

# **Phryganea grandis und striata Linné**

von

**H. H a g e n.**

---

**D**ie Zusammenstellung der neueren Arbeiten über die Phryganiden für die entomologische Zeitung und insbesondere die Bearbeitung der in Bernstein eingeschlossenen Arten für *Berendt's* Werk machten eine vollständige Umordnung und Bestimmung meiner Sammlung nothwendig. Das mir zu Gebote stehende Material kann schon ziemlich bedeutend genannt werden und besteht aus beinahe 200 Arten, darunter einige 20 Exoten, meistens aus Amerika. Von Südeuropäern enthielt die neuerdings von mir erstandene Sammlung von *Winthems* eine Anzahl sehr interessanter Arten aus Spanien und der Provence. Leider drängte sich auch hier bald die Ueberzeugung auf, dass die vorhandenen Arbeiten zu einer genauen Artbestimmung wenig genügen. Es ist nicht zu verkennen, dass in den letzten Jahrzehnten bedeutende Anstrengungen gemacht sind, um auch für diese interessante Familie zu grösserer Sicherheit zu gelangen, und die Werke von *Stephens*, *Pictet*, *Burmeister*, *Curtis*, *Rambur*, *Kolenati* haben wenigstens die Wege gezeigt und geöffnet, auf welchen vorgeschritten werden kann und fortgeschritten werden muss, wenn wir endlich ein sicheres Fundament erlangen wollen. Es handelt sich nämlich zuvörderst darum, die Theile zu ermitteln, welche sichere und positive Gattungs und Artmerkmale liefern, Merkmale, die mit dem traurigen un peu plus ou moins nichts gemein haben. Bis jetzt erstrecken

sich alle Untersuchungen eigentlich nur auf die europäischen Arten, und können auch für diese gewiss noch in längerer Zeit nicht abgeschlossen werden, da nach dem Material in meiner Sammlung, in der des Berliner Museum und nach den beschriebenen, mir nicht bekannten Arten ihre Zahl 600\*) erreichen wird, falls nicht genauere Beschäftigung mit dem Gegenstande und emsiges Sammeln sie noch erhöhen sollten. Kaum der vierte Theil ist bis jetzt brauchbar beschrieben; es bietet sich also hier ein schönes fast unbebautes Feld für junge Kräfte! In Betreff der Theile, welche bis jetzt zur Beschreibung und Sondernung der Gattungen und Arten benutzt sind, hat sich fast jeder Schriftsteller vorzugsweise an einzelne bestimmte Verhältnisse gehalten und gerade dadurch oft die Vergleichung der Beschreibungen und die Sicherung der Synonymie fast unmöglich gemacht. Nur durch Vereinigung aller jener Charaktere kann aber Sicherheit erzielt werden. Es sind dies 1) die Bildung und Länge der Fühler, 2) Form und Zahl der Tasterglieder, 3) Vorhandensein oder Fehlen der Nebenaugen. (Mit Unrecht behauptet *Kolenati* gegen *Burmeister*, dass sie überall vorhanden seien; sie fehlen bei einem Theile seiner Isopalpen, namentlich den Mystaciden.) 4) Bedornung der Füße, 5) Form und Geäder der Flügel, 6) Bildung des äusseren Geschlechtsapparates. Die unendlichen Artverschiedenheiten des letzteren hat nur *Rambur* einer näheren Beachtung gewürdigt, und doch liefern gerade diese Theile die genauesten und sichersten Merkmale. Ihre komplizirte Form und die Zahl ihrer Theile bietet vielfache und deutliche Differenzen, die, meiner Erfahrung zufolge, an Sicherheit die übrigen Artunterschiede übertreffen. Das genaue Studium des Flügelgeäders ist fast nur für die Gattungen von Wichtigkeit. Hier finden wir in *Kolenati's* Werk eine dankenswerthe Vorarbeit, allein auch ihm sind wichtige Momente entgangen, z. B. die geschlechtlichen Differenzen des Geäders bei *Phryganea* (*Trichostegia Kol.*) und *Leptocerus*. Bei beiden bildet nämlich der untere Ast des ram. thyriker im weiblichen Geschlechte eine zweite Gabel, eine Bildung, welche *Stephens* ver-

---

\*) Ein von mir gefertigtes Register aller bis jetzt benannten Phryganiden ergibt 850 Artnamen und 136 Gattungs- und Familiennamen, von denen allerdings mindestens  $\frac{2}{3}$  als synonyma wegfallen.

anlasst hat, eine Anzahl Arten unter verschiedenen Rubriken doppelt zu beschreiben. Bei *Phryganea* zeigen *P. grandis*, *striata*, *varia* und ein paar neue Nordamerikaner ein gleiches Verhalten. *Phr. minor* (*tortriceana Ramb.*) bildet eine Ausnahme und ist wahrscheinlich von jener generisch abzusondern.

