm longe pedunculatae interdum subsessiles; bracteeae σ et ρ \pm anguste lanceolatae parum carinatae, sparsim pilosae, bracteolis lineari-lanceolatis subaequilongae. Flores σ 5-meri, perianthii segmentis oblongis vel obovatis sub apice inaequaliter carinato-cornutis, hyalinis, subglabris; ρ 5-meri, segmentis lineari-lanceolatis inaequalibus, 2—3 majoribus sub apice longe carinato-cornutis ceteris corniculatis vel ecorniculatis, sparsim ciliatis; ovarium flavum purpureo-tuberculatum et indistincte costulatum, non compressum.

Pflanze 30—50 cm; obere Internodien 10—30 mm, untere 30—50 mm; die Stipel in der Blattachsel ca. 2 : 1—1½ mm, die Gegenstipel 5—6 : 1 mm; Blatt 8—18 : 2,5—5 cm; Blattspitze 1—3 cm; Blattstiel 2—5 mm; σ Blütenstandsstiel 6—9 cm; ρ Blütenstandsstiel 0,3—3 cm; ρ Blütenstand 1—1,5 cm diam; σ u. ρ Bracteen 1 : ¾ mm; σ u. ρ Bracteolen 1 : ¼—⅓ mm; σ Perianth 2 mm, Hörnchen ½ mm; die längeren ρ Perianthblätter 1¼—1½ mm, die kürzeren ¾—1 mm; Hörnchen ca. 2 mm; Frucht 1½ mm.

E. paucidentatum ist mit *E. G.* var. *eu-Griffithianum* nahe verwandt, besitzt aber genug eigene Merkmale, um als besondere Art geführt zu werden: die höchstens abgerundete, nie aber gehörte Blattbasis, fehlende oder nur schwach entwickelte Behaarung, nicht dicht und scharf gesägten sondern mehr gezähnt-gesägten oft sparsam gezähnten Blattrand, meist etwas breitere und zartere Blätter, die oft schief elliptisch bis fast eiförmig sind. Die Basilarnerven I alternieren zwar auch deutlich, sind aber nie fast ¼ der Blattlänge voneinander entfernt, was bei *E. Griffithianum* nicht selten ist. Die Cystolithen sind bei *E. paucidentatum* zahlreich, lang, schlank und stets auf der Oberseite gut sichtbar, bei *E. Griffithianum* weniger dicht, mehr gedrungen und in den derberen Blättern kaum zu sehen. — Bei Überführung in die Gattung *Elatostema* mußte der Name geändert werden wegen *E. (Eulatostema) oligodontum* Quisumb.

China. YÜNNAN: Semau \pm 1300 m (A. Henry no. 12678; σ bl., weiß. — Herb. Ed); südöstl. von Môngtze \pm 1600 m (Henry no. 11261; ρ bl. — Herb. Ed, K, NY).

Indochina. TONKIN: Phomoi bei Laogai an der Grenze von Yünnan 150 m (Handel-Mazzetti no. 10, 2. II. 1914; ρ bl. [Handel-Mazzettis Typ von *Elatostema Henryanum* var. *oligodontum*]. — Herb. W); Mt. Bavi, Tal von Lankok \pm 800 m (Balansa no. 2555, 18. X. 1887; ρ bl. — Herb. Pa); am Pfad nach dem Weiler „man de Souvi“ (Balansa no. 2560, 18. X. 1887; ρ bl. — Herb. Pa); Bip bei Tu-phap (Balansa no. 2561, XI. 1888; σ u. ρ bl. — Herb. Bl, K, Pa).

49. *Elatostema scabrum* (Benth.) Hall. f., 1896 p. 316. — *Pellionia scabra* Benth., 1861 p. 330. — *Polychroa scabra* Hu, 1924 p. 228. — *Pellionia arisanensis* Hayata, 1916 p. 53, fig. 6 p. 54! — *Pellionia arisanensis* var. *caudatifolia* Yamamoto 1925 p. 12. — *Pellionia scabra* subvar. *pedunculata* Yamamoto 1925 p. 17.

Herbacea vel suffruticosa. Caulis \pm ascendens, gracilis, plerumque ramosus, apice dense pubescens glabrescens, superne paulum sulcatus inferne lignosus subteres. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, submembranaceae sparsim pilosae altera in folii axilla late lanceolata truncatula binervia altera lineari-lanceolata uninervia. Folia quorum nullum nisi normale in eodem nodo subsessilia vel breviter petiolata, inferiora ovata superioribus lanceolatis vel oblongis minora omnia inaequilatera, sensim longiuscule acuminata, basi obliqua utrinque cuneata vel semicordata, supra trientem infimum grosse \pm rectangulariter serrata vel crenato-serrata, acumine integro, subpenninervia; nervi basiliares I ima costae basi alternantes, nervus angustioris lateris usque ad trientem infimum vel ad medium latioris lateris usque ad quadrantem infimum procurrens, ambo cum primo nervo laterali arcuatim connexi; nervi basiliares II \pm manifeste conspicui; nervi laterales lateris angustioris 3—4 latioris 5—6 ante marginem arcuatim connexi interdum superiores in dentes marginales procurrentes; nervi nervulique subtus manifeste conspicui sed non prominuli; lamina membranacea superne glabra vel plerumque pilis solitariis aspersa subtus ad nervos interdum omnino \pm dense pubescens.

Monoica vel dioica. Inflorescentiae σ in nodis solitariae, longiuscule vel \pm breviter pedunculatae, \pm laxe cymosae, \pm pauciflorae, ρ in nodis solitariae, subsessiles vel breviter pedunculatae, capituliformes; bracteae σ \pm late lanceolatae carinatae, \pm dense pubescentes, bracteolis anguste lanceolatis subaequilongae; bracteae bracteolaeque ρ ut in inflorescentiis σ vel minoribus. Flores σ 4- vel 5-meri, perianthii segmentis obovatis vel rotundatis sub apice irregulariter \pm viridi-carinato-cornutis, pubescentibus; ρ 4- rarissime 5-meri, segmentis lineari-lanceolatis inaequilongae cornutis, ovario flavo, flavo- vel rufo-tuberculato late ovato vix compresso plerumque minoribus. — Tab. XXV.

Pflanze 30—60 cm; obere Internodien 5—20 mm, untere 20—30 mm; Stipel in der Achsel des Laubblattes 1 : $\frac{3}{4}$ mm, Gegenstipel 2—2 $\frac{1}{2}$: ca. $\frac{1}{2}$ mm; die unteren Großblätter 1—2 : 0,7—1 cm, die oberen 4—10 : 1,5—2,5 cm; Blattspitze der oberen Blätter 1—3 cm, die unteren meist nur spitz oder nur wenig zugespitzt; Blattstiel 1—3 mm; σ Blütenstandsstiel $\frac{1}{2}$ —1 cm; ρ Blütenstandsstiel 1—7 mm; σ Bracteen 1 : $\frac{3}{4}$ —1 mm; σ Bracteolen $\frac{3}{4}$ —1 : $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ mm; ρ Bracteen $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$: ca. $\frac{1}{2}$ mm; ρ Bracteolen $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$: $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$ mm; σ Perianth 1—1 $\frac{1}{4}$ mm, Hörnchen ca. $\frac{1}{3}$ mm; ρ Perianth $\frac{1}{2}$ —1 mm, Hörnchen ca. $\frac{1}{4}$ mm; Frucht 1 mm.

E. scabrum wächst an feuchten Stellen im Waide oder auf Felsen in der Nähe von Gewässern. Von dem sehr nahe verwandten kahlen *E. radicans* unterscheidet es sich durch die Behaarung, durch länger zugespitzte, schärfer, meist rechtwinklig gesägte, an der Basis schmalere, nicht gehörte, deutlicher gestielte, unterseits durch ein feines, deutliches Nervillennetz ausgezeichnete Blätter; durch nicht so schmale und fleischige Bracteen und Bracteolen, besonders im ♂ Blütenstand. Die ♂ und ♀ Blüten sind bei *E. radicans* stets 5-teilig bei *E. scabrum*, besonders im ♀ Geschlecht, oft 4-teilig. Am meisten ähnelt *E. scabrum* jedoch *E. (Euelatostema) acuminatum* Brongn. (Vergl. Allgem. Teil S. 41), und zwar so sehr, daß Gagnepain ein Exemplar von *E. acuminatum* als besondere Varietät *ramosa* zu *Pellionia scabra* gestellt hat. *E. scabrum* subvar. *pedunculata* Yamamoto kann nicht aufrecht erhalten bleiben, da die beiden trennenden Merkmale (kleinere Blätter und 6 mm langgestielte ♀ Blütenstände) durchaus in die Variationsbreite von *E. scabrum* fallen; desgleichen die Merkmale von *Pellionia arisanensis* Hayata, die deshalb auch einzuziehen ist. Ob *E. arisanensis* var. *pygmaea* Yamamoto hierher gehört oder vielleicht zu *E. radicans*, kann ich nicht mit Bestimmtheit sagen, weil ich nur eine kleine undeutliche Photographie davon kenne.

Japan. INSEL HONDO. Prov. Idzu: Yugashima (Sammler?, 14. VI. 1883; ♀ bl. — Herb. K). — Prov. Setzu: Kobe (U. Faurie no. 12092, 1. XII. 1893; ♀ bl. — Herb. K, Pa). — INSEL KIUSCHIU: Prov. Hissen: Nagasaki (R. Oldham no. 474, III. 1862; ♂ u. ♀ bl., grün. — Herb. Bl, K, Ld, Mch, W), (Wichura no. 1292, 15. I. 1861; ♀ bl. — Herb. Bl). — LUTSCHU-INSELN: Okinawa (♀ bl. — Herb. Ml). — ? (Keiske no. 144 u. 145; ♀ bl. — Herb. Ld).

Quelpart-Insel. Hongno-Fluß (Taquet no. 1425, 15. V. 1908; ♀ bl. — Herb. Bl), (Taquet no. 3231, V. 1909; ♀ bl. — Herb. K); (U. Faurie no. 916, X. 1906; steril. — No. 2020, VI. 1907; ♀ bl. — Beide Herb. Bl).

Formosa. Kilung (U. Faurie no. 615, III. 1914; ♀ bl. — Herb. Ml); Santiaunea-Paß (Warburg no. 9914, I. 1888; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Bl); Kap Sulau (Warburg no. 9913, I. 1888; ♀ bl. — Herb. Bl); Tansuy (R. Oldham no. 518, 1864; ♀ bl. — Herb. K); Kushaku (U. Faurie no. 386, 6. VI. 1903. — Herb. Bl); Berg Arisan (B. Hayata, 1914; ♂ u. ♀ bl. [Hayatas Typ von *Pellionia arisanensis*]). — Herb. Taihoku Univers. Taiwan).

China. KIANGSU: (L. F. Tsu no. 215, 2. V. 1921; ♀ bl. — Herb. Ml). — HUPEI: Nanto (Exp. Veitch leg. E. H. Wilson no. 773; ♀ bl. — Herb. Bl, W). — TSCHEKIANG: Hangtschou (H. J. Hicker, 1892; ♀ bl. — Herb. K). — KIANGSI: Lu-schan (J. L. Bullock no. 226, 22. V. 1892; ♀ bl. — Herb. Ed, K). — KWEITSCHOU: Tungtze 400 m (Y. Tsiang no. 5015, 21. V. 1930; ♀ bl. grün. — Herb. Nkg); Pinfa (Cavalerie no. 1297, 29. V. 1902; ♀ bl. — Herb. Ed). — FOKIEN: Futschou (War-

burg no. 5887, XII. 1887; steril. — Herb. Bl); Enghok Hsien (H. H. Chung no. 1354, 15. IV. 1923; ♀ bl. grünlich-gelb. — Herb. Ed, K); Chuanchow (H. H. Chung no. 3087, 22. IV. 1925; ♀ bl. — Herb. Ed); (H. H. Chung no. 7733; ♀ bl. — Herb. NY); Diongloh u. Umgebung (Exp. F. P. Metcalf leg. Chen Ping En no. 2547, 30. VII. 1925; ♀ bl. — Herb. NY). — KWANGTUNG: Poklo-Distr. Lofau-schan ± 160 m (Merrill u. Swingle, 25. VIII. 1917; steril. — Herb. MI), (N. K. Chun no. 40388, 21. II. 1930; Blüten noch unentwickelt. — Herb. NY); T. M. Tsui no. 49, III.—IV. 1932; ♀ bl. grünlich-weiß. — Herb. NY); Tsengshing-Distr. Naam-Kwan-schan (Tsang Wai Tak no. 20235, 14. IV. 1932; ♀ bl. — Herb. NY); Sunwui-Distr. (Tso u. Tsiang no. 2039, 11. IV. 1929; ♀ bl. — Herb. Ed, MI, NY). — HONGKONG: Berg Gough u. Victoria (Wilford no. 226, I. 1858; ♂ u. ♀ bl. — Herb. K), (Hance no. 1095, IV. 1861; ♀ bl. — Herb. Pa); (Harland no. 326; ♀ bl. — Herb. K), (C. Wright no. 447, 1853—56; ♀ bl. — Herb. K), (E. Faber, 1885—86; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Bl), (E. Bodinier no. 120, 3. III. 1893; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Ed), (E. Bodinier no. 521, 7. III. 1894; ♀ bl. — Herb. Ed, Pa), 300 m (C. B. Robinson no. 1572, 24. VIII. 1911; Blüten noch unentwickelt. — Herb. MI, NY).

Indochina. TONKIN: Mt. Bavi (Balansa no. 2562, I. 1887; ♀ bl. — Herb. Pa), (Balansa no. 2571, II. 1887; ♂ bl. — Herb. K, Pa).

Jap. Namen: Uwa-bami-sau, Kimidzu, Nanto-kimizu (Yamamoto), Nagaba-arisanshozuru (Yamamoto).

50. *Elatostema viride* (C. H. Wright) Handel-Mazz., 1929 p. 143. — *Pellionia viridis* C. H. Wright in Forbes a. Hemsl. 1899 p. 481.

Herbacea vel suffruticosa glaberrima. Caulis ascendens, plerumque ramosus, superne sulcatus inferne ± subteres lignosus. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, submembranaceae ± carnosae, altera in folii axilla late lanceolata, altera lineari-lanceolata acutissima. Nullum folium nisi normale in eodem nodo, distincte petiolatum, oblongum vel ovato-oblongum subaequilaterum, ± sensim longiuscule acute acuminatum, basi non obliquum utrinque cuneato-rotundatum parum peltatum, excepta basi ± grosse dentatum, acumine integro, semipenninerve supra medium penninerve; nervi basiliares I ima costae basi manifeste alternantes, nervus angustioris lateris usque ad medium latioris lateris ad trientem infimum procurrens, ambo cum primo nervo laterali ante marginem arcuatim connexi; nervi basiliares II in latere angustiore etiam III conspicui; nervi laterales saepe fere rectangulariter a costa excedentes prope marginem ± subito arcuatim connexi, lateris angustioris plerumque 3 rarius 2 vel 4, latioris 4—5;

nervi nervulique tenerrimi posteriores reticulati subtus manifesti; lamina membranacea.

Monoica. Inflorescentiae ♂ in nodis solitariae, longiuscule pedunculatae, laxe cymosae floribus ad ramulos extremos glomerulato-confertis; ♀ in nodis solitariae, breviter pedunculatae, ± capituliformes; bracteae ♂ lanceolatae parum carinatae, membranaceae, pubescentes, bracteolis lineari-lanceolatis paullum longiores; bracteae bracteolaeque ♀ ut in inflorescentiis ♂ sed minores. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis obovatis vel ellipticis, hyalinis, sub apice longe carinato-cornutis ciliatis pubescentibus; ♀ 5-meri, segmentis lanceolatis vel oblongis sub apice carinato-cornutis, ciliatis ± pubescentibus, ovario flavo atropurpureo-lineolato costuiato ovato non compresso minoribus.

Pflanze 30–50 cm; obere Internodien 10–25 mm, untere 30–50 mm; Stipel in der Laubblattachsel $\frac{3}{4}$ –1: fast 1 mm, Gegenstipel 2–3: $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$ mm; Großblatt 9–11: 2,5–3,5 cm; Blattspitze 15–20 mm; Blattstiel 5–10 mm; ♂ Blütenstandsstiel 1–2 cm; ♀ Blütenstandsstiel ca. 5 mm; ♂ u. ♀ Primärbractee $\frac{3}{4}$: $\frac{3}{4}$ mm; ♂ u. ♀ Außenbracteen 1–1 $\frac{1}{2}$: $\frac{3}{4}$ –1 mm; ♂ u. ♀ Innenbracteen ca. 1 $\frac{1}{2}$: 1 mm; ♂ Bracteolen 2 bis fast 3: $\frac{3}{4}$ –1 $\frac{1}{4}$ mm; ♀ Bracteolen 1 $\frac{1}{2}$: $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ mm; ♂ Perianth ca. 2 mm, Hörnchen 1 $\frac{1}{2}$ mm; ♀ Perianth ca. 1 mm, Hörnchen $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$ mm; Frucht 1 mm.

E. viride wächst vor allem an Gewässern; es ist besonders charakterisiert durch die scharf gezähnten Blätter mit der etwas schildförmigen Blattbasis. Handel-Mazzetti betont mit Recht die Verwandtschaft mit *E. scabrum* und verneint eine solche mit *E. (Euelatostema) ambiguum*. Doch unterscheidet sich *E. scabrum* durch die Behaarung, schmalere, meist kleinere Blätter mit anderer Basis und Randsägung und durch weniger schlanke Cystolithen.

China. HUPEI: Ichang (A. Henry no. 4098, V 1888; ♂ bl. [Wright's Typ von *Pellionia viridis*]). — Herb. Bl, Ed, K). — SZECHWAN: Berg Omi 900–1000 m (E. Faber no. 439 u. 440, XII. 1887; ♂ u. ♀ bl. — Herb. K), ca. 1500 m (W. P. Fang no. 2541, 5. VIII. 1928; ♀ bl. — No. 2594, 6. VIII. 1928; ♂ bl. — Beide Herb. Ed); am Ufer des Min Flusses (Veitch Exp. leg. E. H. Wilson no. 4475, VI. 1901; ♂ u. ♀ bl., weiß. — Herb. K).

51. *Elatostema subscabrum* Hilde Schröter spec. nov.

Herbacea. Caulis radicibus repens ascendens, gracilis, ± simplex, parum sulcatus, apice dense adpresse pilosus sensim glabrescens. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, submembranaceae, apice sparsim pilosae vel subglabrae, altera in folii axilla lanceolata, binervia, altera lineari-lanceolata acutissima, uninervia. Nullum folium nisi normale in eodem nodo, sessile vel brevissime petiolatum, oblique obovatum vel oblongo-obovatum valde inaequilaterum, ± sensim breviter acuminatum, basi valde obliquum latere angustiore acutum vel subcuneatum latiore late

rotundatum fere auriculatum, supra trientem infimum acute dentato-serratum, acumine integro, subpenninerve; nervi basilares I ina costae basi multo alternantes, nervus angustioris lateris usque ad trientem infimum latioris lateris circiter ad medium procurrens, ambo distinctius cum primo nervo laterali ante marginem arcuatim connexi; nervi basilares usque III praecipue in latere latioris conspicui; nervi laterales lateris angustioris 3—4 latioris 4—5 ante marginem arcuatim connexi; nervi nervulique subtus manifeste conspicui; lamina membranacea, superne glaberrima subtus ad nervos nervulosque ut petiolus \pm dense pubescens.

Dioica? Inflorescentiae σ non visae, ρ in nodis solitariae, subsessiles vel breviter pedunculatae, capituliformes; bracteae ρ lanceolatae carinatae, sparsim pilosae vel subglabrae, bracteolis anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ρ 4-meri, perianthii segmentis lineari-lanceolatis valde inaequalibus, uno majore sub apice longe cornuto, ceteris corniculatis vel ecorniculatis, pilosis, ovario elliptico vel ovato non compresso flavo rubide tuberculato et indistincte costulato subaequilongis vel minoribus.

Aufsteigende Zweige 15—20 cm; obere Internodien 5—10 mm, untere 20—30 mm; Stipel in der Achsel des Blattes 1— $1\frac{1}{4}$: $\frac{3}{4}$ mm, Gegenstipel 2— $2\frac{1}{2}$: $\frac{1}{2}$ mm; Blatt 3—6,5 : 1,5—3 cm; Blattspitze 5—10 mm; Blattstiel 1—5 mm; ρ Blütenstandsstiel 3—7 mm; ρ Blütenstand 5—7 mm diam.; ρ Bracteen u. Bracteolen ca. 2— $2\frac{1}{2}$: $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ mm; das gehörnte Segment des ρ Perianths 1 mm, Hörnchen 1— $1\frac{1}{2}$ mm, die übrigen Segmente ca. $\frac{3}{4}$ mm; Frucht 1— $1\frac{1}{4}$ mm.

Die Art steht *E. scabrum* sehr nahe; ρ Blütenstände, Stipeln und Nervatur der Blätter sind übereinstimmend. Die ρ Blüte, bei *E. scabrum* noch manchmal 5-teilig, ist bei *E. subscabrum* stets 4-teilig. Die Blätter weichen in der Form von *E. scabrum* ab; sie sind im Verhältnis breiter, kürzer zugespitzt und am Rande mehr gezähnt-gesägt.

Fed. Malay. States. PAHANG: Telom (Ridley no. 13789, XI. 1908; ρ bl. — Herb. Sgp).

52. *Elatostema radicans* (Sieb. et Zuccar.) Wedd., 1856 p. 332 ampl. Hilde Schröter.

Herbacea saepissime glabra. Caulis radicibus repens superne ascendens, glaberrimus vel rarius parum hirtus, basim versus ramosus paullum sulcatus. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, submembranaceae \pm carnosae, glabrae, altera in folii axilla late lanceolata altera lineari-lanceolata acutissima. Nullum folium nisi normale in eodem nodo, subsessile vel breviter petiolatum, parvum, subrotundatum vel ovatum rarius obovatum distincte inaequilaterum \pm obtusum vel acutum vel sensim \pm breviter acuminatum, basi valde obliquum latere angustiore cuneato-rotundatum latiore \pm late rotundatum saepissime auriculatum, circiter

supra trientem vel quadrantem infimum crenatum vel remote acute haud profunde serratum vel crenato-serratum, acumine integro vel serrulato, subpenninerve; nervi basilares I ima costae basi distincte alternantes, nervus angustioris lateris circiter ad medium latioris lateris usque ad quadrantem vel trientem infimum procurrens, ambo cum primo nervo laterali distinctius arcuatim connexi rarius nervus latioris lateris cum primo nervo laterali anastomosans postea in marginem transiens; nervi basilares II interdum III praecipue in latere latiore conspicui; nervi laterales lateris angustioris 2 interdum 3 latioris 3—4 omnes ante marginem inter sese arcuatim connexi; nervi subtus tenerrimi, nervuli que inconspicui vel \pm indistincte manifesti; lamina superne pilis solitariis praedita subtus glaberrima vel rarius ad nervos parum hirta.

Monoica vel dioica. Inflorescentiae σ in nodis superioribus solitariae, longiuscule pedunculatae, \pm laxe cymosae, ρ in nodis inferioribus solitariae, subsessiles vel \pm breviter pedunculatae, capituliformes; bracteae σ lineari-lanceolatae carinatae, membranaceae, glabrae, bracteolis subaequilongae plerumque sub apice carinato-corniculatae; bracteae bracteolaeque ρ ut in inflorescentiis σ sed minores. Flores σ 5-meri, perianthii segmentis obovatis vel rotundatis sub apice \pm longe patenter cornutis, glabris margine \pm ciliato-laceris; ρ 5-meri, segmentis inaequalibus, 2—3 majoribus sub apice longe cornutis ceteris corniculatis vel ecorniculatis, sparsim ciliatis, ovarium flavum rubido-tuberculatum costulis 1—2 costulatum, ovatum vel ellipticum non compressum.

a) Var *euradicans* Hilde Schröter var. nov. — *Procris radicans* Sieb. et Zuccar., 1846 p. 218. — *Elatostema radicans* Wedd., 1856 p. 332 non *E. (Euelatostema) radicans* Reinecke in Engl. Bot. Jahrb. 25 (1898) p. 624. — *Pellionia radicans* Wedd., 1869 p. 167; Abb. in Somoku Dzusetsu, Ed. 2, 20 (1874) t. 17. — *Pellionia Cavaleriei* Lévl., 1913 [62] p. 22. — *Elatostema Cavaleriei* Handel-Mazz., 1929 p. 143. — *Pellionia chikushiensis* Yamanoto, 1925 p. 13, fig. 5 p. 14! — *Pellionia Petelotii* Gagnep., 1928 p. 923.

Folia oblique ovata vel rarius obovata, acuta vel \pm breviuscule acuminata, adpresse crenato-serrata vel serrata; nervi basilares I—III interdum IV praecipue in latere latiore manifesti; nervi tenui; nervuli non vel vix conspicui. — Tab. XXVI.

Pflanze 10—25 cm; obere Internodien 5—15 mm, untere 15—30 mm; Stipel in der Blattachsel $1-1\frac{1}{2} : \frac{3}{4}$ mm, Gegenstipel $3-3\frac{1}{2} : \frac{1}{2}-\frac{3}{4}$ mm; Blatt $1,5-5 : 1-2$ cm; Blattspitze 3—10 mm; Blattstiel 2—5 mm; σ Blütenstandsstiel 1—2 cm; σ Bracteen 2—3 : ca. 1 mm; σ Bracteolen 2—3 : $\frac{3}{4}-1$ mm; ρ Bracteen $1\frac{1}{2}-2$: ca. $\frac{3}{4}$ mm; ρ Bracteolen $1-1\frac{1}{2} : \frac{1}{6}-\frac{1}{4}$ mm; σ Perianth 2 bis fast 3 mm, Hörnchen $\frac{1}{4}-1$ mm; die gehörnten Segmente des ρ Perianths $1-1\frac{1}{4}$ mm, die ungehörnten $\frac{3}{4}-1$ mm; Hörnchen 2 mm; Frucht $1-1\frac{1}{4}$ mm.

Japan. INSEL HONDO. Prov. Jamaschiro: Kyoto (Sanshoso, 24. VIII. 1889; steril. — Herb. K). — Prov. Omi: Mūdera (I. Ohwi no. 192, 3. III. 1930; ♀ bl. — Herb. Ml). — INSEL KIUSCHIU. Prov. Hissen: Nagasaki (R. Oldham no. 473, III. 1862; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Bl, Fz, K, Ld, Mch, W), (Maximowicz, 1863; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Bl, K, W), (U. Faurie no. 15735, III. 1895; ♂ bl. — Herb. K), (Wichura no. 1293, 22. I. 1861; Herb. Bl). — Prov. Satsuma: Demizugori (Tachiro no. 12; ♂ bl. — Herb. Bl). — ? (Siebold, 1842; ♂ bl. [Sieb. et Zucc. Typ von *Procris radicans*]. — Herb. Ld, Mch).

Quelpart-Insel: am Hongno-Fluß (T. Taquet no. 3230, V. 1909; ♀ bl. — Herb. Bl).

China. TSCHEKIANG: bei Siachu 300—1000 m (R. C. Ching no. 1648, V. 1924; ♀ bl. — Herb. Ed). — KIANGSI: (C. Y. Chiao no. 18685, 22. VII. 1928; steril. — Herb. NY). — HUNNAN: Yolu-schan bei Tschangscha ca. 100 m (Handel-Mazzetti no. 11547, 29. III. 1918; 20. X. 1918; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Ed, K, W); Yün-schan bei Wukang 1190 m (Handel-Mazzetti no. 12045, 7. VI. 1918; ♀ bl. — Herb. W). — KWEITSCHOU: Pinfa (Cavalerie no. 1295, 18. III. 1902; ♂ bl. [Léveillés Typ von *Pellionia Cavaleriei*]. — Herb. Bl). — YÜNNAN: Longki (Delavay no. 5001, III. 1894; ♀ bl. — Herb. Pa). — KWANGSI: S. Nanning ± 700 m (R. C. Ching no. 8302, 28. X. 1928; ♂ bl. — Herb. Ml, NY, W). — KWANGTUNG: Lofau-schan ± 1100 m (Merrill, 24. VIII. 1917; ♂ bl. — Herb. Ml); Tingwu-schan (W. Y. Chun no. 6310, 5. V. 1928; ♀ bl. — Herb. Ed, Sgp.), (K. Buswell no. 6340, 16. IV. 1921; ♀ bl., — Herb. Ml); Lok Chong (C. L. Tso no. 20291, 8. V. 1929; ♀ bl., grün. — Herb. NY); Yu-yuen (S. P. Ko no. 52615, 15. V. 1933; ♀ bl. — Herb. W).

Indochina. TONKIN. Prov. Ninh-yen: Massif Tam-dao (Eberhardt no. 3696; ♂ u. ♀ bl., grün. — Herb. Pa); Massif Mau-son (Pételot no. 1751, ♂ bl. [Gagnepains Typ von *Pellionia Petelotii*]. — Herb. Pa).

Jap. Name = Chikushi-haimizu (Yamamoto).

β). Var. *minimum* (Makino) Hilde Schröter comb. nov. — *Pellionia minima* Makino, 1909 p. 85; Abb. in SomokuDzusetu, Ed. Makino (Iconogr. Pl. Nippon), 20 (1912) t. 17.

Folia subrotundata vel elliptica, apice ± obtusa, crenata vel crenato-serrata; nervi basilares I—II rarius III manifesti; nervi tenui; nervuli non conspicui.

Aufsteigende Zweige 7—15 cm; Internodien 3—10 mm; Blatt 5—22 : 4—15 mm.

Japan. INSEL HONDO. Prov. Jamaschiro: Kyoto (Exp. Challenger, IV.—V. 1875; ♀ bl. — Herb. K); Atago bei Kyoto (I. Ohwi no. 193, 11. V. 1930; ♀ bl. — Herb. Ml, NY). — INSEL

SCHIKOKU. Prov. Tosa: Nanokawa (Onuma, 21. VI. 1892; ♀ bl. — Herb. Bl).

China. FOKIEN: (Dunn no. 3472, IV.—VI. 1905; ♀ bl. — Herb. Bl); Buong Kang 800 m (H. H. Chung no. 3580, 26. VI. 1925; steril. — Herb. Ed, K). — KWANGTUNG: Lofauschan (Merrill no. 10 966, VIII. 1917; Blüten noch unentwickelt. — Herb. NY); Samkok-schan (Tsang Wai Tak no. 20443, 11. V. 1932; ♀ bl., geib. — Herb. NY).

Jap. Namen: Sansho-so, Hai-midzu.

γ). Var. *grande* (Gagnep.) Hilde Schröter. — *Pellionia radicans* forma *grandis* Gagnep., 1929 p. 899.

Planta major et robustior quam var. *euradicans*. Folia oblique elliptica vel ovato-oblonga vel obovato-oblonga, acuta vel ± sensim breviuscule acuminata, crenata vel crenato-serrata; nervi basilares I—III interdum IV manifesti; nervi et nervilli reticulati ± distincte conspicui.

Aufsteigende Zweige ca. 20 cm; Internodien 5—30 mm; Blatt 5—8: 2,5—3,5 cm; Blattspitze 0—10—15 mm; Blattstiel 2—5 mm.

China. KWANGTUNG: Tingwu-schan (H. T. Ho no. 60 024, 15. II. 1930; ♂ u. ♀ bl. — Herb. NY, W), (Buswell, Levine, To no. 6352, 16. IV. 1921; ♀ bl. — Herb. Ml, NY); Lofauschan (S. P. Ko no. 50 066, 25. II. 1930; ♂ u. ♀ bl. — Herb. NY).

Indochina. TONKIN: Prov. de Ninh-yen: Tamdao (Eberhardt no. 3691; ♂ u. ♀ bl., grün. — Herb. Pa). — Prov. Bac-kan: (Eberhardt no. 4723; ♂ u. ♀ bl., rosa. — Herb. Pa).

E. radicans, ein kriechendes Kraut, wächst auf schattigem, feuchtem Waldboden oder auf Felsen an Gewässern. Mit *E. scabrum* und *E. brevifolium* ist es am nächsten verwandt; letzterem steht die var. *minimum* im ganzen Habitus und in der Blattform sehr nahe, doch fehlt die für *E. brevifolium* so charakteristische ± dichte rauhe Behaarung. *E. scabrum* weicht durch die lange scharfe Blattspitze, Randsägung, Behaarung und das stets sehr deutliche, feinmaschige Nervillennetz ab.

53. *Elatostema brevifolium* (Benth.) Hall. f., 1896 p. 316. — *Pellionia brevifolia* Benth., 1861 p. 330.

Herbacea. Caulis radicibus repens prostratus superne ascendens, basin versus ± valde ramosus, superne dense molliter hirsutus sensim glabrescens. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, submembranaceae parum carnosae, singulis pilis praeditae, altera in folii axilla lanceolata altera lineari-lanceolata acutissima. Nullum folium nisi normale in eodem nodo, subsessile vel breviter petiolatum, rotundatum vel obovatum distincte inaequilaterum, apice obtusum, basi valde obliquum latere angustiore cuneatum latiore late rotundatum auriculatum, crenatum vel mucronato-crenatum, subpenninerve; nervi basilares I ima costae basi modice alternantes, nervus angustioris lateris circiter ad medium latioris

lateris ad trientem infimum procurrens, ambo distinctius cum primo nervo laterali ante marginem connexi; nervus basilaris II in latere latiore manifeste conspicuus; nervi laterales lateris angustioris 2—3 latioris 2—4 omnes ante marginem inter sese arcuatim connexi; nervi tenui, nervuli subinconspicui; lamina \pm membranacea, superne pilis solitariis praedita subtus ad nervos ut petiolus \pm dense hirsuta vel pilosa.

Monoica vel dioica. Inflorescentiae σ^7 non visae, ♀ in nodis solitariae, subsessiles vel breviter pedunculatae, capituliformes; bracteae bracteolaeque ♀ lineari-lanceolatae parum carinatae, submembranaceae, \pm dense patenter hirsutae. Flores ♀ 5-meri, perianthii segmentis lanceolatis vel oblongis inaequalibus, 2—3 majoribus sub apice longe cornutis ceteris corniculatis vel ecorniculatis, hirsutis usque sparsim pilosis; ovarium flavum rubide tuberculatum \pm distincte 1—2-costulatum, ovatum vel ellipticum non compressum.

Pflanze 15—30 cm; obere Internodien 5—10 mm, untere ca. 15—20 mm; Stipel in der Blattachsel 1—1 $\frac{1}{4}$: $\frac{1}{2}$ mm, Gegenstipel 1 $\frac{1}{2}$: $\frac{1}{4}$ mm; Großblatt 1—3:0,7 bis fast 2 cm; Blattstiel 1—2 mm; ♀ Blütenstandsstiel 2—6 mm; ♀ Blütenstand 3—4 mm diam.; ♀ Primärbractee ca. $\frac{3}{4}$: $\frac{1}{2}$ mm; ♀ Außen- u. Innenbracteen 2: $\frac{3}{4}$ mm; ♀ Bracteolen ca. 1 $\frac{1}{2}$: $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ mm; die gehörnten Segmente des ♀ Perianths 1—1 $\frac{1}{4}$ mm; Hörnchen $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ mm; die ungehörnten Segmente $\frac{3}{4}$ —1 mm; Frucht 1—1 $\frac{1}{4}$ mm.

E. brevifolium, ein kriechendes Kraut, ist am ähnlichsten *E. radicans*, von dem es aber durch die dichte, abstehende Behaarung an Stengel und Unterseite der Blattnerven abweicht.

China. HONGKONG: auf den Bergen Gough u. Victoria (Wilford; ♀ bl. [Benthams Typ von *Pellionia brevifolia*]. — Herb. K), 300 m (C. B. Robinson no. 1568, VIII. 1911; ♀ bl. — Herb. Ml, NY).

54. *Elatostema incisoserratum* Hilde Schröter spec. nov.

Herbacea glaberrima. Caulis ascendens, \pm succulentus, simplex. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, altera in folii axilla submembranacea breve triangularis altera lineari-lanceolata \pm carnosa. Nullum folium nisi normale in eodem nodo, subsessile vel breviter petiolatum, oblique ellipticum vel oblongo-ovatum inaequilaterum, sensim longiuscule vel longe anguste acuminatum, basi valde obliquum latere angustiore acutum latiore cuneatum vel subrotundatum, in toto margine, acumine inferne 1—2-dentato accepto, grosse usque inciso-serratum, penninerve; nervi laterales utrinque 6—8 in dentes marginales procurrens; nervilli reticulati fere inconspicui.

Dioica? Inflorescentiae σ^7 non visae, ♀ in nodis solitariae, sessiles, capituliformes; bracteae bracteolaeque anguste lanceolatae vel fere lineari-lanceolatae vix carinatae, subaequilongae. Flores ♀ 5-meri, perianthii segmentis lanceolatis

acutis \pm carinatis, ovario sordide flavo \pm verruculoso ovato paullum compresso minoribus. — Tab. XXVII.

Pflanze ca. 20 cm; Internodien 5–20 mm; Stipel in der Achsel des Blattes $\frac{3}{4}$ –1: ca. 1 mm; Gegenstipel 2:1 mm; Blatt 5–9: 2–4 cm; Blattspitze 12–22 mm; Blattstiel 1–3 mm; ♀ Blütenstand ca. 5 mm diam.; ♀ Bracteen $1\frac{1}{2}$ – $1\frac{3}{4}$: $\frac{3}{4}$ –1 mm; ♀ Bracteolen ca. $1\frac{1}{2}$: $\frac{3}{4}$ mm; ♀ Perianth 1– $1\frac{1}{4}$ mm; Frucht 1– $1\frac{1}{2}$ mm.

E. incisoserratum ist mit *E. scabrum* verwandt. Beide haben die schmale \pm lange Blattspitze und die \pm grobe Randsägung, doch unterscheidet sich *E. scabrum* durch den mehr strauchigen Habitus mit unten verholzten Zweigen, Behaarung, lang gehörnte ♀ Perianthsegmente und andere Nervatur. Die zarten, ziemlich kurzen und nicht allzu dicht liegenden Cystolithen haben beide Arten gemeinsam. Die strenge Fiedernervatur, das Auslaufen der Seitennerven in die Randzähne und das völlige Zurücktreten der Nervillen erinnert an *E. Gagnepainianum*.

China. KWANGTUNG: Yu-yuen (P. S. K. no. 52 629, 16. V. 1933; ♀ bl. — Herb. W).

55. *Elatostema Gagnepainianum* Hilde Schröter nom. nov. — *Pellionia procridioides* Gagnep., 1928 p. 924.

Herbacea vel suffruticosa glaberrima. Caulis ramosus, crassus, \pm profunde sulcatus. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, aequilongae lanceolatae interdum bicuspidatae, binerviae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, linearilanceolatum, integrum vel subintegrum. Alterum normale breviter petiolatum, obovato-lanceolatum vel lanceolatum subaequilaterum, subabrupte vel sensim breviuscule acuminatum, basi non obliquum attenuato-acutum, excepta basi grosse dentatum interdum infra apicem mucronato-dentatum, acumine \pm obsolete dentato vel sub-integro, penninerve; nervi laterales utrinque 9–11 omnes in dentes marginales procurrentes; lamina membranacea vel submembranacea, subtus pallidior; costa fasciato-plana, nervi laterales tenuiores, plani, nervuli tenerrimi fere inconspicui.

Dioica. Inflorescentiae ♂ in nodis inferioribus solitariae vel binae, sessiles vel subsessiles, adultae laxae cymosae, ♀ in nodis plerumque binae, sessiles, capituliformes adultae laxae cymosae; bractee bracteolaeque ♂ et ♀ anguste lanceolatae, omnes subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis vel ellipticis sub apice \pm carinatis; ♀ 5-meri, segmentis ovato-lanceolatis acutis non vel vix carinato-corniculatis, ovario late ovato fulvo praecipue apicem versus rubide lineolato paullum compresso aequi- vel subaequilongis.

Pflanze 1–1,5 m; obere Internodien 5–20 mm, untere ca. 30–40 mm; Stipeln 3:1– $1\frac{1}{2}$ mm; Kleinblatt 5–8: 1–2 mm; Großblatt 4–11: 1,5–4,5 cm; Blattspitze 9–15 mm; Blattstiel 3–6 mm; ♂ u. ♀ Brac-

teen u. Bracteolen $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$: ca. $\frac{1}{4}$ mm; ♂ Perianth 2 mm; ♀ Perianth 1 bis fast $1\frac{1}{2}$ mm; Frucht 1 mm.

E. Gagnepainianum wurde an einem Flußufer gefunden. Durch seinen sukkulenten Stengel, seine echt fiedernervigen Blätter, deren unterste Seitennerven in demselben Winkel wie die übrigen abgehen, durch die auf der Unterseite fast unsichtbaren Nervillen und durch das fast stipelähnliche Gegenblatt ist die Art besonders charakterisiert. Da es *E. (Euelatostema) procridioides* Wedd. schon gibt, mußte *Pellionia procridioides* Gagnep. bei Überführung in die Gattung *Elatostema* einen neuen Namen bekommen.

Indochina. TONKIN: Tal von Langkok am Mt. Bavi (Balansa no. 2530, III. 1888; ♀ bl. — Herb. K, Pa); nahe Hanoï bei Kien-khé (M. Bon, 25. IV. 1883; ♀ bl. — Herb. NY), (Bon no. 3340, 9. III. 1887; ♂ bl., hellrosa u. grünlich. — Herb. Pa). — Prov. Hoa-binh: Mai-chau (Eberhardt no. 4268; ♀ bl., gelb. — Herb. Pa).

56. *Elatostema rostratum* (Bl.) Hassk., 1844 p. 79 ampl. Hilde Schröter.

