

Versuch einer Darstellung der systematischen Beziehungen bei den palaearktischen Sterrhinae (Acidaliinae).¹⁾

Studien über Acidaliinae (Sterrhinae) VIII.

II. Teil: Die Gattung *Scopula* und deren nahe Verwandte.

Von Dr. Jakob von Sterneck, Karlsbad-Drahowitz.

(Mit 168 Figuren auf 6 Tafeln.)

(Fortsetzung.)

V. *Uncus*.

1. *Uncus* oben ganz flach, die *Socii* fehlend, nur durch die Beborstung der Kantenenden des *Uncus* angedeutet (fig. 406), (Nr. 4—7). (*Oar* und *Cinglis*).
2. Ebenso. An der Innenseite des unteren Teiles je ein länglich-dreieckiger, zugespitzter Hohlkegel (Rest eines *Scaphiums*?) (*Somatina*), (fig. 407), (Nr. 152).
3. *Uncus* eine flach gerundete Kuppe. Die seitlich stehenden *Socii* nur klein, gerundet und ziemlich dicht beborstet (fig. 408, 409), (Nr. 15, 16, 17, 29—36, 144, 145).
4. *Socii* breit, länglich, nicht lineal, nahe bei einander stehend und regelmäßig nach innen umgeschlagen, dabei stark beborstet (fig. 410—413), (Nr. 24, 40—59).
5. *Socii* sehr breit und kurz, weit auseinander stehend, mit gelappten, ausgebissenen Rändern. In der Mitte zwischen den *Socii* eine kleine, spitze Erhöhung (*Holarctias*), (fig. 414), (Nr. 1).
6. Ebenso, aber mit kaum gelappten, nahezu ganzrandigen Rändern. In der Mitte nur wenig aufgewölbt, ohne spitze Erhöhung (*Holarctias*), (fig. 415), (Nr. 2, 3).
7. *Socii* schmal-lineal oder mehr dreieckig, kürzer als ihre Distanz von einander. Im Umfange ein liegendes Rechteck darstellend (fig. 416—420), (Nr. 8—14, 19, 22, 23, 25, 26, 27, 37—40, 65—72, 151).
8. *Socii* ebenso, aber etwa so lang wie ihre Entfernung von einander. Im Umfang etwa ein Quadrat darstellend (fig. 421, 422), (viele Arten).
9. *Socii* ebenso, mitunter auch an den Enden verbreitert, länger als ihre Entfernung von einander, also ein aufrechtes Rechteck darstellend, dessen Seiten sich etwa wie 2 : 3 verhalten (fig. 423, 424, 425), (viele Arten).
10. *Socii* etwa doppelt so lang als ihre Entfernung von einander, oder noch länger, regelmäßig an der Spitze fußförmig verbreitert und nach innen hakenförmig gekrümmt, ein aufrechtes Rechteck mit dem Seitenverhältnisse von 2 : 4 oder noch mehr darstellend (fig. 426, 427, 428), (Nr. 86, 98, 113).

¹⁾ Der Beginn dieses Aufsatzes findet sich im XXV. Jahrgang 1940 auf S. 200 ff. Auch die 6 Tafeln sind dort enthalten.

Nur bei *Problepsis*:

11. Socii zwei lineale, stark beborstete Fortsätze, die im oberen Teile zusammenhängen. Im mittleren Teile der Arme außen je ein eckiger vorspringender Lappen (fig. 429), (Nr. 148, 149).
12. Socii schlanker, mit vorspringenden eckigen Fortsätzen auf der Innen- und Außenseite, sonst wie 11. (fig. 430), (Nr. 150).
13. Socii im oberen Teile getrennt, aus breitem Grunde länglich-lineal, die obere Hälfte häutig, außen stark und steif beborstet. An der Innenseite der verbreiterten Basis des Uncus mit kurzen, scharfen Spitzchen bekleidet (fig. 431), (Nr. 147).
14. Ebenso, aber die Spitzchen auf der Innenseite bis fast unter die Spitze der Socii ausgedehnt (fig. 432), (Nr. 146).

Es wurde schon einleitend gesagt, daß der zweispitzige Uncus und das fehlende Scaphium die *Scopula*-Gruppe sehr gut charakterisieren. Aber auch innerhalb der Gattung *Scopula* lassen sich gewisse Uncusformen mit je einer ganzen Gruppe von Arten in Zusammenhang bringen, die auch durch andere Merkmale recht scharf von den übrigen Arten der Gattung abgesondert sind. Besonders ist dies bei der *decorata-submutata*-Gruppe der Fall, wo der breit elliptische Uncus mit der knopfförmigen bestachelten Valve regelmäßig parallel geht.

Auch die kurzen, nach Ziffer 7 gebildeten Socii sind regelmäßig größeren, auch sonst sich nahestehenden Artgruppen eigen.

Dagegen würde ich es für verfehlt halten, wollte man auch nach der Länge der Socii versuchen, eine Zusammenstellung der Arten vorzunehmen. Die Natur schafft ihre Formen nicht nach dem Zentimetermaß und deshalb darf wohl eine solche lediglich auf die Länge der Socii gegründete Haupteinteilung nicht als entwicklungsgeschichtlich begründet angesehen werden.

Gewiß wird es am Platze sein, die Arten mit längeren Socii jenen mit kürzeren folgen zu lassen, aber nur innerhalb von Gruppen, die durch andere wesentlichere Merkmale charakterisiert sind.

Die Socii der Gattung *Problepsis* weichen ganz wesentlich von jenen der übrigen Gattungen ab. Sie konnten, um die Aufzählung der Merkmale nicht zu verwirren, zwanglos abgesondert dargestellt werden. Aber auch unter sich lassen sie leicht zwei scharf getrennte Gruppen unterscheiden. Die eine, deren Uncus wenigstens einigermaßen jenem der *Scopula*-Arten ähnlich ist, und der deshalb auch als der ursprünglichere gelten kann, und die andere mit einem bereits stark abweichenden Uncus, der den untersuchten Arten Nr. 148, 149 und 150 eigen ist. Da erstere Arten außerdem kammförmig gesägte Fühler tragen, somit, wie schon Prout feststellt, eine deutliche Sektion der Gattung bilden, kann diese Übereinstimmung im Uncus die Berechtigung der beiden Sektionen nur erhöhen. Ob freilich nicht die manchen bisher nicht untersuchten Arten auch hinsichtlich des Uncus einige Überraschungen bringen können, bleibt abzuwarten.

VI. Anellus.

1. Anellus ganz fehlend oder schwer sichtbar (Nr. 8, 146—149).
2. Bloß der innere Teil des Anellus in Form einer mäßig langen, konischen Röhre entwickelt. Die seitlichen Höcker fehlen ganz oder sind bloß rudimentär (fig. 433), (Nr. 43—46, 48 bis 67, 99).
3. Beiderseits je ein rundlich-länglicher Seitenhöcker (fig. 434, 435, 436), (Nr. 38, 39, 40, 68—98, 100—125).
4. Ebenso, dabei die konische Röhre des inneren Teiles auffallend lang (fig. 437, 438, 439), (Nr. 126—145).
5. Die Seitenhöcker sind stark in die Länge gezogen, dabei symmetrisch (fig. 440—445), (viele Arten).
6. Ebenso, aber die Länge der Höcker und ihre Gestalt auf beiden Seiten verschieden (unsymmetrisch), (fig. 446—449), (Nr. 6, 7, 14—17, 28, 30—37).
7. Der stark in die Länge gezogene Seitenhöcker der einen Seite an der Spitze fußförmig erweitert (fig. 450), (Nr. 25, 26).
8. Die Seitenhöcker ziemlich flach, aber mit scharfen, nach innen gekehrten Zähnen dicht bekleidet (*Somatina*), (fig. 451), (Nr. 152).