Nach diesen allgemeineren Bemerkungen komme ich zu dem eigentlichen Zwecke dieser Mittheilung. Schon längere Zeit hindurch schien mir die hier häufiger als *Phryganea* (*Kolenati's* neuer Name *Trichostegia* kann als überflüssig fortfallen) *grandis Linné* betrachtete Art zweifelhaft. Gerade die Untersuchung der Genitalien zeigte sichere und auffällige Unterschiede, die mich zur näheren Beobachtung leiteten und das Vorhandensein zweier nahverwandten, jedoch m. E. sicher verschiedenen Arten ausser Zweifel setzten. *Kolenati* hat von mir beide Geschlechter beider Arten erhalten, und alle als *Phr. grandis* mit eigener Hand bezettelt zurückgesandt, ihre Verschiedenheit ist ihm also entgangen.

*Stephens*, *Illustr. tom. VI. p. 206 u. 206*, beschreibt zwei nah verwandte Arten, *P. grandis* und *Beckwithii*, vermuthet jedoch in der letzten nur eine Varietät von *P. grandis*, zu welcher letztern er als fraglich synonym auch *P. striata Linné* fügt. *Stephens's* Beschreibungen sind wie immer nicht genügend. Ihre Vergleichung ergibt für seine *P. grandis* eine grössere Statur, schwarze Färbung der Seiten des Thorax; zwei schwarze Längsstriche mit weissem Endpunkt auf den Flügeln der Weibchen, thonfarbige Fühler und dunkellohfarbige Füsse, die vier vorderen braun geringelt; für *P. Beckwithii* pechfarbige Fühler und Füsse, die Seiten des Thorax dunkel, die Flügel ohne jene Striche. Hätte *Stephens* die Seiten des Thorax bei *P. grandis* nicht als schwarz angegeben, so stände der Vereinigung seiner *P. grandis* mit *Linné's* Art und seiner *P. Beckwithii* mit *P. striata Linné* nichts im Wege, gegenwärtig mag ich ohne Ansicht seiner Typen nichts bestimmt entscheiden, doch scheint es mir sehr wahrscheinlich, dass seine Arten sich in der angegebenen Weise reduciren werden.

Endlich ziehe ich zu *P. striata Linné* noch *P. fulvipes* *Burm. II. p. 934 No. 4.* Seine Beschreibung ist so zutreffend, dass ich in die Identität beider Arten keinen Zweifel setze. *Ko-*

*lenati* übergeht sie ganz, *Herrich-Schäffer* führt sie, Fuernrohr tom. III. p. 341, als selten bei Regensburg auf.

Bei der nahen Verwandtschaft beider Arten ist die Verwechslung derselben wenig auffällig. Die bei *P. grandis* von *Kolenati* aufgeführten Citate sind mit Ausnahme von *De Geer* und der (nach *Zetterstedt*) citirten *P. reticulata Schrank* richtig. Letztere Art gehört, wie *Schrank* selbst, *Fuesli* Neues Magaz. tom. I. p. 281, bemerkt, zu — *Sialis lutaria* autor. — *Rambur's P. grandis* ist nach seinen Typen *Linné's* Art.

Ich besitze *P. grandis* aus Preussen, Hamburg, Frankreich. — *P. striata* aus Petersburg (*Kolenati*) Preussen, Hamburg, Lüneburg, Marseille. Zwei Männchen aus Hamburg sind bedeutend kleiner als die übrigen Stücke und messen in der Flügelspannung 3 centim. —

Ohne eine detaillirte Beschreibung geben zu wollen, erlaube ich mir nur ihre durchgreifenden Differenzen hinzustellen, und bitte nach denselben jeden Neuropterologen seine Vorräthe von *P. grandis* prüfen zu wollen.

*P. grandis* *Linné*.

Fühler lehmfarbig, braun geringelt. Thorax und abdomen braungelb.