Suffruticosa. Caulis apice \pm pubescens glabrescens, simplex vel ramosus, superne paullum sulcatus inferne lignosus subteres. Stipulae mox deciduae duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae, dorso adpresse pubescentes. Folia saepissime duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, \pm late lanceolatum vel rotundatum, dentatum vel incisum. Alterum normale breviter petiolatum, oblique ellipticum vel \pm oblongo-ovatum inaequilaterum, subabrupte vel sensim longe et anguste cuspidato-acuminatum, basi parum obliquum utrinque rotundatum vel cuneatorotundatum, quadrante inferiore integrum vel subintegrum ceterum inaequaliter crenato-serratum, acumine inferne plerumque grosse dentato sursum obsolete dentato vel integro, semipenninerve vel interdum apice penninerve; nervi basilares I ima costae basi exacte vel fere oppositi, nervus angustioris lateris usque ad acumen fere nervus latioris lateris ad inferiorem trientem procurrens ibique initio cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi basilares II tenues saepe vix conspicui; nervi laterales lateris angustioris 0 vel 1—2, latioris 5—7, infimi inter sese anastomosantes in marginem transeuntes superiores ante marginem arcuatim connexi; lamina membranacea vel subcoriacea, superne interdum singulis pilis conspersa ceterum glaberrima subtus rarius glabra plerumque ad nervos nervulosque ut petiolus \pm dense pubescens vel omnino velutina.

Monoica vel dioica. Inflorescentiae 2—4 aut ♂ aut ♀ interdum ♂ et ♀ in eodem nodo (vel potius flores masculi femineique in eodem glomerulo) capituliformes, sessiles, ♂ adultae laxiores; bractaeae ♂ et ♀ late lanceolatae vix carinatae, membranaceae, sparsim praecipue in costa adpresse pilosae, bracteo-
lis \pm anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri,

perianthii segmentis oblongo-ovatis sub apice non vel parum corniculatis, sparsim pilosis; ♀ 5-meri, segmentis ovato-lanceolatis vel ellipticis sub apice non vel parum corniculatis, fere glabris, o v a r i o late ovato paululum compresso subaequilongis.

a). Var. *eurostratum* Hilde Schröter var. nov. — *Procris rostrata* Reinwardt mss. in Herb. Ld (vor 1825). — *Procris rostrata* Bl., 1825 p. 510. — *Elatostema rostratum* Hassk., 1844 p. 79. — *Elatostema thibaudiae-folium* Wedd., 1854 p. 188. — *Elatostema-toides thibaudiae-folium* C. B. Rob., 1910 p. 504. — *Elatostema Novarae* Kurz, 1876 p. 149. — *Elatostema longirostre* H. N. Ridl., 1926 p. 83 p. p.

Folia oblique elliptica vel oblongo-ovata utrinque fere concoloria, subtus glabra vel ± pilosa. — Tab. XXVIII.

Pflanze 1—3 m; obere Internodien 8—20 mm, untere 25—50 mm; Stipeln 8—9 : 2 mm; Kleinblatt 1,5—2 : 2—3 mm; Großblatt 10—18 : 3,5 bis 5 cm; Blattspitze 2,5—3,5 cm; Blattstiel 3—4 mm; ♂ Blütenstand 6—9 mm diam.; ♀ Blütenstand 5—8 mm diam.; ♂ u. ♀ Bracteen 1 : 3/4 mm; ♂ u. ♀ Bracteolen 1 : 1/3—1/2 mm; ♂ Perianth 2—2 1/4 mm; ♀ Perianth 1 mm; Frucht 1 mm.

E. r. var. *eurostratum*, ein Halbstrauch von 1—3 m Höhe, häufig und meist gesellig in Wäldern und an Flußbrändern, ist nahe verwandt mit *E. manillense* und *E. rigidum*. Von beiden unterscheidet es sich durch die höhere Zahl der Lateralnerven auf der breiteren Blattseite; außerdem von *E. rigidum* durch größere Blätter. *E. manillense* übertrifft *E. rostratum* in der Blattgröße und außerdem noch durch größeren Abstand der Fußpunkte der beiden Basilarnerve I. Von den mehr als 100 Herbarpflanzen, die mir zur Verfügung standen, waren 4 Exemplare rein ♂; 6 Exemplare hatten gemischte Blütenknäule. Alle anderen Pflanzen waren rein ♀. Bei dieser weit überwiegenden Menge von ♀ Pflanzen liegt es nahe, an Apogamie zu denken, wie Treub sie für *E. (Euelatostema) acuminatum* und Modilewsky für *E. (Euelatostema) sessile* festgestellt haben.

Ueber die Synonymie dieser Art herrscht seit langem große Verwirrung. Man war sich nicht darüber klar, ob *Elatostema rostratum* Hassk. identisch mit *Elatostema rostratum* Miq. (1854) und *Elatostema thibaudiae-folium* Wedd. (1854) sei oder ob *Elatostema rostratum* Hassk. *Pellionia elatostemoides* Gaud. (1826) darstelle, wie Miquel und nach ihm Weddell und Boerlage annahmen. Außerdem herrscht Unklarheit über *Elatostema sinuatum* (Bl.) Hassk., eine Art, die Weddell im Prodromus p. 190 in der Liste der species non satis cognitae führt, die Robinson (1910 p. 497) bei Vergleich mit einem Buitenzorger Herbarbogen ("no complete descriptions seem to have been published") mit *Elatostema laciniatum* Elm. identifiziert und die Elmer 1915 p. 2863 als "a very imperfectly known species" bezeichnet. Zur Klärung dieser schwierigen Nomenklaturfragen regt Robinson (1910 p.

504) an, alle Sammlungen gründlich nachzuprüfen. Bei dieser Prüfung fand ich nun, daß im Leidener Herbar ein typisches Exemplar von *Pellionia elatostemoides* Gaud. aus Java liegt, das von Blumes Hand als *Procris sinuata* bezeichnet worden ist. Auch die im Buitenzorger Bot. Garten unter den Nummern XI B (XIX) 30, XI B (XIX) 37, XI B (XIX) 69, XI B (XIX) 70, XI B (XIX) 73, XI B (XIX) 116 kultivierten als *Pellionia sinuata* (Bl.) Boerl. bestimmten Pflanzen sind typisches *Pellionia elatostemoides*.

Da Hasskarl in seinem Catalogus Bogor. 1844 die Blumeschen *Procris*-Arten übernommen aber in die inzwischen von Gaudichaud (1826) aufgestellte Gattung *Elatostema* überführt hatte, die Boerlage 1900 zum Teil in die Gattung *Pellionia* stellte, sind *Procris sinuata* Bl., *Elatostema sinuatum* Hassk., *Pellionia sinuata* Boerl. und *Pellionia elatostemoides* Gaud. demnach identisch. Somit muß bei unserer Gattungsauffassung die Gaudichaud'sche Art *Elatostema sinuatum* (Bl.) Hassk. heißen, womit Weddells und Elmers Unsicherheit über die Art beseitigt wäre.

Da es ganz unwahrscheinlich ist, daß Blume diese so charakteristische Art in seinen Bijdragen 1825 eine Seite vorher als *Procris rostrata* schon einmal beschrieben haben sollte, so ist die Auffassung von Miquel, Weddell und Boerlage, daß die von Gaudichaud 1826 veröffentlichte *Pellionia elatostemoides* = *Procris rostrata* Blume sei, falsch. Daß *Procris rostrata* Bl. eine besondere Art und meine Auffassung von *Procris sinuata* Bl. richtig ist, geht ohne Zweifel schon aus Blumes Beschreibungen hervor: *Procris rostrata* ist nach ihm halbstrauchig und hat, lang geschnäbelte, im oberen Teil am Rande gesägte Blätter. Diese Merkmale treffen auf *E. thibaudiaefolium* Wedd. und *Elatostema rostratum* Miq. zu. *Procris sinuata* Bl. ist dagegen krautig, die Blätter sind zart häutig, acuminat, am Rande grob buchtig abstehend gesägt; in allen diesen Merkmalen stimmt sie mit *Pellionia elatostemoides* Gaud. überein. Demnach gilt die von mir angenommene Synonymie: „*E. rostratum* Miq. non Hassk.“ (Miq. 1854 p. 101) ist tatsächlich *E. rostratum* Hassk. und nicht, wie auch Robinson (1910 p. 504) annimmt, *Pellionia elatostemoides* Gaud.

Die Verwirrung über die Auffassung von *E. rostratum* geht auf Reinwardt zurück, der in Java und auf den Molukken gesammelt hat. Es existieren in seinem Herbar 2 Pflanzen, die eine (no. 1372, Juni 1821) von den Banda-Inseln im Herbar Leiden, die andere (no. 1337, ohne Jahreszahl) aus Java im Herbar München, die beide von Reinwardt selbst als *Procris rostrata* R. bezeichnet sind. Auf der javanischen Pflanze fußt Blumes Diagnose von *Procris rostrata*, während die andere von den Molukken *E. sinuatum* ist.

Malay. Archipel. MOLUKKEN (?) (Sammler unbekannt; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Bl).

LOMBOK. Narmada 120 m (Rensch no. 25, 16. III. 1927; ♀ bl., grünlich. — Herb. Btz).

JAVA. Res. Besoeki: Sitoebondo (S. H. Koorders no. 32367 ♂, 3. XII. 1898; ♀ bl. — Herb. Btz, Ld); Djember (Ultée no. 3, 1914; ♀ bl. — Herb. Btz). — Res. Pasoeroean: Ramu Lamongan (F. Ruttner no. 383, 17. XI. 1928; ♀ bl. — No. 384, 19. XI. 1928; ♀ bl. — No. 387, 18. XI. 1928; ♀ bl. — Alle Herb. Btz); Tengger 1000 m (Mousset no. 411, 1912; ♀ bl. — Herb. Btz); Tangkil, Zuidergeb. bei Kepandjen 400—500 m (S. H. Koorders no. 23635 ♂, 27. VI. 1896; ♀ bl. — Herb. Btz, Ld); Kedoeng Malang (Warburg, 1. XI. 1888; ♀ bl. — Herb. Bl, Ld); Kawi Seuzon-Wald (Warburg no. 3849, II. 1887; ♀ bl. — Herb. Bl); 700 m (v. Steenis no. 7368, 13. VI. 1935; ♀ bl. — Herb. Btz). — Res. Banjoemas: Poerwakerta 75 m (C.A. Backer no. 61, 11. IV. 1911; ♀ bl., blaßrot. — Herb. Btz); Karang Bolong 100 m (v. Steenis no. 571, 12. X. 1934; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz). — Res. Cheribon: Mandirantjang (Vermeulen no. 8, V. 1920; ♀ bl. — Herb. Btz); G. Tjiremei 800 m (C.A. Backer no. 4982, 24. X. 1912; ♀ bl. — Herb. Btz). — Res. Preanger: Bandjar (C.A. Backer no. 159, 27. XII. 1910; ♀ bl. — Herb. Btz); G. Galoengoeng bei Singaparna 600 m (C.A. Backer no. 8591, 13. VIII. 1913; ♀ bl. — Herb. Btz); Bivak Denoe am Tji Patoedjah bei Nanggerang ± 450 m (C.A. Backer no. 8806, 19. VIII. 1913; ♀ bl. — Herb. Btz), (C.A. Backer no. 8907, 21. VIII. 1913; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz); Dago-Wasserfall bei Bandoeng 800 m (L. v. d. Pyl no. 14; ♀ bl. — Herb. Btz); Dago ± 800 m (S.H. Koorders no. 44273 ♂, 21. IV. 1917; ♀ bl. — Herb. Btz); Tjidadap bei Tjibeber 1000 m (R.C. Bakhuizen v. d. Br. no. 865, 7. VII. 1916; ♀ bl. — Herb. Btz, Ld), 600 m (C.A. Backer no. 22863, 9. IX. 1917; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz); Sindanglaya 1075 m (Dr. Ploem; ♀ bl. — Herb. Bl, Ld); Tjibodas 125 m (C.A. Backer no. 17312, 19. XI. 1914; ♀ bl., rosa. — Herb. Btz); Tjikidang bei Tjibadak 600 m (R.C. Bakhuizen v. d. Br. no. 242, 9. I. 1907; ♀ bl. — Herb. Btz). — Res. Batavia: Wanajasa bei Poerwakarta 1000 m (R.C. Bakhuizen v. d. Br. no. 4724, 26. VII. 1920; ♀ bl. — Herb. Btz, Ld); Meester Cornelis (C.A. Baker, IV. 1904; steril. — Herb. Btz); Buitenzorg, Tegal sapi 240 m (R.C. Bakhuizen v. d. Br. no. 1393, 30. VI. 1922; ♀ bl. — No. 1979, 12. XI. 1922; ♀ bl. — No. 6509, 8. IX. 1924; ♀ bl. — Alle Herb. Btz, Ld); Pantar Pété (Zollinger no. 1530; ♀ bl., rötlich. [Weddells Typ von *Elatostema thibaudiaefolium*]). — Herb. Bl, Fz); Chines. Kampong bei Buitenzorg (Hallier no. 366a, 8. III. 1893; ♀ bl. — Herb. Btz); Tjapoos bei Buitenzorg (Hallier no. 366b, 23. XI. 1894; ♀ bl. — Herb. Btz); Kampong Mantarena am Tji Sadaneh (Hallier no. 366c, 18. XII. 1894; ♀ bl. — Herb. Btz, Ld); Tjibeureum (Soegandiredja no. 74, 12. III. 1900; ♀ bl. — Herb. Btz); Kotabatoe (Soegandiredja no. 169, 9. IV. 1900; ♀ bl. —

Herb. Btz, Ld), (de Monchy; ♀ bl. — Herb. Btz, Ld); G. Liang 550 m (v. Steenis no. 2372, 29. X. 1928; ♂ bl., schwach rosa. — Herb. Btz, Ld); G. Salak 750 m (H. J. Lam no. 256, 14. IX. 1929; ♀ bl. — Herb. Btz); Boerangrang (Sammler unbekannt; ♀ bl. — Herb. Ld aus Herb. Reinwardt?). — Res.? (C. A. Backer no. 34705, 1907; steril. — Herb. Btz); (Korthals; ♀ bl. — Herb. Btz, Ld); (Blume; ♀ bl. — Herb. Btz, NY); (Forbes no. 504; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz); (Waitz; ♀ bl. — Herb. Btz, Ld); (Reinwardt no. 1337; ♀ bl. [Blumes Typ von *Procris rostrata*]). — Herb. Mch); Soekamanti (Sammler unbekannt, XII. 1907; ♀ bl. — Herb. Btz); (G. H. de Vriese; ♀ bl. — Herb. Ld).

SUMATRA. Lampong-Distr.: Estate Wai Lima 200 m (Iboet no. 394, 8. XII. 1921; ♀ bl. — Herb. Btz, Ld, Sgp); Kota Agoeng (Dr. Cramer no. 85, 21. VIII. 1915; ♂ bl. — Herb. Btz, Ld). — Res. Palembang: Banding Agoeng am Ranae-Meer ± 550 m (v. Steenis no. 3236, 27. X. 1929; ♂ bl., rosa. — Herb. Btz, Ld); zwischen Simpang u. Sepatoehoe 600 m (v. Steenis no. 3392, 29. X. 1929; ♂ bl., rosa. — Herb. Btz, Ld). — Res. Ostküste: Asahan zwischen Pargambiran u. Adian Langge (H. H. Bartlett no. 7561, 26. IV. 1927; ♀ bl. — Herb. NY); Tuin Sibolangit 350 m (J. A. Lörzing no. 3944, 23. VI. 1915; ♂ u. ♀ bl., weiß. — Herb. Btz), ± 650 m (Galoengi no. 72, 20. II. 1919; ♂ bl. — Herb. Btz, Ld). — Res. Westküste: G. Merapi ± 1200 m (Bünnemeyer no. 4884, 23. IX. 1918; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz, Ld).

MENTAWEI-INSELN. Sipora (Iboet no. 397, 14. X. 1924; ♀ bl., weiß. — Herb. Ld, NY). — Siberut (C. Boden-Kloss no. 13098, 12. IX. 1924; ♂ u. ♀ bl., weiß. [Ridleys Typ von *Elatostema longirostre*]). — Herb. Btz).

BATOE-INSELN. Tanah Masa (Raap no. 253, 21. IX. 1896; ♀ bl. — Herb. Btz).

NICOBAREN. Nancowry (Novara no. 63; ♂ u. ♀ bl. [Kurz' Typ von *Elatostema Novarae*]). — Herb. W); (Jelinek no. 169; ♂ u. ♀ bl. — Herb. W).

Und viele kultivierte Exemplare aus dem Bot. Garten Buitenzorg (♀ bl. — Herb. Bl, Btz, K, Ld, Ml, Mch). Ein kultiviertes Exemplar aus dem Bot. Garten Schoenbrunn (♀ bl. — Herb. W).

Eingeb. Name in Java: Tjak-tjok-buwu,
 „ „ in Sumatra: Siri-siri, Sidang-kaholi.

β). Var. *velutinum* Hilde Schröter var. nov. — *Elatostema longirostre* N. N. Ridl., 1926 p. 83 p. p.

Caulis dense pubescens glabrescens. Folium normale oblongo-ovatum vel oblongo-lanceolatum interdum parum falcatum, margine quam in var. *eurostratum* saepe densius crenato-serratum, subtus griseo-viride, velutino-pubescens ad nervos ut petiolus parum hirtum superne glaberrimum.

Floris ♂ et ♀ perianthii segmenta densius longiusque molli-
ter pubescentia.

Stipeln 9 : 2—3 mm; Kleinblatt 2—3 : 3—5 mm; Großblatt 13—22 :
3,5—6,5 cm; Blattspitze 2,5—3,5 cm; alles übrige wie bei der var.
eurostratum.

Die Varietät unterscheidet sich durch Behaarung, Blattform und
Blattrand von var. *eurostratum*.

SUMATRA. Res. Ostküste: Tuin Sibolangit, Bt. Kluang
(M. Nur no. 7442, 4. VIII. 1921; ♂ u. ♀ bl., weiß. — Herb. Btz,
Ml, Sgp); in dem Naturreservat des Tuin Sibolangit ± 450 m
(J. A. Lörzing no. 4432, 1. IX. 1916; ♀ bl. — No. 5211, 19. VII.
1917; ♀ bl., grünlich. — Beide Herb. Btz, Ld).

Und einige kultivierte Exemplare aus dem Bot. Garten Buitenzorg
(♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz, Ml).

57. *Elatostema Junghuhnianum* Miq., 1851 p. 18; Abb. in Ann.
Jard. Bot. Buitenzorg 17 (1900) p. 16!

Suffruticosa. Caulis glabrescens apice ± pubescens, simplex
vel ramosus, superne paullum sulcatus inferne lignosus subteres.
Stipulae deciduae duae in eodem nodo, aequilongae lanceolatae
acutissimae, dorso adpresse pilosae. Folia duo in eodem nodo.
Alterum pusillum sessile, late rotundatum bilobum grosse dentatum
vel incisum, subtus ad nervos pilosum. Alterum normale breviter
petiolatum, oblique ellipticum vel oblongo-obovatum inaequilate-
rum, sensim longe anguste acuminatum, basi parum obliquum utri-
rinque cuneato-rotundatum vel in latere latiore rotundatum, de basi
fere grosse acute serratum, acumine ± obsolete serrato vel integro,
semipenninerve vel interdum apice penninerve; nervi basiales
I ima costae basi exacte vel fere oppositi, nervus angustioris lateris
usque ad acumen fere procurrens ibique in marginem transiens,
nervus latioris lateris ad inferiorem trientem procurrens ibique non-
nunquam cum primo nervo laterali ante marginem arcuatim connexus
vel saepius cum illo anastomosans postea in marginem transiens;
nervi basiales II interdum III conspicui; nervi laterales an-
gustioris lateris 0 vel 1 latioris 5—6, omnes ± manifeste inter sese
arcuatim connexi interdum infimi in marginem transeuntes; la-
mina chartacea vel subcoriacea, superne glaberrima subtus ad ner-
vos ± dense pubescens vel pilosula.

Dioica. Inflorescentiae aut ♂ aut ♀ binae in eodem no-
do, sessiles, capituliformes; bractee ♂ et ♀ squamiformes late
lanceolatae subrotundatae paullum carinatae, membranaceae, satis
dense pilosae, bracteolis ± anguste lanceolatis subaequilongae.
Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis sub apice
carinato-corniculatis, sparsim pilosis; ♀ 5-meri, segmentis ovato-
lanceolatis vel ellipticis sub apice non vel parum corniculatis, prae-
cipue apice pilosis, ovario late ovato paullum compresso sub-
aequilongis.

Pflanze 1—1,50 m; obere Internodien 8—15 mm, untere 15—40 mm; Stipeln 12 : ca. 2,5 mm; Kleinblatt 3—5 : 7—13 mm; Großblatt 15—20 : 5—7 cm; Blattspitze 2—3 cm; Blattstiel 3—4 mm; ♂ Blütenstand 5—6 mm diam; ♀ Blütenstand ca. 8 mm diam.; ♂ u. ♀ Bracteen 1—1¼ : ¾—1 mm; ♂ u. ♀ Bracteolen 1—1¼ : ¼—½ mm; ♂ Perianth 1¾ mm; ♀ Perianth 1 mm; Frucht 1 mm.

Diese Art ist zweifellos nahe verwandt mit *E. rostratum*, doch weicht sie durch die grobe Säugung des Blattrandes und die großen Kleinblätter ab. Ein Exemplar der im Buitenzorger Herbar liegenden Cuming'schen Nummer fällt durch schwächere Randsägung der meisten, doch nicht aller Blätter auf, stimmt aber sonst in allen Merkmalen mit *E. Junghuhnianum* überein.

SUMATRA. Res. Sibolga: Hochankola 1550—1800 m, Huraba (Junghuhn no. 1; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Bl, Btz, Ld); Lubu Radja 700—1300 m (Junghuhn; ♀ bl. — Herb. Ld).

58. *Elatostema bojongense* Hilde Schröter spec. nov.

Suffruticosa. Caulis glabrescens apice dense pubescens, simplex vel ramosus, superne sulcatus. Stipulae mox deciduae duae in eodem nodo, aequilongae lanceolatae acutae, submembranaceae, dorso adpresse dense pilosae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile subrotundatum, integrum vel parum dentatum. Alterum normale breviter petiolatum, oblique elliptico-lanceolatum inaequilaterum, sensim breviter acuminatum, basi parum obliquum obtusum, de basi fere vel quadrante inferiore serratum interdum duplicato-serratum, acumine ± obsolete serrato, semipenninerve apice penninerve; nervi basilares I ima costae basi semper alternantes, nervus angustioris lateris manifeste altius excedens in supremum quadrantem nervus latioris lateris circa ad medium procurrens, ambo initio cum primo nervo laterali aliquoties anastomosantes postea in marginem transeuntes; nervi basilares II vix conspicui; nervi laterales lateris angustioris 1—2 latioris 3—4 rarius 5, infimus cum proximo anastomosans postea in marginem transiens superiores ante marginem inter sese arcuatim connexi; nervi tenues, nervuli tenerrimi; lamina subcoriacea, superne glabra vel singulis pilis conspersa subtus ad nervos nervulosque ut petiolus ± dense pubescens vel pilosa.

Monoica. Inflorescentiae ♂ et ♀ binae in eodem nodo, sessiles, capituliformes; bractee ♂ et ♀ late lanceolatae subrotundatae vix carinatae, membranaceae, sparsim pilosae, bracteolis ± anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis sub apice parum carinato-corniculatis, dense pilosis; ♀ 5-meri, segmentis ovato-lanceolatis vel ellipticis sub apice non vel parum carinato-corniculatis, praecipue apice pilosulis, ovario late ovato paullum compresso subaequilongis.

Obere Internodien 8—25 mm, untere 25—50 mm; Stipeln 8—9 : ca. 3 mm; Kleinblatt ¾—1½ : ¾—1 mm; Großblatt 8—9 : 2—3 cm; Blatt-

spitze 1—1,5 cm; Blattstiel ca. 5 mm; ♂ u. ♀ Blütenstand 5—6 mm diam.; ♂ u. ♀ Bracteen 1—1¼ : ¾—1 mm; ♂ u. ♀ Bracteolen 1 : ¼—⅓ mm; ♂ Perianth 1½ mm; ♀ Perianth ¾ mm; Frucht ¾ mm.

E. bojongense ähnelt kleinblättrigen Exemplaren von *E. rostratum*, weicht aber durch die kurze Blattspitze, anderen Blatt- rand und durch andere Insertion der Basilarnerve I ab.

CELEBES. Minahassa: Bojong (Warburg no. 15 637, 1888; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Bl., MI).

59. *Elatostema brachyurum* Hall. f., 1898 [40] p. 595, nomen. — *Elatostema brachyurum* Hall. f., 1906 p. 63.

Herbacea vel suffruticosa. Caulis apice sparsim pilosus glabrescens, simplex vel probabiliter inferne ramosus, superne sulcatus. Stipulae mox deciduae duae in eodem nodo, aequilongae lanceolatae acutissimae, dorso adpresse pubescentes. Nullum folium nisi normale in eodem nodo, breviter petiolatum, late obovato-lanceolatum vel oblique ellipticum inaequilaterum, subabrupte ± longe acuminatum, basi obliquum utrinque cuneato-rotundatum, supra medium ± remote acutiuscule denticulato-serratum, acumine inferne serrulato sursum ± integro, semipenninerve apice penninerve; nervi basiliares I ima costae basi exacte vel fere oppositi, nervus angustioris lateris in supremum quadrantem nervus latoris lateris usque ad medium vel in supremum trientem procurrens ibique initio cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi basiliares II vix conspicui; nervi laterales lateris angustioris 2—3 inter sese arcuatim connexi latoris 4—6, inferiores anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores ante marginem arcuatim connexi; lamina submembranacea vel subcoriacea, superne glaberrima subtus ad nervos nervulosque ut petiolus ± dense pubescens.

Monoica? Inflorescentiae ♂ binae in eodem nodo, sessiles, juveniles capituliformes adultae laxiores, ♀ non visae; bracteae ♂ late lanceolatae subrotundatae vix carinatae, submembranaceae, sparsim pilosae, bracteolis ± anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis subapice vix carinato-corniculatis, sparsim pilosis.

Obere Internodien 10—25 mm, untere 25—35 mm; Stipeln 15 : ca. 3 mm; Blatt 11—17 : 4,5—6 cm; Blattspitze 1,2—2 cm; Blattstiel 8 mm; ♂ Blütenstand 5—20 mm diam.; ♂ Bracteen 1—1¼ : ¾—1 mm; ♂ Bracteolen ¾—1 : ¼—½ mm; ♂ Perianth 1½ mm.

E. brachyurum ähnelt *E. rostratum*, unterscheidet sich aber durch den gezähelt-gesägten Blattrand und durch die kürzere Blattspitze.

CELEBES. Minahassa: Bivak Totok bei Ratatotok 200 m (S. H. Koorders no. 19407 β, 21. III. 1895; ♂ bl., schmutzig weiß. [Halliers Typ von *Elatostema brachyurum*]. — Herb. Btz).

OBI-INSELN. Bisa (Exp. v. Hulstijn leg. Saänan no. 57; ♂ bl. — Herb. Btz, Ld).

Eingeb. Name in Celebes: Tepu.

60. *Elatostema manillense* Wedd., 1854 p. 189 ampl. Hilde Schröter.

Suffruticosa. Caulis apice \pm pubescens glabrescens, simplex vel ramosus, superne paullum sulcatus inferne lignosus teres. Stipulae mox deciduae duae in eodem nodo, aequilongae lanceolatae acutissimae, dorso \pm dense adpresse pubescentes. Folia saepissime duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, rotundatum, integrum vel dentatum. Alterum normale breviter petiolatum, oblongo- vel ovato-lanceolatum inaequilaterum, sensim \pm longe acuminatum, basi obliquum utrinque praecipue latere latiore \pm rotundatum, latere angustiore supra medium latiore supra quadrantem infimum crenato-serratum vel serratum vel interdum paulum duplicato-crenato-serratum, acumine omnino levissime dentato, semipenninerve vel interdum apice penninerve; nervi basiales I costae basi multo alternantes, nervus angustioris lateris usque ad acumen fere nervus latioris lateris ad medium procurrans ibique initio cum primo nervo laterali anastomosans postea in marginem transiens; nervi basiales II manifesti; nervi laterales lateris angustioris 0 vel 1—2 ante marginem inter sese arcuatim connexi latioris 3—5, infimi inter sese anastomosantes in marginem transeuntes superiores ante marginem arcuatim connexi; lamina subcoriacea, superne glabra subtus ad nervos ut petiolus glabra vel interdum sparsim pubescens vel pilosa.

Monoica vel dioica. Inflorescentiae 2—4 aut ♂ aut ♀ in nodis saepius ♂ et ♀ in eodem nodo vel in eadem axilla, sessiles, capituliformes, ♂ adultae laxiores; bracteae ♂ et ♀ squamiformes late lanceolatae paulum carinatae, submembranaceae, sparsim praecipue in costa adpresse pilosae, bracteolis \pm anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis sub apice parum corniculatis, pilosulis; ♀ 5-meri, segmentis ovato-lanceolatis vel ellipticis sub apice non vel parum corniculatis, pilosulis, ovario late ovato paulum compresso subaequilongis.

a). Var. *eumanillense* Hilde Schröter var. nov. — *Elatostema manillense* Wedd., 1854 p. 189. — *Elatostema rostratum* Miq. var. *manillense* Wedd., 1869 p. 179. — *Elatostema rostratum* Naves et Villar 1880 p. 204. — *Elatostematoides manillense* C. B. Rob., 1910 p. 501.

Caulis paullum pubescens glabrescens. Folia oblongo- vel ovato-lanceolata medio circiter latissima, plerumque longe acuminata, basi obtusa vel utrinque praecipue in latere latiore subrotundata, crenato- vel parum duplicato-crenato-serrata; nervi laterales lateris latioris 3—4.

Pflanze 1—4 m; obere Internodien 10—50 mm; Stipein 11—18 : 2,5—5 mm; Kleinblatt 2—8 : 3—10 mm; Großblatt 16—28 : 5—8 cm; Blattspitze 2—5 cm; Blattstiel 3—7 mm; ♂ u. ♀ Blütenstand 5—10 mm diam.; ♂ u. ♀ Bracteen $1\frac{1}{4} : \frac{3}{4}$ —1 mm; ♂ u. ♀ Bracteolen $1\frac{1}{4} : \frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ mm; ♂ Perianth 2 mm; ♀ Perianth 1 mm; Frucht 1 mm.

E. m. var. *eumanillense*, ein Halbstrauch, der meist häufig in schattigen, feuchten Wäldern und an Flußrändern wächst, ist einer der stattlichsten Vertreter der Gattung *Elatostema* auf den Philippinen. Am nächsten verwandt ist es mit *E. polioneurum*, dessen Blattnervatur (vor allem Nervillen) aber viel zarter ist.

Philippinen. BATAN. (J. Agudo no. 15 307, 22. V. 1909; steril. — Herb. MI); Mt. Iraya 500—1000 m (Ramos no. 80 185, 19. V. 1930; ♂ bl. — No. 80 242, 23. VI. 1930; ♂ bl., weiß. — Beide Herb. NY). — LUZON. Prov. Rizal: Angilog (A. Loher no. 6915, III. 1906; ♂ u. ♀ bl. — Herb. K, Mi, Mch). — Prov. Tayabas: (Cuming no. 786, 1841; ♂ u. ♀ bl. [Weddellis Typ von *Elatostema manillense*]). — Herb. Bl, K, MI, W); Infanta ± 10 m (C. B. Robinson no. 9345, 25. VIII. 1909; ♂ bl., grünlich. — Herb. K, MI); auf den Hügeln bei Malmao (C. F. Baker no. 3267, 7. V. 1914; ♂ bl. — Herb. MI). — Prov. Laguna: bei Jami u. Paete ± 150 m (R. C. McGregor no. 22 770, 12. VII. 1915; ♂ u. ♀ bl. — No. 22 791, 12. VII. 1915; ♂ u. ♀ bl. — No. 23 108, 1. VIII. 1915; ♂ u. ♀ bl. — No. 23 116, 1. VIII. 1915; ♂ u. ♀ bl. — Alle Herb. Ld, MI). — Unterprov. Ifugao: Queangan (R. C. McGregor no. 20 006, 28. I. 1913; ♂ u. ♀ bl. — Herb. MI). — Prov. Cagayan: Pamplona (Ramos no. 7495, 17. III. 1909; ♂ bl. — Herb. MI). — Prov. Nueva Ecya: Mt. Caraballo (Sammler unbekannt, no. 3540; ♂ bl. — Herb. K). — POLILLO San Francisco 40—50 m (C. B. Robinson no. 6942 u. no. 6943. Beide 4. VIII. 1909; ♂ u. ♀ bl., weiß. — Herb. K, MI). — ALABAT. In niederer Lage (Ramos u. Edaña no. 48 254, 30. IX. 1926; ♀ bl., weiß. — Herb. MI, NY). — PANAY. Prov. Antique: 1000 m (R. C. McGregor no. 32 564, 24. V. 1918; ♂ bl. — Herb. MI, Sgp). — LEYTE. Dagami ± 60 m (C. A. Wenzel no. 66, 31. III. 1913; ♂ bl., weiß. — Herb. MI); Tacloban (C. A. Wenzel no. 1457, 3. VII. 1915; ♂ u. ♀ bl., grünlich-weiß. — Herb. MI, NY). — MIN-DANAO. Prov. Agusan: Cabadbaran, Mt. Urdaneta (Elmer no. 14 112, X. 1912; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Bl, Ld, Mi, W). — Prov. Misamis: Mt. Malindang ± 1100 m (W. J. Hutchinson no. 4698, 28. V. 1906; ♀ bl., weiß. — Herb. MI).

β). Var. *parvifolium* Hilde Schröter var. nov.

Caulis valde ramosus, subglaber. Folia minora ovato-lanceolata, ± longe acuminata, basi obtusa vel subrotundata, crenato-serrata; nervi laterales lateris latioris 3—4.

Obere Internodien 6—20 mm, untere 20—40 mm; Stipein 15 : 3—4 mm; Kleinblatt $1\frac{1}{2} : 2$ mm; Großblatt 12—14 : 3,5—4,5 cm; Blattspitze ca.

2 cm; Blattstiel 3—8 mm; ♂ u. ♀ Blütenstand 5—8 mm diam.; ♂ u. ♀ Bracteen $\frac{3}{4}$ —1 : $\frac{3}{4}$ mm; ♂ u. ♀ Bracteolen 1 : $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ mm; ♂ Perianth 1 mm; ♀ Perianth 1 mm; Frucht 1 mm.

E. manillense var. *parvijolium* ist auf den ersten Blick mit *E. rigidum* zu verwechseln, aber doch durch den deutlich schiefere Blattgrund und den Verlauf der Nervatur davon zu unterscheiden; bei *E. rigidum* setzen die Basilarnerven I in gleicher oder fast gleicher Höhe an und die Seitennerven sind meist alle bogig miteinander verbunden. Baker no. 2414 wurde als „epiphytischer Strauch“ gefunden.

Philippinen. LUZON. Prov. Tayabas: Kabibiha (C. M. M. M. no. 28375, 8. VI. 1918; ♂ bl., grünlich-weiß. — Herb. Ml). — Prov. Laguna: Mt. Banahao (C. F. Baker no. 2414, 20. XII. 1913; ♀ bl. — Herb. Ml, Sgp).

γ). Var. *panayanum* Hilde Schröter var. nov.

Caulis satis dense pubescens glabrescens. Folia obovato-lanceolata, brevius subabrupte acuminata, basi cuneata vel fere obtusa, supra trientem inferiorem simpliciter vel rarius duplicato-serrata vel interdum crenato- vel dentato-serrata; nervi laterales in latere latiore 3—5.

Obere Internodien 8—15 mm, untere 12—25 mm; Stipeln 15—18 : 3—4,5 mm; Kleinblatt 2—4 : 2—3 mm; Großblatt 14—16 : 3 bis ca. 4 cm; Blattspitze 1—2 cm; Blattstiel 3—5 mm; ♂ u. ♀ Blütenstand 5—6 mm diam.; ♂ u. ♀ Bracteen $\frac{3}{4}$ —1 : $\frac{3}{4}$ mm; ♂ u. ♀ Bracteolen 1 : $\frac{1}{4}$ mm; ♂ Perianth 2 mm; ♀ Perianth 1 mm; Frucht 1 mm.

Philippinen. PANAY. Dumarao ± 100 m (Merrill no. 6710, 25. III. 1910; ♂ u. ♀ bl., weiß. — Herb. Ld, Ml); — MINDANAO. Unterprov. Butuan: Agusan River (Merrill no. 7283, 2. X. 1910; ♂ u. ♀ bl., ♂ rosa, ♀ weiß. — Herb. Ml, NY); Bunauan (E. H. Taylor, 1913; ♂ bl. — Herb. Ml).

61. *Elatostema falcifolium* Hilde Schröter spec. nov.

Herbacea vel suffruticosa. Caulis apice dense pilosus vel hirsutus ± celeriter glabrescens, simplex vel probabiliter inferne ramosus, superne sulcatus. Stipulae mox deciduae in eodem nodo, aequilongae lanceolatae acutissimae, dorso ± dense adpresse pubescentes. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, rotundatum, integrum vel dentatum. Alterum normale breviter petiolatum, lineari-lanceolatum vel obovato-oblongum falcatum valde inaequilaterum, sensim breviter vel brevissime acuminatum, basi valde obliquum angustiore latere rotundato-cuneatum latiore subrotundatum, inaequaliter dentato-serratum vel interdum eroso-denticulatum basim versus remote denticulatum, semipenninerve apice penninerve; nervi basiales I ima costae basi semper multo alternantes, nervus angustioris lateris usque ad acumen fere nervus latioris lateris ad superiorem trientem procurrens ibique initio cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem

transiens; nervi basiliares usque IV praecipue in latere latiore manifesti; nervi laterales lateris angustioris 2 latioris 4—5, infimus anastomosans postea in marginem transiens superiores ante marginem inter sese arcuatim connexi; lamina subcoriacea, superne glabra subtus ad nervos ut petiolus hispida vel pilosa.

Dioica? Inflorescentiae ♂ binae in eodem nodo, sessiles, capituliformes adultae laxiores, ♀ non visae; bractee ♂ late lanceolatae paullum carinatae, submembranaceae, sparsim adpresse pilosae, bracteolis ± anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ longe pedunculati 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis paullum carinato-corniculatis, pilosulis. — Tab. XXIX.

pflanze ca. 1 m; obere Internodien 10—20 mm; Stipeln 35—40 : ca. 5 mm; Kleinblatt 8 : 10 mm; Großblatt 30—35 : 7—8 cm; Blattspitze 1—2 cm; Blattstiel 6—10 mm; ♂ Blütenstand ca. 10 mm diam.; ♂ Bracteen 1—1¼ : ¾—1 mm; ♂ Bracteolen 1¼ : ⅓—½ mm; ♂ Perianth 2 mm.

E. falcifolium wächst in Wäldern und an Flußufern; es steht *E. manillense* und *E. Buderl* sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die schlanken, deutlich sicheligen Blätter und die kurze Blattspitze.

Philippinen. PANAY. Prov. Capiz: Jamindan 86 m (Ramos u. Edaño no. 31135, 4. IV. 1918; ♂ bl., weißlich-rosa. — Herb. Ml); Mt. Ditana ± 700 m (Edaño no. 45 994, 3. X. 1925; ♂ bl., rosa. — Herb. Ml, NY).

62. *Elatostema Buderl* Hilde Schröter spec. nov.

Herbacea vel suffruticosa glabra. Caulis subsimplex vel probabiliter inferne ramosus, superne sulcatus. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, aequilongae lanceolatae longe acuminatae, binerviae, submembranaceae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, late rotundatum, inciso-dentatum. Alterum normale breviter petiolatum, ellipticum vel oblongo-obovatum inaequilaterum, subabrupte breviter acuminatum, basi valde obliquum latere angustiore rotundato-cuneatum latiore late rotundatum, dimidio vel triente inferiore, acumine haud exopto, inaequaliter leniterque undulato-serratum, semipenninerve superne penninerve; nervi basiliares I ima costae basi non multo alternantes, nervus lateris angustioris usque ad acumen fere nervus lateris latioris ad superiorem trientem procurrens ibique initio cum primo nervo laterali semel vel aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi basiliares II satis alte procurrentes III et IV brevissimi, sed distincte conspicui; nervi laterales lateris angustioris 2—3 latioris 4—6 infimi inter sese anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores ante marginem arcuatim connexi; lamina membranacea vel subcoriacea.

Dioica? Inflorescentiae ♂ binae in eodem nodo, sessiles, ± capituliformes, adultae laxiores, ♀ non visae; bractee ♂ late lanceolatae vix carinatae, submembranaceae, sparsim adpresse

pilosae, bracteolis \pm anguste lanceolatis subaequilongae. Flores σ longe pedunculati 5-meri, perianthii segmentis oblongo-ovovatis paullum carinatis, praecipue in costa sparsim pilosulis.

Obere Internodien 15–45 mm; Stipeln 28 : 7 mm; Kleinblatt 5–7 : 7–9 mm; Großblatt 26–32 : 10–12 cm; Blattspitze 1,5–3,5 cm; Blattstiel 10 mm; σ Blütenstand ca. 10 mm diam.; σ Bracteen 1–1 $\frac{1}{4}$: $\frac{3}{4}$ –1 mm; σ Bracteolen 1 $\frac{1}{4}$: $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ mm; σ Blütenstiel ca. 4 mm; σ Perianth 1 $\frac{3}{4}$ –2 mm.

E. Buderii nimmt es an Stattlichkeit mit *E. manillense* und besonders mit *E. falciifolium* auf, hat aber breitere Blätter als diese Arten, die vor allem auch nicht sichelig sind; auch die Ausbildung des Blattrandes ist abweichend.

Philippinen. MINDORO: am Fuße des Mt. Halcon (Ramos u. Edaño no. 40 700, 14. III. 1922; σ bl., rot mit weißen Staubgefäßen. — Herb. Bl, Ml).