Der Anellus besteht regelmäßig aus zweierlei Teilen. Der eine Teil ist eine leicht konische, vorne offene Röhre, die aber auch bis zu einem schmalen Ring reduziert sein kann, der den Penis meist eng anschließend umfaßt, der andere Teil sind zwei seitliche Gebilde, die nur ausnahmsweise fehlen und in der Regel aus zwei gerundeten Hügeln bestehen, die allerdings recht verschiedene Formen annehmen können, und mit dem inneren, eigentlichen Ring (Anellus) in ziemlich komplizierter Weise in Zusammenhang stehen.

Bei der Präparation zerrißt vielfach dieser Ring und seine Darstellung in natürlicher Stellung ist dadurch etwas erschwert.

Diagnostisch ist aber ein näheres Eingehen auf die Details dieses inneren Ringes entbehrlich und wird er in obiger Aufzählung der verschiedenen Gestalten des Anellus nur erwähnt, wenn er zu einer konischen Röhre umgestaltet ist und dadurch auffällt.

Die seitlichen Höcker dagegen sind in ihrer Vielgestaltigkeit für die Speziesunterscheidung wichtig und würden daher oben ausführlicher besprochen.

Eine Charakterisierung ganzer Gruppen der Gattung erfolgt allerdings durch den Anellus nicht. Nur zur Erkennung der einzelnen Spezies ist seine Form maßgebend. Eine einzige Ausnahme besteht in der neben den beiderseitigen Höckern vorhandenen auffallend langen Röhre des inneren Teiles des Anellus (Ziffer 4), die bei wenigen Arten von *Scopula*, dann aber durchwegs bei allen *Glossotrophia*-Arten und bei *Stigma* anzutreffen ist und dadurch alle diese Arten in nähere Beziehung zu einander bringt.

VII. *Cerata und Mappa.*

Bei allen Arten der *Scopula*-Gruppe ist der 8. Hinterleibsring in einer auffallenden Weise umgestaltet. Von einer breiten Basis streben seitlich zwei Arme nach hinten, zwischen denen sich eine körnige Haut, die Mappa, einschiebt.

Diese Apparatur, die eine ungemeine Vielfältigkeit aufweist, läßt sich in einer einzigen Tabelle nicht darstellen und so wurde eine Vierteilung der Merkmale vorgenommen, die einmal die Art der Ceratabasis, dann die Länge der beiden Arme, dann die Form der Mappa und endlich die Art der Beborstung der Spitzen der beiden Arme betrifft.

Eine Besprechung der Bedeutung aller dieser Gestaltungen wird erst am Schlusse des ganzen Kapitels vorgenommen werden.

a. Form der Basis des 8. Sternits.

1. Am Grunde gerundet oder in der Mitte schwach ausgebogen (fig. 452—456, 467—473), (viele Arten).
2. Der Vorsprung in der Mitte der Basis ist halbkreisförmig vorgewölbt (fig. 457—460, 474, 475), (Nr. 9, 43, 44, 49, 50, 52—58, 73, 99, 116).
3. Basis gegen die Mitte vorgewölbt, aber in der Mitte selbst wieder eingedrückt, seicht nach einwärts gebogen (fig. 476), (Nr. 45—48).
4. Der Vorsprung in der Mitte deutlich zapfenförmig, aber breiter und gerundeter als bei der folgenden Ziffer (fig. 461 bis 464, 477), (Nr. 14, 70, 71, 85, 88, 112, 119—122, 137—143).
5. In der Mitte der Basis ein zapfenförmiger, langer bis sehr langer schmaler Fortsatz (*Glossotrophia*), (fig. 465, 466), (Nr. 128—136).
6. Basis an ihrer unteren Kante leicht einwärts gebogen (fig. 478—483), (Nr. 17, 18, 21, 22, 24—28, 60—67, 69, 123—127, 144, 145).
7. Basis ziemlich gerade oder leicht nach außen gewölbt, aber in deren Mitte ein kleiner, schmaler, aber tiefer Einschnitt (fig. 484), (Nr. 15, 16).
8. Das ganze Mittelfeld der Basis halbkreisförmig tief ausgeschnitten, so daß seitlich zwei lange Fortsätze übrig bleiben (*Cinglis*, *Somatina*), (fig. 485, 486), (Nr. 6, 7, 152).

Nur bei *Problepsis*:

9. Die Grundkante stark eingebogen, jedoch in deren Mitte ein kleiner, meist kantiger Vorsprung (fig. 487), (Nr. 146).
10. Ähnlich der vorigen, in der Mitte ein kurzer, zapfenförmiger Vorsprung. Der Mittelteil der Cerata lang halsartig verschmälert (fig. 488), (Nr. 148, 149).
11. Ebenso, aber die Vertiefung in der Mitte schmal, aber tief, der Vorsprung in deren Mitte ebenfalls nur schmal, aber sehr lang, an der Spitze zweispaltig. Auch hier ist der Mittelteil der Cerata halsartig verschmälert (fig. 489), (Nr. 150).

b. Länge der beiden Seitenarme der Cerata.

Bei der Anfertigung der Präparate wurde nicht beachtet, ob die Vorderseite oder Rückseite der Cerata nach oben zu liegen kam. Deshalb kann bei den asymmetrischen Bildungen nicht angegeben werden, welche Seite die längere und welche die verkürzte sei. Wahrscheinlich besteht auch in dieser Richtung große Konstanz bei den einzelnen Arten.

1. Beide Arme vollentwickelt, lang (fig. 467, 468, 469, 474, 476, 478), (viele Arten).
2. Ein Arm voll, der andere mindestens halb so lang entwickelt (fig. 457, 461, 470, 471), (viele Arten).
3. Beide Arme bloß halb entwickelt (fig. 462, 465, 472, 479, 480, 481), (viele Arten).
4. Ein Arm voll entwickelt, der andere ganz kurz bleibend (fig. 458, 459, 466, 468, 484), (viele Arten).
5. Ein Arm halb entwickelt; der andere ganz kurz bleibend (fig. 460), (Nr. 9, 58).
6. Beide Arme ganz kurz bleibend (fig. 452, 463, 464, 473), (viele Arten).
7. Ein Arm voll entwickelt, der andere ganz verkümmert, an seiner Stelle nur ein kurzes, zartes Stäbchen vorhanden (*Antilycauges*, *Cinglis*), (fig. 453, 485), (Nr. 6, 7, 8).
8. Beide Arme ganz verkümmert, entweder ein kurzes, zartes Stäbchen, oder ein kleines, knopfförmiges Gebilde an ihrer Stelle (fig. 454, 455, 456, 482, 487, 488, 489), (viele Arten).
9. Beide Arme ganz verkümmert, lediglich durch einen feinen, wagrechten Strich angedeutet (*Stigma*), (fig. 483), (Nr. 144, 145).
10. An Stelle der Arme zwei größere, breit-dreieckige, spitze, glatte Fortsätze ohne Borsten an der Spitze (*Somatina*), (fig. 486), (Nr. 152).

c. Form der Mappa.