Mas append. anal. sup. mit der verdickten Spitze stark nach innen und unten umgebogen.

App. anal. inf. blattförmig, quadratisch, vorn gerade abgestutzt.

Der letzte Hinterleibsring unten in der Mitte in eine schmale zungenförmige Spitze ausgezogen.

Fem. Der letzte Hinterleibsring unten weit getheilt, die seitlichen Lappen in eine scharfe Spitze auslaufend.

*P. striata* *Linné*.

Fühler braun, schwarz geringelt. Thorax und abdomen dunkel pechfarbig.

Mas app. anal. sup. fast parallel, die verdickte Spitze etwas nach oben und aussen gebogen.

App. anal. inf. blattförmig, vorn nach aussen abgerundet.

Der letzte Hinterleibsring unten in der Mitte breit eiförmig vorspringend.

Fem. Der letzte Hinterleibsring unten weit getheilt, die seitlichen Lappen in eine stumpfe fast abgerundete Spitze auslaufend.

Unterflügel grau, am Spitzen- und Hinterrande längs den Adern breit schwarz gesäumt, besonders bei den Weibchen.

Oberflügel der Weibchen mit breiter schwarzer Längsbinde in Aschgrau, und zwei weissen Punkten.

Unterflügel einfach schwarzgrau.

Oberflügel der Weibchen mit kurzer unterbrochener schwarzer Längslinie, und zwei weissen Punkten.

Ich habe mich einer sorgfältigen Untersuchung in Betreff der Synonymie dieser Arten um so mehr unterziehen müssen, als ich in der Erklärung der *P. striata* fast von allen Schriftstellern abweiche. Vergleichen wir zuvörderst *Stenophylax striatus Kolenati* (ich besitze von *K.* selbst bestimmte Stücke) mit der Beschreibung *Linné's*, so ergibt sich unzweifelhaft, dass es nicht *Linné's* Art sein könne. Die kurze Diagnose und Beschreibung in den *Acta Upsaliae* 1736 p. 27 Nr. 2 und *Fn. succ. ed. 1. p. 224* Nr. 738 wären noch allenfalls passend bis auf das *corpus fuscum*, wogegen der Zusatz *punctum album postice in ala superiore* in der *Fn. ed. e. p. 373* Nr. 1483 (welcher unmöglich auf das kaum sichtbare *thyridium* bezogen werden kann) und die Aenderung der Diagnose im *Systeme nat. ed. 10. u. 12 in nigra, alis testaceis nervoso striatis*, die Vereinigung mit *Kolenati's* Art durchaus verbieten, wie schon *Pictet* *Recherches* p. 132 sehr richtig bemerkte. Die von *Linné* citirten Schriftsteller geben keinen sicheren Aufschluss, welche Art er meinte. Die Abbildung in *Aldrovand* ist unkenntlich\*) und *Frisch* beschreibt nur eine Larve; *Réaumur* III. tab. 13. fig. 8. 9. 11. gehört zu *Kolenati's* *Sten. striatus* und bei *Geoffroy* II. p. 246 Nr. 1. die Beschreibung gleichfalls, während seine Abbildung tab. 13. fig. 5. (wie schon *Pictet* und *Latreille* bemerkten)

\*) Anmerk. Es liefert diese Art mehrfach Beispiele, wie durch leidiges Abschreiben von Citaten Verwirrung in die Wissenschaft gebracht wird. Im *System. nat. ed. 12.* steht für *Aldr.* ein Druckfehler, nämlich *Alb.* *Fabricius* verwandelt dies beim Abschreiben im *Syst. Entom.* in *Albin* und führt in *Spec. Ins. Albin ins. p. 763.* und *Aldrov. ins. p. 763.* auf, während in *Albin* kein Insekt der Art gefunden wird. So druckt *Kolenati* pag. 64 den ganzen Wust unnützer Citate aus *Pictet* p. 133. sogar mit dem Druckfehler *Acta Ursalia* für *Upsalia* getreulich ab.