63. *Elatostema Wenzelii* Hilde Schröter spec. nov.

Suffruticosa. Caulis apice \pm dense pubescens glabrescens, subsimplex, superne paullum sulcatus inferne lignosus subteres. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, aequilongae lanceolatae acutae, dorso dense pubescentes. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile late rotundatum, dentatum vel serratum. Alterum normale breviter petiolatum, oblongo-ovovatum inaequilaterum, abrupte brevissime acuminatum, basi parum obliquum utrinque rotundato-cuneatum, supra dimidium, acumine haud exepito, leniter crenato-serratum, semipenninerve superne penninerve; nervi basilares I ima costae basi non multo alternantes, nervus angustioris lateris ad quadrantem superiorem nervus latioris lateris ad medium procurrens cum primo nervo laterali arcuatim connexus; nervi laterales lateris angustioris 2–3 latioris 5–7, ante marginem inter sese arcuatim connexi; nervi nervulique subtus manifeste prominuli; lamina subcoriacea, superne glabra subtus ad nervos ut petiolus sparsim pilosa vel glabra.

Dioica? Inflorescentiae σ plerumque binae in eodem nodo, sessiles, capituliformes, σ non visae; bractee σ late lanceolatae vix carinatae, submembranaceae, sparsim adpresse pilosae, bracteolis \pm anguste lanceolatis subaequilongae. Flores σ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-ovovatis sub apice non vel parum carinato-corniculatis, sparsim pilosis.

Obere Internodien 5–15 mm, untere 15–25 mm; Stipeln 12–14 : ca. 3,5 mm; Kleinblatt 2–3 : 3–5 mm; Großblatt 15–17 : 5–6,5 cm; Blattspitze ca. 5 mm; Blattstiel 5–8 mm; σ Blütenstand 5–7 mm diam.; σ Bracteen $\frac{3}{4}$ –1 : $\frac{3}{4}$ mm; σ Bracteolen 1 : $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ mm; σ Perianth 1 $\frac{1}{2}$ mm.

E. Wenzelii ist mit *E. manillense*, besonders mit dessen Varietät *panayanum* verwandt, weicht aber von diesem durch die ausdauernden Stipeln, die kurze aufgesetzte Blattspitze und die größere Zahl der Lateralnerven ab.

Philippinen. MINDANAO. Prov. Surigao: (C. A. Wenzel no. 3142, 10. VIII. 1927; ♂ bl. — Herb. Ml.).

64. *Elatostema subluxum* (Elm.) Hilde Schröter ampl. Hilde Schröter.

Suffruticosa. Caulis apice dense pilosus vel hirsutus sensim glabrescens, ramosus, superne paulum sulcatus inferne lignosus subteres. Stipulae deciduae duae in eodem nodo, aequilongae lanceolatae acutae, dorso adpresse pilosae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, late lanceolatum vel rotundatum, dentatum. Alterum normale breviter petiolatum, oblique elliptico-lanceolatum vel oblongo-obovatum vel -ovatum inaequilaterum, sensim breviter acuminatum, basi parum obliquum utrinque cuneato-rotundatum vel praecipue in latere latiore subrotundatum integrum, ceterum leniter crenato-serratum vel duplicato-crenato-serratum vel crenatum, semipenninerve apice penninerve; nervi basiales I ima costae basi multo alternantes, nervus angustioris lateris usque ad acumen fere nervus latioris lateris ad superiorem trientem procurrens ibique initio cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi basiales II manifesti praecipue in angustiore latere satis alte procurrentes; nervi laterales lateris angustioris 1—2 ante marginem inter sese arcuatim connexi latioris 3—5 interdum infimus cum proximo anastomosans postea in marginem transiens vel omnes ante marginem inter sese arcuatim connexi; nervi nervulique subtus manifeste prominuli; lamina subcoriacea superne glabra subtus ad nervos nervulosque ut petiolus ± dense pilosa

Monoica vel dioica. Inflorescentiae ♂ et ♀ binae in eodem nodo, sessiles, capituliformes, ♂ adultae ut videtur pedunculatae; bracteeae ♂ et ♀ late lanceolatae carinatae, submembranaceae, praecipue in costa adpresse pilosae, bracteolis ± anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis vel rotundatis sub apice carinato-corniculatis, pilosis; ♀ 5-meri, segmentis ovato-lanceolatis vel ellipticis sub apice carinato-corniculatis, dense pilosis, ovario late ovato paulum compresso subaequilongis.

a). Var. *eusubluxum* Hilde Schröter var. nov. — *Elatostematoides subluxum* Elm., 1915 p. 2858.

Folia oblique elliptico-lanceolata vel oblongo-obovata.

Dioica? Inflorescentiae ♀ non visae.

Pflanze ca. 2 m; obere Internodien 8—25 mm; Stipeln 8 : 2½ mm; Kleinblatt 1 : ca. ¾ mm; Großblatt 9—13 : 3,5—5 cm; Blattspitze 1—2 cm; Blattstiel 1—5 mm; ♂ Blütenstandsstiel 3 mm; ♂ Blütenstände 3—5 mm diam.; ♂ Bracteen ¾—1 : ¾ mm; ♂ Bracteolen ¾ : ½ mm; ♂ Perianth 1¼ mm.

E. s. var. eusubluxum, ein Halbstrauch, meist auf mehr oder weniger sandigen, feuchten Böden an Flußrändern in üppiger

Krautvegetation, steht *E. manillense* nahe, mit dem es auch das Alternieren der Basilarnerven I und die ziemlich kräftige Ausbildung der Basilarnerven II gemein hat. Durch die derbe Behaarung und die stark hervortretenden Nervillen weicht es jedoch ab. Von *E. rigidum*, vor allem der var. *laxum*, unterscheidet sich *E. s. var. eusublaxum* durch "the pilose ends of the twigs, leaves with pilose nerves and more numerous veins which are differently arranged and with entire to crenate not dentate margins." (Elmer, 1915 p. 2859).

Philippinen. MINDANAO. Prov. Agusan: Cabadbaran, Mt. Urdaneta ± 1100 m (Elmer no. 13493, VIII. 1912; ♂ bl., weiß. [Elmers Typ von *Elatostematoides sublaxum*]. — Herb. Bl, Ld, Ml, W).

Malay. Archipel. CELEBES. Minahassa, beim Bivak Pina-morongan bei Kajuwatu (Koorders no. 19097 β, 26. II. 1895; ♂ bl., weiß. — Herb. Btz, Ld).

Philipp. Eingeb. Name: (Manobo) Catco.

β). Var. *cabadbarensis* Hilde Schröter var. nov.

Folia minora elliptico-lanceolata vel saepe oblongo-ovata.

Monoica. Inflorescentiae ♂ et ♀ interdum in eodem nodo vel flores ♂ et ♀ in eodem glomerulo. Flores ♀ 5-meri, perianthii segmentis ovato-lanceolatis vel ellipticis sub apice carinato-corniculatis, dense pilosis, ovario late ovato paullum compresso subaequilongis.

Obere Internodien 8—20 mm, untere 20—50 mm; Stipeln 8 : ca. 3 mm; Kleinblatt $\frac{3}{4}$ —1 : $\frac{3}{4}$ —1 mm; Großblatt 7—8 : 2,5 cm; Blattspitze $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ cm; Blattstiel 2—4 mm; ♂ u. ♀ Blütenstand 3—4 mm diam.; ♂ u. ♀ Bracteen $\frac{3}{4}$ —1 : $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ mm; ♂ u. ♀ Bracteolen $\frac{3}{4}$ —1 : $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ mm; ♂ Perianth $1\frac{1}{4}$ mm; ♀ Perianth $\frac{3}{4}$ mm; Frucht $\frac{3}{4}$ mm.

Var. *cabadbarensis* ähnelt durch den strauchigen Wuchs und die kleinen Blätter sehr *E. rigidum*, vor allem den Varietäten *eurigidum* und *polycladum*, weicht aber ebenfalls durch die bei der vorigen Varietät angeführten, von Elmer aufgestellten Unterscheidungsmerkmale ab.

Philippinen. MINDANAO. Prov. Agusan: Cabadbaran, Mt. Urdaneta (Elmer no. 13915, IX. 1912; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Bl, Ld, Ml, W).

65. *Elatostema polioneurum* Hall. f., 1898 [40] p. 595, nomen. — *Elatostema polioneurum* Hall. f., 1906 p. 62. — *Elatostematoides polionurum* (sphalmate!) Merr., 1916 p. 267. — *Elatostema pentaneurum* Hall. f., 1915 p. 2.

Suffruticosa. Caulis subglaber, ramosus, superne paullum sulcatus inferne lignosus subteres. Stipulae deciduae duae in eodem nodo, aequilongae lanceolatae acutissimae, binerviae, dorso ± dense pubescentes. Folia rarius duo in eodem nodo. Alterum

pusillum minutissimum. Alterum normale breviter petiolatum, oblongo-vel falcato-lanceolatum inaequilaterum, sensim \pm longe acuminatum, basi parum interdum vix obliquum utrinque cuneato-rotundatum, supra medium \pm leniter crenato-serratum, acumine fere obsolete serrulato, semipenninerve vel interdum apice penninerve; nervi basilares I ima costae basi \pm alternantes, nervus angustioris lateris usque ad acumen fere nervus latioris lateris ad trientem superiorem procurrens ibique initio cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi basilares II interdum III conspicui; nervi laterales lateris angustioris 0 vel 1—2 latioris 4—6, infimi inter sese anastomosantes in marginem transeuntes superiores ante marginem arcuatum connexi; nervi tenues nervuli tenerrimi; lamina membranacea vel subcoriacea, superne glabra subtus ad nervos nervulosque sparsim pilosa.

Dioica. Inflorescentiae aut σ aut ρ binae in eodem nodo, sessiles, capituliformes; bractee σ et ρ late lanceolatae vix carinatae, membranaceae, sparsim adpresse pilosae, bracteo-
lis \pm anguste lanceolatis subaequilongae. Flores σ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis sub apice non vel parum carinato-corniculatis, pilosis; ρ 5-meri, segmentis ovato-lanceolatis vel ellipticis sub apice parum carinato-corniculatis, praecipue apice pilosis, ovario late ovato paullum compresso subaequilongis.

Pflanze 1—2 m; obere Internodien 10—25 mm, untere 25—50 mm; Stipeln 9—12 : 2—2½ mm; Kleinblatt ¾—1 : ¾ mm; Großblatt 13—19 : 3,5—5 cm; Blattspitze 1,5—2,5 cm; Blattstiel 4—6 mm; σ u. ρ Blütenstand 3—6 mm diam.; σ u. ρ Bracteen ¾—1 : ½—¾ mm; σ u. ρ Bracteolen ¾ : ½ mm; σ Perianth 1½ mm; ρ Perianth ¾ mm; Frucht 1 mm.

E. polioneurum ist ein Halbstrauch, meist an Gewässern. Wie schon C. B. Robinson (1910 p. 501, 502 u. 505) hervorhebt, ist *E. polioneurum* mit *E. manillense* außerordentlich nahe verwandt, manchmal kaum voneinander zu unterscheiden. Robinsons Vorschlag *E. polioneurum* als Synonym von *E. manillense* aufzufassen (er verzichtet deshalb auch darauf, die Kombination *Elatostema-toides polioneurum* einzuführen), möchte ich aber nicht nachkommen, da die unter *E. polioneurum* zusammengefaßten Pflanzen, abgesehen von dem getrennten Areal, auch morphologisch mehr oder minder anders aussehen: die Blätter sind meist zarter und kleiner, die Nervatur ist feiner, die Blattbasis weniger schief, das Alternieren der Basilarnerven I weniger konstant, es kommen Basilarnerven vor, die sich fast gegenüberstehen; die breitere Seite hat stets 4—6 Lateralnerven, und unterseits sind die Nerven \pm deutlich behaart. Robinson hält auch die Verwandtschaft mit *E. laxum* Elm. für sehr eng, aber durch die Nervatur (*E. laxum* hat auf der breiteren Seite 2 höchstens 3 Lateralnerven) sind die beiden Arten leicht zu unterscheiden.

Malay. Archipel. TALAUD-INSELN. Karakelang 30—60 m (Lam no. 2553, 24. IV. 1926; σ bl., rosa. — No. 2965, 12. V.

1926; ♂ bl., rosa. — Beide Herb. Btz, Ld). — Salibaboe ± 150 m (Lam no. 3056, 20. V. 1926; ♂ bl., rosa. — Herb. Btz).

AMBON. Hoetoemoeri (Teysmann; ♂ bl. — Herb. Btz, Mch); Toelehoe u. Soeli (Boerlage no. 192, 11. VII. 1900; ♂ bl. — Herb. Btz); Kati-kati ± 70 m (C. B. Robinson no. 1914, 17. X. 1913; ♀ bl., weiß. — Herb. Btz, Ld, Ml, NY); Hatiwe ± 50 m (C. B. Robinson no. 1917, 4. IX. 1913; ♀ bl., weiß. — Herb. Bl, NY, Sgp).

CELEBES. Minahassa: Bojong (Warburg no. 15469. — No. 15640. — No. 15641. — Alle 1888; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Bl); auf dem Wege von Menado nach Tomohon 600—700 m (S. H. Koorders no. 19099 β, 4. I. 1895; ♂ bl., weißlich. [Halliers Typ von *Elatostema polioneurum*]). — Herb. Ld); G. Manimporak 600 m (Lam no. 2425, 15. IV. 1926; ♂ bl., rosa. — Herb. Btz, Ld). — (De Vriese; steril. [Halliers Typ von *Elatostema pentaneurum*]). — Herb. Btz, Ld); G. Timbaäng (Rachmat no. 565, VIII. 1913; ♂ bl. — Herb. Btz).

Eingeb. Name in Celebes: Tepu.

66. *Elatostema samarense* (Merr.) Hilde Schröter comb. nov. — *Elatostematoides samarense* Merr., 1919 p. 380 non E. (*Euelatostema*) *samarense* Merr., 1922 [68] p. 378. — *Elatostema trichophlebium* Merr. in sched.

Suffruticosa. Caulis apice dense molliter flavide hirsutus ± celeriter glabrescens, simplex vel ramosus, superne paulum sulcatus inferne lignosus subteres. Stipulae mox deciduae duae in eodem nodo, aequilongae lanceolatae acutae, dorso dense adpresse pilosae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, rotundatum, dentatum, subtus pilosum. Alterum normale breviter petiolatum vel subsessile, oblique ellipticum vel oblongo-ovatum inaequilaterum, sensim vel subabrupte ± breviter acuminatum, basi obliquum utrinque cuneato-rotundatum vel praecipue in latere latiore rotundatum, basin versus crenato-ceterum dentato-serratum, semipenninerve superne penninerve; nervi basiliares I ima costae basi non multo alternantes, nervus angustioris lateris ad superiorem quadrantem circa procurrens cum primo nervo laterali arcuatim connexus nervus latioris lateris ad medium procurrens ibique initio cum primo nervo laterali anastomosans postea in marginem transiens; nervi basiliares II manifesti; nervi laterales lateris angustioris 2—3 ante marginem arcuatim connexi, latioris 4—6 infimus plerumque in marginem transiens vel cum ceteris ante marginem arcuatim connexus; lamina chartacea vel subcoriacea, superne singulis pilis dispersis oblecta ceterum glabra subtus ad nervos nervulosque ut petiolus dense molliter flavide hirsuta.

Dioica. Inflorescentiae aut ♂ aut ♀ plerumque binae in eodem nodo, sessiles vel subsessiles, capituliformes, ♂ adultae laxiores; bractee ♂ et ♀ late lanceolatae subrotundatae paul-

lum carinatae, \pm dense pilosae, bracteolis \pm anguste lanceolatis subaequilongae. Flores σ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis sub apice carinato-corniculatis, pilosis; ρ 5-meri, segmentis ovato-lanceolatis vel ellipticis sub apice carinato-corniculatis, praecipue apice dense pilosis, ovario late ovato paullum compresso subaequilongis.

Pflanze ca. 1 m; obere Internodien 8–20 mm, untere 20–50 mm; Stipeln 7–11 : ca. 3 mm; Kleinblatt $1\frac{1}{2}$ –4 : 2–4 mm; Großblatt 11–14 : 4–6 cm; Blattspitze $\frac{1}{2}$ – $1\frac{1}{2}$ cm; Blattstiel 2–4 mm; σ Blütenstand ca. 10 mm diam.; ρ Blütenstand ca. 5 mm diam.; σ u. ρ Bracteen 1– $1\frac{1}{4}$: $\frac{3}{4}$ –1 mm; σ u. ρ Bracteolen 1 : $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ mm; σ Perianth $1\frac{1}{2}$ mm; ρ Perianth $\frac{3}{4}$ –1 mm; Frucht $\frac{3}{4}$ –1 mm.

E. samarense wächst in feuchten Wäldern und an Flußrändern. Merrill hat recht, wenn er die Art für verwandt mit *E. manillense* hält und sie von dieser durch die Behaarung und die auf der Rückseite deutlich sichtbaren Nervillenmaschen unterscheidet.

Philippinen. SAMAR: Yabong \pm 55 m (Ramos no. 17468, 16. III. 1914; σ bl., bräunlich-weiß. [Merrills Typ von *Elatostematoides samarense*]. — Herb. K, Ml); Laquilacon 250 m (R. C. McGregor no. 43705, 1. VI. 1924; σ bl. — No. 43726, 1. VI. 1924; ρ bl. — Beide Herb. Ml, NY). — PANAY. Prov. Capiz: Mt. Salibongbong \pm 500 m (A. Martelino u. G. Edaño no. 35627, 22. VI. 1919; ρ bl., grün. — Herb. Bl, Ml); Mt. Bulilao 1000 m (A. Martelino u. G. Edaño no. 35690, 21. VI. 1919; ρ bl., weiß. — Herb. Bl, Ml); Mt. Timbaban 1500 m (G. Edaño no. 42343 u. no. 42378, beide V. 1923; σ bl., weiß. — Herb. Ml, Sgp).

67. *Elatostemasa rigidum* Wedd., 1856 p. 320 ampl. Hilde Schröter.

Suffruticosa vel fruticosa. Caulis apice \pm pubescens glabrescens, ramosus, superne paullum sulcatus inferne lignosus subteres. Stipulae mox deciduae duae in eodem nodo, aequilongae lanceolatae acutissimae, dorso adpresse \pm sparsim pilosae. Folia plerumque duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, late lanceolatum vel rotundatum, dentatum. Alterum normale breviter petiolatum, ovatum oblongo-ovatum vel lanceolatum aliquando falcatum \pm inaequilaterum, sensim \pm longe graciliter vel ingrakiliter acuminatum vel (in var. *polycladum*) indistincte acuminatum vel acutum, basi vix obliquum utrinque cuneatum saepius obtusum vel fere rotundatum, supra trientem inferiorem, acumine haud excepto, \pm manifeste serratum vel dentato-serratum, semipenninerve vel interdum apice penninerve; nervi basiliares I ima costae basi exacte vel fere oppositi, nervus angustioris lateris usque ad acumen fere nervus latioris lateris ad medium procurrens ibique initio cum primo nervo laterali anastomosans postea in marginem transiens vel interdum cum illo arcuatim connexus; nervi basiliares II con-

spicui; nervi laterales lateris angustioris 0 vel 1—2 latioris 2—4, superiores ante marginem arcuatim connexi inferiores connexi vel in marginem transeuntes; lamina subcoriacea, superne glaberrima subtus ad nervos ut petiolus sparsim pilosa vel glabra.

Monoica vel dioica. Inflorescentiae plerumque binae ♂ aut ♀ interdum ♂ et ♀ in eodem nodo (interdum potius flores masculi femineique in eodem glomerulo), sessiles, capituliformes, adultae laxiores; bractee ♂ et ♀ late lanceolatae subrotundatae vix carinatae, sparsim praecipue in costa adpresse pilosae, bracteolis ± anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis vel rotundatis saepe sub apice carinato-corniculatis, sparsim pilosis; ♀ 5-meri, segmentis ovato-lanceolatis vel ellipticis sub apice non vel parum carinato-corniculatis, praecipue apice pilosis, ovario late ovato paullum compresso subaequilongis.

a). Var. *eurigidum* Hilde Schröter var. nov. — *Elatostema rigidum* Wedd., 1856 p. 320. — *Elatostematoides rigidum* C. B. Rob., 1910 p. 503.

Ramosa. Folia oblongo-ovata vel lanceolata, aliquando falcata, acuminata.

Pflanze 0,5—2 m; obere Internodien 8—20 mm, untere 20—50 mm; Stipeln 6—11 : 2—3,5 mm; Kleinblatt 1—2 : 1—2 mm; Großblatt 7—12 : 1,5—4 cm; Blattspitze 1,5—2 cm; Blattstiel 2—5 mm; ♂ u. ♀ Blütenstand 5—8 mm diam.; ♂ u. ♀ Bracteen 1—1¼ : ¾—1 mm; ♂ u. ♀ Bracteolen 1—1¼ : ¼—⅓ mm; ♂ Perianth 1¾ mm; ♀ Perianth 1 mm; Frucht 1 mm.

E. r. var. *eurigidum*, ein stark verzweigter Halbstrauch in feuchten Wäldern und an Flußrändern (nur Wenzel gibt von seiner no. 446 auf Leyte an „epiphytisch 1½ m über dem Erdboden“), ähnelt sehr *E. manillense* var. *parvifolium*, ist aber durch die Nervatur verschieden. Das Cumingsche Exemplar no. 1674, das den Typus von Weddells *E. rigidum* darstellt, hat schmalere und mehr lanzettliche Blätter als die meisten übrigen Exemplare, aber *E. rigidum* ist offenbar ein Art mit großer Variationsbreite, was sich auch in der Nervatur ausspricht.

Philippinen. LUZON. Prov. Sorsogon: Irosin, Mt. Bulusan (Elmer no. 14842, XI. 1915; ♀ bl. — Herb. Hbg, Ld, MI), (Elmer no. 17079, VIII. 1916; ♀ bl. — Herb. Ld, MI, W). — Prov. Cagayan: Tamdagan-Fluß ± 350 m (Edaño no. 79536, 7. VI. 1930; ♀ bl., grün. — Herb. NY). — Prov. Camarines: Kinaclan ± 300 m (Edaño no. 76340, 7. XI. 1928; ♀ bl., rosa. — Herb. MI, NY). — Prov. Tayabas: Mt. Pular (Ramos no. 19397, I. 1913; ♂ u. ♀ bl. — Herb. MI); Kabibiha (C. Mabesa no. 28375, 8. VI. 1918; ♀ bl. — Herb. MI). — CATANDUANES. Mt. Tagmasuso 1000 m (Ramos u. Edaño no. 75364, 12. VIII. 1928; ♂ bl., weiß. — Herb. MI, NY, Sgp). — SAMAR. (Cuming no. 1674, 1841; ♂ bl. [Weddells Typ]. — Herb. Bl, K, MI, W); Catubig River (Edaño no. 24764, II—III. 1916; ♀ bl. —

Herb. NY); Laquilacon 250 m (R. C. McGregor no. 43 704, 3. VI. 1924; ♂ u. ♀ bl. — No. 43 706, 3. VI. 1924; ♂ u. ♀ bl. — No. 43 750, 10. VI. 1924; ♂ u. ♀ bl. — No. 43 779, 15. VI. 1924; ♂ u. ♀ bl., weiß. — Alle Herb. MI, NY). — PANAY. Prov. Antique: Culasi ± 250 m (R. C. McGregor no. 32350, V.—VI. 1918; ♀ bl. — Herb. MI), (R. C. McGregor no. 32 464, 8. VI. 1918; ♂ bl., weiß. — Herb. MI). — Prov. Iloilo: (C. B. Robinson no. 18085, 31. XII. 1912; steril. — No. 18 135, 3. I. 1913; ♂ bl., rosa. — Beide Herb. K, Ld, MI, NY). — LEYTE. Palo (Elmer no. 7270, I. 1906; ♂ bl. — Herb. K, MI); am Fuße des Mt. Abucayan (Edaño no. 41715, 20. I. 1923; ♀ bl., weiß. — Herb. Bl, Ld, MI, Sgp, W); Mt. Mandining (Ramos no. 15321, 5. VIII. 1912; ♂ bl. — Herb. MI); Dagami 60 m (C. A. Wenzel no. 68, 29. III. 1913; ♀ bl. — Herb. MI), (C. A. Wenzel no. 446, 17. IX. 1913; ♀ bl., rosa. — No. 541, 5. II. 1914; ♂ bl., weiß. — Herb. MI); Tigbao Tacloban (C. A. Wenzel no. 1256, 16. V. 1915; ♂ bl., weiß. — Herb. MI). — NEGROS. Prov. Occidental Negros: Gimagaan River (H. N. Whitford no. 1655, 1. VI. 1906; ♀ bl. — Herb. MI, Ld). — BOHOL. Bilar ± 700 m (Ramos no. 42 872, 14. IX. 1923; ♂ bl., weißlich-rosa. — Herb. Hbg, MI, Sgp, W).

β). Var. *laxum* (Elm.) Hilde Schröter comb. nov. — *Elatostema laxum* Elm., 1908 [17] p. 465. — *Elatostematoides laxum* C. B. Rob., 1910 p. 502 p. p.

Ut videtur haud valde ramosa. Folia quam in typo majora et praecipue latiora late ovata vel oblique elliptica, acuminata, basi subrotundata. Inflorescentiae sessiles.

Obere Internodien 15—25 mm, untere 25—55 mm; Stipeln 11: ca. 3 mm; Kleinblatt $1\frac{1}{2}$ —3: $1\frac{1}{2}$ —3 mm; Großblatt 12—16: 4,5—7 cm; Blattspitze 2—3,5 cm; Blattstiel 3—7 mm.

Var. *laxum* ist nur durch die Größe und Breite seiner Blätter von *E. rigidum* verschieden. Man kann keine scharfe Grenze zwischen *E. rigidum* Wedd. und *E. laxum* Elm. ziehen, da es zwischen den beiden Typusexemplaren alle Übergänge gibt. Elmer selbst hielt sein *E. laxum* zunächst für eine lockere Form von *E. rigidum*. Ich habe deshalb beide zu einer Art zusammengezogen. — Bei beiden unten angeführten Exemplaren sind die jüngsten, noch unangewachsenen Blätter der Triebe im Gegensatz zu den älteren schmal und lang, zierlich zugespitzt. — Eine besonders nahe Verwandtschaft zwischen var. *laxum* mit *E. rostratum*, wie Elmer sie festzustellen glaubt, ist nicht ersichtlich.

Philippinen. LEYTE. Dagami (C. A. Wenzel no. 59, III. 1913; ♀ bl. — Herb. MI). — NEGROS. Prov. Oriental Negros: Dumaguete, Mts. Cuernos ± 400 m (Elmer no. 10337, VI. 1908; ♀ bl. [Elmers Typ von *Elatostema laxum*]). — Herb. Hbg, Ld, MI, W).

γ). Var. *polycladum* Hilde Schröter var. nov.

Ramosissima; internodia superiora brevissima; folia parva sublanceolata, acuta vel indistincte acuminata. Inflorescentiae ♂ et ♀ plerumque sessiles.

Obere Internodien 3—20 mm, untere 20—35 mm; Stipeln 4—5 : ca. 2 mm; Kleinblatt $\frac{1}{2}$: $\frac{1}{2}$ mm; Großblatt 4—5 : ca. 1 cm; Blattstiel 2—3 mm; ♂ u. ♀ Blütenstande 2—4 mm diam.; ♂ u. ♀ Blütenstandsstiele ca. $\frac{1}{2}$ mm; ♂ u. ♀ Bracteen $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$: $\frac{1}{2}$ mm; ♂ u. ♀ Bracteolen $\frac{3}{4}$: $\frac{1}{4}$ mm; ♂ Perianth $1\frac{1}{4}$ mm; ♀ Perianth $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ mm; Frucht $\frac{1}{2}$ mm.

Philippinen. SAMAR: Catubig-Fluß (G. Edaño no. 24 764, 22. III. 1916; ♂ u. ♀ bl., rot. — Herb. Ld, M!).

68. *Elatostema lingua* Hilde Schröter spec. nov.

Suffruticosa vel fruticosa. Caulis apice ± pubescens vel hirsutus glabrescens, ramosus, superne paullum sulcatus inferne lignosus teres. Stipulae deciduae duae in eodem nodo, aequilongae lanceolatae acutissimae, binerviae, dorso sparsim adpresse pubescentes. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, late rotundatum, inciso-dentatum saepius duplicato-dentatum, subtus ad nervos sparsim pilosum. Alterum normale breviter petiolatum, oblongo-lanceolatum inaequilaterum, sensim ± longe graciliter vel ingraciliter acuminatum, basi obliquum cuneatum vel rotundato-cuneatum, integrum vel denticulatum vel leniter crenato-serratum, ceterum remotius inaequaliter crenato-serratum saepius duplicato-crenato-serratum, semipenninerve superne penninerve; nervi basiliares I costae basi multo alternantes, nervus angustioris lateris ad superiore quadrantem vel apicem fere procurrens inde cum primo nervo laterali arcuatim connexus, nervus latioris lateris usque ad medium procurrens ibique initio cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi basiliares plerumque usque III conspicui; nervi laterales lateris angustioris 2—3 ante marginem inter sese arcuatim connexi latioris 3—5 infimus cum proximo anastomosans postea in marginem transiens superiores inter sese arcuatim connexi; lamina membranacea vel subcoriacea, superne glabra subtus ad nervos ut petiolus sparsim pilosa vel glabra.

Dioica? Inflorescentiae ♂ plerumque 4 in eodem nodo, sessiles, ± capituliformes adultae laxiores, ♀ non visae; bractee ♂ late lanceolatae subrotundatae vix carinatae, membranaceae, sparsim pilosae, bracteolis ± anguste lanceolatis subaequilongae. Flores 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis sub apice manifeste carinato-corniculatis, praecipue apice dense pilosis. — Tab. XXX.

Obere Internodien 7—15 mm, untere 15—35 mm; Stipeln 15 : ca. 4 mm; Kleinblatt 2—4 : 3—5,5 mm; Großblatt 16—28 : 2,5—5 cm; Blattstiel 2—6 mm; ♂ Blütenstand ca. 10 mm diam.; ♂ Bracteen $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$: 1— $1\frac{1}{2}$ mm; ♂ Bracteolen $1\frac{1}{4}$: $\frac{1}{3}$ mm; ♂ Perianth $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ mm.

E. lingua, ein Strauch in Wäldern und an Flußrändern, steht wohl *E. r.* var. *eurigidum* am nächsten, unterscheidet sich aber durch die längeren, mehr lanzettlichen Blätter, deutlich schiefen Blattgrund, deutlich ungleich inserierte Basilarnerven und noch stärkere Verholzung.

Philippinen. SAMAR: Catubig-Fluß, Cagmanaba 34 m (Ramos no. 24 291, 27. II. 1916; ♂ bl., weiß. — Herb. K, Ld, Ml, NY), Lasnabas (G. Edaño no. 24 745, 4. III. 1916; ♂ bl., weiß. — Herb. K, Ml, NY). — MINDANAO. Zamboanga-Distr.: Malangas, in niederer Lage (Ramos u. Edaño no. 37071, 10. XI. 1919; ♂ bl., weißlich-rosa. — Herb. Ml).

Eingeb. Name in Samar: Malautubas (Iam-Dialekt)

Eingeb. Name in Mindanao: Bubuog (Sub-Dialekt).

69. *Elatostema catalonanum* Hilde Schröter nom. nov. — *Elatostematoides mindanaense* C. B. Rob., 1910 p. 502.

Herbacea vel suffruticosa. Caulis apice sat dense pubescens glabrescens, simplex vel ramosus, superne paulum sulcatus inferne lignosus subteres. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, aequilongae lanceolatae acutissimae, dorso sparsim pubescentes. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, late lanceolatum vel rotundatum, integrum vel denticulatum. Alterum normale breviter petiolatum, oblique oblongo-lanceolatum inaequilaterum, sensim \pm longe acuminatum, basi parum obliquum utrinque subcuneatum integrum, ceterum serratum interdum duplicato-serratum, semipenninerve apice penninerve; nervi basiliares I ima costae basi multo alternantes, nervus angustioris lateris ad supremum quadrantem nervus latioris lateris sat tenuis ad inferiorem trientem procurrens ibique initio cum primo nervo laterali anastomosans postea in marginem transiens; nervi basiliares II praecipue in angustiore latere manifesti satis alte procurrentes; nervi laterales lateris angustioris 2 ante marginem inter sese arcuatim connexi latioris 4—6, bini inferiores anastomosantes postea in marginem transeuntes vel cum ceteris ante marginem connexi; lamina submembranacea, superne glabra subtus ad nervos nervulosque ut petiolus \pm sparsim pubescens.

Dioica. Inflorescentiae aut ♂ aut ♀ binae in eodem nodo, ♂ breviter petiolatae, capituliformes adultae laxiores, ♀ sessiles, capituliformes; bractaeae ♂ et ♀ late lanceolatae carinatae, submembranaceae, sparsim praecipue in costa adpresse pilosae, bracteolis \pm anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis sub apice vix corniculatis, pilosulis; ♀ 5-meri, segmentis ovato-lanceolatis vel ellipticis sub apice parum carinato-corniculatis, pilosulis, ovario late ovato paulum compresso subaequilongis.

Pflanze 15—40 cm; obere Internodien 3—10 mm, untere 10—20 mm; Stipeln 8—9 : 2 mm; Kleinblatt $1/2$ — $3/4$: $1/2$ — $3/4$ mm; Großblatt 5—9,5 : 1—2

cm; Blattspitze 0,5—1,5 cm; Blattstiel 2—3 mm; ♂ Blütenstand ca. 10 mm diam.; ♀ Blütenstand ca. 4 mm diam.; ♂ u. ♀ Blütenstandsstiel ca. 3 mm; ♂ u. ♀ Bracteen 1—1¼ : ½—¾ mm; ♂ u. ♀ Bracteolen 1—1¼ : ¼—⅓ mm; ♂ Perianth 2 mm; ♀ Perianth ¾ mm; Frucht ¾ mm.

E. catalonianum, ein Kraut oder Halbstrauch, meist an Flüssen, steht *E. rigidum*, vor allem den Cumingschen Exemplaren no. 1674 nahe, unterscheidet sich aber von diesen durch die ganz andere Nervatur: der Basilarnerve I der schmalen Seite ist bei *E. catalonianum* erheblich höher inseriert und wesentlich kräftiger als der der breiten Seite, der oft nur dieselbe Stärke wie der Basilarnerve II der schmalen Seite hat. — Der Name mußte geändert werden, wegen *E. (Pellionia) mindanaense* (C. B. Rob.) Hilde Schröter.

Philippinen. MINDANAO. Davao-Distr.: Catalonan (E. B. Copeland no. 935, 11. IV. 1904; ♂ bl. — No. 936; 11. IV. 1904; ♀ bl. — Beide Herb. Ml).

70. *Elatostema gracilipes* (C. B. Rob.) Hilde Schröter comb. nov. — *Elatostematoides gracilipes* C. B. Rob., 1910 p. 503.

Suffruticosa. Caulis apice dense hirsutus glabrescens, ramossissimus, non vel paulum sulcatus inferne lignosus teres. Stipulae deciduae duae in eodem nodo, aequilongae lanceolatae acutissimae, dorso sparsim pilosae. Nullum folium nisi normale in eodem nodo, breviter petiolatum vel subsessile, lanceolatum vel oblanceolatum inaequilaterum, acutum vel breviter usque brevissime acuminatum, basi obliquum latere angustiore cuneatum latiore cuneato-rotundatum, in dimidio inferiore integrum ceterum, acumine haud excepto, serratum vel crenato-serratum, semipenninerve interdum apice penninerve; nervi basilares I ima costae basi distincte alternantes, nervus angustioris lateris usque ad acumen fere procurrens in marginem transiens, nervus latioris lateris ad inferiorem trientem procurrens ibique cum primo laterali arcuatim connexus; nervi laterales lateris angustioris 0—1 latioris 4—5, ante marginem inter sese arcuatim connexi; lamina membranacea vel subcoriacea, superne glabra subtus ad nervos ut petiolus dense hirsuta.

Monoica. Inflorescentiae ♂ in nodis inferioribus solitariae, pedunculo filiformi sursum bifurcato pilosulo longe pedunculatae, capituliformes, ♀ in nodis inferioribus solitariae, sessiles, capituliformes; bracteae ♂ ± anguste lanceolatae carinatae, praecipue apicem versus et ad costam pilosae, bracteolis aequivel subaequilongis ± angustiores; bracteae bracteolaeque ♀ ut in inflorescentiis ♂ sed minores. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis vel obovatis sub apice carinato-corniculatis, ± dense patenter pilosis; ♀ 5-meri, segmentis anguste lanceolatis vel lineari-lanceolatis, apicem versus longe patenter pilosis, ovario rubido paulum compresso subaequilongis.

Pflanze ca. 40 cm; obere Internodien 5—10 mm, untere 10—20—25 mm; Stipeln 3½—4 : ¾—1½ mm; Großblatt 25—40 : 10—15 mm; Blatt-

spitze 0—5 mm; Blattstiel 1 mm; ♂ Blütenstandsstiel 15—20 mm; ♀ Blütenstand 2—3 mm diam.; ♂ Bracteen $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$: $\frac{3}{4}$ mm; ♂ Bracteolen $1\frac{1}{2}$: $\frac{1}{2}$ mm; ♀ Bracteen 1 : $\frac{1}{2}$ mm; ♀ Bracteolen 1 : $\frac{1}{4}$ mm; ♂ Perianth $\frac{1}{4}$ mm; ♀ Perianth $\frac{3}{4}$ mm; Frucht $\frac{3}{4}$ mm.

E. gracilipes wurde an Felsen in einer halbschattigen Bergschlucht gesammelt. Mit seinen zwar gestielten, aber doch köpfchenartigen ♂ Blütenständen, dem Fehlen des Kleinblattes, dem strauchigen Habitus gehört *E. gracilipes* zur *rostratum*-Gruppe (Vergl. Allgem. Teil p. 45.). Am nächsten verwandt ist es wegen der starken Verzweigthheit und der Kleinblättrigkeit mit *E. rigidum* var. *polycladum*, doch unterscheiden sich die beiden Arten sofort durch Nervatur, Behaarung und die ♂ Blütenstände.

Philippinen. BUCAS: ± 15 m (Merrill no. 5269, 4. X. 1906; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Bl, MI).

71. *Elatostema Weinlandii* K. Schumann 1905 p. 553.

Suffruticosa. Caulis glabra vel apice ± pubescens vel pilosus glabrescens, simplex vel ramosus, superne paullum sulcatus inferne lignosus subteres. Stipulae mox deciduae duae in eodem nodo, subaequilongae anguste lanceolatae acutissimae, ± membranaceae, dorso sparsim pilosae vel glabrae. Folia saepissime duo in eodem nodo. Alterum pusillum magnitudine valde variabile interdum ad gibbum reductum, plerumque sessile, lanceolatum, integrum vel paucidentatum vel late rotundatum bilobum grosse dentatum vel incisum. Alterum normale ± breviter petiolatum, oblique ellipticum vel oblongo-ovatum vel interdum -obovatum ± inaequilaterum, subabrupte vel sensim ± longe acute acuminatum vel interdum caudatum, basi plerumque parum obliquum praecipue latere latiore rotundato-cuneatum interdum fere rotundatum, de infimo quadrante aut de medio ± distincte serratum vel crenato-serratum vel praecipue apicem versus dentato-serratum, acumine dentato sursum denticulato vel subintegro vel omnino acute serrato, semipenninerve vel interdum apice penninerve; nervi basilares I ima costae basi fere oppositi vel plerumque ± alternantes, nervus angustioris lateris usque ad acumen fere vel ad quadrantem supremum nervus latioris lateris circiter ad medium in var. *yulense* usque ad trientem supremum procurrens ibique initio cum primo nervo laterali anastomosans postea in marginem transiens vel rarissime cum illo ante marginem arcuatim connexus; nervi basilares usque III cum primo nervo basilari arcuatim connexi; nervi laterales lateris angustioris 0 vel 1—4 latioris 5—7, infimi inter sese anastomosantes postea in marginem transeuntes rarissime cum superioribus distinctius ante marginem arcuatim connexi; lamina submembranacea vel subcoriacea, superne glaberrima subtus glabra vel ad nervos nervulosque ± dense pilosa deinde glabrescens vel omnino velutina.

Monoica vel dioica. Inflorescentiae 1—2 aut ♂ aut ♀ interdum ♂ et ♀ in eodem nodo; ♂ longe pedunculatae, laxe cymo-

sae floribus ad ramulos \pm glomerulato-confertis, ♀ sessiles vel subsessiles, \pm capituliformes vel longiuscule pedunculatae, laxe cymosae; bracteae ♂ et ♀ late lanceolatae parum carinatae, sparsim adpresse pilosae, bracteolis anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis vix carinatis, subglabris; ♀ 5-meri, segmentis obovatis inaequalibus, 3 majoribus sub apice carinato-corniculatis \pm cucullatis, subglabris, ovario rufo vel rubro late ovato paullum compresso brevioribus vel subaequilongis.

a). Var. *eu-Weinlandii* Hilde Schröter var. nov. — *Elatostema Weinlandii* K. Schum., 1905 p. 553. — *Elatostema stenurum* Hall. f., 1915 p. 2.

Folia saepissime duo in eodem nodo. Alterum pusillum valde caducum generatim non nisi in nodis stipulas gerentibus conspicuum, interdum gibbiforme plerumque triangulari-lanceolatum, integrum. Alterum normale oblique ellipticum vel oblongo-ovatum inaequilaterum, subabrupte vel sensim longe anguste acute acuminatum vel interdum caudatum, de infimo quadrante aut de medio \pm distincte \pm inaequaliter serratum interdum levissime serratum vel fere crenatum rarius subintegrum apicem versus saepe dentato-serratum, acumine dentato-serrato sursum denticulato vel sub-integro; nervi basilares I ima costae basi fere oppositi vel plerumque \pm alternantes (interdum ambo in eadem planta); nervi laterales lateris angustioris 0 vel 1—2—3; lamina subtus \pm glabra.