1. Mappa gleichmäßig gerundet, vorgewölbt, leicht zugespitzt oder flach, selbst ganz seicht in der Mitte eingebogen, aber niemals deutlich herzförmig (fig. 452—466, 478—482, 484 bis 489), (viele Arten).
2. Mappa in der Mitte deutlich herzförmig eingekerbt (fig. 467—477), (viele Arten).
3. Mappa rudimentär, niedrig bleibend, von fast viereckiger Form (*Stigma*), (fig. 483), (Nr. 144, 145).

d. Borsten an der Spitze der Arme.

1. Die äußerste Spitze der Arme auf einer Seite mit dunklen, steifen Borsten besetzt (fig. 453, 457, 458, 459, 461, 464, 465—470, 474—477, 480, 484, 485), (viele Arten).
2. Diese Borsten laufen in einer Linie noch ein ziemliches Stück am Stiele des Armes herab (fig. 452, 460, 464, 473, 478, 479, 481), (Nr. 9—14, 18, 19, 24, 38, 39, 40, 51, 60—67, 69, 91, 98).
3. Die Borsten fehlen ganz (fig. 454, 455, 456, 482, 483, 486—489), (viele Arten).

4. Die Spitzen der Arme sind außer den normalen Borsten an den Rändern mit feinen, nach unten gerichteten Sägezähnen besetzt (fig. 471, 472), (Nr. 41, 42).

In der ganzen *Scopula*-Gruppe, ganz besonders aber innerhalb der Untergattung *Ustocidalia*, ebenso auch in der Gattung *Glossotrophia* zeigt sich im Genitale eine auffallende Gleichförmigkeit, besonders was die Unterschiede der einzelnen Spezies betrifft, so daß es, würde nur dieses zur Unterscheidung herangezogen werden, tatsächlich schwer wäre, die Arten durch maßgebende Merkmale auseinander zu halten, zumal die Unterschiede an den Hinterbeinen, von denen noch die Rede sein wird, doch nur von sekundärer Bedeutung zu sein scheinen.

Um so erfreulicher ist es, daß an dem nur in dieser Gruppe entwickelten Organe, den Cerata, sich große Unterschiede zeigen, die eine gute Artunterscheidung mühelos gestatten, gleich als ob die Natur dafür gesorgt hätte, daß, mag schon der eigentliche Genitalapparat zur Umgrenzung der Spezies versagen, ein anderes Organ an seine Stelle getreten ist, das die Abgrenzung der Spezies ebensogut gestattet, wie bei anderen Gruppen die Genitalorgane selbst.

Ausgedehnte Untersuchungen haben ergeben, daß die Merkmale dieser Cerata ebenso konstant sind wie die übrigen strukturellen Eigentümlichkeiten, und so kann die Verschiedenheit der Cerata zur Diagnostik der sonst recht ähnlich gebauten Arten Verwendung finden.

Wenn ich die verschiedenen Merkmale, die an den Cerata zu bemerken sind, in vier Gruppen eingeteilt habe, so geschah dies auch aus dem Grunde, weil ich glaube, daß sie in verschiedenem Grade für die Speziesumgrenzung verwendbar sind. Der auffälligste Unterschied, die Verschiedenheit der Länge der beiden Arme, scheint mir nicht der maßgebendste zu sein, ja ich habe in einzelnen, allerdings nur wenigen Fällen gefunden, daß diese Länge der Arme bei einigen Arten etwas schwankt, so bei *Sc. concinnaria*, *turbidaria*, *szetchuanensis* und *suppunctaria*. Allerdings beziehen sich diese Schwankungen bloß auf die Ziffern 1, 2 und 3 der obigen Tabelle, also lediglich auf Unterschiede in der vollen oder nur halben Länge der Cerata. Die ganz kurz bleibenden Seitenarme sind fast ausnahmslos konstant.

Demgegenüber erwies sich die Form der Ceratabasis, insbesondere deren Ausbuchtung nach außen oder Einbuchtung nach innen, als durchgreifend und für ganze Gruppen auch sonst übereinstimmender Arten maßgebend. Auch die Form der Mappa, d. h. deren herzförmige Ausrandung an der Spitze, scheint mir konstant zu sein. Deshalb wurden die Arten, besonders der *Ustocidalia*-Gruppe, nach diesen Gesichtspunkten angeordnet und die Länge der Cerata erst in dritter Linie in Betracht gezogen.

Die Art der Behorstung der Cerata-Arme dürfte erst bei den einzelnen Spezies für deren Diagnose maßgebend sein, doch sind

auch hier mitunter ganze Gruppen mit der gleichen Beborstung ausgestattet, so die Gruppe der *ansulata*, der *virgulata* und besonders der *impersonata*, die insgesamt lang herablaufende Borsten an der Spitze der Arme tragen. Auch hier somit eine gewisse Kongruenz bei nahestehenden Arten. Daß außerdem die Arten mit verkümmerten Armen keine Borsten an der Spitze tragen, sei nur nebenher erwähnt. Es ist dies selbstverständlich. Bei *Holarctias* und *Oar* fehlen die Cerata ganz.

VIII. Männliche Hinterbeine.

- A. Tibien mit 2 Endsporen, nicht verdickt.
1. Tarsen länger als die Tibien (Nr. 4—10, 60, 61, 74, 100).
 2. Tarsen so lang wie die Tibien (Nr. 68, 69, 70, 72, 73, 75, 101, 144, 145).
 3. Tarsen von etwa $\frac{3}{4}$ der Tibienlänge (*Holarctias*), (Nr. 1, 2, 3).
- B. Tibien mit nur einem Endsporn, nicht verdickt.
4. Tarsen so lang als die Tibien (Nr. 51, 52, 59, 71, 128—132, 135, 137—143).
 5. Tarsen von etwa $\frac{2}{3}$ Tibienlänge (Nr. 76).
- C. Tibien ohne Endsporn, nicht verdickt.
6. Tarsen länger als die Tibien (Nr. 108).
 7. Tarsen so lang wie die Tibien (Nr. 12, 13, 133, 134, 136).
- D. Tibien ohne Endsporn stark verdickt, meist mit kräftigem Haarpinsel.
8. Tarsen länger als die Tibien (Nr. 62, 63, 64, 124).
 9. Tarsen so lang wie die Tibien (viele Arten).
 10. Tarsen von $\frac{3}{4}$ der Tibienlänge (Nr. 14—18, 38, 39, 40, 43, 44, 47, 84, 85, 120, 121, 122).
 11. Tarsen von $\frac{2}{3}$ der Tibienlänge (viele Arten).
 12. Tarsen von halber Tibienlänge (viele Arten).
 13. Tarsen von $\frac{1}{3}$ der Tibienlänge (Nr. 14, 19, 24, 25, 28, 33—36, 94, 110, 111, 146—150).
 14. Tarsen von $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{5}$ der Tibienlänge (Nr. 86, 89, 90, 109, 113).