eine durchaus verschiedene Art bezeichnet. Ganz im Widerspruch mit *Réaumur* und *Geoffroy* steht *P. striata Scopoli* Entom. p. 265 Nr. 688 von *Linné* an die Spitze seiner Citate gestellt. *Scopoli's* Beschreibung beider Geschlechter und der app. anal. marium passt genau auf meine Art. Nur seine Längenangabe 7 Linien scheint auffällig gering; bedenkt man jedoch, dass schon für eine Anzahl nordischer Insekten, deren frühere Zustände im Wasser leben, eine gleiche Grössendifferenz bekannt ist, so fällt auch dieser Grund fort, und ich möchte, bis das Gegentheil erwiesen ist, *Scopoli's* Art mit der *Linné's* für identisch halten. Wie dem nun auch sei, jedenfalls scheint es bewiesen, dass *Linné* der Beschreibung seiner *P. striata* ungehörige Citate beigemischt habe, und es ist nicht zu übersehen, dass *Reaumur* in System. nat. ed. 10. nur fraglich angeführt wird und erst in ed. 12. das Fragezeichen verschwindet. In *Linné's* Sammlung ist das Original dieser Art nicht vorhanden und in Schweden hält *Zetterstedt*, Ins. Lapp. p. 1062, *Linné's* und *Fabricius* Art für sicher verschieden; doch fehlt eine nähere Beschreibung, um uns zu vergewissern, welche Arten *Zetterstedt* gemeint habe. — *Fabricius*, von dem ein Aufschluss über *Linné's* Art zunächst erwartet werden konnte, lässt uns vollständig ungewiss. Seine *P. striata* enthält in allen seinen Werken nur die Copie der Diagnose und Citate *Linné's*, und ich weiss nicht, welches Moment *Illiger*, *Rossi* Fn. Etr. II. p. 11. Nr. 1., bewogen hat, *Fabricius* *P. striata* als Weibchen von *Linné's* Art zu citiren. Es ist übrigens nicht zu übersehen, dass *Illiger's* beigesetzte Worte sich mehr auf *St. pantherinus Kol.* als auf dessen *St. striatus* zu beziehen scheinen. Gehen wir die übrigen Schriftsteller durch, welche *Linné's* Art gedeutet haben, so finden wir bei *Mueller* Fn. Frideric. und Prodrom., bei *Villers* nur Copien der Diagnose, *Billberg* und Mus. Leskean. nur die Angabe der Namen, *Fourcroy*, *Olivier*, *Willhelm* konnten nicht verglichen werden. Von *Latreille* Hist. nat. XIII. p. 87. Nr. 3., *Pictet* Recherch. p. 132, *Burmeister* II. p. 933. Nr. 16, *Rambur* p. 479. Nr. 11 (nach Vergleichung der Originale) *Kolenati* p. 64 finden wir dieselbe Art nämlich *Stenophylax striatus* beschrieben; nur erwähnt *Pictet* ausdrücklich, dass seine Art nicht *P. striata Linné*, sondern nur *Fabricius* sei, wogegen *Burmeister* auch das letzte entschieden in Abrede stellt. Das Resultat, welches wir also aus sorgfälti-

ger Vergleichung aller angeführten Schriftsteller erhalten (*Rajus* und *Vallisneri*, den *Kolenati* aus *Reaumur* anzieht, sind als nutzlos übergangen) ist, dass *Linné's* *P. striata* nach und nach bei Seite geschoben und eine andere Art dafür substituirt wurde, deren Verwandlung uns *Reaumur* mitgetheilt hat. •Es kann derselben übrigens, da *Kolenati's* neuerdings versuchte Vereinigung mit *Linné's* Art als unbegründet zurückgewiesen werden muss, der Name *P. striata* nicht verbleiben, wahrscheinlich haben *Stephens* Namens *Halesus lateralis* oder *hieroglyphicus* den nächsten Anspruch, angenommen zu werden. *Fabricius* Art ist, falls seine Sammlung nicht Aufschluss giebt, unbestimmbar.

Zu der Art, auf welche ich *Linné's* Namen beziehe, gehört ausser *Scopoli* noch *De Geer*, welcher tom. II. p. 527 (ed. *Goetze* p. 388) tab. 13. fig. 1—17 (die *Phr. bipunctata Retzius* p. 55. Nr. 174) die app. anales fig. 8. so genau abbildet und so umständlich beschreibt, dass über das Zusammengehören mit meiner *P. striata* *Linné* kein Zweifel obwalten kann. *De Geer* wird übrigens von allen späteren Schriftstellern fälschlich bei *P. grandis* citirt.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Linnaea Entomologica](#)

Jahr/Year: 1851

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Hagen H.

Artikel/Article: [Phryganea grandis und striata Linne 363-369](#)