Pflanze 0,5—2 m; obere Internodien bis 30 mm, untere 30—90 mm; Stipeln 12—15 : 2½—3 mm; Kleinblatt ½—2 : 1/₃—1 mm; Großblatt 15—24 : 4,5—8 cm; Blattspitze 3—5 cm; Blattstiel 3—12 mm, an den unteren Blättern manchmal bis 20—25 mm; ♂ Blütenstandsstiel 1—5 cm; ♂ u. ♀ Bracteen 1—1½ : ¾—1 mm; ♂ u. ♀ Bracteolen 1 : ½—¾ mm; ♂ Perianth 1½ mm; ♀ Perianth ¾—1 mm; Frucht 1 mm.

E. W. var. *eu-Weinlandii* ist ein \pm sperriger Strauch oder Halbstrauch meist im Urwald an \pm feuchten Stellen oder an Gewässern. Die Art ist in Neu-Guinea weit verbreitet. Die Blattlänge und -breite variiert sehr stark, doch Blütenstände und Blattnervatur sind stets übereinstimmend. Es ist mit *E. peltifolium* nächst- und auch mit *E. rostratum* von den Sunda-Inseln sehr nahe verwandt. Letzterem ähnelt es im ganzen Blattschnitt sehr, doch hat *E. rostratum* meist zierlichere, stets kurz gestielte Blätter (auch die unteren nie länger als 3—5 mm), und die Basilarnerven I stehen sich genau oder fast genau gegenüber. Die ♂ und ♀ Blütenstände sind bei *E. rostratum* nie gestielt, sondern sitzen \pm köpfchenförmig an den Knoten. Besonders die großblättrigen Exemplare von *eu-Weinlandii* erinnern an *E. manillense* von den Philippinen, das sich aber durch die Zahl der Seitennerven der breiteren Seite (3 bis höchstens 4) und durch die stets sitzenden, zuweilen etwas lockeren, aber nie cymenförmigen ♂ und ♀ Blütenstände unterscheidet.

Salomo-Inseln. SAN CRISTOBAL: Huro-Fluß 100 m (L. J. Brass no. 2696, 19. VIII. 1932; ♀ bl., rosa. — Herb. A A).

Neu-Pommern. Baining-Gebirge (Rechinger no. 4142; ♂ bl. — No. 4220; ♂ u. ♀ bl. — No. 4295; ♂ bl. — Alle IX. 1905. — Herb. W).

Neu-Guinea. NORDÖSTL. TEIL: am oberen Bumi-Fluß (K. Weinland no. 260, VI. 1890; ♂ bl. — Herb. Bl); Sattelberg 800 m (E. Nyman no. 700, VII. 1899; ♀ bl., rötlich. — Herb. Bl); zwischen oberem und mittlerem Bubui-Fluß (M. Hollrung no. 119, VI. 1886; ♂ bl. — Herb. Bl); Wollembik (M. Hollrung no. 627, V. 1887; ♀ bl. — Herb. Bl, Btz, Ld); Bagili (M. Hollrung, 1887; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Bl); Konstantinhafen (C. Lauterbach no. 1205 und no. 1271, XII. 1890; ♂ bl., grün. — Herb. Bl); Nuru-Fluß (R. Schlechter no. 13803, XII. 1901; ♂ bl. — Herb. Bl, Btz); am Unterlauf des Gogol-Flusses (C. Lauterbach no. 1169, 8. XII. 1890; ♂ bl., rosa. — Herb. Bl); Ramu-Fluß (O. Beccari no. 243, 1872; ♀ bl. — Herb. Fz); im Mündungsgebiet des Schumann-Flusses am mittl. Ramu ± 200 m (C. Lauterbach no. 2466 und no. 2468, 6. VII. 1896; ♂ bl., gelblich bis rosa. — Herb. Bl), 180 m (C. Lauterbach no. 2740, 4. IX. 1896; ♂ u. ♀ bl., grün. — Herb. Bl); in den Wäldern von Wobbe am oberen Ramu ± 180 m (R. Schlechter no. 16421, 28. VIII. 1907; ♂ bl. — Herb. Bl); in den Wäldern am Kaulo 180 m (R. Schlechter no. 16701, 22. X. 1907; ♀ bl. — Herb. Ld); Sepik am Kaiserin Augusta-Fluß (L. Schulze no. 236, 1. XI. 1910; ♂ bl., matt rosa. — Herb. Bl); Sepik 20—40 m (Ledermann no. 7909, 14. VII. 1912; ♂ bl., weiß. — Herb. Bl); April-Fluß (Ledermann no. 8571, 7. IX. 1912; ♂ bl., weiß. — No. 8699 a, 13. IX. 1912; ♀ bl., weinrot. — Herb. Bl, Br). — NÖRDL. TEIL: Eti-Fluß, oberes Tami-Gebiet (K. Gjellerup no. 51, 3. III. 1910; ♀ bl. — Herb. Br, Ut); Begowi-Fluß nahe Humboldshafen (K. Gjellerup no. 204, 24. VI. 1910; steril. — No. 249, 30. VI. 1910; ♀ bl. — Ein Exemplar ohne Nummer, VI. 1910; steril. — Alle Herb. Br, Ut); Kuria an der Mündung des Mamberamo-Flusses (R. F. Janowsky no. 585, I. 1914; ♀ bl. — Herb. Br, Ut); Mamberamo: Albatrosbivak ca. 50—60 m (Docters v. Leeuwen no. 9043, V. 1926; ♀ bl., grünlich. — No. 9349, VI. 1926; ♂ bl., grünlich. — No. 11261, XI. 1926; ♂ u. ♀ bl., weiß. — No. 11285, XI. 1926; ♂ u. ♀ bl. — Alle Herb. Btz); Van Rees-Gebirge, Gelder-Fluß ± 100 m (Docters v. Leeuwen no. 9259, V. 1926; steril. — Herb. Btz); Otken-Fluß (Docters v. Leeuwen no. 11363, XI. 1926; ♀ bl. — Herb. Btz); oberer Otken-Fluß ca. 60 m (H. J. Lam no. 462, 29. VI. 1920; ♀ bl. — Herb. Br, Ld); am mittl. Mamberamo, Pionierbivak 60 m (H. J. Lam no. 537, 4. VII. 1920; ♀ bl. — Herb. Br, Ld); Naumoni 75—300 m (M. Moskowski no. 411, X. 1910; ♀ bl., weiß. — Herb. Bl); Doorman-Fluß ca. 250—350 m (H. J. Lam no. 1343; ♀

bl. — Und no. 1363; ♂ bl. — Beide IX. 1920; Herb. Br, Ld). — WESTL. TEIL: (A. Zippel no. 125/b, 1828; ♀ bl. [Halliers Typ von *Elatostema stenurum*]). — Herb. Bl, Btz, Ld). — SÜD-ÖSTL. TEIL: Fly-Fluß (D' Albertis; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Ld); Strickland-Fluß (W. Bauerlen no. 327, IX. 1885; ♂ bl. — Herb. Ld); Vailala-Fluß (L. J. Brass no. 1001, 19. II. 1926; ♀ bl. — Herb. Bl); Uuma-Fluß (L. J. Brass no. 1469, 18. V. 1926; ♂ bl. — Herb. Bl); Central Division, Dieni, Ononge-Road ± 500 m (Archbold-Exp. 1933 leg. L. J. Brass no. 3991, 6. V. 1933; ♂ bl. — Herb. NY); (Chalmers, 1885; steril. — Herb. Ld).

β). Var. *vestitum* Hub. Winkler 1922 [117] p. 554.

Caulis apicem versus pubescens vel pilosus glabrescens. Folium pusillum ± persistens triangulari-ovatum, serratum vel incisum; folium normale subtus praesertim ad nervos sed etiam in omni pagina pilosum, praecipue juvenile ± omnino velutinum.

Kleinblatt 3—10 : 3—8 mm.

Diese Varietät unterscheidet sich nur durch die Behaarung und das meist größer ausgebildete Kleinblatt von *eu-Weinlandii*.

Neu-Guinea. NORDÖSTL. TEIL: Ssigau Bergland zwischen Nuru- und Schumann-Fluß 500 m (C. Lauterbach no. 2852, 11. IX. 1896; ♂ bl., grünlich-weiß. — Herb. Bl). — NÖRDL. TEIL: Tami-Fluß (K. Gjellerup no. 29, 28. III. 1910; ♀ bl. — Herb. Br, Ut).

γ). Var. *inamoenum* (Hub. Winkler) Hilde Schröter comb. nov. — *Elatostema inamoenum* Hub. Winkler, 1922 [117] p. 557.

Caulis plerumque ramosus, apice ± dense adpresse hirtus vel pilosus glabrescens. Folium pusillum ± trilobum apice ± elongatum vel lanceolatum, integrum. Folium normale minus quam praecedentium, oblongo-ovatum vel oblongum inaequilaterum, subabrupte ± longe acuminatum vel interdum caudatum, circiter supra quadrantem infimum, acumine haud excepto, ± grosse porrecte acute serratum interdum duplicato-serratum; nervi basilares I ima costae basi alternantes; lamina subtus ad nervos nervulosque ± dense adpresse hirsuta vel pilosa.

Pflanze ca. 30—50 cm; obere Internodien 10—30 mm, untere ca. 40 mm; Stipeln 10—14 : 2—3 mm; Kleinblatt $\frac{1}{2}$ —3 : $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ mm; Großblatt 4—10 : 1,5—3,5 cm; Blattspitze bis 2,5 cm; Blattstiel 4—7 mm; ♀ Blütenstand 5—8 mm diam.; ♀ Bracteen 1 : $\frac{3}{4}$ —1 mm; ♀ Bracteolen 1 : $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ mm; ♀ Perianth $\frac{3}{4}$ —1 mm; Frucht 1 mm.

E. Weinlandii var. *inamoenum* steht in seinem ganzen Habitus der var. *eu-Weinlandii* sehr nahe, dessen junge, kleinblättrige Exemplare nur durch die fehlende Behaarung und die weniger scharfe und tiefe Randsägung, besonders an der Blattspitze, sich unterscheiden, während ausgewachsene Pflanzen erheblich größere Blätter haben. Von dem ebenfalls hierhergehörigen *E. fruticosum*

weicht es ab durch die Behaarung, den nicht so verzweigt strau-
chigen Wuchs, die tiefere und schärfere Säugung des Blattrandes und
die ausgeprägtere Semipenninervität. Sowohl *E. Weinlandii* als
auch *E. fruticosum* besitzen lange, schlanke Cystolithen.

Neu-Guinea. NÖRDL. TEIL: Ostküste der Geelvink-Bai am
Giriwo-Fluß (Janowsky no. 108, VII. 1912; ♀ bl., weiß.
[Winklers Typ von *Elatostema inamoenum*]. — Herb. Br, Ut);
am Mamberamo - Fluß, Pionierbivak (A. C. Th. Thomsen
no. 710, 3. V. 1914; ♀ bl. — Herb. Br); Albatrosbivak ca. 60 m
(Docters v. Leeuwen no. 11257, XI. 1926; ♀ bl., rötlich. —
Herb. Br, Btz).

δ). Var. *dispar* Hub. Winkler, 1922 [117] p. 554.

Folium pusillum persistens, late rotundatum saepe ± in-
aeque bilobum, grosse dentatum vel incisum. Folium normale ut
in *eu-Weinlandii* sed brevius acuminatum.

Kleinblatt 3—5 : 3—8 mm; Großblatt 13—16 : 4,5—5,5 cm; Blatt-
spitze ca. 1,5 cm.

Neu-Guinea. NORDÖSTL. TEIL: Sepik am Kaiserin-Augusta-
Fluß 20—40 m (Ledermann no. 10796, 31. I. 1913; ♂ bl.,
weiß. — Herb. Bl, Br). — NÖRDL. TEIL: Van Rees-Gebirge am
Gelder-Fluß ca. 100 m (Docters v. Leeuwen no. 9300, V.
1926; ♀ bl. — Herb. Btz).

ε). Var. *Kochii* (Valeton) Hub. Winkler. — *Pellionia Kochii*
Valeton, 1907 p. 6.

Caulis nodique crassiores. Folium pusillum persistens cum
eo praecedentium comparatum magnum, late rotundatum, inaeque
bilobum grosse dentatum vel incisum. Folium normale late oblique
ellipticum vel oblongo-obovatum inaequilaterum, subabrupte bre-
viuscule acuminatum, crenato-serratum vel crenatum, acumine denti-
culato; nervi basiliares I multo alternantes; nervi late-
rales lateris angustioris 3—4 latioris 5—8; lamina subtus ad
nervos ut petiolus ± hirsuta deinde glabrescens. Inflores-
centiae ♂ plerumque longius subtiliusque pedunculatae et magis
contractae quam in *eu-Weinlandii*. — Tab. XXXI.

Pflanze 1—1,5 m; Kleinblatt 5—20 : 7—30 mm; Großblatt 20—24 :
8—10 cm; Blattspitze ca. 3 cm; Blattstiel 10—20 mm; ♂ Blütenstand-
stiel 3—5 cm.

E. Weinlandii var. *Kochii* ist ein Strauch; die Varietät fällt
durch die großen deutlich sichtbaren Kleinblätter auf, die sie mit
der var. *dispar* gemein hat. Das Kleinblatt macht innerhalb der
Gesamtart eine Regression durch: Es ist verhältnismäßig sehr groß
und ausdauernd bei var. *Kochii*, bereits kleiner, aber ebenfalls
noch beständig bei var. *dispar*, winzig und hinfällig oder ganz
unterdrückt bei var. *eu-Weinlandii*. Von var. *eu-Weinlandii* unter-
scheidet sich var. *Kochii* ferner durch größere, weniger lang zu-
gespitzte, zur Kerbung neigende Blätter, die auf der schmalen

Seite stets 3—4 Seitenerven haben. Hub. Winkler hebt hervor, daß die ♂ Blütenstände bei var. *Kochii* länger gestielt und nicht so locker ausgebreitet wie bei var. *eu-Weinlandii*, sondern mehr doldenförmig zusammengezogen sind; doch ist das kein durchgehender Unterschied. Die Verschiedenheit zwischen dem Perianth der ♂ Blüten kann ich nicht bestätigen.

Neu-Guinea. SÜDÖSTL. TEIL: Dilava ca. 500 m (C. T. White no. 426, VII—VIII. 1918; ♀ bl. — Herb. Bb). — NORDÖSTL. TEIL: Etappenberg am Kaiserin-Augusta-Fluß 850 m (Ledermann no. 9548, 29. X. 1912; ♂ u. ♀ bl., weiß. — Herb. Bl, Br); Bani-Schlucht 100—200 m (Ledermann no. 10818, 3. II. 1913; ♂ bl., weiß. — Herb. Bl, Br). — NÖRDL. TEIL: Ostküste der Gelvink-Bai am Giriwo-Fluß (Janowsky no. 98; ♂ bl., weiß. — Herb. Br, Ut); Etna-Bai (Exp. J. W. R. Koch, 1. XI. 1906; ♂ u. ♀ bl., weiß. [Valetons Typ von *Pellionia Kochii*]. — Herb. Btz, Ld).

Papuan. Eingeb. Name: Seranuni.

ζ). Var. *yulense* (Hall. f.). Hub. Winkler 1922 [117] p. 555. — *Elatostema yulense* Hall. f., 1915 p. 3.

Glaberrima. Folium pusillum caducissimum, normale oblongum vel ovato-lanceolatum subaequilaterum, ± sensim longissime caudato-acuminatum, apicem versus remote et obsolete crenulatum vel denticulatum, acumine subintegro; nervi basilares I exacte vel fere oppositi, nervus angustioris lateris usque ad acumen fere nervus latioris lateris ad trientem supremum procurrens ibique cum primo nervo laterali distinctius arcuatim connexus vel cum illo anastomosans postea in marginem transiens; nervi laterales lateris latioris 3—5 non sub medio vel altius a costa abientes, ante marginem inter sese arcuatim connexi.

Untere Internodien ca. 7 cm; Großblatt 15—17:3—4 cm; Blattspitze 4—5 cm; Blattstiel 3—7 mm.

Diese Varietät fällt durch ihre fast gleichseitigen, fast ganzrandigen Blätter mit sehr langer Spitze auf, deren Gleichseitigkeit noch durch die Basilarnerve I betont wird, die von der Blattbasis in etwa gleichem Winkel parallel dem Rande aufsteigen. Erst in oder oberhalb der Mitte beginnen auf der breiten Seite die Lateralnerven. Blütenmaterial stand mir leider nicht zur Verfügung, doch beschreibt Hallier f. 1915 p. 3 ♀ Blütenstände, die einzeln an den Knoten stehen, deutlich gestielt und ± locker cymös sind. Die 5-teilige ♀ Blüte entspricht seiner Beschreibung nach dem *Weinlandii*-Typ. ♂ Blütenstände hat auch Hallier nicht gesehen.

Neu-Guinea. SÜDÖSTL. TEIL: Yule Berg (d' Albertis, 10. XII. 1890; [Halliers Typ von *Elatostema yulense*]. — Herb. Ld).

72. *Elatostema peltifolium* Hub. Winkl., 1922 [117] p. 553. — *Pellionia peltata* H. N. Ridl., 1916 p. 153.

Suffruticosa glabra. Caulis simplex vel ramosus, superne \pm sulcatus inferne lignosus subteres. Stipulae mox deciduae duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae usque ad lineari-lanceolatae acutissimae, membranaceae vel submembranaceae. Folia saepissime duo in eodem nodo. Alterum pusillum valde caducum plerumque non nisi in nodis stipulas gerentibus conspicuum, sessile, ovato-lanceolatum vel lanceolatum, integrum. Alterum normale longe petiolatum, ovatum vel \pm late ellipticum inaequilaterum, subabrupte vel sensim cuspidato-acuminatum, basi peltatum rarius lobis basalibus \pm liberis cordatum, circiter de triente inferiore \pm distincte serratum adultum saepe subintegrum, acumine inferne denticulato sursum subintegro, semipenninerve; nervi basiales I ima costae basi exacte vel fere oppositi, nervus angustioris lateris usque in acumen nervus latioris lateris circiter ad medium procurrens ibique cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi basiales utrinque usque IV—V radiatim deorsum a petioli insertionem excedentes; nervi laterales angustioris 0 latioris 6—8, infimi inter sese aliquoties anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores distinctius inter sese arcuatum connexi; nervi nervulique tenui subtus vix prominuli; lamina chartacea vel subcoriacea.

Dioica. Inflorescentiae σ binae in eodem nodo, longe pedunculatae, laxae cymosae floribus ad ramulos glomerulato-confertis, f binae in eodem nodo, adultae ut σ laxae cymosae; bractee σ et f late lanceolatae vix carinatae, submembranaceae, dorso sparsim pilosae, bracteolis \pm anguste lanceolatis membranaceis subaequilongae. Flores σ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis, subglabris; f 5-meri, segmentis obovatis vel oblongis sub apice manifeste carinato-corniculatis, glabris, ovario rubro late ovato paulum compresso brevioribus. — Tab. XXXII.

Pflanze 0,50—2,50 m; obere Internodien 10—30 mm, untere 30—100 mm; Stipeln 20—25 : 3—4 mm; Kleinblatt $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$: $\frac{1}{4}$ mm; Großblatt 12—24 : 6—12 cm; Blattspitze 2 bis fast 5 cm; Blattstiel 2—4 cm; σ Blütenstandsstiel $1\frac{1}{2}$ cm; f Blütenstandsstiel 0,5—2 cm; σ u. f Bracteen $1\frac{1}{2}$ —2 : $\frac{3}{4}$ —1 mm; σ u. f Bracteoen $\frac{3}{4}$ —1 : $\frac{1}{2}$ mm; σ Perianth $\frac{1}{4}$ mm; f Perianth ca. $\frac{3}{4}$ mm; Frucht $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ mm.

E. peltifolium ist ein Strauch des Urwaldes, meist in der Ufervegetation von Gewässern. Es steht *E. Weinlandii* sehr nahe besonders der var. *ex-Weinlandii*, mit der es die lange, schmale Blattspitze, die Säugung des Blattrandes, die semipenninerve Nervatur, die ähnlichen Cystolithen und die Ausbildung des Kleinblattes gemein hat. Doch weicht es vor allem durch den schildförmigen Blattgrund, die derberen meist größeren und breiteren Blätter und die stets gestielten lockeren f Blütenstände ab. Bei Überführung in die Gattung *Elatostema* mußte wegen *E. (Euelatostema) peltatum* Hemsley der Winklersche Name bestehen bleiben.

Neu-Guinea. SÜDWESTL. TEIL: Lorentzfluß (G. M. Versteeg no. 1062, 11. V. 1907; f bl. — Herb. Br, Btz, Ut); Sa-

bang-Bivak (G. M. Versteeg no. 1239, 15. VI. 1907; ♀ bl. — Herb. Br, Btz, Ut), ± 80 m (B. Branderhorst no. 348, 3. IV. 1908; ♀ bl. — Herb. Br); (Römer no. 366, 1. X. 1909; ♀ bl. — Herb. Br); Kloof-Bivak 30—40 (A. Pulle no. 101, 11. X. 1912; ♀ bl. — No. 265, 31. X. 1912; ♂ bl. — No. 1215, 24. III. 1913; ♀ bl. — Alle Herb. Br, Ut).

Und viele kultivierte Exemplare aus dem Bot. Garten Buitenzorg: Heimat NEU-GUINEA (♀ bl. — Herb. Btz).

73. *Elatostema australe* (Wedd.) Hall. f., 1896 p. 316. — *Pellionia australis* Wedd., 1869 p. 169. — *Pellionia insularis* Wedd. in sched.

Suffruticosa ± succulenta. Caulis ± crassus, superne pubescenti-hirtus sensim glabrescens, leniter sulcatus vel internodiis antice parum excavatis, inferne teres lignosus. Stipulae deciduae duae in eodem nodo, subaequilongae anguste lanceolatae acutissimae, membranaceae, dorso dense adpresse pubescentes. Folia duo in eodem nodo. Altera pusilla sessilia, fere rotundata acute trilobulata vel paucidentata. Altera normalia breviter petiolata, ± late oblique elliptica inaequilatera, juniora ± sensim adulta subabrupte longiuscule interdum longe anguste acuminata, basi parum obliqua utrinque rotundato-cuneata vel subrotundata, supra basim ± inaequaliter crenato-serrata interdum duplicato-crenato-serrata apicem versus ± dentato-serrata, acumine distincte dentato vel crenato-dentato, semipenninervia quadrante supremo penninervia; nervi basiliares I ima costae basi multo alternantes, nervus angustioris lateris usque ad quadrantem supremum procurrens ibique plerumque distinctius cum primo nervo laterali arcuatim connexus, nervus latioris lateris circiter ad medium procurrens ibique plerumque cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens vel cum illo distinctius ante marginem arcuatim connexus; nervi basiliares usque III manifesti; nervi laterales lateris angustioris 3 rarius 4 latioris 5—6; nervi nervulique subtus manifeste conspicui; lamina submembranacea vel subcoriacea, superne glaberrima interdum singulis pilis praedita subtus pallidior ad nervos ± dense pubescenti-hirta.

Dioica vel monoica. Inflorescentiae ♂ plerumque binae in nodis superioribus, pedunculo dense pubescenti longiuscule pedunculatae, laxe cymosae floribus ad ramulos ± glomerulato-confertis, ♀ in nodis inferioribus sessiles, capituliformes; bractee ♂ et ♀ late lanceolatae carinatae, praecipue in costa adpresse pilosae, bracteolis anguste lanceolatis subaequilongae vel majores. Flores ♂ 5-meri; perianthii segmentis oblongo-obovatis parum carinatis, pilosulis vel subglabris; ♀ 5-meri, segmentis oblongis non vel parum carinato-corniculatis, dense pilosulis, ovario rufo late ovato compresso subaequilongis vel minoribus. — Tab. XXXIII.

Pflanze 1—2 m; obere Internodien 10—30 mm; Stipeln 15—25 : ca. 3 mm; Kleinblatt 1—2 : 1—3 mm; Großblatt 12—20 : 3,5—8 cm; Blattspitze 2—4 cm; Blattstiel 4—12 mm; ♂ Blütenstandsstiel 1—3 cm; ♀ Blütenstand 5—10 mm diam.; ♂ u. ♀ Bracteen $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$: reichlich 1 mm; ♂ u. ♀ Bracteolen ca. 1 : $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ mm; ♂ Perianth 2 mm; ♀ Perianth ca. $\frac{3}{4}$ mm; Frucht $\frac{3}{4}$ —1 mm.

E. australe wächst meist gesellig im Walde an Gewässern. Es ist mit *E. Weinlandii* vor allem var. *eu-Weinlandii* sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch die Behaarung und die gröbere Randsägung.

Die Pflanze ist auf den Fidji-Inseln im ganzen einheitlich, bis auf Gräffe no. 1447 p. p., die durch kleine Blätter auffällt. Blätter von fast derselben Form und Größe, nur mit etwas längerer Spitze, finden sich bei Comins no. 254 von der Salomo-Insel Ulawa. Comins no. 256, ebenfalls von Ulawa, kommt den normalen Fidji-Pflanzen nahe, bis auf den keilförmig verschmälerten Blattgrund. Wegen des spärlichen Materials stelle ich diese drei genannten Pflanzen nur mit Vorbehalt zu *E. australe*.

Salomo-Inseln. ULAWA: Maimami (R. B. Comins no. 254; ♂ u. ♀ bl. — No. 256; ♂ bl. — Herb. K).

Fidji-Inseln. VITI LEWU: am Rewa- oder Navusa-Fluß (J. Horne, XII. 1877; ♂ bl., weiß. — Herb. K); Mt. Verua bei Namosi ± 800 m (J. Horne no. 817, VII. 1878; ♂ bl., rötlich. — Herb. K). — OWALAU: (Vieillard no. 50 ?, X. 1851; ♂ bl. [Weddells Typ]. — Herb. Caen aus Herb. Lenormand); (Milne no. 251, X. 1854 oder 1855; ♂ bl. — Herb. K); (Gräffe no. 1451; ♂ bl. — Herb. Hbg); (Gräffe no. 1447 p. p.; ♀ bl. — Herb. Hbg); (Sammler unbekannt; ♂ u. ♀ bl. — Herb. K aus Herb. Hooker 1867). — NADARIVATU (?) (E. im Thurn no. 266, 22. XI. 1906; ♂ bl. — No. 286, 26. XI. 1906; ♂ bl. — Beide Herb. K). — TAVIUNI: Somo Somo (C. Weber no. 21, 22. X. 1881; ♀ bl. — Herb. Bl). — INSEL ? (W. H. Harvey, XI. 1855; ♂ bl. — Herb. K).

Samoa-Inseln. UPOLU: (Gräffe no. 1448; ♂ bl. — Herb. Hbg).

74. *Elatostema fruticosum* K. Schumann, 1905 p. 254.

Fruticulus ± *humilis* *glaberrimus*. *Caulis* valde *ramosus*, *superne internodiis praecipue antice* ± *distincte sulcatis inferne lignosus* *teres*. *Stipulae* persistentes *duae* in *eodem nodo*, *subaequilongae lanceolatae acutissimae*, *membranaceae*. *Folia* *duo* in *eodem nodo*. *Alterum* *pusillum sessile*, *lineari-lanceolatum* *vel ovato-triangulare*, *subbilobum* *vel integrum* *vel omnino ad gibbam reductum*. *Alterum normale* *subsessile* *vel brevissime petiolatum*, *lanceolatum* *interdum ovato-lanceolatum* *parum inaequilaterum*, *sensim in acumen brevem* *vel plerumque longiorem attenuatum*, *basi obliquum* *utrinque* ± *cuneatum* *interdum fere rotundatum*, *circiter*

supra medium vel trientem infimum, acumine haud excepto, acute serratum vel dentato-serratum, semipenninerve supra medium penninerve; nervi basiales I ima costae basi alternantes, nervus angustioris lateris usque ad medium vel trientem supremum nervus latioris lateris ad quadrantem vel trientem infimum procurrens, ambo cum primo nervo laterali ante marginem arcuatim connexi; nervi laterales lateris angustioris 2—3 latioris 3—5, omnes inter sese ante marginem arcuatim connexi; nervi nervulique tenerrimi nervuli subtus inconspicui; lamina solide membranacea.

Monoica vel dioica. Inflorescentiae ♂ in nodis superioribus solitariae, pedunculo filiformi longe pedunculatae, laxe cymosae, pauciflorae, ♀ in nodis inferioribus solitariae vel binae, sessiles, capituliformes; bracteae ♂ et ♀ late lanceolatae ± carinatae, subglabrae, bracteolis ± anguste lanceolatae subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis neque carinatis neque corniculatis, ♀ 5-meri, segmentis lineari-lanceolatis vel oblongis cucullatis sub apice carinatis, apicem versus sparsim pilosis, ovario rubido vel rubello late ovato compresso minoribus vel subaequilongis. — Tab. XXXIV.

Pflanze ca. 0,30—1,50 m; obere Internodien 5—10 mm, untere 15—40 mm; Stipeln 5—6 : ca. 1 mm; Kleinblatt $\frac{3}{4}$ —1 $\frac{1}{2}$: ca. $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ mm; Großblatt 3—7 : 0,8—2 cm; Blattspitze 3—15 mm; Blattstiel 1 mm; ♂ Blütenstandsstiel ca. 2,5 cm; ♀ Blütenstand 3—4 mm diam.; ♂ u. ♀ Bracteen $\frac{3}{4}$ —1 : $\frac{3}{4}$ mm; ♂ u. ♀ Bracteolen $\frac{3}{4}$: ca. $\frac{1}{4}$ mm; ♂ Perianth 1 mm; ♀ Perianth $\frac{3}{4}$ mm; Frucht $\frac{3}{4}$ mm.

E. fruticosum ist ein Strauch oder Halbstrauch, der als Unterholz an feuchten Stellen im Urwald wächst, auch zuweilen epiphytisch auf Bäumen. An den kleinen semipenninerven Blättern, die bis in die Spitze gesägt sind, ist die Art leicht kenntlich. Am nächsten steht sie *E. Weinlandii* var. *inamoenum*. Von den von Brass auf den Salomo-Inseln gesammelten Pflanzen nähert sich die Nummer 2607 mit ihren fast gekerbten Blättern sehr *E. calophyllum*; durch das kleine Gegenblatt und die semipenninerve Nervatur unterscheidet sie sich aber von ihm.

Salomo-Inseln. SAN CRISTOBAL: Huro-Fluß im Tiefland (L. J. Brass no. 2607, 8. VIII. 1932; ♂ bl. — Und no. 3134, X. 1932; ♂ u. ♀ bl. — Beide Herb. AA).

Neu-Guinea. NORDÖSTL. TEIL: Sattelberg ca. 970 m (C. Lauterbach no. 532, 24. VII. 1890; ♀ bl. — [Schumanns Typ]. — Herb. Bl, Btz, Ld, Sgp); Kelel ca. 300 m (R. Schlechter no. 16507, 7. IX. 1907; steril. — Herb. Bl); Gati Berg ca. 700 m (R. Schlechter no. 16869, 22. XI. 1907; ♀ bl. — Herb. Bl). — NÖRDL. TEIL: am Gelder-Fluß ± 100 m (Docters v. Leeuwen no. 9299, V. 1926; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz). — SÜDÖSTL. TEIL: Central Division, Mafulu 1100—1250 m (Archbold-Exp. leg. L. J. Brass no. 5370 u. no. 5385, beide IX—XI. 1933; ♀ bl., rötlich. — Herb. NY).

75. *Elatostema kietanum* Reehinger, 1912 p. 182; Abb. in Denkschrift Akad. Wiss. Wien 89 (1914) t. 5 fig. 10b!

Fruticosa vel suffruticosa. Caulis apice \pm dense adpresse pilosus glabrescens, ramosus sulcatus inferne lignosus subteres. Stipulae persistentes vel deciduae duae in eodem nodo, subaequilongae anguste lanceolatae acutissimae, membranaceae, dorso adpresse pubescentes. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, \pm lanceolatum, integrum vel paucidentatum. Alterum normale breviter petiolatum, oblongo-lanceolatum inaequilaterum, sensim \pm longe acuminatum, basi obliquum utrinque cuneato-rotundatum vel \pm acutum, circiter supra trientem infimum vel medium remote leniter dentato-serratum interdum apicem versus obsolete denticulatum, acumine subintegro vel obsolete denticulato, semipenninerve vel interdum apice penninerve; nervi basiliares I ima costae basi alternantes, nervus angustioris lateris usque ad acumen fere nervus latioris lateris circiter ad medium procurrens ibique cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi basiliares II interdum III conspicui; nervi laterales lateris angustioris 0 vel 1 rarius 2 latioris 3—4, ante marginem arcuatim connexi; nervilli reticulati manifeste conspicui; lamina solide membranacea, superne glaberrima subtus ad nervos nervulosque ut petiolus adpresse pilosa.

Dioca? Inflorescentiae σ binae in eodem nodo, sessiles vel \pm breviter pedunculatae, laxae cymosae floribus ad ramulos \pm pilosos \pm capituliformi-confertis, ρ non visae; bracteae σ late lanceolatae \pm carinatae, subglabrae, bracteolis \pm anguste lanceolatis, in costa pilosulis subaequilongae. Flores σ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis sub apice inaequaliter carinato-corniculatis, subglabris.

Pflanze ca. 80—100 cm; obere Internodien 10—20 mm, untere 40—50 mm; Stipeln 16—18 : 2—2½ mm; Kleinblatt 1—1½ : ca. ¾ mm; Großblatt 10—19 : 2—4 cm; Blattspitze ca. 2 cm; Blattstiel 5—8 mm; σ Blütenstandsstiel 0—3—5 mm; σ Bracteen 1½ : fast ½ mm; σ Bracteolen 1¼ : ½—1 mm; σ Perianth 2 mm.

E. kietanum ist mit *E. W.* var. *eu-Weinlandii* am nächsten verwandt, unterscheidet sich aber durch die schmalen Blätter mit \pm spitzer Basis u. kaum merklicher Randsägung.

Salomo-Inseln. BOUGAINVILLE: bei Kieta (Reehinger no. 4644 u. no. 4773, beide IX. 1905; σ bl. — Herb. W), 15 m (S. F. Kajewski no. 1542, 17. III. 1930; σ bl., "cream brown semitransparent" mit weißen Antheren. — Herb. AA).

76. *Elatostema Beccarii* Hilde Schröter spec. nov.

Herbacea vel suffruticosa basi ramosa, glaberrima. Caulis ascendens superne sat tenuis, \pm profunde et anguste sulcatus inferne lignosus subteres. Stipulae mox deciduae duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae, submembranaceae.

Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, rotundatum vel ovatum acutum, integrum. Alterum normale breviter petiolatum, lanceolatum saepe paullum falcatum subaequilaterum, sensim anguste acuminatum, basi vix obliquum utrinque cuneatum vel rotundato-cuneatum, subintegrum circiter supra medium remote obsolete denticulatum, acumine integro, semipenninerve in supremo triente penninerve; nervi basiliares I ima costae basi distincte alternantes, nervus angustioris lateris usque ad trientem supremum secus marginem procurrens ibique cum primo nervo laterali ante marginem arcuatim connexus, nervus latioris lateris circiter ad inferiorem quadrantem procurrens ibique cum primo nervo laterali arcuatim connexus vel cum illo aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi laterales lateris angustioris 2—3 latioris 4—6, omnes ante marginem inter sese arcuatim connexi; nervi nervulique tenerrimi fere inconspicui; lamina submembranacea vel subcoriacea.

Monoica. Inflorescentiae ♂ et ♀ plerumque binae in eodem nodo, sessiles, capituliformes; bracteeae bracteolaeque ♂ et ♀ lanceolatae vix carinatae, pilosulae vel subglabrae, subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongis vel obovatis sub apice vix carinatis, sparsim pilosulis; ♀ 5-meri, segmentis lineari-lanceolatis vel lanceolatis, apice sparsim pilosulis, ovario rubello late ovato paullum compresso subaequilongis. — Tab. XXXV.

Obere Internodien 7—10 mm, untere 10—25 mm; Stipeln 6—9 : ca. 2 mm; Kleinblatt $\frac{3}{4} : \frac{3}{4}$ mm; Großblatt 9—13 : 1,2—2. cm; Blattspitze 1,5—2 cm; Blattstiel 3—8 mm; ♂ u. ♀ Bracteen $\frac{3}{4}$ bis fast 1 : $\frac{1}{2}$ mm; ♂ u. ♀ Bracteolen ca. $\frac{3}{4} : \frac{1}{4} - \frac{1}{3}$ mm; ♂ Perianth $1\frac{1}{2}$ mm; ♀ Perianth $\frac{3}{4} - 1$ mm; Frucht $\frac{3}{4}$ mm.

E. Beccari gehört nach Blüten und Blütenständen zu der *Weinlandii*-Gruppe. Die Blüten sind leider vielfach vergallt. Hub. Winkler (1922 [117] p. 534) hatte die Art zu *E. sesquifolium* (Reinw.) Hassk. gestellt, das auch oft solche schmal lanzettliche fast ganzrandige Blätter besitzt, aber als typische *Elatostema* ♂ Blüten mit 4, ♀ mit 3 Perianthblättern, rezeptakelartige ♂ u. ♀ Blütenstände, andere Stipeln und kein Kleinblatt hat.

Neu-Guinea. NORDÖSTL. TEIL: Ramu (Beccari no. 305, 1872; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Br, Fz).

77. *Elatostema vittatum* Hall. f., 1896 p. 303, t. 26 fig. 1! — *Pellionia vittata* Boerl., 1900 p. 375. — *Elatostematoides vittatum* C. B. Rob., 1910 p. 504.

Subherbacea. Caulis basi radicans ascendens, simplex, crassus rigidus, glabrescens superne ± dense adpresse pilosus, internodiis antice saepe ± anguste excavatis vel profunde et anguste sulcatis. Stipulae deciduae duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae, membranaceae, dorso sparsim adpresse pilosae vel

subglabrae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, rotundatum vel late cordiforme, integrum vel 2—4—6-dentatum. Alterum normale breviter petiolatum, \pm late obovatum vel oblique ellipticum inaequilaterum, \pm subabrupte breviuscule acuminatum, basi \pm oblique cordatum, latere angustiore in supremo triente latiore supra medium vel inferiorem trientem \pm grosse serratum, acumine obsolete dentato vel integro, semipenninerve vel interdum superne penninerve; nervi basilares I ima costae basi \pm alternantes vel fere oppositi, nervus lateris angustioris usque ad supremum quadrantem vel ad acumen procurrens cum primo nervo laterali arcuatim connexus, nervus lateris latioris ad medium circa procurrens ibique initio cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi basilares usque III interdum IV conspicui; nervi laterales lateris angustioris 1—3 interdum 0 ante marginem arcuatim connexi, latioris 5—6 infimi inter sese anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores ante marginem arcuatim connexi; nervi nervulique subtus manifeste prominuli; lamina subcoriacea, unicolor vel secus costam primariam vitta argenteo-glaucula ornata, superne glabra subtus ad nervos nervulosque ut petiolus \pm dense pilosula vel pubescens.

Monoica. Inflorescentiae σ in nodis superioribus solitariae, longe pedunculatae, laxae cymosae, ρ binae in nodis inferioribus, sessiles, capituliformes; bracteae σ \pm late lanceolatae vix carinatae, membranaceae, subglabrae, bracteolis \pm anguste lanceolatis subaequilongae; bracteae bracteolaeque ρ ut in inflorescentiis σ sed minores. Flores σ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis vel late lanceolatis sub apice non vel parum corniculatis, sparsim pilosis vel subglabris; ρ 5-meri, segmentis lineari-lanceolatis vel ellipticis sub apice vix corniculatis, praecipue apice pilosis, ovario purpureo ovato vix compresso subaequilongis.

Pflanze 15—40 cm; obere Internodien 6—10 mm, untere 10—25 mm; Stipeln 16—20 : 5—7 mm; Kleinblatt 5—8 : 4—5 mm; Großblatt 16—22 : 7—11 cm; Blattspitze ca. 2 cm; Blattstiel 4—11 mm; σ Blütenstandsstiel 4—8 cm; ρ Blütenstand 6—10 mm diam.; σ Primärbractee 3—5 : $1\frac{1}{2}$ —2 mm; σ u. ρ Außen- und Innenbracteen ca. 2 : 1 mm; σ u. ρ Bracteolen 1— $1\frac{1}{2}$: $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ mm; σ Perianth $1\frac{1}{2}$ mm; ρ Perianth 1 mm; Frucht 1 mm.

E. vittatum wächst im Urwald, meist an Wasserläufen. Es steht *E. insigne* und *E. robustum* sehr nahe. Von ersterem unterscheidet es sich jedoch durch die großen Blätter mit längerer Spitze, größerer Randsägung und weniger breiter Basis; von letzterem durch die fehlende rauhe Behaarung der Nerven auf der Blattunterseite und den scharf gesägten Blattrand.

BORNEO. Brit. Nord-Borneo: Dallas am Kinabalu ca. 800 m (Clemens no. 27453, 2. XII. 1931; ρ bl. — Herb. Ld).
— Niederl. West-Borneo: G. K'nepai bei Smittouw 400—700

m (Hallier f. no. B. 1678, 29. u. 30. XII. 1893; ♀ bl. [Halliers Typ]. — Herb. Bl, Btz, Ld, Mch, NY), (Hallier f. no. B. 1766, 30. XII. 1893; ♀ bl. — Herb. Btz). — Niederl. Südost-Borneo: Zwischen Kundim baru u. Batu babi (Hub. Winkler no. 2758, 8. VII. 1908; ♀ bl. — Herb. Br, Ld). Und viele kultivierte Exemplare aus den Botan. Gärten Buitenzorg, München, Penang, Singapore: Heimat BORNEO (♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz, K, Ld, Ml, Mch, NY, Sgp).