Es wurde schon mehrfach betont, daß die von Prout vorgenommene Haupteinteilung der Gattung nach der Verschiedenartigkeit der Bespornung der Hintertibien durchaus nicht der natürlichen Verwandtschaft entspricht, und gerade die Gattung *Glossotrophia* ist wieder ein Beispiel für die Haltlosigkeit dieser Einteilung. Bei *Glossotrophia* finden wir Arten mit beiden Sporen (die hier nicht besprochene *Gl. eurata* Pr.), mit bloß einem Endsporn und ohne Endsporn, trotzdem die Arten dieser Gattung sichtlich sich sehr nahe stehen. Aber auch Schwankungen innerhalb derselben Art, z. B. bei *Sc. flaccata*, kommen vor, wo alle drei Typen der Bespornung sich ausnahmsweise vorfinden.

Deshalb habe ich es vorgezogen, die bespornen Arten zwar jeweils den ungespornen voranzustellen, habe aber jeder ander-

weitig unterschiedenen Gruppe von Arten die bespornten zugeteilt und glaube damit die verwandtschaftlichen Beziehungen eher zum Ausdrucke gebracht zu haben, als wenn die bespornten Arten alle beisammengehalten worden wären.

Die Länge der Tarsen ist wieder ein Fall, der mit menschlichen Maßstäben Verwandtschaften zu konstruieren versucht, die offenbar auf dieser Grundlage nicht basiert sind. Ob es biologische, also jüngste Einflüsse sind, die die Länge der Tarsen beeinflussen, weiß ich nicht, aber die gleiche Länge der Tarsen ist für die Verwandtschaft gewiß nicht maßgebend. Daß ich die Arten mit gekürzten Tarsen bei sonst gleichen strukturellen Eigenschaften jeweils jenen mit langen Tarsen als den mutmaßlich älteren nachgesetzt habe, versteht sich von selbst.

IX. Männliche Fühler.

Wo es aus Schonung des bloß ausgeliehenen Materiales nicht möglich war, mikroskopische Präparate der Fühler herzustellen, wurden die von anderen Autoren gebrauchten Charakterisierungen der Fühlerbeschaffenheit angewendet und unter Buchstaben jenen meiner Feststellungen nachgesetzt, denen sie am ehesten entsprechen dürften.

1. Wimpern zerstreut stehend, also nicht ausschließlich in zwei Bogen angeordnet (fig. 490, 491), (Nr. 73, 77, 83, 84, 86, 100, 101, 113, 115, 116, 126).
- 1a. Fühler „kurz bewimpert“ (Nr. 97).
2. Wimpern in deutlichen Bogenreihen, die nicht aus einem besonderen kammförmigen Fortsatze, sondern aus dem Fühlergliede direkt entspringen (fig. 492, 493, 494), (viele Arten).
- 2a. „mit kurz bewimperten Kammzähnen“, „gezähnt bewimpert“, „kräftig bewimpert“ (Nr. 8, 47—50, 57, 90, 124, 148, 149).
3. Wie 2., aber die Fühlerglieder etwas geeckt, d. h. oben schmaler, dann stark vorgewölbt (fig. 495), (Nr. 20, 21, 30, 31, 59, 77, 87, 99).
4. Wimpern unten auf einem niedrigen halbmondförmigen Fortsatz stehend, die obere Bogenreihe verkürzt, ohne besonderen Fortsatz direkt aus der Kante entspringend (fig. 496, 497), (Nr. 30, 85, 93, 95, 96, 119—122).
5. Wie bei 4., aber die Fühlerglieder geeckt (fig. 498, 499, 500), (Nr. 14, 18, 110, 111, 114, 123).
6. Die Wimpern stehen unten auf einem ansehnlichen, meist halbkreisförmigen, kammartigen Fortsatz. Die obere Wimperreihe ebenfalls auf einem, wenn auch kleineren Fortsatz (fig. 501, 502), (viele Arten).
7. Ebenso, aber die Fühlerglieder geeckt (fig. 503, 504), (viele Arten).
8. Der untere Fortsatz stark in die Länge gezogen, schmal-lanzettlich, länger als das Fühlerglied, mit langen, steifen Borsten bekleidet. Der obere Fortsatz viel kleiner, aber immer

noch lanzettlich, abstehend, ebenfalls mit steifen Borsten (fig. 505), (Nr. 6, 7).

9. Der untere Fortsatz, das Fühlerglied um mehr als das Dreifache überragend, schmal-lineal, allseits bewimpert. Ein oberer Fortsatz oder auch nur Wimpern an seiner Stelle fehlen (*Oar*), (fig. 506), (Nr. 4, 5).

9a. „Fühler doppelt gekämmt“ (Nr. 146, 147).

Die Fühler wurden bei *Sterrha* nicht zur Speziesunterscheidung verwendet und auch in der *Scopula*-Gruppe zeigt sich wenig Regelmäßigkeit bei der Verteilung der einzelnen Formen auf die Arten. Wenn bei *Problepsis* zwei Sektionen nach der Beschaffenheit der Fühler unterschieden wurden, so kann dies nur unter Bestätigung der beiden Serien durch die grundlegende Verschiedenheit des Penisinnern sowie des Uncus aufrecht erhalten werden. Dabei ist aber nicht zu übersehen, daß bei einigen von mir nicht untersuchten Arten Übergänge in der Fühlergestalt aufzutreten scheinen, daher das Fühlermerkmal durchaus nicht durchgreifend und daher für sich allein zu einer Sektionseinteilung nur in geringem Maße verwendbar sein dürfte.

X. Die Zunge (Rollrüssel).

Das Vorhandensein des normalen Rollrüssels wird nicht besonders erwähnt, da die Zunge bei allen Arten von *Scopula* — abweichend von *Sterrha* — normal vorhanden ist.

1. Zunge stark verkümmert, aber doch immer noch als kurzer, etwas eingerollter Faden bemerkbar (*Stigma*), (Nr. 144, 145).
2. Zunge den Körper des Tieres an Länge beträchtlich überragend (*Glossotrophia*), (Nr. 128—134, 137, 138).

Diese beiden Ausnahmen von der Regel der normal ausgebildeten Zunge betreffen nur kleine Gattungen, zu deren Charakterisierung sie mit dienen. Bei *Glossotrophia* ist übrigens die überlange Zunge durchaus nicht allen Arten eigen, also kaum für die G a t t u n g s diagnose verwertbar.

XI. Flügelgeäder.

A. Vorderflügelareole einfach.

1. Beide Begrenzungen der Areole gehen von der Zelle aus, dabei trennt sich Ader II_1 vor der Ader II_5 von der Zelle (Normalfall). Hierher alle Arten bis auf die folgenden.
 2. Ader II_1 geht erst nach II_5 ab, letztere am Grunde der Areole, erstere von deren Spitze (*Oar*), (Nr. 4, 5).
 3. Ebenso, aber Ader II_5 geht von der Areolenspitze ab, während II_1 mit den anderen Ästen von II gestielt ist (*Cinglis*), (Nr. 6, 7).
 4. Hinterflügelader II ist mit III_1 gestielt (*Antilycauges*), (Nr. 8).
- B. 5. Die Vorderflügelareole ist doppelt (*Somatina*), (Nr. 151, 152).

Auf der Verschiedenheit des Geäders sind die Gattungen aufgebaut und deshalb mußte hier derselben Erwähnung geschehen, da in dieser Gruppe mehrere Gattungen behandelt wurden.

Speziesunterschiede drücken sich in dem Geäder der Flügel nicht aus.

Die Gründe, weshalb *Somatina* in die *Scopula*-Gruppe eingereiht wurde, habe ich bereits oben auseinandergesetzt.

Ebenso wie im I. Teile der Arbeit eine Besprechung der äußeren Merkmale der Arten, darunter insbesondere die Färbungs- und Zeichnungsverschiedenheiten, nicht erfolgte, weil diese für die genetischen Beziehungen der Arten untereinander nur von sekundärer Bedeutung sind und überdies auch durch die Darstellungen in den Handbüchern als bekannt vorausgesetzt werden können, wurde auch hier bei der *Scopula*-Gruppe eine solche Erörterung dieser äußeren Merkmale unterlassen.

Neuerdings soll betont werden, daß ich die Bedeutung mancher dieser äußeren Merkmale für die Systematik durchaus nicht unterschätze, aber dennoch der Ansicht zuneige, daß ihre Einbeziehung in den Umkreis der jetzigen Abhandlung entbehrlich ist, da letztere bestrebt ist, lediglich Neues vorzubringen, was bei der bisherigen Betrachtungsweise der Arten nicht vermerkt wurde, aber dennoch einen wesentlichen Beitrag zur Systematik der Arten zu liefern imstande ist. Es wird Sache jedes sich mit den Arten der Subfamilie näher Beschäftigenden sein, die Parallelitäten zwischen strukturellen und äußeren Merkmalen selbst festzustellen, eventuelle Divergenzen anzumerken, um sich dann zu entscheiden, ob er der jetzigen auf Grund der Struktur der Arten vermuteten Systematik den Vorzug vor der früheren Methode gibt, die fast ausschließlich auf die Färbung und Zeichnung der Arten sah, die genaueren Strukturdetails, die in besonders reichem Maße sich in den männlichen Genitalien offenbaren, aber vernachlässigte.

Bequem ist die neue Methode für den Durchschnittsentomologen gewiß nicht, aber sie fördert nach meiner Ansicht das Ziel jeder systematischen Untersuchung wirkungsvoller als dies bisher geschah.

Übersicht

der untersuchten Arten in der Reihenfolge, in welcher sie nach ihrer mutmaßlichen Abstammung zu ordnen wären.

Die beige gesetzten Ziffern beziehen sich auf die Merkmale, die in den vorstehenden Beschreibungen der strukturellen Beschaffenheit erläutert wurden, sowie auf die Figuren der Tafeln, wobei die Kolonnen P, V, U, A, C und F etwas abweichend von den Bezeichnungen in der *Sterrha*-Gruppe die Abbildungen des Penis, der Valve mit Fibula, des Uncus, des Anellus, der Cerata und der Fühler bezeichnen.

Fortlaufende Nr.	Name der Art	Cerata											Abbildungen								
		Penis-Form	Penis-Inhalt	Valve	Fibula	Uncus	Anellus	Basis				Hinterbeine	Fühler	Zunge	Geäder	P	V	U	A	C	F
								a	b	c	d										
6. Holarctias B.																					
1	sentinaria Hb.	1	3	1	1	5	5	—	—	—	—	3	6	—	1	342	—	414	440	—	—
2	rufinaria Stdgr.	1	3	1	1	6	5	—	—	—	—	3	6	—	1	—	—	415	—	—	
<i>(rufociliaria Brem.)</i>																					
3	f. rufinularia Stdgr.	1	3	1	1	6	5	—	—	—	—	3	6	—	1	—	—	—	—	—	
7. Oar Pr.																					
4	pratana F.	1	9	1	1	1	5	—	—	—	—	1	9	—	2	354	—	406	441	—	506
5	f. mortuaria Stdgr.	1	9	1	1	1	5	—	—	—	—	1	9	—	2	—	—	—	—	—	—
8. Cinglis Guen.																					
6	humifusaria Guen.	2	3	1	5	1	6	8	7	1	1	1	8	—	3	343	381	—	—	485	505
7	andalusaria Wagn.	2	3	1	5	1	6	8	7	1	1	1	8	—	3	—	—	—	—	—	—
9. Antilycauges Pr.																					
8	pinguis Swinh.	2	1	3	1	7	1	1	7	1	1	1	2a	—	4	—	366	—	—	453	—
10. Scopula Schrk.																					
<i>(Acidalia p. p.)</i>																					
A. Subg. Eucidalia n. subg.																					
I. Gruppe																					
9	ansulata Led.	1	4	4	5	7	5	2	5	1	2	1	6	—	1	345	—	—	—	460	—
10	adulteraria Ersch.	1	4	4	1	7	5	1	4	2	2	1	6	—	1	—	—	—	—	—	—
11	annubiata Stdgr.	1	4	4	1	7	5	1	4	2	2	—	6	—	1	—	367	—	—	—	—
12	immorata L.	1	6	1	5	7	5	1	4	2	2	7	6	—	1	351	382	—	442	—	—
13	tessellaria Bsd.	1	6	1	2	7	5	1	6	2	2	7	6	—	1	—	375	—	—	—	—
14	corrivallaria Kretsch.	1	1	10	1	7	6	4	6	1	2	13	5	—	1	—	373	—	447	464	498
15	extimaria Wkr.	1	3	10	5	3	6	7	4	1	1	—	—	—	1	—	374	—	446	484	—
16	stigmata Moore	1	3	10	5	3	6	7	4	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
17	moorei f. rufigrisea Pr.	1	3	1	5	3	6	6	2	1	1	11	7	—	1	344	384	408	—	—	—
18	confusa Btlr.	1	4	1	5	8	5	6	6	1	2	10	5	—	1	—	383	—	—	—	499
19	sternecki Pr.	1	4	1	12	7	5	1	3	1	2	13	7	—	1	346	398	—	443	—	—
20	dignata Guen.	1	5	1	4	8	5	1	2	1	1	11	3	—	1	—	379	—	444	—	—
21	klaphecki Pr. f. chinnensis Stern.	1	5	1	4	8	5	6	4	1	1	11	3	—	1	347	380	—	—	—	—
22	caricaria Reutti	1	10	1	2	7	7	6	3	1	1	11	6	—	1	—	376	—	450	480	—
23	nivearia Leech	1	10	1	2	7	7	1	1	2	1	11	—	—	1	—	—	—	—	—	—
24	seminupta nom. nov. (nupta Pr. in Seitz Suppl.)	1	10	6a	2	4	6	6	2	2	2	13	7	—	1	356	386	410	448	—	—
25	nemoraria Hb.	1	10	1	1	7	5	6	4	2	1	13	7	—	1	—	—	417	—	—	—
26	bifalsaria Pr.	1	10	1	1	7	5	6	4	2	1	12	2	—	1	355	—	—	—	—	—
27	modicaria Leech	1	10	1	1	7	5	6	4	2	1	12	2	—	1	—	—	—	—	—	—
28	apicipunctata Chr.	1	10	1	10	8	6	6	4	2	1	13	4	—	1	—	395	—	—	—	—
29	hanna Btlr.	1	10	1	10	3	5	—	—	—	—	12	2	—	1	—	396	—	—	—	—