78. *Elatostema insigne* Hall. f., 1896 p. 304, t. 26 fig. 2! — *Pellionia insignis* Boerl., 1900 p. 375. — *Elatostematoides insigne* C. B. Rob., 1910 p. 504.

Subherbacea. Caulis basi radicans ascendens, simplex vel rarius ramosus, crassus rigidus, apice dense adpresse pilosus glabrescens, internodiis antice superne ± anguste inferne late excavatis ceterum profunde et anguste sulcatis. Stipulae subpersistentes vel deciduae duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae, membranaceae, dorso dense adpresse pilosae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, rotundatum acumine porrecto vel cordiforme, subintegrum vel ad 5—6-dentatum. Alterum normale breviter petiolatum vel initio subsessile, oblongo-obovatum vel obovato-lanceolatum inaequilaterum supra medium latissimum, subabrupte vel abrupte anguste breviter acuminatum, basi obliquum cuneato-rotundatum vel latere latiore rotundatum, latere angustiore in supremo triente latiore supra medium ± dense haud profunde serratum vel interdum crenato-serratum, acumine inferne serratulo superne subintegro, semipenninerve in quadrante supremo penninerve; nervi basillares I ima costae basi modice alternantes, nervus angustioris lateris usque ad supremum quadrantem vel altius procurrens cum primo nervo laterali arcuatim connexus, nervus latioris lateris supra medium procurrens ibique cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi basillares usque IV—V praecipue in latere latiore conspicui; nervi laterales lateris angustioris 1—2 raro 3 ante marginem arcuatim connexi, latioris 6 infimus cum proximo anastomosans postea in marginem transiens superiores distinctius inter sese arcuatim connexi; nervi nervulique subtus manifeste prominuli; lamina subcoriacea, unicolor vel secus costam vitta argentea ornata, superne glaberrima subtus ad nervos ut petiolus sparsim pilosa vel pubescens plerumque glabra.

Monoica. Inflorescentiae ♂ in nodis superioribus solitariae, longe pedunculatae, laxe cymosae, ♀ binae in nodis inferioribus, sessiles, capituliformes; bracteae ♂ et ♀ lanceolatae parum carinatae, submembranaceae, sparsim pilosae vel subglabrae, bracteolis anguste lanceolatis paullum longiores vel subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis obovatis vel oblongo-obovatis sub apice vix carinatis, pilosulis; ♀ 5-meri, seg-

mentis lineari-lanceolatis vel lanceolatis sub apice parum carinato-corniculatis, apice dense pilosis, ovario purpureo vix compresso ovato aequi- vel subaequilongis.

Pflanze 15—30 mm; obere Internodien 5—10 mm, untere 10—25 mm; Stipeln 14—18—20 : 3 mm; Kleinblatt 2—5 : 2—5 mm; Großblatt 9—14 : 2,5—5,5 cm; Blattspitze 7—15 mm; Blattstiel 3—6 mm; ♂ Blütenstands-stiel ca. 6 cm; ♀ Blütenstand 4—6 mm diam.; ♂ Bracteen 2—3 : 1 mm; ♂ Bracteolen $1\frac{1}{2}$ —2 : $\frac{3}{4}$ mm; ♀ Bracteen $1\frac{3}{4}$ —2 : 1 mm; ♀ Bracteolen 1— $1\frac{1}{2}$: ca. $\frac{1}{2}$ mm; ♂ Perianth $1\frac{1}{2}$ mm; ♀ Perianth ca. $\frac{3}{4}$ —1 mm; Frucht ca. $\frac{3}{4}$ mm.

E. insigne wächst meist gesellig an Wasserläufen im Urwald. Von *E. Clemensii* und *E. kuchingense* weicht es vor allem durch seine breite Blattbasis ab, in der, besonders auf der breiteren Seite die Basilarnerven bis IV zuweilen sogar bis V deutlich zu sehen sind. Am nächsten ist es *E. vittatum* verwandt, das sich aber durch größere, gröber gesägte und deutlicher gestielte Blätter unterscheidet.

BORNEO. Niederl. West-Borneo: Am Fuße des G. Amai Ambit (Hallier f. no. B. 3096, 15. IV. 1894; ♀ bl. [Halliers Typ]. — No. B. 3372, 27. IV. 1894; ♂ bl., grünlich. — Beide Herb. Btz, Ld). — Sarawak: Kuching, Jambusa (H. N. Ridley, IX. 1905; ♂ u. ♀ bl. — Herb. K); am Fuße des Mt. Majau bei Gat (Clemens no. 20791, 27. VII. 1929; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz, MI, NY), (Clemens no. 20795, 27. VII. 1929; ♂ u. ♀ bl., grün. — Herb. NY), (Clemens no. 20796, 24. VII. 1929; ♂ u. ♀ bl., grün. — Herb. NY), (Clemens no. 20789, 27. VII. 1929; ♂ u. ♀ bl. — Herb. NY), (Clemens no. 20815, 22. VII. 1929; ♂ u. ♀ bl., grün. — Herb. Btz, MI, NY).

79. *Elatostema Clemensii* Hilde Schröter spec. nov.

Subherbacea. Caulis basi radicans ascendens, simplex vel interdum inferne parce ramosus, crassus rigidus, apice \pm dense adpresse pilosus glabrescens, internodiis antice paullum excavatis ceterum \pm anguste sulcatis. Stipulae deciduae vel subpersistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae, membranaceae, dorso dense adpresse pilosae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, cordiforme, integrum vel bidenticulatum. Alterum normale breviter petiolatum, oblique lanceolatum inaequilaterum circiter medio latissimum, sensim breviuscule acuminatum, basi obliquum utrinque cuneato-rotundatum latere latiore saepe magis rotundatum, circiter supra medium in latere angustiore plerumque in supremo triente acute \pm porrecte serratum vel serrulatum interdum omnino integrum, semipenninerve in supremo triente penninerve; nervi basiliares I ima costae basi \pm alternantes, nervus angustioris lateris interdum usque ad trientem supremum saepius ad quadrantem vel altius procurrens cum primo nervo laterali arcuatim connexus, nervus lateris lateris ad medium procurrens ibique initio cum primo nervo laterali

aliquoties anastomosans postea in marginem transiens, nervi basiales II interdum III conspicui; nervi laterales lateris angustioris 2 ante marginem arcuatim connexi, latioris 4—5 infimi inter sese anastomosantes in marginem transeuntes; lamina submembranacea vel subcoriacea, superne glaberrima subtus ad nervos ut petiolus sparsim adpresse pilosa vel glabra.

Monoica. Inflorescentiae ♂ in nodis superioribus solitariae, longe pedunculatae, laxe cymosae, ♀ binae in nodis inferioribus, sessiles, capituliformes; bracteae ♂ et ♀ lanceolatae carinatae, membranaceae, subglabrae, bracteolis anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis obovatis sub apice parum carinato-corniculatis, pilosulis vel subglabris; ♀ 5-meri, segmentis lineari-lanceolatis vel lanceolatis sub apice parum carinato-corniculatis, apice pilosulis, ovario atropurpureo ovato aequi- vel subaequilongis.

Pflanze 30—40 cm; obere Internodien 6—10 mm, untere 10—25 mm; Stipeln 15—19 : 3—4 mm; Kleinblatt 3 : 3—4 mm; Großblatt 10—12 : 2,5—3 cm; Blattspitze ca. 1,5 cm; Blattstiel 3—8 mm; ♂ Blütenstandsstiel 6—7 cm; ♀ Blütenstand 5—6 mm diam.; ♂ u. ♀ Primärbractee 2 : 1 mm; ♂ u. ♀ Außen- u. Innenbracteen $1\frac{1}{2} : \frac{3}{4}$ —1 mm; ♂ u. ♀ Bracteolen 1 : $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ mm; ♂ Perianth $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ mm; ♀ Perianth 1— $\frac{1}{4}$ mm; Frucht 1 mm.

E. Clemensii, ein in dieser Gruppe kleinblättriges Kraut an feuchten, schattigen Stellen, meist an Ufern, steht *E. lonchophyllum* und *E. insigne* nahe. Von ersterem unterscheidet es sich durch die nicht gerade, sondern deutlich ungleichseitige Blattform, andere Blattspitze und Randsägung, von letzterem durch die Lage der größten Breite des Blattes und den schmalen Blattgrund. In der Blattform erinnert es an *E. mesargyreum*, doch fehlt die lange, schmale Spitze.

BORNEO. Sarawak: Fort Kapit am oberen Rejang-Fluß, in niederer Lage (Clemens no. 20788, 13. VI. 1929; ♂ u. ♀ bl., grün mit gelben Stamina. — Herb. Btz, MI, NY), (Clemens no. 20805, 31. VII. 1929; ♂ u. ♀ bl. — Herb. NY); Gat, in niederer Lage (Clemens no. 20792, 29. VI. 1929; ♂ u. ♀ bl., grün. — Herb. NY), (Clemens no. 20799, 13. VII. 1929; ♀ bl., grün. — Herb. NY).

80. *Elatostema mesargyreum* Hall. f., 1896 p. 305, t. 27 fig. 2! — *Pellionia mesargyrea* Boerl., 1900 p. 375. — *Elatostematoides mesargyreum* C. B. Rob., 1910 p. 504.

Subherbacea. Caulis basi radicans ascendens, subsimplex, crassus sed tenuior quam in *E. vittatum*, apice ± pubescens vel adpresse pilosus glabrescens, internodiis antice anguste excavatis vel profunde et anguste sulcatis. Stipulae deciduae vel subsistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae, glabrae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, rotundatum, longe acuminatum, 2—4-dentatum. Alterum

normale breviter petiolatum oblongo-obovatum vel -lanceolatum subfalcatum inaequilaterum, subabrupte longe et anguste acuminatum, basi obliquum acutum vel cuneatum, latere angustiore in supremo triente latiore supra medium serratum vel praecipue in latere angustiore et sub acumine dentato-serratum interdum mucronato-serratum, acumine integro, semipenninerve in supremo triente penninerve; nervi basilares I ima costae basi modice alternantes, nervus angustioris lateris usque ad supremum quadrantem procurrens cum primo nervo laterali arcuatim connexus, nervus latioris lateris ad inferiorem trientem procurrens ibique initio cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi basilares II tenerrimi sed conspicui; nervi laterales lateris angustioris 2 ante marginem arcuatim connexi, latioris 4—6 infimi inter sese anastomosantes in marginem transientes superiores ante marginem arcuatim connexi; lamina submembranacea, unicolor vel secus costam vitta argentea ornata, superne glabra subtus ad nervos ut petiolus sparsim patenter pilosa vel subglabra.

Monoica. Inflorescentiae ♂ in nodis superioribus solitariae, longe pedunculatae, laxe cymosae, ♀ in nodis inferioribus 1—2, sessiles, capituliformes; bractee ♂ et ♀ squamiformes ± late lanceolatae parum carinatae, membranaceae, sparsim pilosae, bracteolis ± anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis vel lanceolatis sub apice non vel parum corniculatis, subglabris; ♀ 5-meri, segmentis lanceolatis vel ellipticis vix corniculatis, subglabris, ovario purpureo ovato vix compresso subaequilongis.

Pflanze 15—30 cm; obere Internodien 6—12 mm, untere 12—25 mm; Stipeln ca. 18 : 2,5—3 mm; Kleinblatt 4—6 : 3—5 mm; Großblatt 15—19 : 3—4,5 cm; Blattspitze 2—3 cm; Blattstiel 3—6 mm; ♂ Blütenstandsstiel 3—4 cm; ♀ Blütenstand 3—5 mm diam.; ♂ u. ♀ Bracteen $1\frac{1}{2}$: $\frac{3}{4}$ —1 mm; ♂ u. ♀ Bracteolen ca. 1 : $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ mm; ♂ Perianth $1\frac{1}{2}$ mm; ♀ Perianth 1 mm; Frucht $\frac{3}{4}$ mm.

E. mesargyreum, ein niedriges Kraut, wächst im Urwald, meist an Flußläufen. Es ist nächst verwandt mit *E. cyrtophyllum*.

BORNEO. Niederl. West-Borneo: G. Damoes im Bereiche des Wasserstaubes längs der Bachläufe unter den Wasserfällen des Berges Damoes im Quellgebiet des Sambas-Stromes (Hallier f. B. 616, 22. X. 1893; ♀ bl. [Halliers Typ]. — No. B. 626, 22. X. 1893; ♂ u. ♀ bl. — Beide Herb. Btz). S. Boeleng (Exp. Nieuwenhuis leg. Amdjah no. 236, 7. XII. 1898; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz).

Und einige kultivierte Exemplare aus dem Botan. Garten Buitenzorg (♂ u. ♀ bl., ♂ rötlich. — Herb. Btz).

81. *Elatostema cyrtophyllum* Hall. f. in sched.

Subherbacea. Caulis basi radicans ascendens, simplex, superne ± dense adpresse pilosus glabrescens, internodiis antice

anguste et \pm leniter excavatis ceterum sulcatis. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae, membranaceae, dorso adpresse sparsim pilosae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum late lanceolatum vel cordatum, integrum. Alterum normale breviter petiolatum, oblique oblongo-ovatum praecipue juvenile falcatum inaequilaterum, sensim vel subabrupte \pm longe acuminatum, basi parum obliquum utrinque cuneatum, latere angustiore in supremo triente latiore supra medium acute serratum, acumine integro, semipenninerve in supremo quadrante penninerve; nervi basilares I ima costae basi fere oppositi vel parum alternantes, nervus angustioris lateris usque ad superiorem quadrantem procurrens cum primo nervo laterali arcuatim connexus, nervus latioris lateris ad medium procurrens ibique initio cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi basilares II indistincte conspicui; nervi laterales lateris angustioris 1—2 ante marginem arcuatim connexi, latioris 4—5 infimi inter sese anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores ante marginem arcuatim connexi; nervi basilares II nervulique tennerrimi non prominuli vix evidentes; lamina submembranacea, superne singulis pilis conspersa vel glabra subtus ad nervos ut petiolus adpresse pilosa.

Monoica. Inflorescentiae σ non visae, ♀ 1—2 in eodem nodo, sessiles, capituliformes; bracteae ♀ squamiformes \pm late lanceolatae vix carinatae, membranaceae, sparsim pilosae, bracteolis \pm anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♀ 5-meri, perianthii segmentis lineari-lanceolatis sub apice parum carinato-corniculatis, hyalinis, praecipue apice dense pilosis, ovario purpureo late ovato paulum compresso subaequilongis.

Pflanze 15—30 cm; obere Internodien 5—12 mm, untere 12—30 mm; Stipeln 14—16 : 2—3 mm; Kleinblatt 2 : 2 mm; Großblatt 10—13 : 2,5—4 cm; Blattspitze 2—3 cm; Blattstiel 3—7 mm; ♀ Blütenstand 5—8 mm diam.; ♀ Bracteen $1\frac{1}{2}$ —2 : $\frac{3}{4}$ —1 mm; ♀ Bracteolen 1— $1\frac{1}{4}$: $\frac{1}{3}$ mm; ♀ Perianth 1— $1\frac{1}{4}$ mm; Frucht 1 mm.

E. cyrtophyllum steht *E. mesargyreum* sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die ♀ Blüte, die Kleinblätter, Behaarung und Blattspitze. Die Cystolithen von *E. mesargyreum* sind kürzer und weniger zugespitzt und in einer \pm breiten Zone an den Nerven, besonders den Hauptnerven, gestellt, im übrigen ziemlich regellos gerichtet; die von *E. cyrtophyllum* sind länger, schlanker und auch in der Nähe der Nerven kaum deutlicher gleichgerichtet.

BORNEO. Niederl. West-Borneo: G. Amai Ambit (Hallier f. no. B. 3256, 22. IV. 1894; ♀ bl. — Herb. Btz, Ld, Mch, Ut). — Brit. Nord-Borneo: Bt. Oeloe Seboekoe (Amdjah no. 535, 7. IX. 1912; σ u. ♀ bl. — Herb. Ld).

82. *Elatostema borneense* Hilde Schröter spec. nov.

Subherbacea. Caulis basi radicans ascendens, simplex vel inferne parce ramosus, crassiusculus rigidus, superne dense adpresse pilosulus vel strigosus glabrescens, internodiis antice late excavatis. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lineari-lanceolatae acutissimae, membranaceae, dorso praecipue ad costam dense adpresse pilosae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, rotundatum, longe acuminatum, bidentatum. Alterum normale sat longe petiolatum, lanceolatum vel obovato-lanceolatum inaequilaterum, sensim longe \pm anguste acuminatum, basi vix obliquum utrinque cuneatum latere angustiore in supremo triente latiore supra medium acute serratum, acumine integro, semipenninerve in supremo triente penninerve; nervi basillares I ima costae basi modice alternantes, nervus angustioris lateris usque ad supremum trientem procurrens cum primo nervo laterali ante marginem arcuatim connexus, nervus latioris lateris ad medium procurrens ibique cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi laterales lateris angustioris 3 ante marginem arcuatim connexi, latioris 5—6 infimus anastomosans postea in marginem transiens superiores ante marginem arcuatim connexi; nervi basillares II nervuli que tennerrimi subtus non prominuli; lamina submembranacea, in vivo secus costam vitta argentea ornata, superne glaberrima subtus ad nervos ut petiolus pubescens.

Monoica. Inflorescentiae σ non visae, ρ binae in eodem nodo, sessiles, capituliformes; bractee ρ \pm late lanceolatae vix carinatae, membranaceae, subglabrae, bracteolis \pm anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ρ 5-meri, perianthii segmentis lineari-lanceolatis sub apice carinato-corniculatis, praecipue apice dense pilosis, ovario purpureo ovato vix compresso subaequilongis.

Pflanze 10—25 cm; obere Internodien 4—6 mm, untere 6—15 mm; Stipeln ca. 23:3—4 mm; Kleinblatt 5—6:3—4 mm; Großblatt 11—15:3—4 cm; Blattspitze 15—20 mm; Blattstiel 15—25 mm; ρ Blütenstand 5—7 mm diam.; ρ Bracteen $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$:1 mm; ρ Bracteolen $1\frac{1}{4}$: $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ mm; ρ Perianth 1— $1\frac{1}{4}$ mm; Frucht $\frac{3}{4}$ —1 mm.

E. borneense wächst im Urwald. Die Pflanze erscheint wegen ihrer sehr kurzen Internodien dichtbeblättert. Von *E. cyrtophyllum*, dem es am meisten ähnelt, unterscheidet es sich durch gröbere, dichter liegende Cystolithen, durch die im Verhältnis zur Blattfläche kürzere Spitze, gröbere Randsägung und längere Blattstiele.

BORNEO. Niederl. West-Borneo: am oberen Serawai \pm 400 m (Hans Winkler no. 836, 14. XII. 1924; ρ bl., grünlich. — Herb. Hbg).

83. *Elatostema minus* Hall. f. in sched.

Subherbacea. Caulis basi radicans ascendens, simplex, apice \pm dense adpresse pilosus glabrescens, internodiis antice non vel

parum anguste excavatis ceterum sulcatis inferne subteretibus. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae, membranaceae, glabrae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, late lanceolatum vel cordiforme, subintegrum vel 2—4-dentatum. Alterum normale breviter petiolatum oblique obovatum basim versus valde attenuatum manifeste inaequilaterum, \pm abrupte breviter acuminatum, basi obliquum acutum latere angustiore in supremo triente latiore supra medium acute crenato-serratum, acumine haud profunde dentato, semipenninerve in supremo triente penninerve; nervi basiliares I ima costae basi exacte vel fere oppositi, nervus angustioris lateris usque ad supremum quadrantem procurrens cum primo nervo laterali arcuatim connexus, nervus latioris lateris ad medium procurrens ibique initio cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi basiliares usque IV tenerimi sed conspicui; nervi laterales lateris angustioris 2—3 latioris 4—6 ante marginem arcuatim connexi; lamina submembranacea, superne glaberrima subtus ad nervos ut petiolus sparsim adpresse pilosa.

Dioica? Inflorescentiae σ non visae, ρ binae in eodem nodo, sessiles, capituliformes; bracteae ρ squamiformes lanceolatae parum carinatae, membranaceae, praecipue apice dense pilosae, bracteolis anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ρ 5-meri, perianthii segmentis lineari-lanceolatis sub apice non vel parum carinato-corniculatis, praecipue apice dense pilosis vel hirsutis, ovario purpureo ovato vix compresso longioribus vel subaequilongis.

Pflanze 15—25 cm; obere Internodien 3—10 mm, untere 10—20 mm; Stipein 14—16 : ca. 2 mm; Kleinblatt 3—4 : 3 mm; Großblatt 6—7 : 2,5—3 cm; Blattspitze 9—12 mm; Blattstiel 3—6 mm; ρ Blütenstand 4—5 mm diam.; ρ Bracteen $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$: $\frac{1}{2}$ mm; ρ Bracteolen 1 : $\frac{1}{4}$ mm; ρ Perianth 1— $1\frac{1}{4}$ mm; Frucht 1 mm.

E. minus ist verwandt mit *E. mesagyreum*, weicht aber durch eine mehr rundliche Blattform mit kurzer Blattspitze ab.

BORNEO. Niederl. West-Borneo: G. Liang Gagang (Hallier f. no. B. 2795, 20. III. 1894; ρ bl. — Herb. Btz).

84. *Elatostema falcatum* Hall. f., 1896 p. 305. — *Pellionia falcata* Boerl., 1900 p. 375. — *Elatostematoides falcatum* C. B. Rob., 1910 p. 505.

Subherbacea basi ramosa. Caulis basi radicans ascendens, simplex, apice \pm pubescens glabrescens, internodiis antice anguste excavatis ceterum parum sulcatis vel subteretibus. Stipulae subpersistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutae, binerviae, membranaceae, altera in folii normalis axilla saepe bicuspidata. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, rotundatum vel cordiforme, integrum vel parum dentatum. Alterum normale breviter petiolatum, oblique lanceolatum praecipue adultum falcatum inaequilaterum, sensim acuminatum, basi obliquum acutum,

subintegrum vel supra medium serratum, acumine integro, semipenninerve apice penninerve; nervi basiliares I ima costae basi alternantes, nervus angustioris lateris usque ad superiorem quadrantem procurrens ibique cum primo nervo laterali arcuatim connexus, nervus latioris lateris circiter ad inferiorem trientem procurrens ibique plerumque cum primo nervo laterali ante marginem arcuatim connexus rarius aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi laterales lateris angustioris 1—2 latioris 4—5, ante marginem arcuatim connexi; lamina submembranacea, superne glaberrima subtus ad nervos sparsim adpresse pilosa vel glabra; nervuli subtus tenerrimi non conspicui.

Monoica. Inflorescentiae ♂ in nodis superioribus solitariae, longe pedunculatae, laxae cymosae, ♀ in nodis inferioribus solitariae, sessiles, capituliformes; bracteae ♂ et ♀ squamiformes late lanceolatae subtundatae carinatae, subglabrae, bracteolis ± anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-ovatis vel -obovatis sub apice parum carinatis, subglabris; ♀ 5-meri, segmentis ovato-lanceolatis sub apice non vel parum carinatis, apice pilosulis vel glabris, ovario purpureo late ovato paullum compresso subaequilongis.

Pflanze 15—20 cm; obere Internodien 3—5 mm, untere 5—10 mm; Stipeln 9:2 mm; Kleinblatt 2:1½ mm; Großblatt 6—8:1—1,5 cm; Blattspitze ca. 8—10 mm; Blattstiel 2—5 mm; ♂ Blütenstandsstiel 2,5—4 cm; ♀ Blütenstand 2—3 mm diam.; ♂ u. ♀ Bracteen 1—1¼:¾ mm; ♂ u. ♀ Bracteolen ¾—1:¼—½ mm; ♂ Perianth 1¾ mm; ♀ Perianth ca. 1 mm; Frucht 1 mm.

E. falcatum ist die kleinste und zierlichste Art dieser Gruppe; es wächst im Urwald, meist an Wasserläufen.

BORNEO. Niederl. Westborneo: bei den Wasserfällen des G. Damoes im Quellgebiet des Sambas-Stromes (Hallier f. no. B. 617, 22. X. 1893; ♂ u. ♀ bl, ♂ rosa. [Halliers Typ]. — Herb. Btz., Mch).

Und einige kultivierte Exemplare aus dem Botan. Garten Buitenzorg: Heimat BORNEO (♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz, Ml).

85. *Elatostema Jaherii* Hilde Schröter spec. nov.

Subherbacea. Caulis simplex rigidus, superne dense hirsutus vel pilosus glabrescens, internodiis antice anguste ± excavatis ceterum sulcatis. Stipulae subpersistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae, membranaceae, dorso dense pubescentes vel pilosae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, rotundatum vel cordiforme, tridentatum. Alterum normale breviter petiolatum, oblongo-lanceolatum parum falcatum inaequilaterum, sensim breviter acuminatum, basi valde obliquum praecipue latere rotundatum, infra apicem acute serratum ceterum integrum, semipenninerve in supremo quadrante penninerve; nervi basiliares I ima costae basi modice alternantes, nervus angustioris lateris in supremo quadrante cum primo nervo

lateralis arcuatim connexus, nervus latioris lateris circiter ad imum trientem procurrens ibique cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi basiales in lateris latioris usque V interdum VI conspicui; nervi laterales lateris angustioris 3 interdum 4 ante marginem arcuatim connexi, latioris 6—8 infimi inter sese anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores ante marginem arcuatim connexi; nervi nervulique subtus manifeste prominuli; lamina submembranacea vel subcoriacea, superne glaberrima subtus ad nervos ut petiolus \pm dense \pm patenter pilosa vel hirsuta.

Dioica? Inflorescentiae σ non visae, ρ 1—2 in eodem nodo, sessiles, capituliformes; bractee bracteolaeque ρ \pm anguste lanceolatae vix carinatae, subaequilongae. Flores ρ 5-meri, perianthii segmentis lineari-lanceolatis sub apice vix carinatis, praecipue apice dense pilosis, ovario purpureo late ovato paululum compresso subaequi- vel aequilongis. — Tab. XXXVI.

Internodien 5—10 mm; Stipeln 12—16 : ca. 3 mm; Kleinblatt 4—4½ : 3—4 mm; Großblatt 8—12 : 1,5—3 cm; Blattspitze ca. 10—15 mm; Blattstiel 2—3 mm; ρ Blütenstand 4—5 mm diam.; ρ Bracteen ca. ¾ : ¾ mm; ρ Bracteolen ½—¾ : ¼ mm; ρ Perianth fast 1 mm; Frucht 1 mm.

Die Art ist durch die schmalen Blätter mit den vielen Basilar- und Lateralnerven sehr gut gekennzeichnet. Vor allem in der Jugend, wenn die breite Basis noch nicht so entwickelt ist, sieht sie *E. falcatum* etwas ähnlich, weicht aber durch die Behaarung und Nervatur ab.

BORNEO. Niederl. West-Borneo: S. Boelit (Exp. Nieuwenhuis 1896—97 leg. Jaheri no. 272, ρ bl. — Herb. Btz).

86. *Elatostema robustum* Hall. f., 1896 p. 302, t. 25 fig. 2! — *Pellionia robusta* Boerl., 1900 p. 375. — *Elatostematoides robustum* C. B. Rob., 1910 p. 504.

Subherbacea. Caulis basi radicans ascendens, simplex vel inferne parce ramosus, crassus rigidus, superne dense hirsutus glabrescens, internodiis antice \pm late excavatis ceterum profunde et late sulcatis. Stipulae subpersistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae, membranaceae, dorso adpresse pilosae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, rotundatum, paucidentatum. Alterum normale breviter petiolatum (superiora subsessilia), oblique obovatum inaequilaterum, subabrupte longe acute acuminatum, basi oblique cordatum, circiter supra medium dense crenato-serratum, acumine integro, semipenninerve in supremo triente penninerve; nervi basiales I ima costae basi modice alternantes, nervus angustioris lateris usque ad supremum trientem vel quadrantem procurrens cum primo nervo laterali arcuatim connexus vel rarius cum illo anastomosans postea in marginem transiens, nervus latioris lateris ad medium procurrens ibique cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi basiales usque III—IV conspicui;

nervi laterales lateris angustioris 2—3 ante marginem arcuatum connexi, latioris 6 infimi anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores inter sese arcuatum connexi; nervi nervulique subtus manifeste prominuli; lamina subcoriacea, superne disperse pilosa subtus ad nervos nervulosque ut petiolus dense patenter hirsuta.

Monoica. Inflorescentiae ♂ in nodis superioribus solitariae, longe pedunculatae, laxae cymosae, ♀ binae in nodis inferioribus, sessiles, capituliformes; bracteae ♂ anguste lanceolatae vix carinatae, sparsim pilosae, bracteolis lineari-lanceolatis longiores; bracteae bracteolaeque ♀ ut in inflorescentiis ♂ sed minores. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-ovatis sub apice corniculatis, praecipue apice pilosulis; ♀ 5-meri, segmentis lineari-lanceolatis non vel parum corniculatis, ± dense pilosis et ciliatis, ovario purpureo late ovato paulum compresso subaequilongis.

Pflanze 18—30 cm; obere Internodien 5—10 mm, untere 10—20 mm; Stipeln 24—26 : 5—6,5 mm; Kleinblatt 3 : 4 mm; Großblatt 15—17 : 5—6,5 cm; Blattspitze 20—27 mm; Blattstiel der oberen Blätter 2—3 mm, der unteren 7—10 mm; ♂ Blütenstandsstiel 4—5 cm; ♀ Blütenstand 6—8 mm diam.; ♂ Primärbractee 6 : 1¾ mm; ♂ Außen- u. Innenbracteen 2½—3 : ¾ mm; ♂ Bracteolen 2 : ½ mm; ♀ Primärbractee 2 : ¾ mm; ♀ Außen- u. Innenbracteen 1¾ : ½—¾ mm; ♀ Bracteolen 1¼—1½ : ¼—½ mm; ♂ Perianth ca. 2 mm; ♀ Perianth 1—1¼ mm; Frucht 1 mm.

E. robustum ist von Hallier f. in Niederl. West-Borneo im Urwald der Hänge des Berges Amai Ambit gefunden, aber anscheinend nach in Buitenzorg kultivierten Exemplaren beschrieben worden. Die kräftige Pflanze ist charakterisiert durch nicht tief aber dicht gekerbt-gesägte, lang und ganzrandig zugespitzte Blätter, die unterseits auf den Nerven dicht, abstehend behaart sind. Am nächsten verwandt ist es *E. vittatum*.

Einige kultivierte Exemplare aus dem Botan. Garten Buitenzorg: Heimat BORNEO (♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz, Ml).

87. *Elatostema Kesselii* Hilde Schröter spec. nov.

Subherbacea. Caulis basi abundanter radicans ascendens, simplex, crassiusculus, superne dense ± adpresse pilosus glabrescens, internodiis antice excavatis ceterum anguste et profunde sulcatis. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae, binerviae, membranaceae, dorso ± dense pilosae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, rotundatum vel late cordatum, subintegrum vel paucidentatum. Alterum normale breviter petiolatum vel initio sessile, oblongo-ovatum inaequilaterum, ± sensim brevissime acuminatum, basi obliquum utrinque cuneato-rotundatum, latere angustiore in supremo triente latiore supra medium dense acute serratum vel interdum crenato-serratum, acumine superne integro, semipenninerve apice penninerve; nervi basilares I ima costae basi exacte

vel fere oppositi, nervus angustioris lateris usque ad acumen fere latioris ad medium vel supremum trientem procurrens, ambo initio cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi basilares usque III conspicui; nervi laterales lateris angustioris 1—2 ante marginem arcuatim connexi, latioris 5—6 infimi inter sese anastomosantes in marginem transientes superiores ante marginem arcuatim connexi; nervi nervulique perconspicui subtus manifeste prominuli; lamina submembranacea vel subcoriacea, superne glaberrima subtus ad nervos nervulosque ut petiolos dense \pm adpresse pubescens vel pilosa.

Dioica? Inflorescentiae σ non visae; ρ ab ima caulis basi binae in omnibus nodis, sessiles vel rarissime pedunculatae, capituliformes adultae laxiusculae; bracteae ρ lanceolatae vix carinatae, membranaceae, sparsim pilosae vel subglabrae, bracteolis lineari-lanceolatis subaequilongae. Flores ρ 5-meri, perianthii segmentis lineari-lanceolatis sub apice vix carinato-corniculatis, praecipue apice dense pilosis, ovario purpureo ovato aequilongis.

Pflanze 10—15 cm; obere Internodien 5—10 mm, untere 10—15 mm; Stipeln 12—14 : 2,5—3 mm; Kleinblatt 2—3 : 2—3 mm; Großblatt 11—13 : 3,5—4 cm; Blattspitze 8—10 mm; Blattstiel 2—5 mm; ρ Blütenstand 6—10 mm diam.; ρ Bracteen $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$: $\frac{3}{4}$ —1 mm; ρ Bracteolen $1\frac{1}{4}$: $\frac{1}{3}$ mm; ρ Perianth $1\frac{1}{4}$ mm; Frucht 1 mm.

E. Kesselii ist ein Kraut, das an felsigen Ufern gefunden wurde. Das Blatt erinnert in seinem Schnitt etwas an *E. robustum*, weicht aber in der feinen Behaarung, der kurzen, gedrungenen Blattspitze, der deutlichen Randsägung und etwas anderer Insertion der Basilarnerven I von der Hallier'schen Art ab.

BORNEO. Niederl. West-Borneo: S. Gulu ca. 150 m (Hans Winkler no. 178, 16. XI. 1924; ρ bl. — Herb. Hbg.).

88. *Elatostema hanseatum* Hilde Schröter spec. nov.

Subherbacea. Caulis basi radicans ascendens, simplex, crassus manifeste sulcatus, apice dense adpresse pilosus et pilis singulis patentibus longis obtectus inferne glabrescens. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae late lanceolatae acutae, binerviae, membranaceae, dorso dense pubescentes. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, rotundatum, integrum vel 2—4-dentatum. Alterum normale sat longe petiolatum, oblique oblongo-obovatum inaequilaterum, subabrupte breviter obtusiuscule acuminatum, basi obliquum utrinque praecipue latere latiore cuneato-rotundatum, latere angustiore in supremo triente latiore supra medium serratum, acumine integro, semipenninerve in supremo triente penninerve; nervi basilares I ima costae basi modice alternantes, nervus angustioris lateris usque ad supremum quadrantem procurrens cum primo nervo laterali arcuatim connexus, nervus latioris lateris supra medium procurrens ibique initio cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem

transiens; nervi basiales usque IV conspicui; nervi laterales lateris angustioris 3—4 ante marginem arcuatim connexi, lateris 6 infimus cum proximo anastomosans postea in marginem transiens superiores inter sese ante marginem arcuatim connexi; lamina membranacea, juvenilis superne pilis sericeis subvillosa postea subglabrescens, subtus ad nervos ut petiolos sparsim hirsuta.

Dioica? Inflorescentiae ♂ 1—2 in eodem nodo, longe pedunculatae, laxe cymosae, ♀ non visae; bractee ♂ lanceolatae vix carinatae, sparsim pilosae, bracteolis ± anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis sub apice vix corniculatis, sparsim pilosis.

Pflanze ca. 17 cm; obere Internodien ca. 20 mm, untere 20—40 mm; Stipeln 15—17 : 5—6 mm; Kleinblatt 2—2,5 : 3 mm; Großblatt ca. 17 : 6 cm; Blattspitze 8—12 mm; Blattstiel 20—23 mm; ♂ Blütenstandsstiel 8—10 cm; ♂ Bracteen ca. 2—2½ : ¾—1 mm; ♂ Bracteolen 1½—1¾ : ½—¾ mm; ♂ Perianth 1¾ mm.

E. hanseatum ist eine Urwaldpflanze. Sie steht mit ihren ziemlich langgestielten Blättern *E. erectum* nahe, hat aber eine mehr verkehrt-eiförmige Spreite mit aufgesetzter kurzer Spitze und weniger grob gesägtem Rande. Das Blatt ist auch oberseits behaart, besonders in der Jugend.

BORNEO. Niederl. West-Borneo: Bt. Mehpit am S. Serutup ± 550 m (Hans Winkler no. 734, 10. XII. 1924; ♂ bl., hellgrün mit weißen Antheren. — Herb. Hbg).

89. *Elatostema lasioneurum* Hall. f. in sched.

Subherbacea. Caulis ascendens, simplex praecipue antice anguste ± profunde sulcatus, apice dense ± patenter pilosus glabrescens. Stipulae mox deciduae duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae, binerviae, membranaceae, dorso adpresse dense pilosae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, rotundatum, dentatum, subtus ad nervos pilosum. Alterum normale breviter petiolatum, oblongo-obovatum inaequilaterum, subabrupte ± breviter graciliterque acuminatum, basi obliquum utrinque praecipue in latere latiore cuneato-rotundatum, latere angustiore supra trientem inferiorem latiore supra medium dense acute serratum, acumine inferne grosse dentato sursum obsolete dentato vel integro, semipenninerve in supremo triente penninerve; nervi basiales I ima costae basi semper modice alternantes, nervus angustioris lateris ad supremum quadrantem nervus lateris lateris usque ad medium procurrens ambo initio cum primo nervo laterali anastomosantes postea in marginem transeuntes; nervi basiales usque III conspicui; nervi laterales lateris angustioris 3—4 ante marginem arcuatim connexi, lateris 7—9 infimi inter sese anastomosantes in marginem transeuntes superiores ante marginem arcuatim connexi; nervi nervulique subtus manifeste prominuli; lamina membranacea vel submembranacea, juvenilis superne verosimiliter pilis sericeis subvillosa postea subglabrescens

subtus praecipue ad nervos nervulosque ut petiolus dense patenter hirsuta.

Dioica? Inflorescentiae ♂ non visae, ♀ binae in eodem nodo, sessiles, capituliformes; bracteae ♀ squamiformes ± late lanceolatae vix carinatae, membranaceae, praecipue in costa sparsim adpresse pilosae, bracteolis ± anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♀ 5-meri, perianthii segmentis ovato-lanceolatis vel ellipticis non corniculatis, apice dense pilosis, ovario late ovato paulum compresso longioribus vel subaequilongis.

Obere Internodien 6—20 mm, untere ca. 30 mm; Stipeln 24:4 mm; Kleinblatt 4:4,5 mm; Großblatt 16—20:6—7 cm; Blattspitze 2—2,5 cm; Blattstiel ca. 5 mm; ♀ Blütenstand 5—6 mm diam.; ♀ Bracteen 1:1/2—3/4 mm; ♀ Bracteolen 3/4:ca. 1/4 mm; ♀ Perianth 3/4—1 mm; Frucht 3/4 mm.

E. lasioneurum steht *E. barbatum* sehr nahe, weicht aber durch dichtere Randsägung, geringere, weniger zottige Behaarung und schlankere Cystolithen ab.

BORNEO. Niederl. West-Borneo: S. Landak (Teysmann; ♀ bl. — Herb. Btz).

90. *Elatostema barbatum* Hilde Schröter spec. nov.

Subherbacea. Caulis basi radicans ascendens, simplex vel interdum inferne parce ramosus, superne dense hirsutus vel villosus glabrescens, internodiis antice ± leniter excavatis ceterum sulcatis. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae, membranaceae, dorso praecipue in costa hirsutae, longissime ciliatae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, subrotundatum, integrum vel parum dentatum, subtus ad nervos hirsutum. Alterum normale breviter petiolatum, oblongo-ovatum juvenile interdum parum falcatum inaequilaterum, subabrupte breviuscule acuminatum, basi oblique cordatum, latere angustiore supra trientem supremum latiore supra medium acute serratum, acumine integro, semipenninerve triente supremo penninerve; nervi basiales I ima costae basi semper distincte alternantes, nervus angustioris lateris usque ad supremum quadrantem procurrens cum primo nervo laterali arcuatim connexus vel cum illo anastomosans postea in marginem transiens, nervus latioris lateris ad medium procurrens ibique initio cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi basiales usque IV—V conspicui; nervi laterales lateris angustioris 2—3 latioris 5—6, intimus cum proximo anastomosans postea in marginem transiens superiores ante marginem inter sese arcuatim connexi; lamina submembranacea vel subcoriacea, juvenilis superne pilis sericeis pilosa postea subvillosa longe ciliata subtus ad nervos nervulosque ut petiolus dense patenter hirsuta.

Monoica. Inflorescentiae ♂ in nodis superioribus solitariae, longe pedunculatae, laxe cymosae, ♀ in nodis inferioribus 1—2, sessiles, capituliformes; bracteae ♂ squamiformes ± late lanceolatae vix carinatae, membranaceae, praecipue in costa dense

hirsutae, bracteolis \pm anguste lanceolatis subaequilongae; bractee bracteolaeque $\text{\textcircled{f}}$ ut in inflorescentiis $\text{\textcircled{m}}$ sed paullum minores. Flores $\text{\textcircled{m}}$ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis vel late lanceolatis sub apice corniculatis, dense hirsutis; $\text{\textcircled{f}}$ 5-meri, segmentis lineari-lanceolatis vel ellipticis sub apice vix corniculatis, dense hirsutis, ovario purpureo late ovato paullum compresso subaequilongis. — Tab. XXXVII.

Pflanze 30—50 cm; obere Internodien 6—20 mm, untere 20—40 mm; Stipeln ca. 24—35 : 3—5 mm; Kleinblatt 4—6 : 4—6 mm; Großblatt 14—19 : 5—7 cm; Blattspitze 1,5—2 cm; Blattstiel 2—4 mm; $\text{\textcircled{m}}$ Blütenstandsstiel ca. 6 cm; $\text{\textcircled{f}}$ Blütenstand 7—9 mm diam.; $\text{\textcircled{m}}$ u. $\text{\textcircled{f}}$ Bracteen 1—1½ : ¾—1 mm; $\text{\textcircled{m}}$ u. $\text{\textcircled{f}}$ Bracteolen 1—1½ : ⅓—½ mm; $\text{\textcircled{m}}$ Perianth 1½—2 mm; $\text{\textcircled{f}}$ Perianth 1 mm; Frucht ¾ mm.