Fortlaufende Nr.	Name der Art	Cerata											Abbildungen								
		Penis Form	Penis-Innhalt	Valve	Fibula	Uncus	Anellus	Basis				Hinterbeine	Fühler	Zunge	Geäder	P.	V	U	A	C	F
								a	b	c	d										
B. Subg. Ustocidalia																					
Stein.																					
V. Gruppe																					
68	donovani Dist.	2	5	1	14	7	3	1	3	1	1	2	6	—	1	—	—	—	—	—	—
69	lactea Btlr.	2	5	1	14	7	3	6	6	1	2	2	6	—	1	350	—	418	—	—	—
70	flaccata Stdgr.	2	1	1	14	7	3	4	6	1	1	2,4,7	7	—	1	—	—	420	—	—	—
71	f. languidata Pr.	2	1	1	14	7	3	4	6	1	1	4	7	—	1	—	—	—	—	435	463
72	decolor Stdgr.	2	1	1	14	7	3	?	?	?	?	2	7	—	1	—	—	—	—	—	—
VI. Gruppe																					
73	rubellata Rmb.	2	1	1	14	8	3	2	6	1	1	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—
74	cumulata Alph.	2	1	1	14	9	3	1	2	1?	1	1	2	—	1	—	—	423	—	—	—
75	gastonararia Obth.	2	1	1	14	8	3	1	8	1	3	2	6	—	1	—	—	—	—	—	—
76	cineraria Leech	2	1	1	14	8	3	?	?	?	?	5	2	—	1	—	—	—	—	—	493
77	griseascens Stdgr.	2	2	1	14	9	3	1	8	1	3	9	1	—	1	—	—	—	—	—	—
78	marcidaria Leech	2	1	1	14	8	3	1	8	1	3	12	2?	—	1	—	—	—	—	454	—
79	marginepunctata Goeze	2	1	1	14	9	3	1	8	1	3	11	2	—	1	—	—	424	—	455	—
80	f. pastoraria Joans.	2	1	1	14	9	3	1	8	1	3	11	2	—	1	—	—	—	—	—	—
81	f. argillacea Pr.	2	1	1	14	9	3	1	8	1	3	11	2	—	1	—	—	—	—	—	—
82	f. terrigena Pr.	2	1	1	14	9	3	1	8	1	3	11	2	—	1	—	—	—	—	—	—
83	incanata L.	2	1	1	14	9	3	1	1	1	1	9	1	—	1	—	—	—	—	—	—
84	ibericata Rssr.	2	1	1	14	9	3	1	1	1	1	10	1	—	1	—	—	—	—	461	—
85	coenosaria Led.	2	1	1	14	9	3	4	1	1	1	10	4	—	1	—	—	427	—	—	—
86	superior Btlr.	2	1	1	14	10	3	1	2	1	1	14	1	—	1	—	—	—	—	—	490
87	imitaria Hb.	2	1	1	14	8	3	1	3	1	1	11	3	—	1	—	—	—	—	—	—
88	pallida Warr.	2	1	1	14	8	3	4	3	1	1	11	—	—	1	—	—	—	—	—	—
89	coniararia Pr.	2	1	1	14	9	3	4	3	1	1	14	—	—	1	—	—	—	—	—	—
90	prouti Djak.	2	1	1	14	9	3	1	3	1	1	14	2a	—	1	—	—	—	—	—	—
91	remotata Guen.	2	1	1	14	8	3	1	4	1	2	9	—	—	1	—	—	—	—	—	—
92	contramutata Pr.	2	1	1	14	8	3	1	4	1	1	11	2	—	1	—	—	—	—	—	—
93	immutata L.	2	1	1	14	8	3	1	4	1	1	12	4	—	1	—	—	—	—	—	—
94	disclusaria Chr.	2	1	1	14	9	3	1	4	1	1	13	2	—	1	—	—	—	—	—	—
95	frigidaria Möschl.	2	1	1	14	8	3	1	6	1	1	9	4	—	1	—	—	—	—	—	496
96	f. schöyeni Sp. Schn.	2	1	1	14	8	3	1	6	1	1	9	4	—	1	—	—	—	—	—	—
97	rebeli Pr.	2	1	1	14	8	3	1	6	1	1	11	1a	—	1	—	—	—	—	—	—
98	ignobilis Warr.	2	1	1	16	10	3	1	6	1	2	12	2	—	1	—	404	428	—	452	—
99	sibyllaria Swinh.	2	2	1	17	8	3	2	1	1	1	12	3	—	1	—	405	—	—	—	—
VII. Gruppe																					
100	ternata Schrk. (fumata Stph.)	2	1	1	14	8	3	1	4	2	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—
101	subrubellata n. sp.	2	1	1	14	8	3	1	2	2	1	2	1	—	1	—	—	422	436	—	491
102	butyrosa Warr.	2	2	1	14	8	3	1	1	2	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
103	sedataria Leech	2	1	1	14	8	3	1	1	2	1	9	6	—	1	—	—	—	—	—	—
104	flaccidaria Z.	2	1	1	14	8	3	1	1	2	1	11	7	—	1	—	—	—	—	—	—
105	f. albidaria Stdgr.	2	1	1	14	8	3	1	1	2	1	11	7	—	1	—	—	—	—	—	—
106	propinquaria Leech	2	1	1	14	8	3	1	1	2	1	11	7	—	1	—	—	—	—	—	—
107	szetchuanensis Pr.	2	1	1	14	8	3	1	1,3	2	1	12	6	—	1	—	—	—	—	—	—
108	guancharia Alph.	2	1	1	14	9	3	1	2	2	1	6	7	—	1	—	—	—	—	—	503

Fortlaufende Nr.	Name der Art	Cerata											Abbildungen								
		Penis-Form	Penis-inhalt	Valve	Fibula	Uncus	Anellus	VII				Hinterbeine	Fühler	Zunge	Geäder	P	V	U	A	C	F
								Basis	Länge	Mappa	Borsten										
		I	II	III	IV	V	VI	a	b	c	d	VIII	IX	X	XI						
109	floslactata Haw. (remutata Schiff.)	2	1	1	14	9	3	1	1,2	2	1	14	2	—	1	—	401	—	—	—	—
110	puadicaria Motsch.	2	1	1	14	9	3	1	1,4	2	1	13	5	—	1	—	—	—	—	—	
111	f. nupta (Btlr.) Pr.	2	1	1	14	9	3	1	1	2	1	13	5	—	1	—	—	—	—	—	
112	leuraria Pr.	2	1	1	14	9	3	4	2	2	1	9	7	—	1	—	—	—	—	—	
113	subpunctaria HS.	2	1	1	14	10	3	1	1,2	2	1	14	1	—	1	—	—	—	—	—	
114	emutaria Hb.	2	1	1	14	8	3	1	3	2	1	9	5	—	1	—	—	—	—	—	
115	beckeraria Led.	2	1	1	14	8	3	1	3	2	1	11	1	—	1	—	—	—	—	—	
116	adelpharia Püng.	2	1	1	14	8	3	2	3	2	1	12	1	—	1	—	—	—	—	—	
117	permutata Stdgr.	2	1	1	14	8	3	1	4	2	1	11	—	—	1	—	—	—	—	—	
118	aequifasciata Chr.	2	1	1	14	8	3	1	4	2	1	12	—	—	1	—	—	—	—	—	
119	personata Pr.	2	7	1	14	8	3	4	4	2	1	9	4?	—	1	—	—	—	—	—	
120	ochroleucata HS.	2	7	1	14	8	3	4	4	2	1	10	4	—	1	352	—	—	—	477	
121	f. corcularia Rbl.	2	7	1	14	8	3	4	4	2	1	10	4	—	1	—	—	—	—	497	
122	f. cheimerinaria Rbl.	2	7	1	14	8	3	4	4	2	1	10	4	—	1	—	—	—	—	—	
VIII. Gruppe																					
123	superciliata Pr.	2	1	1	14	8	3	6	3	1	1	11	5	—	1	—	—	—	—	500	
124	latelineata Graes.	2	1	1	14	8	3	6	8	1	3	8	2a	—	1	—	—	—	—	482	
125	arenosaria Stdgr.	2	1	1	14	8	3	6	8	1	3	9	2	—	1	—	—	—	—	—	
126	albiceraria HS.	2	1	1	14	8	4	6	8	1	3	9	1	—	1	—	—	—	—	437	
127	immistaria HS.	2	1	1	14	9	4	6	1	1	1	9	2	—	1	—	—	—	—	—	
11. Glossotrophia Pr.																					
128	confinaria HS.	2	1	1	15	8	4	5	4	1	1	4	6	2	1	—	402	—	—	466	
129	f. falsaria HS.	2	1	1	15	8	4	5	4	1	1	4	6	2	1	—	—	—	—	—	
130	f. arenacea Pr.	2	1	1	15	8	4	5	4	1	1	4	6	2	1	—	—	—	—	—	
131	f. dannehl Pr. (romanaria Dannehl nec Mill.)	2	1	1	15	8	4	5	4	1	1	4	6	2	1	—	—	—	—	—	
132	uberaria Zerny	2	1	1	15	8	4	5	1	1	1	4	6	2	1	—	—	—	—	—	
133	diffinaria Pr.	2	1	1	15	8	4	5	1	1	1	7	6	2	1	—	—	—	—	—	
134	asiatica Brandt	2	1	1	15	8	4	5	1	1	1	7	6	2	1	—	—	—	—	—	
135	semitata Pr.	2	1	1	15	8	4	5	1	1	1	4	2	—	1	—	—	—	—	438	
136	chalcographata Brandt	2	1	1	15	8	4	5	3	1	1	4	2	—	1	—	—	—	—	465	
137	rufomixtata Rmb.	2	1	1	15	8	4	4	3	1	1	4	6	2?	1	—	—	—	—	462	
138	dentatolineata Rmb.	2	1	1	15	8	4	4	3	1	1	4	6	2	1	—	—	—	—	501	
139	asellaria HS. (insularis Whrli.)	2	1	1	15	8	4	1	8	1	3	4	6	—	1	—	—	—	—	—	
140	f. romanaria Mill.	2	1	1	15	8	4	1	8	1	3	4	6	—	1	—	—	—	—	—	
141	romanarioides Rthsch.	2	1	1	15	8	4	1	8	1	3	4	6	—	1	—	—	—	—	—	
142	f. philipparia Pr.	2	1	1	15	8	4	1	8	1	3	4	6	—	1	—	—	—	—	—	
143	isabellaria Mill.	2	1	1	15	8	4	1	8	1	3	4	6	—	1	—	—	—	—	456	
12. Stigma Alph.																					
144	kuldschaensis Alph.	1	5	1	14	3	4	6	9	3	3	2	6	1	1	—	—	—	—	439	
145	f. negrita Th.-Mieg	1	5	1	14	3	4	6	9	3	3	2	6	1	1	—	—	—	—	483	

Fortlaufende Nr.	Name der Art	Penis-Form	Penis-Inhalt	Valve	Fibula	Uncus	Anellus	Cerata				Hinterbeine	Fühler	Zunge	Geäder	Abbildungen					
								Basis	Länge	Mappa	Borsten										
								I	II	III	IV					V	VI	a	b	c	d
13. Prolepsis Led.																					
146	vulgaris Btlr.	1	14	5	1	14	1	9	8	1	3	13	9a	—	1	361	368	432	—	487	—
147	ocellata Friv.	1	13	9	1	13	1	?	?	?	?	13	9a	—	1	360	—	431	—	—	—
148	superans Btlr.	1	15	9	1	11	1	10	8	1	3	13	2a	—	1	362	371	429	—	488	—
149	discophora Fixs.	1	15	9	1	11	1	10	8	1	3	13	2a	—	1	—	—	—	—	—	—
150	phoebearia Ersch.	1	16	9	2	12	1	11	8	1	3	13	2a	—	1	363	372	430	—	489	—
14. Somatina Guen.																					
151	indicataria Wkr.	1	17	11	5	7	5	1	1	2	1	12	6	—	5	364	99	419	445	468	—
152	mendicaria Leech	2	18	5	1	2	8	8	10	1	3	?	?	—	5	365	369	407	451	486	—

Wie bei den Arten der *Sterrha*-Gruppe soll nunmehr versucht werden, auch hinsichtlich der Arten der *Scopula*-Gruppe die wichtigsten Merkmale, die eine Unterscheidung ermöglichen, kurz zu besprechen und damit einen Einblick in die Entwicklungsgeschichte der Arten zu gewinnen, der zugleich auch eine Rechtfertigung der gewählten Reihenfolge der Gattungen und Arten abgeben soll.

Mehr als bei der *Sterrha*-Gruppe sind hier immer ganzer Reihen von Arten gewisse Merkmale eigentümlich, so daß deren Vereinigung zu natürlichen Gruppen relativ leichter ist als dort. Andererseits ist die Konformität besonders des Genitales bei einer großen Zahl von Arten eine sehr große und es wäre kaum möglich, eine einigermaßen befriedigende systematische Gruppierung vorzunehmen, wenn wir nicht in den Cerata, wie schon früher erwähnt wurde, ein neues, sehr variables, wenn auch bei den einzelnen Arten fast durchwegs konstantes Merkmal zur Verfügung hätten, das die Aufteilung der Arten ziemlich befriedigend gestattet.

6. *Holarctias* B.