E. barbatum ist eine stattliche Art des Urwaldes, sofort kenntlich durch die lange, dichte, fast zottige Behaarung an allen oberirdischen Teilen.

BORNEO. Sarawak: Fort Kapit am oberen Rejang, in niederer Lage (Clemens no. 20787, 27. V. 1929; $\text{\textcircled{f}}$ bl., grünlich. — Herb. Btz, MI, NY), (Clemens no. 20804, 18. VI. 1929; steril. — Herb. NY), (Clemens no. 20807, 12. VIII. 1929; $\text{\textcircled{m}}$ u. $\text{\textcircled{f}}$ bl. — Herb. NY).

91. *Elatostema megaphyllum* Hilde Schröter spec. nov. — *Elatostematoides* spec. Merr., 1929 p. 51.

Subherbacea. Caulis ascendens, simplex, crassus, apice \pm sparsim adpresse pilosus glabrescens, internodiis antice profunde sulcatis vel leniter excavatis. Stipulae mox deciduae duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae, membranaceae, dorso sparsim adpresse pilosae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, cordatum, integrum vel paucidentatum. Alterum \pm breviter petiolatum, juvenile elliptico-lanceolatum sensim acuminatum, adultum oblique obovatum abrupte in acumen robustum contractum, basi oblique cordatum, circiter supra medium \pm remote \pm inaequaliter serratum vel dentato-serratum interdum mucronato-serratum, acumine integro, semipenninerve supra medium vel trientem inferiorem penninerve; nervi basiliares I ima costae basi exacte vel fere oppositi, nervus angustioris lateris usque ad supremum trientem procurrens cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens vel cum illo arcuatim connexus, nervus latioris lateris ad medium procurrens ibique initio cum primo nervo laterali anastomosans postea in marginem transiens; nervi basiliares usque IV conspicui; nervi laterales lateris angustioris 3—4 ante marginem inter sese arcuatim connexi, latioris 6—7 infimi inter sese anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores ante marginem arcuatim connexi; lamina submembranacea vel subcoriacea, superne glaberrima subtus ad nervos sparsim \pm patenter hirsuta vel subglabra.

Dioica? Inflorescentiae ♂ in nodis superioribus solitariae, longe pedunculatae, laxae cymosae, ♀ non visae; bracteae ♂ anguste lanceolatae vix carinatae, submembranaceae, glabrae, bracteolis lineari-lanceolatis longiores vel subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis ovatis vel oblongo-obovatis subapice parum carinato-corniculatis, pilosulis. — Tab. XXXVIII.

Obere Internodien 7—20 mm, untere 20—70 mm; Stipeln 20—23 : 4—5 mm; Kleinblatt 4—6 : 4—6 mm; Großblatt 24—27 : 9—15 cm; Blattspitze ca. 3 mm; Blattstiel der oberen Blätter 6—15 mm, der unteren 15—30 mm; ♂ Blütenstandsstiel 6—10 cm; ♂ Primärbractee 5—6 : 2 mm; ♂ Außen-u. Innenbracteen ca. 2 : 1½ mm; ♂ Bracteolen 1½—1¾ : ca. 1 mm; ♂ Perianth 2 mm.

E. megaphyllum ist eine sehr üppige, etwas sukkulente, großblättrige Art, die auf feuchtem, humösem Boden zwischen Moos gedeiht. Elmer und C. B. Robinson vermeinten in dieser Pflanze *E. robustum* vor sich zu sehen; aber der Vergleich mit den Hallierschen Exemplaren dieser Art zeigt, daß die Dimensionen der ganzen Pflanze und der Blätter, der Blattrand, die Behaarung verschieden sind.

BORNEO. Brit. Nord-Borneo: Prov. Elphinstone, Tawao (A. D. E. Elmer no. 20914, 1922 oder 1923; ♂ bl. — Herb. Btz, Hbg, Hll, Mch, NY, Sgp); Labang (Amdjah no. 300, 30. VII. 1912; ♂ bl. — Herb. Btz, Ld); Tenompok (Amdjah no. 625, IX. 1912; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz). — Niederl. Südost-Borneo: West-Koetai, Kemoel ± 1000 m (F. H. Endert no. 3757, 2. X. 1925; ♂ bl. — Herb. Btz).

92. *Elatostema bidiense* Hilde Schröter spec. nov.

Subherbacea. Caulis simplex, rigidus, apice sparsim pubescens glabrescens, internodiis antice anguste ± profunde excavatis ceterum manifeste sulcatis. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lineari-lanceolatae acutissimae, membranaceae, dorso sparsim adpresse pilosae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, rotundatum vel cordatum, subintegrum vel paucidentatum. Alterum normale manifeste petiolatum, oblongo-obovatum parum inaequilaterum, sensim breviter anguste acuminatum, basi valde obliquum utrinque rotundato-cuneatum in supremo triente remote serratum, acumine integro, semipenninerve supra medium penninerve; nervi basiliares I ima costae basi distincte alternantes, nervus angustioris lateris ad supremum trientem nervus latioris lateris ad medium procurrens ambo initio cum primo nervo laterali aliquoties anastomosantes postea in marginem transeuntes; nervi basiliares usque IV conspicui; nervi laterales lateris angustioris 4—5 lateris 5—7, infimi inter sese anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores ante marginem arcuatim connexi; lamina submembranacea vel subcoriacea, superne glabra subtus ad nervos vix pilosa vel glabra.

Dioica? Inflorescentiae ♂ 1—2 in eodem nodo, longe pedunculatae, laxe cymosae, ♀ non visae; bracteae ♂ lanceolatae vix carinatae, subglabrae, bracteolis lineari-lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-ovatis vel -obovatis sub apice parum carinato-corniculatis, praecipue apice ± pilosulis.

Obere Internodien 8—15 mm, untere 15—30 mm; Stipeln ca. 23 : 3—4 mm; Kleinblatt 7 : 7 mm; Großblatt 23 : 7—9 cm; Blattspitze 15—20 mm; Blattstiel 7—12 mm; ♂ Bracteen $1\frac{3}{4}$ — 2 : $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ mm; ♂ Bracteolen $1\frac{1}{2}$: $\frac{1}{3}$ mm; ♂ Perianth 1 mm.

Die Blütenstände sind noch sehr jung und nicht ausgewachsen, daher sind wohl die endgültigen Maße noch nicht erreicht.

E. bidiense steht an Größe der Blätter *E. megaphyllum* nicht nach, unterscheidet sich aber durch die mehr elliptische Blattform, schlankere Blattspitze, sehr schiefen Blattgrund mit stark alternierender Insertion der beiden Basilarnerven I.

BORNEO. Sarawak: Kuching, Bidi (H. N. Ridley, VII, 1893; ♂ bl. — Herb. K).

93. *Elatostema laxiflorum* Hall. f. in sched.

Subherbacea. Caulis basi radicans ascendens, simplex, ± crassus, superne dense pubescens, glabrescens, internodiis inferioribus antice ± excavatis vel sulcatis. Stipulae subpersistentes duae in eodem nodo, subaequilongae ± parvae anguste lanceolatae acutissimae, membranaceae vel subcoriaceae, dorso adpresse pilosae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, ± rotundatum vel spathulatum. Alterum normale breviter petiolatum, oblique ellipticum vel oblongo-obovatum rarius late lanceolatum inaequilaterum, ± sensim longiuscule acuminatum, basi obliquum utrinque rotundato-cuneatum, circiter supra medium remote haud profunde crenatum, acumine integro, subpenninerve; nervi basillares I ima costae basi parum alternantes vel fere oppositi, nervus angustioris lateris circiter usque ad medium procurrens ibique cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens, nervus latioris lateris circiter usque ad imum trientem procurrens ibique cum primo nervo laterali anastomosans postea in marginem transiens vel cum illo ante marginem arcuatim connexus; nervi basillares II interdum III conspicui; nervi laterales lateris angustioris 4—6 latioris 6—9, infimi anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores inter sese arcuatim connexi; nervi nervulique subtus prominuli; lamina submembranacea vel subcoriacea, superne glaberrima subtus ad nervos nervulosque ut petiolus adpresse pubescens.

Monoica. Inflorescentiae ♂ in nodis superioribus plerumque solitariae, longe pedunculatae, laxe cymosae, ♀ in nodis inferioribus solitariae vel binae, sessiles, capituliformes; bracteae ♂ et ♀ lanceolatae vix carinatae, sparsim pilosae, bracteolis lineari-lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri,

perianthii segmentis oblongo-obovatis sub apice carinatis, pilosulis; ♀ 5-meri, segmentis lineari-lanceolatis non vel parum carinato-corniculatis, ± glabris, ovario ± flavo purpureo-punctato late ovato compresso brevioribus.

Pflanze 20–30 cm; obere Internodien ca. 10 mm, untere 30–40 mm; Stipeln 5 : 1–1¼ mm; Kleinblatt 1–2 : 1 mm; Großblatt 10–18 : 4–7 cm; Blattspitze 5–25 mm; Blattstiel 3–8 mm; ♂ Blütenstandsstiel 4–5 cm; ♀ Blütenstand 4–8 mm diam.; ♂ u. ♀ Bracteen ca. 1 : ¾ mm; ♂ u. ♀ Bracteolen 1 : ca. ¼–½ mm; ♂ Perianth 2 mm; ♀ Perianth 1–1½ mm; Frucht 2 mm.

E. laxiflorum ist mit *E. bidiense* am nächsten verwandt, unterscheidet sich aber durch die kleinen Stipeln, durch kleinere Blätter mit etwas anderer Nervatur.

BORNEO. Sarawak: Gat am oberen Rejang River, in niederer Lage (Clemens no. 20790, 27. VII. 1929; steril. — Herb. NY). — Niederl. West-Borneo: G. Liang Gagang (Hallier f. no. B. 3075, 1. IV. 1894; ♂ u. ♀ bl. [Halliers Typ]. — Herb. Btz); Bt. Obat ± 150 m (Hans Winkler no. 1340, 29. I. 1925; ♂ u. ♀ bl., weiß. — Herb. Hbg). — Niederl. Südost-Borneo: S. Pari (Exp. Nieuwenhuis 1896-97 leg. Jaheri no. 563; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz).

94. *Elatostema kuchingense* Hilde Schröter spec. nov. — *Elatostema drepanophyllum* Hall. f. in sched. non Hilde Schröter. — *Elatostematoides* spec. C. B. Rob., 1911 [95] p. 295.

Subherbacea. Caulis ascendens, simplex, crassus rigidus, superne adpresse ± dense pilosus glabrescens, internodiis antice ± profunde excavatis ceterum sulcatis. Stipulae mox deciduae duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae, membranaeae, dorso sparsim adpresse pilosae vel subglabrae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, cordatum vel rotundatum, subintegrum vel dentatum. Alterum normale breviter petiolatum, oblique oblongo-obovatum, ± subabrupte acute graciliterque acuminatum, basi obliquum utrinque cuneato-rotundatum, latere angustiore in supremo triente latiore supra medium serratum interdum mucronato-serratum infra apicem dentato-serratum, acumine fere obsolete denticulato vel integro, semipenninerve quadrante vel triente supremo penninerve; nervi basiliares I ima costae basi modice alternantes, nervus angustioris lateris usque ad supremum quadrantem procurrens cum primo nervo laterali arcuatim connexus vel cum illo anastomosans postea in marginem transiens, nervus latioris lateris ad medium procurrens ibique cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi basiliares ultra nulli nisi II et III manifesti; nervi laterales lateris angustioris 3 ante marginem arcuatim connexi, latioris 5–7 infimi inter sese anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores ante marginem arcuatim connexi; lamina submembrana-

cea vel subcoriacea, superne glaberrima subtus \pm sparsim pilosa vel glabra.

Monoica. Inflorescentiae σ in nodis superioribus solitariae, longe pedunculatae, laxae cymosae, ρ binae in nodis inferioribus, sessiles, capituliformes; bracteeae σ anguste lanceolatae carinatae, membranaceae vel submembranaceae, subglabrae, bracteolae subaequilongae; bracteeae bracteolaeque ρ ut in inflorescentiis σ sed paullum minores. Flores σ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis sub apice vix carinatis, subglabris; ρ 5-meri, segmentis ellipticis vel lanceolatis parum carinatis, praecipue apice sparsim pilosis, ovario purpureo late ovato paullum compresso subaequilongis.

Pflanze 40–80 cm; obere Internodien 0,8–1,5–2 cm, untere 2–4 cm; Stipeln 20–24 : 4–5 mm; Kleinblatt 4–6 : 3–5 mm; Großblatt 18–30 : 6–10 cm; Blattspitze 2 bis reichlich 3 cm; Blattstiel 3–11 mm; σ Blütenstandsstiel 5–8 cm; ρ Blütenstand 5–6 mm diam.; σ Primärbractee ca. 4 : 2,5 mm; σ Außen- u. Innenbracteen 3–4 : 1½–2 mm; ρ Primärbractee 2¼ : fast 2 mm; ρ Außen- u. Innenbracteen 2 : 1–1½ mm; σ u. ρ Bracteolen 1–2–2¼ : ¼–¾ mm; σ Perianth ca. 1¾ mm; ρ Perianth 1 mm; Frucht ca. ¾–1 mm.

E. kuchingense steht *E. Krauseanum* aber auch *E. vittatum* sehr nahe.

BORNEO. Sarawak: Mt. Sudan (Sarawak Mus. Native Coll. no. 2005, 1914; σ u. ρ bl., gelblich. — Herb. Bl, Ml); Gat (Clemens, VII. 1929; σ u. ρ bl., grün. — Herb. NY); Mt. Poi \pm 700 m (Clemens no. 20803, 4. X. 1929; σ u. ρ bl., rötlich. — Herb. NY); Mt. Gadin am Mt. Poi, in niederer Lage (Clemens no. 20784, 11. X. 1929; ρ bl. — Herb. NY); Fort Belaga am oberen Rejang (G. D. Haviland no. 2187, XI. 1892; σ u. ρ bl. — Herb. K, Sgp); Kuching, am Fuße des G. Tieng (Clemens no. 20818, 29. VIII. 1929; σ u. ρ bl. — Herb. Btz, Ml, NY); G. Matang (Ridley no. 11676, VII. 1893; σ u. ρ bl. — Herb. K, Sgp). — Niederl. West-Borneo: G. Liang Gagang (Hallier f. no. B. 2700, 11. III. 1894; σ u. ρ bl. [Halliers Typ von *Elatostema drepanophyllum*]. — Herb. Btz). — Niederl. Südost-Borneo: S. Bloeoe (Exp. Nieuwenhuis 1896–97 leg. Jaheri no. 382; σ u. ρ bl. — Herb. Btz); S. Tepoesseg (Exp. Nieuwenhuis 1896–97 leg. Jaheri no 769; σ u. ρ bl. — Herb. Btz).

95. *Elatostema Krauseanum* Hilde Schröter spec. nov.

Subherbacea. Caulis simplex vel inferne ramosus (?), glaber, superne sulcatus. Stipulae subpersistentes vel deciduae duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae, membranaceae, glabrae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, rotundatum, integrum vel subintegrum. Alterum normale breviter petiolatum, oblique obovato-lanceolatum, sensim \pm longe acuminationum, basi oblique cordatum, latere angustiore supra medium la-

tiore supra trientem infimum inaequaliter eroso-dentatum interdum duplicato-dentatum, acumine inferne denticulato sursum subintegro, semipenninerve in superiore quadrante penninerve; nervi basillares I ima costae basi distincte alternantes, nervus angustioris lateris usque ad supremum quadrantem procurrens ibique plerumque in marginem transiens rarius cum primo nervo laterali arcuatim connexus, nervus latioris lateris ad medium procurrens ibique initio cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi basillares usque III interdum IV tenerrimi fere inconspicui; nervi laterales angustioris lateris 2—3 latioris 5—6, omnes inter sese anastomosantes postea in marginem transeuntes; nervuli tenerrimi non prominuli; lamina submembranacea vel subcoriacea, omnino glabra.

Monoica. Inflorescentiae ♂ in nodis superioribus solitariae, longe pedunculatae, laxae cymosae, ♀ in folii pusilli axilla, sessiles, capituliformes; bractee ♂ squamiformes ± late lanceolatae vix carinatae, membranaceae, subglabrae, bracteolis ± anguste lanceolatis subaequilongae; bractee bracteolaeque ♀ ut inflorescentiis ♂ sed parum minores. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-obovatis vel late lanceolatis sub apice non vel parum corniculatis, ± dense pilosis; ♀ 5-meri, segmentis lanceolatis vel ellipticis, praecipue apice pilosulis, ovario rubello ovato paullum compresso subaequilongis.

Obere Internodien 6—25 mm; Stipeln 14—16 : ca. 3 mm; Kleinblatt 6—10 : 10 mm; Großblatt 22—26 : 7—9 cm; Blattspitze 1,5—2,5 cm; Blattstiel 4—7 mm; ♂ Blütenstandsstiel 5—6 cm; ♀ Blütenstand ca. 4—5 mm diam.; ♂ u. ♀ Bracteen $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$: $\frac{3}{4}$ —1 mm; ♂ u. ♀ Bracteolen 1— $1\frac{1}{4}$: $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ mm; ♂ Perianth $1\frac{1}{2}$ mm; ♀ Perianth ca. 1 mm; Frucht $\frac{3}{4}$ mm.

E. Krauseanum ist die einzige bisher bekannte außerborneanische Art der *vittatum*-Gruppe. Sie sieht *E. kuchingense* und zwar vor allem Hallier no. B. 2700 ähnlich, unterscheidet sich jedoch durch die schmalere aber deutlich schief herzförmige Blattbasis, die sehr hohe Insertion des Basilarnerven I der schmalen Seite, den wie ausgefressen erscheinenden Blattrand und die kürzere Blattspitze.

CELEBES: G. Kolonodale (Rachmat no. 642, 1913; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz).

96. *Elatostema erectum* Hilde Schröter spec. nov.

Subherbacea. Caulis basi radicans ascendens, simplex, crassus rigidus, superne ± dense adpresse pubescens vel pilosus inferne glabrescens, internodiis antice profunde ± late excavatis ceterum sulcatis. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae, membranaceae, dorso dense adpresse pilosae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, rotundatum, tridentatum. Alterum normale longe petiolatum, oblique ellipticum inaequilaterum, sensim ± longe obtusiuscule

acuminatum, basi utrinque rotundatum oblique cordatum, latere angustiore in supremo triente latiore supra medium grosse remote serratum vel interdum dentato-serratum, acumine integro, semipenninerve supra medium penninerve; nervi basilares I ima costae basi exacte vel fere oppositi, nervus angustioris lateris usque ad supremum trientem nervus latioris lateris circa ad trientem inferiorem procurrens ambo initio cum primo nervo laterali aliquoties anastomosantes postea in marginem transeuntes; nervi laterales lateris angustioris 3—4 ante marginem arcuatim connexi, latioris 5—6 infimi anastomosantes in marginem transeuntes superiores ante marginem arcuatim connexi; nervi basilares usque IV et nervuli subtus conspicui prominuli; lamina submembranacea vel subcoriacea, superne in vivo secus costam vitta dilute viride ornata, glaberrima subtus ad nervos nervulosque ut petiolus dense adpresse pubescens vel pilosa.

Dioica? Inflorescentiae ♂ non visae, ♀ binae in eodem nodo, sessiles, capituliformes; bractae ♀ lanceolatae vix carinatae, subglabrae, bracteolis anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♀ 5-meri, perianthii segmentis lineari-lanceolatis sub apice parum carinato-corniculatis, praecipue apice dense pilosis, ovario purpureo ovato vix compresso subaequilongis.

Pflanze 18—25 cm; obere Internodien 6—10 mm, untere 10—30 mm; Stipeln ca. 14:3 mm; Kleinblatt 3:3 mm; Großblatt 15—18:4,5—5,5 cm; Blattspitze 2 cm; Blattstiel 3,5—5 cm; ♀ Blütenstand 5—8 mm diam.; ♀ Bracteen reichlich $1\frac{1}{4} : \frac{3}{4}$ mm; ♀ Bracteolen $1 : \frac{1}{3} - \frac{1}{2}$ mm; ♀ Perianth 1 mm; junge Frucht $\frac{1}{2}$ mm.

E. erectum, ein Kraut des Urwaldes, ist durch seine lang gestielten, aufrecht stehenden, etwas plumpen Blätter mit grober Säugung leicht zu erkennen.

BORNEO. Niederl. West-Borneo: bei Lebang Hara ± 180 m (Hans Winkler no. 368, 28. XI. 1924; ♀ bl., rosa mit dunkelroten Bracteen. — Herb. Hbg).

Dajak. Eingeb. Name: Pila.

97. *Elatostema lonchophyllum* Hilde Schröter spec. nov.

Subherbacea. Caulis basi radicans ascendens, simplex, apice dense adpresse pilosus glabrescens, praecipue antice ± sulcatus. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae, membranaceae, dorso sparsim pilosae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, rotundatum vel cordatum, integrum rarius bidentatum. Alterum normale breviter petiolatum, lanceolatum subaequilaterum, sensim breviuscule acumine ipsi sublineari acuminatum, basi parum obliquum acutum vel cuneatum, supra medium remote acute haud profunde serratum vel praecipue infra apicem dentatum, acumine integro, semipenninerve in supremo triente penninerve; nervi basilares I ima costae basi modice alternantes, nervus angustioris lateris usque ad supremum quadrantem procurrens ibique in marginem transiens,

nervus latoris lateris ad inferiorem trientem procurrens cum primo nervo laterali anastomosans postea in marginem transiens; nervi basilares II conspicui; nervi laterales lateris angustioris 2 ante marginem arcuatim connexi interdum in marginem transeuntes, latoris 4—5 inter sese anastomosantes postea in marginem transeuntes; nervuli subtus tenerrimi non prominuli vix conspicui; lamina membranacea vel submembranacea, superne glabra subtus ad nervos ut petiolus \pm dense pilosa glabrescens.

Dioica? Inflorescentiae σ non visae, ♀ 1—2 in eodem nodo, sessiles, capituliformes; bractee ♀ squamiformes lanceolatae vix carinatae, subglabrae, bracteolis lineari-lanceolatis subaequilongae. Flores ♀ 5-meri, perianthii segmentis lanceolatis vel ellipticis sub apice parum corniculatis, praecipue apice et costa pilosis, ovario purpureo late ovato paulum compresso subaequilongis.

Pflanze 30—40 cm; obere Internodien 3—10 mm, untere 10—30 mm; Stipeln ca. 10 : 2 mm; Kleinblatt 2 : $1\frac{1}{2}$ —2 mm; Großblatt 9—10 : 2,5—3 cm; Blattspitze 9—12 mm; Blattstiel 3—10 mm; ♀ Blütenstand 5—6 mm diam.; ♀ Primärbractee $1\frac{1}{2}$: $\frac{3}{4}$ mm; ♀ Außen- u. Innenbracteen $1\frac{3}{4}$ —2 : $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ mm; ♀ Bracteolen 1— $1\frac{1}{4}$: $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$ mm; ♀ Perianth 1— $1\frac{1}{4}$ mm; Frucht 1 mm.

E. lonchophyllum wächst an steilen, felsigen, bewaldeten Abhängen. Es fällt durch seine kleinen, geraden, kaum ungleichseitigen Blätter auf. Leider sind keine σ Blütenstände vorhanden, aber nach dem ganzen Habitus der Pflanze und dem Bau der ♀ Blüten gehört *E. lonchophyllum* in die *vittatum*-Gruppe.

BORNEO. Sarawak: Kuching, am Fuße des G. Tieng (Clemens no. 20816, 29. VIII. 1929; ♀ bl. — Herb. Btz, MI, NY).

98. *Elatostema Ridleyanum* Hilde Schröter spec. nov.

Subherbacea. Caulis basi radicans ascendens, simplex, \pm crassus, superne \pm dense pilosus glabrescens, internodiis antice parum excavatis vel anguste sulcatis. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae acutissimae, membranaceae, dorso sparsim adpresse pilosae, stipula in folii normalis axilla profunde bifida. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, rotundatum vel late cordiforme, subintegrum vel 2—4-dentatum. Alterum normale breviter petiolatum, late ovatum vel oblique ellipticum valde inaequilaterum, acutum vel \pm sensim brevissime acuminatum, basi obliquum utrinque rotundato-cuneatum vel praecipue adultum subrotundatum, circiter a triente infimo remote \pm leniter crenato-serratum vel fere crenatum, acumine obsolete serrato vel subintegro, semipenninerve in supremo triente penninerve; nervi basilares I ima costae basi modice alternantes vel fere oppositi, nervus angustioris lateris circiter ad supremum trientem procurrens ibique cum primo nervo laterali arcuatim connexus, nervus latoris lateris ad imum trientem vel quadrantem procurrens

ibique cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi basilares II interdum III conspicui; nervi laterales lateris angustioris 3 ante marginem arcuatim connexi, latoris 6 infimus distinctius cum proximo anastomosans postea in marginem transiens superiores evidentius ante marginem arcuatim connexi; lamina submembranacea, superne glaberrima subtus ad nervos sparsim breviter pilosa vel glabra.

Monoica. Inflorescentiae ♂ in nodis solitariae, longe pedunculatae, laxe cymosae, ♀ 1—2 in eodem nodo, sessiles, capituliformes; bracteae ♂ et ♀ lanceolatae vix carinatae, membranaceae, subglabrae, bracteolis anguste lanceolatis subaequilongae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis obovatis vel oblongo-obovatis sub apice carinato-corniculatis, subglabris; ♀ 5-meri, segmentis lanceolatis sub apice carinato-corniculatis vel paulum cornutis, hyalinis, subglabris, ovario purpureo late ovato paulum compresso aequilongis vel parum longioribus.

Pflanze 15—22 cm; obere Internodien 5—15 mm, untere 15—25 mm; Stipeln 10—12 : 1—2 mm; Kleinblatt 5 : 4 mm; Großblatt 7—10 : 3,5—6 cm; Blattspitze 5—10 mm; Blattstiel 3—6 mm; ♂ Blütenstandsstiel 3—5 cm; ♀ Blütenstand ca. 6 mm diam.; ♂ u. ♀ Bracteen 1—1¼ : ca. ¾ mm; ♂ u. ♀ Bracteolen 1—1¼ : ⅓—½ mm; ♂ Perianth 2 mm; ♀ Perianth fast 2 mm; Frucht ca. 1¼ mm.

Die Art ähnelt sehr *E. minus*, doch unterscheidet sie sich durch die bei den älteren Blättern ± eiförmige Blattform mit ± breiter Basis, kürzere nicht so plötzlich aufgesetzte Blattspitze, mehr zur Kerbung neigenden Blattrand und tief zweispaltige Großblattstipeln.

BORNEO. Sarawak: Kuching, Bau (Ridley VII. 1893; ♂ u. ♀ bl. — Herb. K).

99. *Elatostema kabayense* (L. S. Gibbs) Hilde Schröter comb. nov. — *Pellionia kabayensis* L. S. Gibbs, 1914 p. 138. — *Elatostema drepanophyllum* Hilde Schröter*) nom., non *Elatostema drepanophyllum* Hall. f. in sched.

Subherbacea. Caulis ascendens, simplex vel interdum ramosus, apice dense adpresse pubescens glabrescens, internodiis antice anguste excavatis ceterum ± profunde sulcatis. Stipulae subsistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lineari-lanceolatae acutissimae, binerviae, membranaceae, dorso adpresse pubescentes. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum sessile, late lanceolatum vel cordatum, integrum vel paucidentatum. Alterum normale breviuscule petiolatum, oblongo-obovatum minus plus interdum valde falcatum valde inaequilaterum, sensim ± longe graciliter anguste acuminatum, basi parum obliquum utrinque cunea-

*) So heißt die Pflanze im Allgemeinen Teil dieser Arbeit, da ich die Uebereinstimmung mit *Elatostema kabayense* L. S. Gibbs noch nicht kannte. Erst kurz vor Abschluß des Manuskriptes des II. Teiles bekam ich eine Photographie der Gibbsschen Originalpflanze vom Britischen Museum.

tum, in triente supremo remote serratum interdum crenato-serratum ceterum integrum, acumine obsolete serrato-dentato vel integro, semipenninerve; nervi basiliares I ima costae valde arcuatae basi modice alternantes, nervus angustioris lateris usque ad acumen fere nervus latoris ad medium vel trientem inferiorem procurrens ibique initio cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea in marginem transiens; nervi basiliares II tenerrimi sed conspicui; nervi laterales lateris angustioris 0 latoris 5—7, infimi inter sese anastomosantes postea in marginem transeuntes superiores ante marginem arcuatim connexi; nervi superne plus quam subtus emersi, nervuli tenerrimi non prominuli; lamina membranacea vel chartacea, excepta costa superne singulis pilis aspersa subtus ut petiolus glaberrima.

Monoica. Inflorescentiae ♂ solitariae vel binae in eodem nodo, longe pedunculatae, laxae cymosae, ♀ binae in eodem nodo, sessiles, parvae, capituliformes; bracteae ♂ ± late lanceolatae ± carinatae, subcrassae, glabrae, bracteolis ± anguste lanceolatis subaequilongae; bracteae bracteolaeque ♀ ut in inflorescentiis ♂ sed minores. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongo-ovatis vel -obovatis sub apice non vel parum carinatis, pilosulis, membranaceis; ♀ 5-meri, segmentis ovato-lanceolatis vix carinatis, praecipue apice pilosis, ovario rubello ovato vix compresso longioribus vel subaequilongis. — Tab. XXXIX. B.

Obere Internodien 5—30 mm, untere 30—70 mm; Stipeln 40—50 : 4—5 mm; Kleinblatt 4 : 3 mm; Großblatt 23—36 : 6—11 cm; Blattspitze 2,5—4,5 cm; Blattstiel 6—15 mm; ♂ Blütenstandsstiel 3—5 cm; ♀ Blütenstand ca. 3 mm diam.; ♂ Primärbractee 2—8 : 2 mm; ♂ Außen- u. Innenbracteen $1\frac{1}{2} : \frac{3}{4}$ —1 mm; ♀ Primärbractee $\frac{3}{4} : \frac{3}{4}$ mm; ♀ Außen- u. Innenbracteen 1— $1\frac{1}{2} : \frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ mm; ♂ u. ♀ Bracteolen 1— $1\frac{1}{4} : \frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ mm; ♂ Perianth $1\frac{1}{2}$ —2 mm; ♀ Perianth ca. 1 mm; Frucht ca. $\frac{3}{4}$ mm.

E. kabayense, das vor allem an Wasserläufen im Urwald wächst, ist eine der stattlichsten Arten der Gattung *Elatostema*. Gekennzeichnet ist es durch die meist stark gebogene Mittelrippe des Blattes, der sich oft der Blattumriß deutlich sichelförmig anschließt; auf der schmalen Seite fehlen Seitennerven. Völlig semipenninerve Blätter kommen sonst nur noch bei dem nächstverwandten *E. smilacinum* vor. Eine nähere Verwandtschaft mit *E. Grijithianum* (L. S. Gibbs 1914 p. 139) besteht nicht.

BORNEO. Brit. Nord-Borneo: zwischen Bundu Tuhan und Kiau am Kinabalu ± 1000 m (L. S. Gibbs no. 3945, II. 1910; ♂ bl., rosa. [Gibbs Typ von *Pellionia kabayensis*]. — Herb. Ln), 1000—1300 m (Clemens no. 9927, 25. XI. 1915; ♂ u. ♀ bl., rosa. — No. 10 098, 29. XI. 1915; ♂ bl., blaß rosa. — Beide Herb. Ml); Tenompok ± 1500 m (Clemens no. 26 258, 1. IX. 1931; ♂ bl., grün mit rötlichen Bracteen. — Herb. Btz); Dallas ± 1000 m (Clemens no. 26 395, 15. IX. 1931; ♂ u. ♀ bl., crèmefarben. — No. 26 395 A, IX. 1931; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz, Ld, NY); Kabayo (L. S. Gibbs no. 4296, II. 1910; ♂ bl., weiß. — Herb. Ln).

— Sarawak: Baram-Distr., Mt. Irekan ca. 350 m (Ch. Hose no. 21, VII. 1895; ♂ bl. — Herb. Bl, K, Ml); Salungu am oberen Baram (J. C. Moulton no. 67, 25. XI. 1914; ♂ bl., weiß. — Herb. Ml, Sgp).

100. *Elatostema smilacinum* Hall. f. in sched.

Subherbacea glaberrima. Caulis simplex (?), superne paululum sulcatus. Stipulae deciduae duae in eodem nodo, subaequilongae lineato-lanceolatae contorto-subulatae. Nullum folium nisi normale in eodem nodo, breviter petiolatum, oblongo-obovato-lanceolatum falcatum inaequilaterum, sensim \pm longe gracillime acuminatum, basi parum obliquum utrinque cuneato-rotundatum, integrum vel fere obsolete remote dentatum semipenninerve; nervi basillares I ima costae basi exacte vel fere oppositi rarius nervus angustioris lateris distincte altius excedens usque ad acumen procurrens, nervus latioris lateris ad trientem superiorem procurrens ibique in marginem transiens; nervi laterales lateris angustioris 0 latioris 1 infra apicem in marginem transiens; nervi subtus manifeste prominuli, nervuli evanescentes; lamina subcoriacea. — Tab. XXXIX A.

Obere Internodien 25—45 mm; Stipeln 35—40 : 7—8 mm; Großblatt 25—28 : 4,5—6 cm; Blattspitze ca. 3 cm; Blattstiel 5—6 mm.

Leider sind bei den vorliegenden Exemplaren dieser Art die Blütenstände noch zu klein, als daß sie über Geschlecht und Perianth der Blüte, Achsenausbildung usw. etwas erkennen ließen. Die Außenbracteen sind in diesem noch nicht ausgewachsenen Zustand $1\frac{1}{4}$ mm lang, 2 mm breit, kahl, etwas gekielt. Auf Grund der Blattnervatur hat C. B. Robinson auf einem Herbarzettel *E. smilacinum* in die Nähe von *E. manillense* gestellt; ich glaube aber, daß sie mit *E. kabayense* am nächsten verwandt ist, obwohl das Kleinblatt, das sonst bei allen Vertretern der *vittatum*-Gruppe vorhanden ist, fehlt. Die Entscheidung könnte nur Blütenmaterial liefern.

BORNEO. Niederl. West-Borneo: G. Liang Gagang (Hallier f. no. B. 2819, 20. III. 1894. — Herb. Btz, Mch).

101. *Elatostema papillosum* Wedd., 1856 p. 327. — *Procris peduncularis* Wall., 1828 no. 4634 B.

Herbacea. Caulis ascendens a basi interdum ramosus, \pm sulcatus modice crassus, superne dense pubescens sensim glabrescens. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae anguste lanceolatae acutissimae, membranaceae, \pm distincte binerviae, glabrae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum brevissime sed distincte petiolatum, lanceolatum vel subrotundatum, subintegrum vel paucidentatum. Alterum normale brevissime petiolatum, oblique oblongum vel elliptico-lanceolatum \pm valde inaequilaterum, sensim longe et anguste acuminatum, basi obliquum utrinque cu-

neatum vel praecipue latere latiore rotundato-cuneatum supra trientem vel quadrantem infimum crenato-serratum vel fere crenatum, acumine inferne \pm denticulato sursum subintegro vel integro, semipenninerve in supremo triente penninerve; nervi basilares I ima costae basi multo alternantes, nervus angustioris lateris usque ad trientem supremum procurrens ibique cum primo nervo laterali arcuatim connexus, nervus latioris lateris cum primo nervo laterali aliquoties anastomosans postea circ. medio folii in marginem transiens rarius cum nervo laterali ante marginem arcuatim connexus; nervi basilares II conspicui; nervi laterales lateris angustioris plerumque 3 latioris 5—6; nervuli reticulati \pm manifeste conspicui; lamina superne glaberrima subtus ad nervos \pm dense pubescens.

Dioca? Inflorescentiae σ in nodis solitariae, longe pedunculatae, f in nodis solitariae, sessiles; utraque involucrium latum formans; bractee σ et f late ovatae vel subrotundatae, \pm carnosae, glabrae; bracteolae σ et f oblongae vel spatulatae apice \pm retusae, membranaceae, f dense ciliatae. Flores σ 5-meri, perianthii segmentis oblongis sub apice longe cornutis, hyalinis, glabris; f 4-meri, segmentis valde reductis vix visibilibus; ovarium rufescens \pm rubide costulatum et tuberculatum, ellipticum non compressum.

Pflanze 20—30 cm; obere Internodien 10—20 mm, untere ca. 50 mm; Stipeln 5—8 : 1—1½ mm; Kleinblatt 2—4 : 1—3 mm; Großblatt 8—17 : 2,5—5 cm; Blattspitze 2—2,5 cm; Blattstiel 1—3 mm; σ Blütenstandsstiel ca. 2 cm; σ u. f Blütenstand 10—12 mm diam.; σ u. f Primärbractee 4—5 : 1 mm; σ u. f Außenbracteen 5—7 : 8—10 mm; σ u. f Innenbracteen 4—5 : 5—6 mm; σ Bracteolen 5 : 3—4 mm; f Bracteolen 4 : $\frac{2}{3}$ —2 mm; σ Perianth 2 mm, Hörnchen 1 mm; Frucht 1 mm.

E. papillosum ist leicht kenntlich an den großen Blättern und den langgestielten σ Blütenständen.

Ostbengalen. ASSAM: Khasia-Berge 600—1200 m (Hooker u. Thomson; f bl. — Herb. Bl, Fz); unterhalb Cachar (Hooker u. Thomson, 1. XII. 1850; f bl. — Herb. Pa); [Weddells Typusexemplare von *Elatostema papillosum*]. — Sillet (Wallich no. 4634 B, 1831; σ bl. [Wallichs Typ von *Procris peduncularis*]). — Herb. Bl, Ld, Mch, Pa).

102. *Elatostema sinense* Hilde Schröter spec. nov.

Herbacea. Caulis simplex (?) radicibus repens ascendens, superne \pm dense pilosus vel tomentosus glabrescens. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutissimae, membranaceae, ciliatae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum brevissime sed distincte petiolatum, \pm ovatum vel subrotundatum vix inaequilaterum, subglabrum. Alterum normale breviter petiolatum oblique ellipticum vel oblongum valde inaequilaterum, breviuscule interdum longiuscule acuminatum, basi valde

obliquum latere angustiore cuneatum latiore late rotundatum, in toto margine, acumine haud excepto, regulariter grosse in acumine minus serratum, semipenninerve circiter supra medium penninerve; nervi basilares I ima costae basi multo alternantes, ceterum cum nervis lateralibus ut in *E. longecornutum*; lamina membranacea, superne pilis solitariis praedita subtus ad nervos ut petiolus pilosa.

Dioica? Inflorescentiae ♂ plerumque binae in eodem nodo, sessiles vel subsessiles, paulum receptaculiformes ± pauciflorae, ♀ non visae; bracteae ♂ subrotundatae dorso costatovenosae, submembranaceae, pilosae ciliatae; bracteolae ♂ oblanceolatae carinatae, membranaceae, ciliatae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongis sub apice breviter carinato-cornutis, acumine comoso-pilosis.

Aufsteigende Zweige 25—30 cm; obere Internodien 5—25 mm, untere 50—60 mm; Stipeln 3—4 : ca. 1 mm; Kleinblatt 3—5 : 2½ bis fast 4 mm; Großblatt 10—12 : 3,5—4 cm; Blattspitze ca. 15 mm; Blattstiel 2—4 mm; ♂ Primärbractee 2 : 1 mm; ♂ Außenbracteen 4 (davon frei ca. 2 mm) : 5 mm; ♂ Innenbracteen 3 : 4—5 mm; ♂ Bracteolen 3 : 2 mm; ♂ Perianth 1¾ mm, Hörnchen ¼ mm.

E. sinense wurde an einem Fluß gefunden. Es sieht in der äußeren Blattform *E. involucratum* Fr. et Say. aus China sehr ähnlich, aber dessen Fiedernervatur, Fehlen des kleinen Gegenblattes, andere Stipeln und Blütenstände lassen sofort den Unterschied erkennen. Von den andern Arten der Untergattung *Weddellia* fällt es durch die großen ziemlich lang zugespitzten Blätter auf.

China. HUNAN: Yün-schan bei Wukang 1180—1350 m (H a n d e l - M a z z e t t i no. 12489, 15.—17. VIII, 1918; ♂ bl., rosa mit weißen Antheren. — Herb. W).

103. *Elatostema longecornutum* Hilde Schröter spec. nov.

Herbacea. Caulis tenuis ascendens, simplex, superne patenter pilosus glabrescens. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lineari-lanceolatae acutae, membranaceae, dense ciliolatae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum brevissime sed distincte petiolatum, subrotundatum vel late ovatum vix inaequilaterum, acutum, praecipue margine pilis solitariis praeditum. Alterum normale brevissime petiolatum, lanceolatum interdum parum falcatum inaequilaterum, longe anguste acuminatum inferiorum acumen multo brevius, basi valde obliquum latere angustiore acutum latiore rotundato-cuneatum vel fere rotundatum, supra basim integram regulariter grosse porrecte serratum, acumine integro vel serrulato, semipenninerve circiter supra medium penninerve; nervi basilares I ima costae basi distincte alternantes, nervus latioris lateris circiter ad medium, nervus angustioris lateris plerumque paulum altius procurrens, ambo distinctius cum primo nervo laterali ante marginem arcuatim connexi; nervi basilares

usque III praecipue in latere latiore conspicui; nervi laterales lateris angustioris 4—5 latioris 5—6, inferiores ante marginem inter sese arcuatim connexi superiores in dentes marginales procurrentes; nervuli tenerrimi; lamina membranacea, superne pilis solitariis praedita subtus ad nervos sparsim pilosa.

Dioica? Inflorescentiae ♂ binae in eodem nodo, breviter pedunculatae vel subsessiles, paulum receptaculiformes, pauciflorae, ♀ non visae; bractee ♂ ± spatulatae apice retusae sub apice ± longe carinato-cornutae, membranaceae, dense ciliatae; bracteolae ♂ ± lineari-lanceolatae vel oblanceolatae carinatae, ciliatae. Flores ♂ 5-meri, perianthii segmentis oblongis sub apice breviter carinato-cornutis, hyalinis, apicem versus ciliatis.

Aufsteigende Zweige 20—30 cm; obere Internodien 10—20 mm; Stipeln 3—4 : $\frac{3}{4}$ —1 mm; Kleinblatt 2—3 : 2 mm; Großblatt 7—9 : 1,3—2,5 cm; Blattspitze 10—17 mm; Blattstiel 2 mm; ♂ Primärbractee $1\frac{1}{2}$: $\frac{1}{3}$ mm; ♂ Außenbracteen 3 : 3 mm, Hörnchen $1\frac{1}{2}$ —2 mm; ♂ Innenbracteen 3 : 2 mm, Hörnchen $\frac{1}{2}$ mm; ♂ Bracteolen 2 : 1— $1\frac{1}{2}$ mm; ♂ Perianth $1\frac{1}{2}$ mm, Hörnchen $\frac{1}{3}$ mm.

E. longecornutum unterscheidet sich durch seine schmaleren, länger gestreckten Blätter mit der ziemlich langen Spitze und durch die lang gehörnten Bracteen der ♂ Blütenstände von den andern Arten der Untergattung.

China. YÜNNAN: Hügel von Kulong-tchiang ± 700 m (E. E. Maire; ♂ bl., weiß. — Herb. W); Longki (Delavay; ♂ bl. — Herb. Pa). — SZETSCHWAN: Omi ± 1000 m (Faber no. F. 442; ♂ bl. — Herb. Ed).

104. *Elatostema Stracheyanum* Wedd., 1854 p. 188; Abb. in Wedd., 1856 t. 9 fig. 18!

Herbacea. Caulis ramosus primo stolonisimilis radicibus repens, superne dense pilosus vel tomentosus glabrescens. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae acutae, membranaceae, ciliolatae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum brevissime sed distincte petiolatum, ± lanceolatum vix inaequilaterum, subintegrum vel serrulatum, ciliatum. Alterum normale brevissime petiolatum, obovato-lanceolatum vel ± late lanceolatum valde inaequilaterum interdum parum falcatum, acutum vel in acumen breve attenuatum, basi valde obliquum latere angustiore subcuneatum vel rotundato-cuneatum latiore ± late rotundatum, excepta basi regulariter argute serratum, semipenninerve in supremo triente penninerve; nervi basiales I ima costae basi non multo alternantes, nervus angustioris lateris usque ad trientem supremum, nervus latioris lateris circiter ad medium procurrens ibique distinctius cum primo nervo laterali ante marginem arcuatim connexus; nervi basiales II interdum III conspicui; nervi laterales lateris angustioris 3—4 latioris 4—5, plerumque in dentes marginales procurrentes vel inferiores inter sese

ante marginem arcuatim connexi; nervuli tenerrimi, sed conspicui; lamina \pm membranacea superne pilis solitariis praedita subtus ad nervos \pm dense pilosa vel subglabra.

Plerumque monoica. Inflorescentiae σ et ρ ut in *E. parvum*.

Aufsteigende Zweige 15—30 cm; Internodien 5—40 mm; Stipeln 4—5 : 1—1½ mm; Kleinblatt 2—3 : 1½—2 mm; Großblatt 5—7 : 1,8—2,5 cm; Blattspitze 0—7 mm; Blattstiel 1—4 mm.

E. Stracheyanum ist mit *E. parvum* und *E. Backeri* nahe verwandt.

Ostbengalen. ASSAM: Khasia-Berge 1500—1800 m (Hooker u. Thomson, 28. VII. 1850; σ bl. [Weddells Typ von *Elatostema Stracheyanum*]. — Herb. Bl, K, W).

China. YÜNNAN: Semau \pm 1300 m (A. Henry no. 12 335; σ u. ρ bl., weiß. — Herb. Ed); zwischen Keng Hung u. Muang Hing (J. F. Rock no. 2574, II. 1912; ρ bl. — Herb. Ed); Mingkwong-Tal \pm 2300 m (G. Forrest no. 8384, VII. 1912; σ bl., grauweiß. — Herb. Ed). — SZETSCHWAN: Tahsiangling ca. 2400 m (H. Smith no. 2131, 28. V. 1922; ρ bl. — Herb. W).

105. *Elatostema Backeri* Hilde Schröter spec. nov.

Herbacea. Caulis ramosus procumbens superne ascendens, \pm dense pilosus glabrescens. Stipulae persistentes duae in eodem nodo subaequilongae lanceolatae, \pm distincte binerviae, membranaceae, dense ciliolatae, altera in folii normalis axilla plerumque bicuspidata altera acuta. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum brevissime sed distincte petiolatum, ovatum vel subrotundatum vix inaequilaterum, subglabrum. Alterum normale breviter petiolatum, obovato-lanceolatum \pm valde inaequilaterum, longiuscule acuminatum, basi valde obliquum latere angustiore rotundato-cuneatum latiore \pm late rotundatum, in toto margine, acumine haud excepto, regulariter acute adpresse serratum, semipenninerve supra medium vel trientem supremum penninerve; nervi basiales I ima costae basi distincte alternantes, nervus angustioris lateris usque ad trientem supremum procurrens ibique cum primo nervo laterali ante marginem arcuatim connexus, nervus latioris lateris circiter in medium procurrens plerumque cum primo nervo laterali arcuatim connexus; nervi basiales usque III interdum IV conspicui; nervi laterales lateris angustioris ca. 5 latioris 5—6, inferiores distinctius ante marginem arcuatim connexi superiores in dentes marginales procurrentes; nervuli \pm conspicui; lamina membranacea, superne pilis solitariis praedita subtus ad nervos \pm dense pilosa.

Dioica? Inflorescentiae σ in nodis plerumque binae, subsessiles, paullum receptaculiformes, ρ non visae; bractae σ

late ovatae vel subrotundatae dorso costato-venosae, submembranaeae, dense ciliatae et \pm pilosae; bracteolae σ oblanceolatae vel spathulatae carinatae, dense ciliatae. Flores σ 5-meri, perianthii segmentis oblongis sub apice breviter cornutis, hyalinis, apice cornuque pilosis.

Aufsteigende Zweige ca. 30—40 cm; Internodien 10—20 mm; Stipeln 6—7:3 mm; Kleinblatt 2—3:2 mm; Großblatt 6—11:2—3,5 cm; Blattspitze ca. 15 mm; Blattstiel 1—5 mm; σ Primärbractee 2½—3:2 mm; σ Außenbracteen 5 mm (davon 3 mm frei): 5—6 mm; σ Innenbracteen 4: fast 4 mm; σ Bracteolen 4:2 mm; σ Perianth ca. 2 mm, Hörnchen ¼—½ mm.

E. Backeri wächst an lichten Stellen im Urwald. Durch den dichter gesägten Blattrand und die nicht so lang gehörnten Bracteen unterscheidet es sich von *E. longecornutum*; von *E. Stracheyanum* außerdem noch durch die größeren Blätter.

China. YÜNNAN: Hügel östl. von Leng-Yueh 2000 m (G. Forrest no. 7722, V. 1912; σ bl., schmutzig weiß. — Herb. Ed); (F. Ducloux no. 737; σ bl. — Herb. NY).

Malay. Archipel. JAVA. Res. Preanger: bei Pengaiengan 1650 m (C. A. Backer no. 26 265, 16. X. 1912; σ bl. — Herb. Btz).

106. *Elatostema parvum* Bl. mss. in Herb. Ld.*) — *Procris parva* Bl., 1825 [7] p. 512. — *Elatostema minutum* Hayata, 1908 p. 198 t. 36! — *Elatostema Merrilli* C. B. Rob., 1911 [96] p. 305. — *Pellionia Esquirolii* Lévl., 1913 [61] p. 551.

Herba parva gracilis. Caulis ramosus decumbens primo stolonisimilis radicibus repens deinde altius ascendens, superne dense villosus vel tomentosus sensim glabrescens. Stipulae persistentes duae in eodem nodo, subaequilongae lanceolatae, membranaceae, minute ciliatae, plerumque binerviae. Folia duo in eodem nodo. Alterum pusillum brevissime sed distincte petiolatum, subrotundatum vel \pm late ovatum vix inaequilaterum, \pm acutum, integrum vel dentatum, praecipue margine pilis solitariis praeditum. Alterum normale brevissime petiolatum vel sessile, obovatum valde inaequilaterum interdum \pm falcatum, acutum vel in acumen breve et acute sensim attenuatum, basi valde obliquum latere angustiore \pm acutum latiore late rotundatum, semipenninerve in trientem supremo penninerve; nervi basiliares I ima costae basi non multo alternantes vel fere oppositi, nervus angustioris lateris ad trientem supremum procurrens ibique distinctius cum primo nervo laterali arcuatim connexus rarius cum illo aliquoties anastomosans postea in marginem transiens, nervus latioris lateris ad medium procurrens cum primo nervo laterali arcuatim connexus, nervi basiliares usque III conspicui; nervi laterales lateris angustioris 3—4 latioris 4—5, inferiores

*) Im Allgem. Teil S. 56 und tab. VIII ist das Autorenzitat fehlerhaft.

distinctius ante marginem inter sese arcuatim connexi superiores in dentes marginales procurrentes; nervuli tenui sed manifeste conspicui; lamina \pm membranacea, superne \pm abundanter pilis solitariis praedita subtus ad nervos nervulosque ut petiolus dense villosa vel tomentosa plerumque inter nervos quoque pilis solitariis ciliata et dentium marginalium acumine singulo pilo ornata.

Monoica. Inflorescentiae σ et ρ plerumque in eodem nodo sessiles, \pm late receptaculiformes; bractee σ et ρ ovatae vel subrotundatae, ρ dense pilosae et ciliatae, membranaceae vel submembranaceae, σ dorso plerumque costato-venosae; bracteolae σ et ρ spatulatae vel lineares carinatae, membranaceae, pilosae ciliatae. Flores σ 5-meri, perianthii segmentis oblongis sub apice \pm breviter cornutis, hyalinis, apicem versus ciliatis; ρ 3-meri, segmentis minutissime setiformibus vix visibilibus; ovarium rufescens \pm rubide costulatum et \pm distincte tuberculatum, ellipticum vel ovatum non compressum.

Aufsteigende Zweige 8–25 cm; obere Internodien 5–20 mm, untere 20–30 mm; Stipeln 3–4 : 1–1½ mm; Kleinblatt 2–2½ : ca. 2 mm; Großblatt 1,5–4–5 : ca. 1–2 cm; Blattspitze 0–5 mm; Blattstiel 1–2 mm; σ u. ρ Blütenstände 3–6 mm diam.; σ u. ρ Außenbracteen 3 mm (davon 1½–2 mm frei) : 2 mm; σ u. ρ Innenbracteen ca. 2 : reichlich 1 mm; σ u. ρ Bracteolen 2–2¼ : ¾–1 mm; σ Perianth 1 mm, Hörnchen ¼–⅓ mm; Frucht ca. ¾ mm.

E. parvum ist ein Kraut, das an feuchten Stellen oft förmlich rasenbildend wächst. Von *E. Stracheyanum* unterscheidet es sich durch die \pm lange, dichte Behaarung und meist kleinere Blätter.

China. KWEITSCHOU: (J. Esquirol, 10. V. 1906; σ bl., weiß. [Léveillé's Typ von *Pellionia Esquirolii*]. — Herb. Éd). — KWANGSI: Tsin-Hung-Schan bei Hin-Yen \pm 1300 m (R. C. Ching no. 6867, 11. VIII. 1928; σ u. ρ bl., grünlich. — Herb. NY, W). — KWANGTUNG: Lung Tou-Schan bei Kook Kiang (S. P. Ko no. 50 299, 3. IV. 1930; σ u. ρ bl., „white and small blue“. — Herb. NY).

Formosa: Mt. Noko (E. Matuda no. 408, VIII. 1919; σ bl. — Herb. NY); Arisan \pm 2500 m (U. Faurie no. 612, VI. 1914; σ u. ρ bl. — Herb. Ml).

Philippinen. LUZON. Subprov. Benguet: Mt. Tonglon \pm 1000 m (Merrill no. 7647, 17. V. 1911; σ u. ρ bl., grünlich-weiß. [Robinsons Typ von *E. Merrilli*]. — Herb. Bl, Br, Ml, NY).

Malay. Archipel. LOMBOK: unterhalb Pussuk \pm 1200 m (Rensch no. 370, 13. IV. 1927; ρ bl., grünlich-weiß. — Herb. Btz).

JAVA. Res. Preanger: Bei Tjibodas 1500 m (Bruggemann no. 560, 15. IV. 1925; ρ bl., grünlich-weiß. — Herb. Btz), 1400–1425 m (Hallier f. no. 236 u. 301, I. 1895; ρ bl., „trüb-

grün mit grauer Behaarung“. — Herb. Btz, Ld); G. Megamendoeng (Blume; ♂ u. ♀ bl. [Blumes Typ von *Procris parva*]. — Herb. Bl, Btz, Ld, NY); am Wasserfall Tjisaroea (v. d. Pyl no. 31, III. 1928; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz); Pengalengang (Warburg no. 11129 VII 1886; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Bl, NY); — Res. Batavia: Panggerango (F. C. v. Faber; 16. XI. 1917; ♀ bl. — Herb. Mch); G. Semboeng 1300 m (C. A. Backer no. 12199, 18. III. 1914; ♀ bl. — Herb. Btz); G. Tapat Roejoeng 1500 m (C. A. Backer no. 12380, 20. III. 1914; ♀ bl. — Herb. Btz); Kawi bei Printji (P. Arens; 12. XII. 1916; ♀ bl. — Herb. Btz).

SUMATRA. Res. Ostküste: Karohochfläche, Berastagi ± 1300 m (J. A. Lörzing no. 8373, 24. V. 1921; ♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz). — Res ? (Korthals; ♀ bl. — Herb. Ld).

Und einige kultivierte Exemplare aus dem Bot. Garten Buitenzorg (♂ u. ♀ bl. — Herb. Btz).

Ungenügend bekannte Arten.

1. *Elatostema biakense* Hub. Winkl., 1924 p. 92: (Originalmaterial mangelhaft). Wahrscheinlich = *E. sinuatum*.
2. *Pellionia chapaensis* Gagnep., 1928 p. 920: (Typus in Herb. Pa, nicht ausleihbar). Nach der Diagnose wohl = *E. spec.* Untergattung *Pellionia*.
3. *Pellionia okinawensis* Hayata, 1916 p. 55: (Typus in Herb. Tokyo, nicht ausleihbar). Nach der Diagnose wohl = *E. spec.* Untergattung *Pellionia*.
4. *Pellionia stenocarpa* Wedd., 1856 p. 284: (Typus in Herb. Pa, nicht ausleihbar). Nach einer Photographie vielleicht = *E. scabrum*.
5. *Pellionia Tashiroi* Hayata, 1916 p. 56: (Typus in Herb. Tokyo, nicht ausleihbar). Nach einer Photographie wohl = *E. scabrum* oder *E. radicans*.

Als *Pellionia* beschriebene Arten,
die zur Untergattung *Euelatostema* gehören.

1. *Pellionia ambigua* Wedd., 1856 p. 285.
2. " *backanensis* Gagnep., 1928 p. 918.
3. " *baviensis* Gagnep., 1928 p. 919.
4. " *Bodinieri* Lévl., 1913 [61] p. 551.
5. " *bulbifera* Hook. f., 1888 p. 560.
6. " *burmanica* Hook. f., 1888 p. 561.
7. " *cochinchinensis* Gagnep., 1928 p. 921.
8. " *divaricata* Gaud., 1826 p. 494.
9. " *Eberhardtii* Gagnep., 1928 p. 921.
10. " *imbricata* Gagnep., 1928 p. 922.
11. " *macroceras* Gagnep., 1928 p. 922.
12. " *Mairei* Lévl. in Monde des Plantes 18 (1916) p. 28.
13. " *Myrtillus* Lévl., 1913 [61] p. 552.
14. " *rhizomatosa* Gagnep., 1928 p. 924.
15. " *tetramera* Gagnep., 1928 p. 925.
16. " *Thorelii* Gagnep., 1928 p. 926.
17. " *tonkinensis* Gagnep., 1928 p. 926.
18. " *trichosantha* Gagnep., 1928 p. 927.
19. " *trilobulata* Hayata, 1911 p. 280.
20. " *umbellata* Wedd., 1869 p. 167.

Als *Pellionia* beschriebene Arten,
die zur Gattung *Procris* gehören.

1. *Pellionia procrdifolia* Kurz, 1875 p. 330.
2. " *sumatrana* S. Moore, 1925 p. 113.

Verzeichnis der Sammler-Nummern.

- Agudo** (Philippinen): 15 307 *E. manillense* var. *euman*.
- Amdjah** (Borneo): 236 *E. mesargyreum* — 300 *E. megaphyllum* — 342 *E. hirtum* — 377 *E. variolaminosum* var. *latum* — 415 *E. hirtum* — 416 *E. hirtum* — 535 *E. cyrtophyllum* — 570 *E. hirtum* — 598 *E. Winkleri* Huberti — 599 *E. hirtum* — 625 *E. megaphyllum* — 676 *E. hirtum*.
- Atasrip** (Neu-Guinea): 15 *E. sinuatum* var. *acuminatissimum*.
- Backer** (Java): 61, 159, 4982 *E. rostratum* var. *eurostr.* — 6004 *E. latifolium* var. *eulatif.* — 8591, 8806, 8907 *E. rostratum* var. *eurostr.* — 11 183 *E. Griffithianum* var. *eu-Griff.* — 17 312 *E. rostratum* var. *eurostr.* — 21 719 *E. parvum* — 22 863 *E. rostratum* var. *eurostr.* — 26 265 *E. Backeri* — 34 705 *E. rostratum* var. *eurostr.*
- Baker** (Philippinen): 2414 *E. manillense* var. *parvifolium* — 2486 *E. laciniatum* var. *eulac.* — 3267 *E. manillense* var. *euman*.
- Bakhuizen v. d. Brink** (Java): 242, 865, 1393, 1979 *E. rostratum* var. *eurostr.* — 2487, 4668 *E. latifolium* var. *eulatif.* — 4724 *E. rostratum* var. *eurostr.* — 5017 *E. parasiticum* — 5040, 5711 *E. latifolium* var. *eulatif.* — 6209 *E. parasiticum* — 6509 *E. rostratum* var. *eurostr.* — 7058 *E. parasiticum*.
- Balansa** (Tonkin): 2530 *E. Gagnepainianum* — 2549 *E. latifolium* var. *eulatif.* — 2551 *E. veronicoides* — 2555, 2560, 2561 *E. paucidentatum* — 2562, 2571 *E. scabrum*.
- Barber** (Vorderindien): 2394 *E. Heyneanum*.
- Bartlett** (Sumatra): 7561 *E. rostratum* var. *eurostr.* — 8687 *E. sinuatum* var. *eusin*.
- Bartlett u. LaRue** (Sumatra): 265 *E. repens*.
- Bauerlein** (Neu-Guinea): 268 *E. sinuatum* var. *eusin*. — 327 *E. Weinlandii* var. *eu-Weinl.*
- Beccari** (Borneo): 165 *E. variolaminosum* var. *latum* — 221 *E. penninerve* — (Neu-Guinea): 243 *E. Weinlandii* var. *eu-Weinl.* — (Sumatra): 254, 255 *E. Griffithianum* var. *eu-Griff.* — (Neu-Guinea): 305 *E. Beccarii* — 449 *E. sinuatum* var. *eusin*. — (Borneo): 478 *E. variolaminosum* var. *latum* — 1057 *E. megaphyllum* — 1058 *E. penninerve*.
- Beumée** (Sumatra): A 496 *E. sinuatum* var. *eusin*.
- Blume** (Java): 697, 698 *E. parasiticum*.
- Boden-Kloss** (Siam): 6777, 7030, 7055 *E. latifolium* var. *eulatif.* — Mentawai-Inseln): 13 098 *E. rostratum* var. *eurostr.* — 14 624 *E. parasiticum* — 14 744 *E. Raapii*.
- Bodinier** (Hongkong): 120, 521 *E. scabrum*.
- Boerlage** (Ambon): 33 *E. sinuatum* var. *eusin*. — 192 *E. polio-neurum* — 543 *E. sinuatum* var. *eusin*.
- Bon** (Tonkin): 3340 *E. Gagnepainianum*.
- Branderhorst** (Neu-Guinea): 348 *E. peltifolium*.

- Brandis** (Burma): 350 *E. latifolium* var. *eulatif.*
- Brass** (Neu-Guinea): 552 *E. pachypodium* — 1001, 1469 *E. Weinlandii* var. *eu-Weinl.* — (Salomo-Inseln): 2607 *E. fruticosum* — 2696 *E. Weinlandii* var. *eu-Weinl.* — 2904 *E. Feddeanum* — 3134 *E. fruticosum* — 3146 *E. novae-britanniae* — (Neu-Guinea): 3991 *E. Weinlandii* var. *eu-Weinl.* — 5370, 5385 *E. fruticosum.*
- Brinkman** (Java): 571 *E. rostratum* var. *eurostr.*
- Bruggemann** (Java): 560 *E. parvum.*
- Bünnemeyer** (Banka): 2254 *E. latifolium* var. *eulatifolium* — (Sumatra): 2728, 2862, 2880 *E. Griffithianum* var. *eu-Griff.* — 4884 *E. rostratum* var. *eurostr.*
- Bullock** (China): 226 *E. scabrum.*
- Burkill** (Fed. Malay. St.): 2515 *E. repens* — 13 580 *E. latifolium* var. *eulatif.*
- Burkill u. Haniff** (Fed. Malay. St.): 12 521, 12 545, 15 849, 16 533, 16 839 *E. repens.*
- Buswell** (China): 6340 *E. radicans* var. *eurad.*
- Buswell, Levine u. To** (China): 6352 *E. radicans* var. *grande.*
- Cavalerie** (China): 1295 *E. radicans* var. *eurad.* — 1297 *E. scabrum.*
- Chen Ping En** (China): 2547 *E. scabrum.*
- Chevalier** (Tonkin): 29 370 *E. Griffithianum* var. *eu-Griff.*
- Chiao** (China): 18 685 *E. radicans* var. *eurad.*
- Ching** (China): 1648 *E. radicans* var. *eurad.* — 6867 *E. parvum* — 8302 *E. radicans* var. *eurad.*
- Chun** (China): 6310 *E. radicans* var. *eurad.* — 40 388 *E. scabrum.*
- Chung** (China): 1354 *E. scabrum* — 3580 *E. radicans* var. *subrotundatum* — 3087, 7733 *E. scabrum.*
- Clemens** (Philippinen): 407, 430 *E. mindanaense* — (Annam): 4339 *E. latifolium* var. *eulatif.* — (Borneo): 9927, 10 098 *E. kabayense* — 10 204 *E. variolaminosum* var. *latum* — 11 074 *E. Winkleri* Huberti — 20 784 *E. kuchingense* — 20 786 *E. penninerve* — 20 787 *E. barbatum* — 20 788 *E. Clemensii* — 20 789 *E. insigne* — 20 790 *E. laxiflorum* — 20 791 *E. insigne* — 20 792 *E. Clemensii* — 20 794 *E. penninerve* — 20 795, 20 796 *E. insigne* — 20 799 *E. Clemensii* — 20 803 *E. kuchingense* — 20 804 *E. barbatum* — 20 805 *E. Clemensii* — 20 807 *E. barbatum* — 20 808 *E. variolaminosum* var. *latum* — 20 812 *E. penninerve* — 20 815 *E. insigne* — 20 816 *E. lonchophyllum* — 20 817 *E. penninerve* — 20 818 *E. kuchingense* — 26 258 *E. kabayense* — 26 292 *E. Winkleri* Huberti — 26 395, 26 395 A. *E. kabayense* — 27 314 *E. Winkleri* Huberti — 27 453 *E. vittatum* — 28 208, 30 563, 30 722, 32 063 *E. variolaminosum* var. *latum.*
- Colani** (Tonkin): 2929 *E. Tsoongii.*
- Comins** (Salomo-Inseln): 254, 256 *E. australe.*
- Copeland** (Philippinen): 900 *E. mindanaense* — 935, 936 *E.*

catalonatum.

- Cramer** (Sumatra): 85 *E. rostratum* var. *eurostr.*
- Cuming** (Philippinen): 786 *E. manillense* var. *euman.* — 1674 *E. rigidum* var. *eurigidum.*
- Curtis** (Fed. Malay. St.): 682 *E. latifolium* var. *eulatif.*
- Delavay** (China): 5001 *E. radicans* var. *eurad.*
- Docters v. Leeuwen** (Sumatra): 3275 *E. latifolium* var. *eulatif.*
 — (Neu-Guinea): 9043, 9259 *E. Weinlandii* var. *eu-Weinl.*
 — 9271 *E. sinuatum* var. *pedunc.* — 9299 *E. fruticulosum* —
 9300 *E. Weinlandii* var. *dispar* — 9349 *E. Weinlandii* var. *eu-Weinl.* — 9916 *E. sinuatum* var. *pedunc.* — 9983 *E. angulare*
 — 10 566 *E. sinuatum* var. *pedunc.* — 11 257 *E. Weinlandii* var. *inamoenum* — 11 261, 11 285, 11 363 *E. Weinlandii* var. *eu-Weinl.* — (Sumatra): 12 715 *E. machaerophyllum.*
- Ducloux** (China): 737 *E. Backeri.*
- Dunn** (China): 3472 *E. radicans* var. *subrot.*
- Eberhardt** (Tonkin): 3691 *E. radicans* var. *grande* — 3696 *E. radicans* var. *eurad.* — 4268 *E. Gagnepainianum* — 4723 *E. radicans* var. *grande.*
- Edaño** (Philippinen): 24 745 *E. lingua* — 24 764 *E. rigidum* var. *eurig.* — 24 764 *E. rigidum* var. *polyclad.* — 24 874 *E. laciniatum* var. *eulac.* — 41 715 *E. rigidum* var. *eurig.* — 42 343, 42 378 *E. samarense* — 45 994 *E. falcifolium* — 75 980 *E. laciniatum* var. *eulac.* — 76 340 *E. rigidum* var. *eurig.* — 76 358, 76 116 *E. laciniatum* var. *eulac.* — 76 409, 77 555, 77 621, 77 652 *E. laciniatum* var. *platyph.* — 79 535 *E. rigidum* var. *eurig.*
- Elmer** (Philippinen): 7270 *E. rigidum* var. *eurig.* — 9196 *E. laciniatum* var. *eulac.* — 10 337 *E. rigidum* var. *laxum* — 10 466 *E. mindanaense* — 13 491 *E. laciniatum* var. *eulac.* — 13 493 *E. sublaxum* var. *eusubl.* — 13 856, 13 898 *E. volubile* — 13 915 *E. sublaxum* var. *cabadbarensense* — 14 112 *E. manillense* var. *euman.* — 14 251 *E. laciniatum* var. *eulac.* — 14 465 *E. laciniatum* var. *platyph.* — 14 740 *E. laciniatum* var. *eulac.* — 14 842 *E. rigidum* var. *eurig.* — 14 910 *E. laciniatum* var. *eulac.* — 17 079 *E. rigidum* var. *eurig.* — (Borneo): 20 551 *E. Winkleri Huberti* — 20 914 *E. megaphyllum* — 21 590 *E. Winkleri Huberti.*
- Endert** (Borneo): 1764 *E. Winkleri Huberti* — 2838 *E. hirtum* — 3040 *E. penninerve* — 3757 *E. megaphyllum* — 3942 *E. variolaminosum* var. *latum* — 5219 *E. penninerve.*
- Faber** (Szetschwan): 439, 440 *E. viride* — F. 442 *E. longecornutum.*
- Fang** (Szetschwan): 2541, 2594 *E. viride.*
- Faurie** (Formosa): 386 *E. scabrum* — 612 *E. parvum* — 615, 916 *E. scabrum* — (Quelpart - Insel): 2020 *E. scabrum* — (Japan): 12 092 *E. scabrum* — 15 735 *E. radicans* var. *eurad.*

- Fénix** (Philippinen): 15 737 *E. volubile* — 15 785 *E. mindanense* — 28 096 *E. laciniatum* var. *eulac.*
- Fischer** (Vorderindien): 1952 *E. Heyneanum.*
- Forbes** (Java): 504 *E. rostratum* var. *euostr.*
- Forrest** (Yunnan): 7722 *E. Backeri* — 7928 *E. Griffithianum* var. *eu-Griff.* — 8384 *E. Stracheyanum.*
- Forsten** (Celebes): 87 *E. sinuatum* var. *eusin.*
- Galoengi** (Sumatra): 72 *E. rostratum* var. *euostr.* — 252, 386 *E. repens.*
- Gamble** (Vorderindien): 18 251 *E. Heyneanum.*
- Gardner** (Ceylon): 811 *E. Heyneanum.*
- Geoffray** (Cambodge): 401 *E. repens.*
- Germain** (Cochinchina): 95 *E. repens.*
- Gibbs** (Neu-Guinea): 6168 *E. sinuatum* var. *eusin.*
- Gjellerup** (Neu-Guinea): 29 *E. Weinlandii* var. *vestitum* — 51, 204, 249 *E. Weinlandii* var. *eu-Weinl.* — 739 *E. sinuatum* var. *pedunc.*
- Gräffe** (Fidji-Inseln): 37, 1447 p.p. *E. filicoides* var. *vitiense* — (Samoa-Inseln): 1448 *E. australe* — (Fidji-Inseln): 1451 *E. australe.*
- Griffith** (Burma): 1150 *E. latifolium* var. *eulatif.* — (Ost-Bengalen): 4544 *E. Griffithianum* var. *eu-Griff.*
- Hallier** f. (Java): 236, 301 *E. parvum* — 366 a, 366 b, 366 c *E. rostratum* var. *euostr.* — (Borneo): B. 439 *E. variolaminosum* var. *melanost.* — B. 616 *E. mesargyreum* — B. 617 *E. falcatum* — B. 626 *E. mesargyreum* — B. 1678, B. 1766 *E. vittatum* — B. 2700 *E. kuchingense* — B. 2795 *E. minus* — B. 2819 *E. smilacinum* — B. 3075 *E. laxiflorum* — B. 3096 *E. insigne* — B. 3121 *E. variolaminosum* var. *melanost.* — B. 3198, B. 3198 a *E. microprocris* — B. 3199, B. 3199 a *E. variolaminosum* var. *euvariol.* — B. 3200 *E. variolaminosum* var. *latum* — B. 3200 a *E. variolaminosum* var. *euvariol.* — B. 3256 *E. cyrtophyllum* — B. 3263 *E. variolaminosum* var. *melanost.* — B. 3264, B. 3265 *E. variolaminosum* var. *euvariol.* — B. 3372 *E. insigne.*
- Hance** (Hongkong): 1095 *E. scabrum* — (China): 6704 *E. Griffithianum* var. *eu-Griff.*
- Handel-Mazzetti** (Tonkin): 10 *E. paucidentatum* — (China): 11 547, 12 045 *E. radicans* var. *eurad.* — 12 489 *E. sinense.*
- Haniff** (Fed. Malay. St.): 14 253 *E. latifolium* var. *eulatif.* — 15 528, 15 943 *E. repens.*
- Haniff** u. **Nur** (Siam): 3967 *E. latifolium* var. *eulatif.* — (Fed. Malay. St.): 8068, 10 197 *E. latifolium* var. *eulatif.*
- Harland** (Hongkong): 326 *E. scabrum.*
- Harmand** (Cochinchina): 639 *E. repens.*
- Haviland** (Borneo): 2187 *E. kuchingense.*
- Haviland** u. **Hose** (Borneo): 3689 K. *E. penninerve.*
- Hellwig** (Neu-Guinea): 404 *E. velutinum* var. *euvelut.* — 512 *E. Warburgii.*

- Henderson** (Fed. Malay. St.): 19 503 *E. latifolium* var. *eulatif*.
 — 19 690 *E. repens* — 22 329 *E. latifolium* var. *eulatif*. —
 22 665 *E. repens* — 22 684, 22 693, 24 845 *E. latifolium* var. *eulatif*.
- Henry** (China): 4098 *E. viride* — 9163, 9163 A, 9163 B, 9163 c
E. Griffithianum var. *eu-Griff.* — 9163 D. *E. yunnanense* —
 11 261 *E. paucidentatum* — 11 405, 11 706 *E. Griffithianum*
 var. *eu-Griff.* — 12 335 *E. Stracheyanum* — 12 678 *E. pauci-*
dentatum — 12 866 *E. Griffithianum* var. *eu-Griff.*
- Ho** (China): 60 024 *E. radicans* var. *grande*.
- Hollrung** (Neu-Guinea): 119, 627 *E. Weinlandii* var. *eu-Weinl.*
- Horne** (Fidji-Inseln): 21, 51 *E. filicoides* var. *vitiense* — 817
E. australe.
- Hose** (Borneo): 21 *E. kabayense* — 403 *E. penninerve* — 421 *E.*
hirtum.
- Hutchinson** (Philippinen): 4698 *E. manillense* var. *euman*.
- Iboet** (Sumatra): 3, 22 *E. latifolium* var. *eulatif*. — (Menta-
 wei-Inseln): 246 *E. parasiticum* — (Sumatra): 345 *E.*
latifolium var. *eulatif*. — (Mentawai-Inseln): 356 *E.*
parasiticum — (Sumatra): 394 *E. rostratum* var. *euostr.*
 — (Mentawai-Inseln): 397 *E. rostratum* var. *euostr.*
 — 416 *E. parasiticum* — 473 *E. Raapii*.
- Jagor** (Philippinen): 996 *E. volubile*.
- Jaheri** (Borneo): 118 *E. microprocris* — 272 p. p. *E. penninerve*
 — 272 p. p. *E. Jaherii* — 380 *E. pictum* — 382 *E. kudingense*
 — 410 *E. hirtum* — 563 *E. laxiflorum* — 613, 719, 767 *E. hir-*
tum — 769 *E. kudingense* — 785 *E. variolaminosum* var. *eu-*
variol. — 1148 *E. variolaminosum* var. *latum* — 1188, 1216
E. penninerve, 1217 *E. microprocris*.
- Janowsky** (Neu-Guinea): 42 *E. sinuatum* var. *eusin.* — 98 *E.*
Weinlandii var. *Kochii* — 108 *E. Weinlandii* var. *inamoenum*
 — 303, 325 *E. Janowskyi* — 585 *E. Weinlandii* var. *eu-Weini*.
- Jelinek** (Nikobaren): 169 *E. rostratum* var. *euostr.*
- Junghuhn** (Sumatra): 1 *E. Junghuhnianum*.
- Kajewski** (Salomo-Inseln) 1542 *E. kietanum* — 1988 *E. novae-*
britanniae.
- Keiske** (Japan): 144, 145 *E. scabrum*.
- Kerr** (Siam): 1277 *E. repens*.
- King's Collector** (Andamanen): 448 *E. latifolium* var. *eulatif*. —
 (Fed. Malay. St.): 1659 *E. latifolium* var. *acaulis* — 2774,
 10 227 *E. repens*.
- Kjellberg** (Celebes): 1711, 1719 *E. sinuatum* var. *eusin.* — 2431
E. polioneurum.
- Kleen ?** (Vorderindien): 22 *E. Heyneanum*.
- Ko** (China): 50 066 *E. radicans* var. *grande* — 50 299 *E. parvum*
 — 52 615 *E. radicans* var. *eurad.* — 52 629 *E. incisoserratum*.
- Koch** (Neu-Guinea): 22 *E. pauperatum*.

- Koorders** (Celebes): 19 097 β *E. subluxum* var. *eusubluxum* — 19 102 β , 19 104 β , 19 380 β *E. sinuatum* var. *eusin.* — 19 407 β *E. brachyurum* — 19 408 β , 19 409 β , 19 410 β , 19 716 β , 19 729 β *E. sinuatum* var. *eusin.* — 23 635 β *E. rostratum* var. *eurostr.* — (Java): 32 367 β *E. rostratum* var. *eurostr.* — 38 730 β *E. latifolium* var. *eulatif.* — 44 273 β *E. rostratum* var. *eurostr.*
- Kornassi** (Seran): 21, 481, 1414, 1531 *E. sinuatum* var. *eusin.*
- Korthals** (Sumatra): 127 *E. parasiticum.*
- Lagrimas** (Philippinen): 6460 *E. laciniatum* var. *platyphyllum.*
- Lam** (Java): 256 *E. rostratum* var. *eurostr.* — (Neu-Guinea): 462, 537 *E. Weinlandii* var. *eu-Weinl.* — 580, 1288 *E. sinuatum* var. *pedunculatum* — 1295 *E. minutiflorum* — 1322 *E. cauliflorum* — 1343, 1363 *E. Weinlandii* var. *eu-Weinl.* — 1392 *E. sinuatum* var. *pedunculatum* — (Celebes): 2425 *E. polio-neurum* — (Talaud-Inseln): 2553, 2965, 3056 *E. polio-neurum.*
- Lauterbach** (Neu-Guinea): 532 *E. fruticosum* — 1169, 1205, 1271, 2466, 2468, 2740 *E. Weinlandii* var. *eu-Weinl.* — 2852 *E. Weinlandii* var. *vestitum* — (Ambon): 3018 *E. sinuatum* var. *eusin.* — (Neu-Guinea): 3143 *E. velutinum* var. *glabrum.*
- Ledermann** (Neu-Guinea): 6543 *E. sinuatum* var. *pedunc.* — 7115 *E. truncicolum* — 7355 *E. cauliflorum* — 7379 *E. angulare* — 7909 *E. Weinlandii* var. *eu-Weinl.* — 8350 *E. lanceolatum* — 8354 a *E. angulare* — 8571, 8689 a *E. Weinlandii* var. *eu-Weinl.* — 9548 *E. Weinlandii* var. *Kochii* — 10 796 *E. Weinlandii* var. *dispar* — 10 818 *E. Weinlandii* var. *Kochii* — 11 565 *E. Hoelscherianum* — 11 711, 11 904 a *E. Hallieri.*
- Levine u. Groff** (China): 129 *E. Griffithianum* var. *eu-Griff.*
- Lobb** (Java): 283 *E. latifolium* var. *eulatif.*
- Lörzing** (Sumatra): 3816 *E. repens* — 3944 *E. rostratum* var. *eurostr.* — 4055 *E. repens* — 4432, 5211 *E. rostratum* var. *velutinum* — 5660 *E. machaerophyllum* — 5863 *E. parasiticum* — 6376 *E. machaerophyllum* — 6679 *E. parasiticum* — 6700 *E. repens* — 6757 *E. Griffithianum* var. *eu-Griff.* — 8373 *E. parvum* — 11 171 *E. repens.*
- Loher** (Philippinen): 6915 *E. manillense* var. *euman.* — 12 753, 12 885 *E. laciniatum* var. *gracile.*
- Lopez** (Philippinen): 40 811 *E. laciniatum* var. *eulac.*
- Mabesa** (Philippinen): 28 375 *E. manillense* var. *parvifolium* — 28 375 *E. rigidum* var. *eurig.*
- Martelino u. Edaño** (Philippinen): 35 390 *E. manillense* var. *euman.* — 35 627, 35 690 *E. samarense.*
- Matuda** (Formosa): 408 *E. parvum.*
- McClure** (Hainan): 8567 *E. Griffithianum* var. *eu-Griff.*
- Mcgregor** (Philippinen): 10 335 *E. volubile* — 18 705, 18 880 *E. laciniatum* var. *eulac.* — 20 006, 22 770, 22 791 *E. manillense* var. *euman.* — 22 938 *E. laciniatum* var. *platyphyllum* — 22 941

- E. laciniatum* var. *eulac.* — 23 055 *E. laciniatum* var. *platyphyllum* — 23 108, 23 116 *E. manillense* var. *euman.* — 32 350, 32 464 *E. rigidum* var. *eurig.* — 32 564 *E. manillense* var. *euman.* — 43 704 *E. rigidum* var. *eurig.* — 43 705 *E. samarense* — 43 706 *E. rigidum* var. *eurig.* — 43 726 *E. samarense* — 43 750, 43 779 *E. rigidum* var. *eurig.* — 43 815, 43 823 *E. laciniatum* var. *eulac.*
- Meebold** (Vorderindien): 12 273, 13 244 *E. Heyneanum* — (Burma): 15 238, 15 314, 15 316,, 15 318, 15 325, 15 471, 17 105 *E. latifolium* var. *eulatif.*
- Merrill** (Philippinen): 5196 *E. volubile* — 5205 *E. laciniatum* var. *eulac.* — 5269 *E. gracilipes* — 6710, 7283 *E. manillense* var. *panayanum* — 7647 *E. parvum* — (Kwangtung): 10 966 *E. radicans* var. *subrot.*
- Milne** (Fidji-Inseln): 251 *E. australe.*
- Moulton** (Borneo): 67 *E. kabayense* — 169 *E. himantophyllum.*
- Meusset** (Java): 411 *E. rostratum* var. *eurostr.*
- Moszkowski** (Neu-Guinea): 202 *E. sinuatum* var. *eusin.* — 362 *E. sinuatum* var. *pedunc.* — 411 *E. Weinlandii* var. *eu-Weinl.*
- Novara** (Nicobaren): 63 *E. rostratum* var. *eurostr.*
- Nur** (Sumatra): 7442 *E. rostratum* var. *velut.* — (Fed. Malay St.): 18 559 *E. latifolium* var. *eulatif.*
- Nyman** (Neu-Guinea): 700 *E. Weinlandii* var. *eu-Weinl.*
- Ohwi** (Japan): 192 *E. radicans* var. *eurad.* — 193 *E. radicans* var. *subrot.*
- Oldham** (Japan): 473 *E. radicans* var. *eurad.* — 474 *E. scabrum* — (Formosa): 518 *E. scabrum.*
- Peckel** (Neu-Mecklenburg): 907 *E. novae-britanniae.*
- Pételot** (Tonkin): 876 *E. repens* — 1693 *E. Griffithianum* var. *eu-Griff.* — 1751 *E. radicans* var. *eurad.* — 5101 *E. Griffithianum* var. *minor.*
- Pierre** (Cambodge): 959 *E. Tsoongii.*
- Poilane** (Tonkin): 1968 *E. Griffithianum* var. *eu-Griff.* — (Annam): 6832 *E. repens* — 10 761 *E. Tsoongii.*
- Pulle** (Neu-Guinea): 101, 265 *E. peltifolium* — 442 *E. paramelanum* — 1215 *E. peltifolium.*
- v. d. Pyl** (Java): 14 *E. rostratum* var. *eurostr.* — 31 *E. parvum.*
- Raap** (Batoe-Inseln): 253 *E. rostratum* var. *eurostr.* — 260, 264, 265, 292 *E. Raapii.*
- Rachmat** (Sumatra): 11 *E. sinuatum* var. *eusin.* — (Celebes) 539 *E. sinuatum* var. *eusin.* — 565 *E. polioneurum* — 642 *E. Krauseanum* — 1016 *E. sinuatum* var. *eusin.* — (Sumatra): 2460 *E. sinuatum* var. *eusin.*
- Rama Rao** (Vorderindien): 1516 *E. Heyneanum.*
- Ramos** (Philippinen): 1558 *E. laciniatum* var. *eulac.* — 7495 *E. manillense* var. *euman.* — 14 487 *E. volubile* — 15 217, 15 246 *E. laciniatum* var. *eulac.* — 15 321 *E. rigidum* var. *eurig.* — 17 468 *E. samarense* — 19 397 *E. rigidum* var. *eurig.* —

- 19 418 *E. laciniatum* var. eulac. — 24 291 *E. lingua* — 30 579
E. laciniatum var. eulac. — 40 769 *E. laciniatum* var. gracile
42 872 *E. rigidum* var. eurig. — 80 185, 80 242 *E. manillense*
var. euman.
- Ramos** u. **Convocar** (Philippinen): 83 663 *E. mindanaense*.
- Ramos** u. **Edaño** (Philippinen): 29 758 *E. laciniatum* var. eulac.
— 31 135 *E. falcifolium* — 36 568, 36 581, 36 817 *E. volubile*
— 37 047 *E. laciniatum* var. eulac. — 37 071 *E. lingua* —
38 781, 39 119 *E. volubile* — 39 137 *E. multinervium* — 40 665
E. laciniatum var. incaudatum — 40 667 *E. laciniatum* var.
platyphyllum — 40 700 *E. Buderii* — 45 128 *E. laciniatum* var.
eulac. — 48 254 *E. manillense* var. euman. — 49 422, 49 474
E. laciniatum var. eulac. — 75 364 *E. rigidum* var. eurig. —
75 536 *E. laciniatum* var. platyphyllum — 75 596 *E. lacinia-*
tum var. eulac.
- Ramos** u. **Pascasio** (Philippinen): 34 419 *E. laciniatum* var. eu-
lac.
- Rant** (Ambon): 122 *E. sinuatum* var. eusin. — (Java): 1034 *E.*
repens.
- Rechinger** (Salomo-Inseln): 4072 *E. novae-britanniae* — (Neu-
Pommern): 4142, 4220, 4295 *E. Weinlandii* var. eu-Weinl.
— (Salomo-Inseln): 4644 *E. kietanum* — (Neu-Pom-
mern): 4660, 4681 *E. novae-britanniae* — (Salomo-In-
seln): 4684 *E. calophyllum* — 4773 *E. kietanum* — 4799,
4801, 4853, 4906, 4946 *E. novae-britanniae*.
- Reinwardt** (Java): 1337 *E. rostratum* var. eurostr. — (Banda-
Inseln): 1372 *E. sinuatum* var. eusin.
- Rensch** (Lombok): 25 *E. rostratum* var. eurostr. — 370 *E. par-*
vum.
- Ridley** (Fed. Malay. St.): 2312 *E. repens* — 4161 *E. latifolium*
var. eulatif. — 4717 *E. Curtisii* — 8025 *E. latifolium* var. eulatif.
— 8186 *E. repens* — 8196 *E. Curtisii* — 8200 *E. latifolium* var.
eulatif. — (Borneo): 11 676 *E. kuchingense* — (Fed. Ma-
lay. St.): 13 370 *E. latifolium* var. eulatif. — 13 789 *E. sub-*
scabrum — 14 560 *E. latifolium* var. acaulis — 14 561 *E. lati-*
folium var. eulatif. — 14 562 *E. repens* — (Siam): 14 951
E. latifolium var. eulatif. — 15 215 *E. repens*.
- Robinson** (Ambon): 320 *E. sinuatum* var. eusin. — (Hong-
kong): 1568 *E. brevifolium* — 1572 *E. scabrum* — (Ambon):
1914, 1917 *E. polioneurum* — (Philippinen): 6942, 6943,
9345 *E. manillense* var. euman. — 18 085, 18 135 *E. rigidum*
var. eurig. — 24 764 *E. rigidum* var. polycladum.
- Rock** (China): 2574 *E. Stracheyanum*.
- Redatz** u. **Klink** (Neu-Guinea): 164 *E. velutinum* var. glabrum.
- Römer** (Neu-Guinea): 366 *E. peltifolium*.
- Rutten** (Seran): 248 *E. sinuatum* var. eusin.
- Ruttner** (Java): 383, 384, 387 *E. rostratum* var. eurostr.
- Saänan** (Obi-Inseln): 57 *E. brachyurum*.

- Sarasin** (Celebes): 391 *E. sinuatum* var. *eusin*.
Sarawak Museum, Native Coll. (Borneo): 2005 *E. kuchingense* —
 2500 *E. variolaminosum* var. *latum* — 2627 *E. penninerve* —
 2949, 2958 *E. variolaminosum* var. *latum*.
Schlechter (Neu-Pommern): 13760 *E. novae-britanniae* —
 (Neu-Guinea): 13803, 16421, 16701 *E. Weinlandii* var.
eu-Weinl. — 16502 *E. undulatum* — 16507, 16869 *E. fruti-*
culosum.
Schulze (Neu-Guinea): 236 *E. Weinlandii* var. *eu-Weinl.*
Scortechini (Fed. Malay. St.): 485 b *E. repens*.
Seemann (Fidji-Inseln): 421 *E. filicoides* var. *eufil.*
Seimund (Fed. Malay. St.): 293 *E. repens*.
Smith, H. (China): 2131 *E. Stracheyanum*.
Soegandiredja (Java): 74, 169 *E. rostratum* var. *eurostr.*
v. Steenis (Java): 1541, 2171 *E. rostratum* var. *eurostr.* — 2351
E. latifolium var. *eulatif.* — 2372 *E. rostratum* var. *eurostr.* —
 (Sumatra): 3236, 3392 *E. rostratum* var. *eurostr.* — (Java):
 7368 *E. rostratum* var. *eurostr.*
Suppy (Salomo-Inseln): 23 *E. novae-britanniae*.
Tachiro (Japan): 12 *E. radicans* var. *eurad.*
Taquet (Quelpart-Insel): 1425 *E. scabrum* — 3230 *E. radi-*
cans var. *eurad.* — 3231 *E. scabrum*.
Thomsen (Neu-Guinea): 710 *E. Weinlandii* var. *inamoenum*.
Thorel (Cochinchina): 1330 *E. repens*.
im Thurn (Fidji-Inseln): 266, 286 *E. australe*.
Thwaites (Ceylon): C. P. 2179 *E. Heyneanum*.
Tothill (Fidji-Inseln): 794, 795 *E. filicoides* var. *eufil.*
Toxopeus (Ambon): 29 *E. sinuatum* var. *eusin*.
Tsang Wai Tak (China): 15761 *E. repens* — 20178 *E. Griffi-*
thianum var. *eu-Griff.* — 20235 *E. scabrum* — 20443 *E. radi-*
cans var. *subrotundatum*.
Tsang u. Fung (China): 18032 *E. repens*.
Tsiang (China): 5015 *E. scabrum*.
Tso (China): 20291 *E. radicans* var. *eurad.*
Tso u. Tsiang (China): 2039 *E. scabrum*.
Tsoong (China): 3749 *E. Tsoongii*.
Tsu (China): 215 *E. scabrum*.
Tsui T. M. (China): 49 *E. scabrum*.
Ultée (Java): 3 *E. rostratum* var. *eurostr.*
Vermeulen (Java): 8 *E. rostratum* var. *eurostr.*
Versteeg (Neu-Guinea): 1062, 1239 *E. peltifolium* — 1405 *E.*
Hoffmannianum.
Vidal (Philippinen): 3540 *E. manillense* var. *euman*.
Vieillard (Fidji-Inseln): 50? *E. australe*.
Wallich (Ostindien): 4634 B *E. papillosum* — 7272 *E. Heyne-*
anum — (Tenasserim): 7273 *E. repens*.
Warburg (Java): 3849 *E. rostratum* var. *eurostr.* — (China):
 5887 *E. scabrum* — (Formosa): 9913, 9914 *E. scabrum* —

- (Java): 11 129 *E. parvum* — (Philippinen): 14 710 *E. mindanaense* — (Celebes): 15 469 *E. polioneurum* — 15 637 *E. bojongense* — 15 639, 15 640 *E. sinuatum* var. *eusin.* — 15 640, 15 641 *E. polioneurum* — (Ambon): 17 632 *E. sinuatum* var. *eusin.* — (Neu-Guinea): 20 770 *E. Warburgii* — 20 776 *E. velutinum* var. *euvel.*
- Weber (Fidji-Inseln): 21 *E. australe.*
- Weinland (Neu-Guinea): 260 *E. Weinlandii* var. *eu-Weinl.*
- Wenzel (Philippinen): 59 *E. rigidum* var. *laxum* — 66 *E. manillense* var. *euman.* — 68 *E. rigidum* var. *eurig.* — 82 *E. laciniatum* var. *eulac.* — 446, 541 *E. rigidum* var. *eurig.* — 1202 *E. volubile* — 1256 *E. rigidum* var. *eurig.* — 1457 *E. manillense* var. *euman.* — 3142 *E. Wenzelii* — 3267 *E. mindanaense.*
- Werner (Neu-Guinea): 114, 165 *E. Warburgii.*
- Wester (Philippinen): 254 *E. mindanaense.*
- White (Neu-Guinea): 324 *E. velutinum* var. *glabrum* — 426 *E. Weinlandii* var. *Kochii.*
- Whitford (Philippinen): 630 *E. laciniatum* var. *platyphyllum* — 1655 *E. rigidum* var. *eurig.*
- Wichura (Japan): 1292 *E. scabrum* — 1293 *E. radicans* var. *eurad.*
- Wight (Vorderindien): 2688, 2689 *E. Heyneanum.*
- Wilford (Hongkong): 226 *E. scabrum.*
- Williams (Philippinen): 2634 *E. mindanaense.*
- Wilson (China): 773 *E. scabrum* — 4475 *E. viride.*
- Winkler, Hans (Borneo): 178 *E. Kesselii* — 368 *E. erectum* — 732 *E. variolaminosum* var. *melanostictum* — 734 *E. hanseatum* — 788 *E. variolaminosum* var. *melanostictum* — 797 *E. glaberrimum* — 836 *E. borneense* — 1072 *E. variolaminosum* var. *melanostictum* — 1088, 1092 *E. glaberrimum* — 1186 *E. microprocris* — 1340 *E. laxiflorum* — 1365 *E. microprocris* — 1377 *E. penninerve* — 1572, 1573 *E. paucicystatum.*
- Winkler, Hubert (Borneo): 2758 *E. vittatum* — 2759, 2794, 2856 *E. penninerve* — 2867 *E. sinuatum* var. *eusin.*
- Wray (Fed. Malay. St.): 57 *E. repens.*
- Wright (Hongkong): 447 *E. scabrum.*
- Yates (Sumatra): 1730 *E. repens.*
- Zippel (Ambon): 38/c *E. sinuatum* var. *eusin.* — 125/b *E. Weinlandii* var. *eu-Weinl.*
- Zollinger (Java): 1530 *E. rostratum* var. *eurostr.*

Verzeichnis der Pflanzennamen.

Die Untergattung *Pellionia* reicht von Nr. 1—55 (S. 17—92)
 Die Untergattung *Elatostematoïdes* reicht v. Nr. 56—100 (S. 92—151)
 Die Untergattung *Weddellia* reicht von Nr. 101—106 (S. 151—158).

Begonia L.

Daveauana M. Godefroy 25.

Elatostema Forst. 28, 48, 69, 81,

92, 94, 101, 121, 150.

acuminatum Brongn. 83, 93.

var. *ramosa* Gagnep. 83.

ambiguum (Wedd.) Hall. f. 1, 85.

angulare Hub. Winkl. 46;

Nr. 16.

australe (Wedd.) Hall. f. 122,

123; Nr. 73.

Backeri Hilde Schröter 155,

156; Nr. 105.

barbatum Hilde Schröter 140,

141; Nr. 90.

Beccarii Hilde Schröter 125,

126; Nr. 76.

biakense Hub. Winkl. 159.

bicuspidatum Hall. f. 77, 79.

bidiense Hilde Schröter 61,

142, 143, 144; Nr. 92.

bojongense Hilde Schröter 98,

99; Nr. 58.

borneense Hilde Schröter 133;

Nr. 82.

brachyurum Hall. f. 99; Nr.

59.

brevifolium (Benth.) Hall. f.

78, 89, 90; Nr. 53.

Buderi Hilde Schröter 102,

103, 104; Nr. 61.

bulbiferum Kurz 1.

burmanicum (Hook. f.) Hall. f. 1.

calophyllum Reehinger, 58,

60, 124; Nr. 30.

catalonianum Hilde Schröter

113, 114; Nr. 69.

cauliflorum Hub. Winkl. 56,

57, 58; Nr. 27.

Cavaleriei Handel-Mazz. 87.

Clemensii Hilde Schröter 129,

130; Nr. 79.

Curtisii (H. N. Ridl.) Hilde

Schröter 31, 35, 36, 38, 40;

Nr. 10.

cyrtophyllum Hall. f. 131,

132, 133; Nr. 81.

Daveauana Hall. f. 26.

drepanophyllum Hall. f. 144, 145,

149.

drepanophyllum Hilde Schröter

149.

erectum Hilde Schröter 139,

146, 147; Nr. 96.

falcatum Hall. f. 134, 135,

136; Nr. 84.

falcifolium Hilde Schröter

102, 103, 104; Nr. 61.

Feddeanum Hilde Schröter 34,

35; Nr. 9.

filicinum H. N. Ridl. 51, 52,

53, 54; Nr. 22.

filicoides Seemann 59; Nr. 31.

var. *eufileoides* Hilde

Schröter 59.

var. *vitiense* (Asa Gray)

Hilde Schröter 58, 60.

fruticosum L. S. Gibbs 48.

fruticulosum K. Schum. 55,

118, 119, 123, 124; Nr. 74.

Gagnepainianum Hilde

Schröter 91, 92; Nr. 55.

gibbosum Kurz 26.

glaberrimum Hilde Schröter

73; Nr. 43.

gracilipes (C. B. Rob.) Hilde

Schröter 114, 115; Nr. 70.

Griffithianum (Wedd.) Hall.

f. 76, 77, 78, 80, 81, 150;

Nr. 46.

var. *eu-Griffithianum*

Hilde Schröter 77, 78, 81.

var. *minor* Gagnep. 78, 79.

Griffithii Hook. f. 77.

Hallieri Hub. Winkl. 55, 57;

Nr. 26.

hanseatum Hilde Schröter

138, 139; Nr. 88.

Helperianum Hall. f. 18.

Henryanum Handel-Mazz. 77.

var. *oligodontum* Handel-Mazz.

80, 81.

heterolobum Hall. f. 77.

heterophyllum Hall. f. 67, 68.

heterophyllum C. B. Rob. 68, 69.

Heyneanum (Wall.) Hall. f. 18,

21, 22, 23, 24; Nr. 3.

himantophyllum Hilde

Schröter 67, 69, 71; Nr. 39.

hirtum (H. N. Ridl.) Hilde

Schröter 42, 62, 63; Nr. 34.

Hoelscherianum Hub.

Winkl. 54, 55; Nr. 25.

Hoffmannianum Hub. Winkl.

47, 72; Nr. 17.

- inamoenum* Hub. Winkl. 118, 119.
incisoserratum Hilde Schrö-
 ter 90, 91; Nr. 54.
insigne Hall. f. 127, 128, 129,
 130; Nr. 78.
involutratum Fr. et Sav. 153.
jabiense Hub. Winkl. 52, 53.
Jaherii Hilde Schröter 135; Nr.
 85.
Janowskyi Hub. Winkl. 52,
 53, 54, 55; Nr. 23.
javanicum Hall. f. 18.
Junghuhnianum Miq. 97,
 98; Nr. 57.
kabayense (L. S. Gibbs) Hilde
 Schröter 149, 150, 151; Nr.
 99.
Kesselii Hilde Schröter 137,
 138; Nr. 87.
kietanum Rechinger 125;
 Nr. 75.
Krauseanum Hilde Schröter
 145, 146; Nr. 95.
kuchingense Hilde Schröter
 129, 144, 145, 146; Nr. 94.
laciniatum Elm. 36, 37, 38,
 43, 55, 93; Nr. 11.
 var. *eulaciniatum* Hilde
 Schröter 30, 37, 39, 40, 44.
 var. *gracile* Hilde Schröter 39.
 var. *incaudatum* Hilde
 Schröter 40, 43.
 var. *platyphyllum* (Elm.)
 Hilde Schröter 32, 39, 41.
Lamii Hub. Winkl. 56.
lanceolatum Hub. Winkl. 70,
 71; Nr. 40.
lasioneurum Hall. f. 139, 140;
 Nr. 89.
latifolium Bl. 17, 21, 23, 66;
 Nr. 1.
 var. *acaulis* (Hook. f.) Hilde
 Schröter 20.
 var. *eulatifolium* Hilde
 Schröter 17.
laxiflorum Hall. f. 143, 144;
 Nr. 93.
laxum Elm. 107, 111.
lingua Hilde Schröter 112,
 113; Nr. 68.
lonchophyllum Hilde Schrö-
 ter 130, 147, 148; Nr. 97.
longecornutum Hilde Schrö-
 ter 153, 154, 156; Nr. 103.
longirostre H. N. Ridl. 93, 96.
machaerophyllum Hall. f.
 23, 24; Nr. 4.
macrophyllum Brongn. 51.
 var. *majusculum* (K. Schum.)
 Hub. Winkl. 51.
manillense Wedd. 93, 100,
 101, 103, 104, 106, 107, 109
 116, 151; Nr. 60.
 var. *eumanillense* Hilde
 Schröter 100, 101.
 var. *panayanum* Hilde
 Schröter 102, 104.
 var. *parvifolium* Hilde
 Schröter 101, 102, 110.
megaphyllum Hilde Schröter
 141, 142, 143; Nr. 91.
melanostictum Hall. f. 69.
Merrilli C. B. Rob. 156, 157.
mesargyreum Hall. f. 130,
 131, 132, 134; Nr. 80.
microprocris Hall. f. 66,
 67, 71; Nr. 37.
mindanaense (C. B. Rob.)
 Hilde Schröter 39, 40, 41,
 114; Nr. 12.
minus Hall. f. 133, 134, 149;
 Nr. 83.
minutiflorum Hub. Winkl.
 57, 58; Nr. 29.
minutum Hayata 156.
multinervium (Merr.) Hilde
 Schröter 75, 76; Nr. 45.
nigrescens Miq. 48.
novae-britanniae Lauterb.
 33, 34, 35, 38, 42, 43, 46;
 Nr. 8.
Novarae Kurz 93.
oligodontum Quisumb. 81.
pachypodium Diels 48, 49;
 Nr. 19.
papillosum Wedd. 2, 151, 152;
 Nr. 101.
paramelanum Hub. Winkl. 55,
 56, 57; Nr. 28.
parasiticum Bl. 61, 63, 64,
 65, 66, 67, 72; Nr. 35.
parvum Bl. 155, 156, 157; Nr.
 106.
paucidentatum Hilde Schrö-
 ter 78, 80, 81; Nr. 48.
paucicystatum Hilde Schröter
 72, 73; Nr. 42.
pauperatum Hub. Winkl. 45,
 49, 50; Nr. 15.
pellionianum Gaud. 30.
 var. *effusum* Hub. Winkl. 32.
 var. *novae britanniae* Hub.
 Winkl. 33.
 var. *pedunculatum* Hub. Winkl.
 32.
peltatum Hemsley 121.
peltifolium Hub. Winkl. 116,
 120, 121; Nr. 72.
penninerve Hilde Schröter 43,
 44; Nr. 14.

- pentaneurum* Hall. f. 106, 108.
petiolatum Hall. f. 60, 61; Nr. 32.
pictum Hall. f. 61, 62; Nr. 33.
pictum Elm. 61.
polioneurum Hall. f. 101, 106, 107, 108; Nr. 65.
pulchrum Hall. f. 26.
Raapii Hilde Schröter 65, 66; Nr. 36.
radicans (Sieb. et Zuccar.) Wedd. 83, 86, 89, 90, 159; Nr. 52.
 var. *euradicans* Hilde Schröter 87, 89.
 var. *grande* (Gagnep.) Hilde Schröter 89.
 var. *minimum* (Makino) Hilde Schröter 88, 89.
radicans Reinecke 87.
repens (Lour.) Hall. f. 25, 28, 29; Nr. 5.
 var. *begoniaefolium* Hall. f. 26.
 var. *eurepens* Hilde Schröter 25, 28.
 var. *pulchrum* (N. E. Br.) Hilde Schröter 26, 28.
 var. *viride* (N. E. Br.) Hilde Schröter 26, 28.
Ridleyanum Hilde Schröter 148; Nr. 98.
rigidum Wedd. 93, 102, 106, 109, 110, 111, 114; Nr. 67.
 var. *eurigidum* Hilde Schröter 106, 110, 113.
 var. *laxum* (Elm.) Hilde Schröter 106, 111.
 var. *polycladum* Hilde Schröter 106, 111, 115.
robustum Hall. f. 127, 136, 137, 138, 142; Nr. 86.
rostratum (Bl.) Hassk. 9, 92, 93, 94, 98, 99, 111, 115, 116; Nr. 56.
 var. *eurostratum* Hilde Schröter 93, 96, 97.
 var. *velutinum* Hilde Schröter 96.
rostratum Miq. 93, 94.
 var. *manillense* Wedd. 100.
rostratum Naves et Villar 100.
samarense (Merr.) Hilde Schröter 108, 109; Nr. 66.
scabrum (Benth.) Hall. f. 82, 83, 85, 86, 89, 91, 159; Nr. 49.
scandens Hall. f. 64, 65.
sesquifolium (Reinw.) Hassk. 126.
sessile Forst. 93.
sinense Hilde Schröter 152, 153; Nr. 102.
sinuatum (Bl.) Hassk. 29, 34, 36, 37, 38, 93, 94, 159; Nr. 7.
 var. *acuminatissimum* (Valet.) Hilde Schröter 33.
 var. *eusinuatum* Hilde Schröter 30, 31, 40, 45.
 var. *pedunculatum* (Hub. Winkl.) Hilde Schröter 32, 39, 49.
smilacinum Hall. f. 150, 151; Nr. 100.
stenurum Hall. f. 116, 118.
Stracheyanum Wedd. 154, 155, 156, 157; Nr. 104.
sublaxum (Elm.) Hilde Schröter 105; Nr. 64.
 var. *cabadbarensense* Hilde Schröter 106.
 var. *eusublaxum* Hilde Schröter 105.
subscabrum Hilde Schröter 85, 86; Nr. 51.
surculosum Wight 1, 52.
thibaudiaefolium Wedd. 93, 94, 95.
trichophlebium Merr. 108.
truncicolum Hub. Winkl. 47, 71, 72; Nr. 41.
Tsoongii (Merr.) Hilde Schröter 15, 21; Nr. 2.
undulatum Hub. Winkl. 1, 49; Nr. 20.
utakwaense Hilde Schröter 53, 54, 55, 58; Nr. 24.
variolaminosum Hilde Schröter 67, 69, 72; Nr. 38.
 var. *euvariolaminosum* Hilde Schröter 67, 68, 69, 70.
 var. *latum* Hilde Schröter 68, 69, 74.
 var. *melanostictum* (Hall. f.) Hilde Schröter 69, 73.
velutinum (Warburg) K. Schum. 1, 50, 51; Nr. 21.
 var. *euvelutinum* Hilde Schröter 51.
 var. *glabrum* K. Schum. 51.
veronicoides (Gagnep.) Hilde Schröter 28, 29; Nr. 6.
viride (C. H. Wright) Handel-Mazz. 84, 85; Nr. 50.
vittatum Hall. f. 11, 126, 127, 129, 137, 145, 146, 148, 151; Nr. 77.
volubile (Elm.) Hilde Schröter 74, 75; Nr. 44.
Warburgii Hub. Winkl. 47, 48; Nr. 18.

- Weinlandii* K. Schum. 14,
115, 116, 119, 120, 121, 123,
126; Nr. 71.
var. *dispar* Hub. Winkl. 119.
var. *eu-Weinlandii* Hilde
Schröter 116, 118, 119, 120,
121, 123, 125.
var. *inamoenum* (Hub.
Winkl.) Hilde Schröter 118,
124.
var. *Kochii* (Valet.) Hub.
Winkl. 119, 120.
var. *vestitum* Hub. Winkl.
118.
var. *yulense* (Hall. f.) Hub.
Winkl. 120.
Wenzelii Hilde Schröter 104;
Nr. 63.
Winkleri Huberti Hilde
Schröter 38, 40, 42, 43; Nr.
13.
yulense Hall. f. 120.
yunnanense Hilde Schröter 77,
79; Nr. 47.

Elatostematoides C. B. Rob. 2,
8, 170.

- falcatum* C. B. Rob. 134.
gracilipes C. B. Rob. 114.
insigne C. B. Rob. 128.
laxum C. B. Rob. 111.
machaerophyllum C. B. Rob. 23.
manillense C. B. Rob. 100.
mesargyreum C. B. Rob. 130.
mindanaense C. B. Rob. 113.
pictum C. B. Rob. 61.
polioneurum 107.
polionurum Merr. 106.
rigidum C. B. Rob. 110.
robustum C. B. Rob. 136.
samarense Merr. 108, 109.
sublaxum Elm. 105, 106.
thibaudiaefolium C. B. Rob. 93.
vittatum C. B. Rob. 126.

Euelatostema Baillon 1, 44, 48,
51, 52, 69, 81, 83, 85, 92,
93, 121, 126, 159.

Pellionia Gaud. 1, 2, 51, 94, 114,
159, 170.

- acaulis* Hook. f. 20.
acuminatissima Valet. 33.
ambigua Wedd. 159.
annamica Gagnep. 26.
argentea 26.
arisanensis Hayata 82, 83.
var. *caudatifolia* Yamamoto 82.
var. *pygmaea* Yamamoto 83.
australis Wedd. 122.
backanensis Gagnep. 159.

- Balansae* Gagnep. 18.
baviensis Gagnep. 159.
biappendiculata Boerl. 77, 79.
Bodinieri Lévl. 159.
brevifolia Benth. 89, 90.
bulbifera Hook. f. 159.
burmanica Hook. f. 159.
Cavaleriei Lévl. 87, 88.
chapaensis Gagnep. 159.
chikushiensis Yamamoto 87.
cochinchinensis Gagnep. 159.
crustulata Gagnep. 21, 22.
Curtisii H. N. Ridl. 35, 36.
Daveauana N. E. Br. 25.
var. *viridis* N. E. Br. 26.
var. *pulchra* N. E. Br. 26.
Daveauanana Hort. 26.
divaricata Gaud. 159.
Eberhardtii Gagnep. 159.
elatostemoides Gaud. 30, 31, 93,
94.
Esquirolii Lévl. 156, 157.
falcata Boerl. 134.
filicoides Seemann 59.
fruticosa H. N. Ridl. 47.
Griiffithiana Wedd. 77, 78.
Grijpsii Hance 77, 78.
Helperiana Wedd. 18, 19.
heteroloba Wedd. 77, 78.
Heyneana Wedd. 22.
imbricata Gagnep. 159.
insignis Boerl. 128.
insularis Wedd. 122.
javanica Wedd. 17, 20.
var. *acaulis* H. N. Ridl. 20.
var. *major* H. N. Ridl. 18.
var. *pulcherrima* H. N. Ridl. 18.
kabayensis L. S. Gibbs 149, 150.
keitaensis Yamamoto 77, 78.
Kochii Valet. 119, 120.
laciniata Elm. 37.
latifolia Boerl. 17.
longipetiolata H. N. Ridl. 64, 65.
var. *hirta* H. N. Ridl. 62, 63.
macroceras Gagnep. 159.
Mairei Lévl. 159.
mesargyrea Boerl. 130.
mindanaensis C. B. Rob. 40, 41.
minima Makino 88.
Myrtillus Lévl. 159.
nigrescens Rechinger 33.
nigrescens Warburg 33, 45, 47.
nigrescens Valet. 45.
okinawensis Hayata 159.
Petelotii Gagnep. 87, 88.
peltata H. N. Ridl. 120.
picta Boerl. 61.
Pierrei Gagnep. 20.
platyphylla Elm. 39.
procridioides Gagnep. 91, 92.

radicans Wedd. 87.
 f. *grandis* Gagnep. 89.
robusta Boerl. 136.
scabra Benth. 82.
 subvar. *pedunculata* Yamamoto
 82.
sinuata Boerl. 30, 37, 94.
sinuata C. B. Rob. 37, 94.
sordida Elm. 37, 38.
stenocarpa Wedd. 159.
subpeltata Gagnep. 21, 22.
Tashiroi Hayata 159.
tetramera Gagnep. 159.
Thorelii Gagnep. 159.
tonkinensis Gagnep. 159.
trichosantha Gagnep. 159.
trilobulata Hayata 159.
Tsoongii Merr. 21.
umbellata Wedd. 159.
Vanhasseltii L. S. Gibbs 30, 31.
veronicoides Gagnep. 28.
viridis C. H. Wright 84, 85.
vitiensis Asa Gray 60.
vittata Boerl. 126.

Pilea Lindl.

javanica Wedd. 17.

Polychroa Lour.

ferruginea Merr. 74.

Griffithiana Merr. 77.
mindanaensis Merr. 40.
multinervia Merr. 75.
repens Lour. 25, 28.
scabra Hu 82.
sinuata Merr. 37.
Tsoongii Merr. 21, 22.
volubilis Merr. 74.

Procris Comm. ex Juss, 71, 94,
159.

elatostemoides Steudel 30.
gibbosa Wall. 26.
Heyneana Wall. 22, 23.
latifolia Bl. 17, 20.
parva Bl. 156, 158.
peduncularis Wall. 151, 152.
pedunculata Wedd. 35.
radicans Sieb. et Zuccar. 87, 88.
rostrata Reinwardt 93, 94.
rostrata Bl. 93, 94, 96.
sinuata Bl. 30, 94.
velutina Warburg 51.
volubilis Elm. 74.

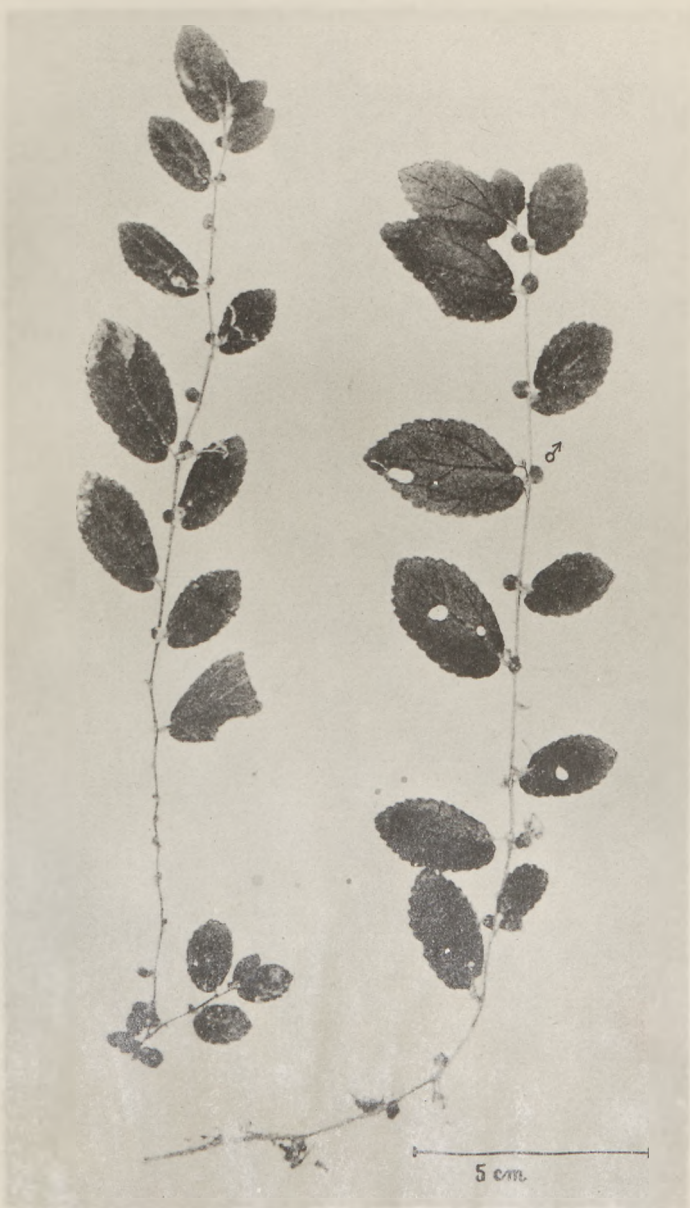
Urtica L.

parasitica Bl. 64.

Weddellia Hilde Schröter 2, 15,
153, 170.



Elatostema latifolium Bl. var. *eulatifolium* Hilde Schröter.
— Insel Bangka (Bünnemeyer no. 2254).



Elatostema veronicoides (Gagnep.) Hilde Schröter.
— Tonkin (Balansa no. 2551).



Elatostema sinuatum (Bl.) Hassk. var. *eusinuatum* Hilde Schröter.
— Java (Hort. Bot. Btz.).



Elatostema laciniatum Elm. var. *eulaciniatum* Hilde Schröter.
— Luzon (A. D. E. Elmer no. 14910 sub *Fellionia sordida* Elm.).



Elatostema Winkleri Huberti Hilde Schröter.
— Borneo; rechts (A. D. E. Elmer no. 29551), links (Clemens no. 11074)



Elatosterna pachypodum Diels.
— Neu-Guinea (L. J. Brass no. 552).



Elatostema Warburgii Hub. Winkler.
— Neu-Guinea (Warburg no. 20770).



Elatostema filicinum H. N. Ridley.
— Neu-Guinea (C. Boden-Kloss).



Glatostema petiolatum Hall. f.
— Borneo (Teysmann).



Glatostema glaberrimum Hilde Schröter.

— Borneo (Hans Winkler no. 1088).

Glatostema pictum Hall. f.

— Borneo (Hallier f. no. 3451).



Elatostema microprocris Hall. f.
— Borneo (Hort. Bot. Biz.).



Elatostema variolaminosum Hilde Schröter var. *latum* Hilde Schröter.
— Borneo (Sarawak Mus., Nat. Coll. no. 2500).



Glatostema Feddeanum Hilde Schröter.
— Salomo-Inseln (L. J. Brass no. 2904).



Elatostema multinervium (Merr.) Hilde Schröter.
— Mindanao (M. Ramos u. G. Edaña no. 39137).



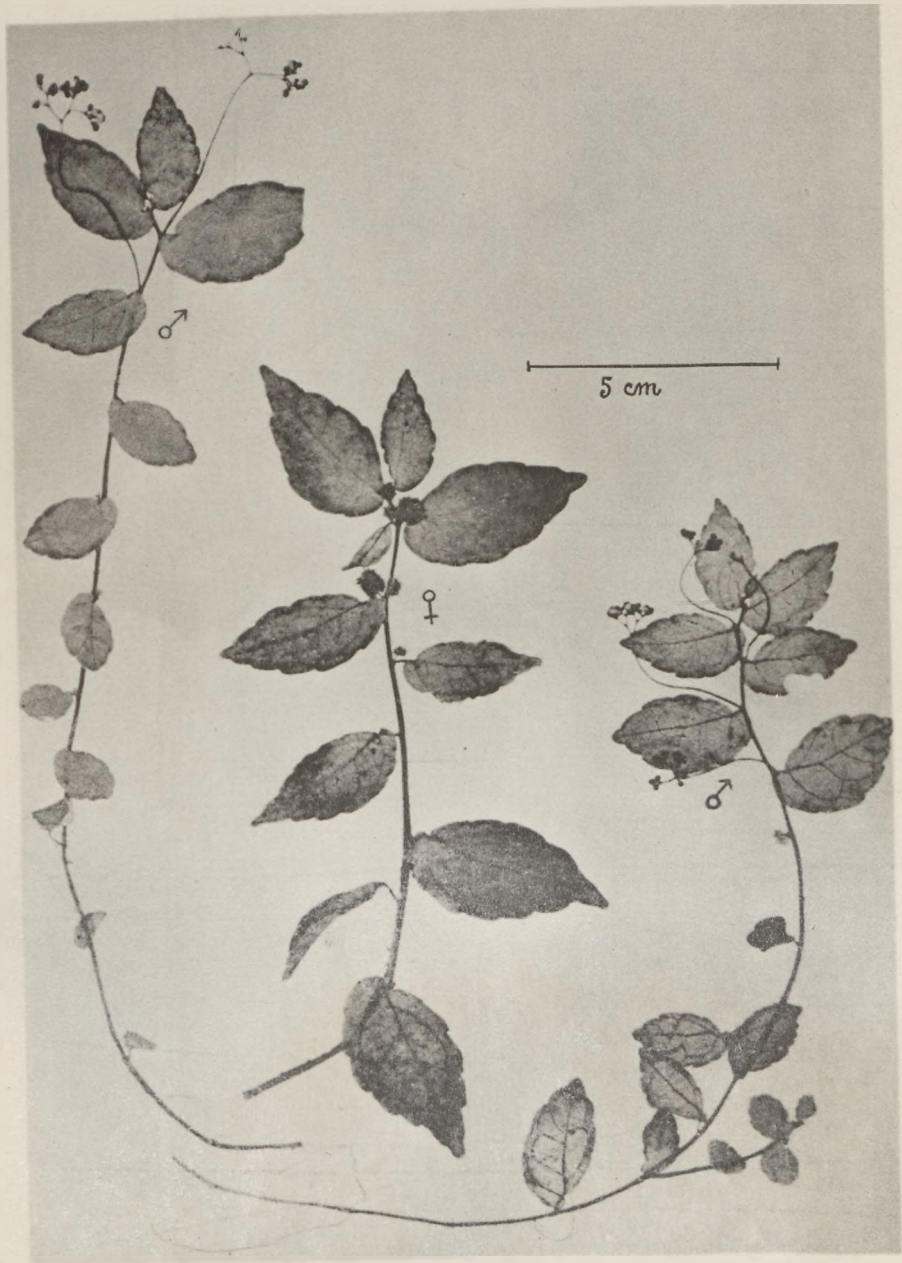
Elatostema Griffithianum (Wedd.) Hall. f. var. *eu-Griffithianum* Hilde Schröter.
— Yünnan (A. Henry no. 9163 C).



Elatostema yunnanense Hilde Schröter.
— Yunnan (A. Henry no. 9163 D).



Elatostema scabrum (Benth.) Hall. f.
— Hongkong (Wilford)



Elatostema radicans (Sieb. et Zucc.) Wedd. var. *euradicans* Hilde Schröter.
— Hunan (Handel-Mazzetti no. 11547).



Glatostema incisoserratum Hilde Schröter.
— Kwangtung (S. P. Ko no. 52629).



Elatostema rostratum (Bl.) Hassk. var. *eurostratum* Hilde Schröter.
— Java (C. A. Backer no. 4982).



Elatostema falcifolium Hilde Schröter.

— Panay (G. Edaño no. 45994 sub *Elatostematoides manilense* (Wedd.) C. B. Rob.).



Elatostema lingua Hilde Schröter.

— Mindanao (M. Ramos u. G. Edaña no. 37071 sub. *Elatostematoides rigidum*
(Wedd. C. B. Rob.).



Elatostema Weinlandii K. Schumann var. *Kochii* (Valet.) Hub. Winkler.
— Neu-Guinea (J. W. R. Koch).



Elatostema peltifolium Hub. Winkler.
— Neu-Guinea (Hort. Bot. Btz.).



Elatostema australe (Wedd.) Hall. f.
— Fidji-Inseln (ex Herb. Hook. 1867).



Elatostema fruticosum K. Schumann.
— Salomo-Inseln (L. J. Brass no. 3134).



Elatostema Beccarii Hilde Schröter.
— Neu-Guinea (Beccari no. 305).



Elatostema Jaherii Hilde Schröter.
— Borneo (Jaheri no. 272 p. p.).



Elatostema barbatum Hilde Schröter.
— Borneo (J. u. M. S. Clemens no. 20787).



Elatostema megaphyllum Hilde Schröter.
— Borneo (Amdjah no. 300).



Elatostema kabayense (L. S. Gibbs) Hilde Schröter.



Elatostema smilacinum Hall. f.



Elatostema papillosum Wedd.
— Ostbengalen; rechts (Wallich no. 4634 b), links (Hooker u. Thomson 1850).

Biblioteka
W. S. P.
w Gdańsku

0451

C-II-1798

729/20 PC.