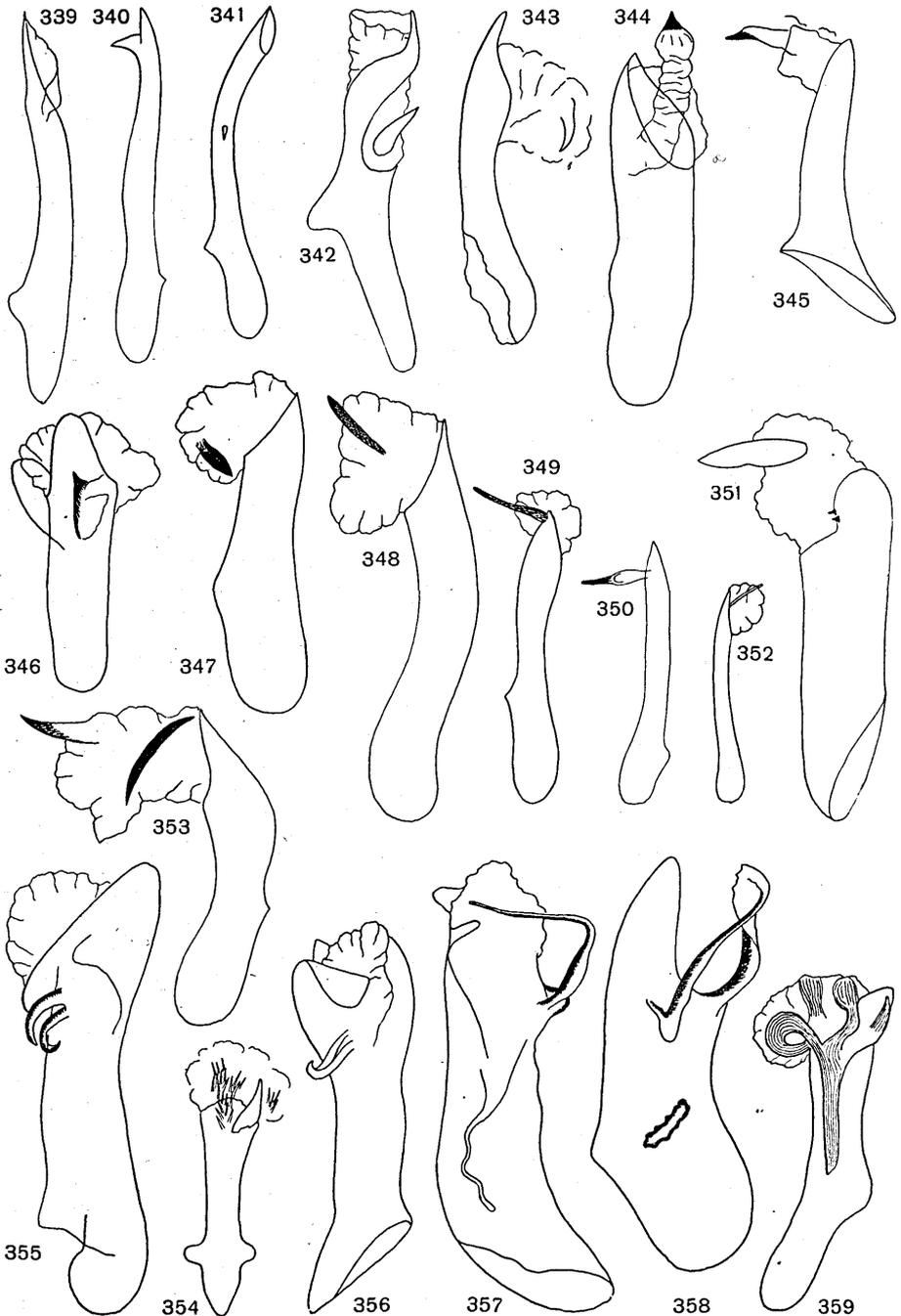
Von dem Fehlen der Cerata bei dieser Gattung war bereits die Rede. Die Unterscheidung der beiden Arten *sentinaria* und *rufinaria* ist nur auf geringe Verschiedenheiten des Uncus gegründet, auf die ich schon früher Prout aufmerksam gemacht hatte, und die dieser als stichhältig anerkannt hat.

Daß die beiden Arten auch geographisch geschieden sind, stützt ihre Spezieiseigenschaft ebenfalls. Die *rufinaria* dagegen stimmt mit *rufinaria* strukturell völlig überein und ist daher lediglich als eine Form derselben anzusehen, wofür sie übrigens auch seit jeher gehalten wurde.

(Fortsetzung folgt.)

Zum Aufsatz:

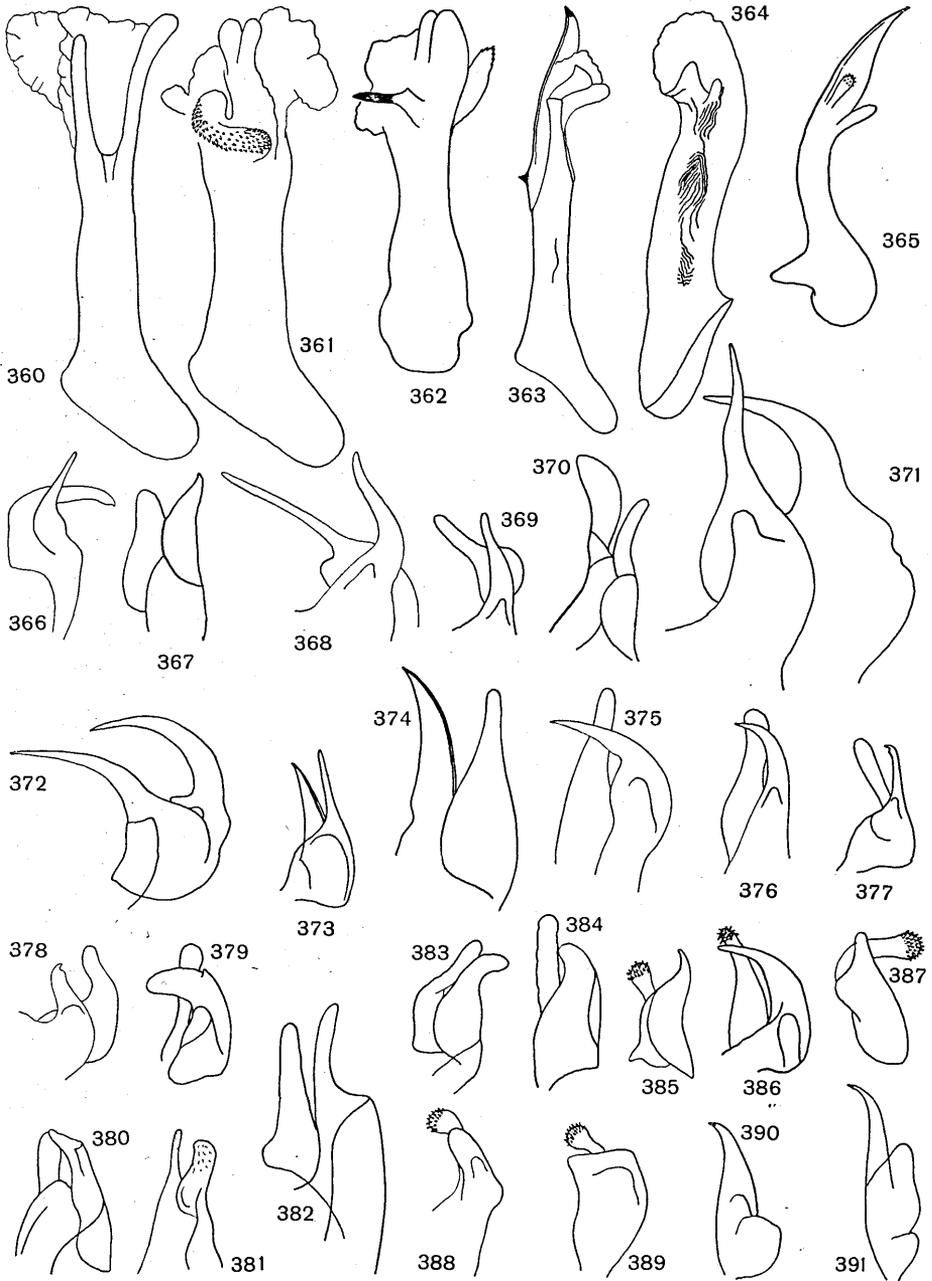
Sterneck: Versuch einer Darstellung der Systematik der Sterrhinae.



Die Figurenerklärung findet sich im Text des Aufsatzes und am Schluß desselben.

Zum Aufsatz:

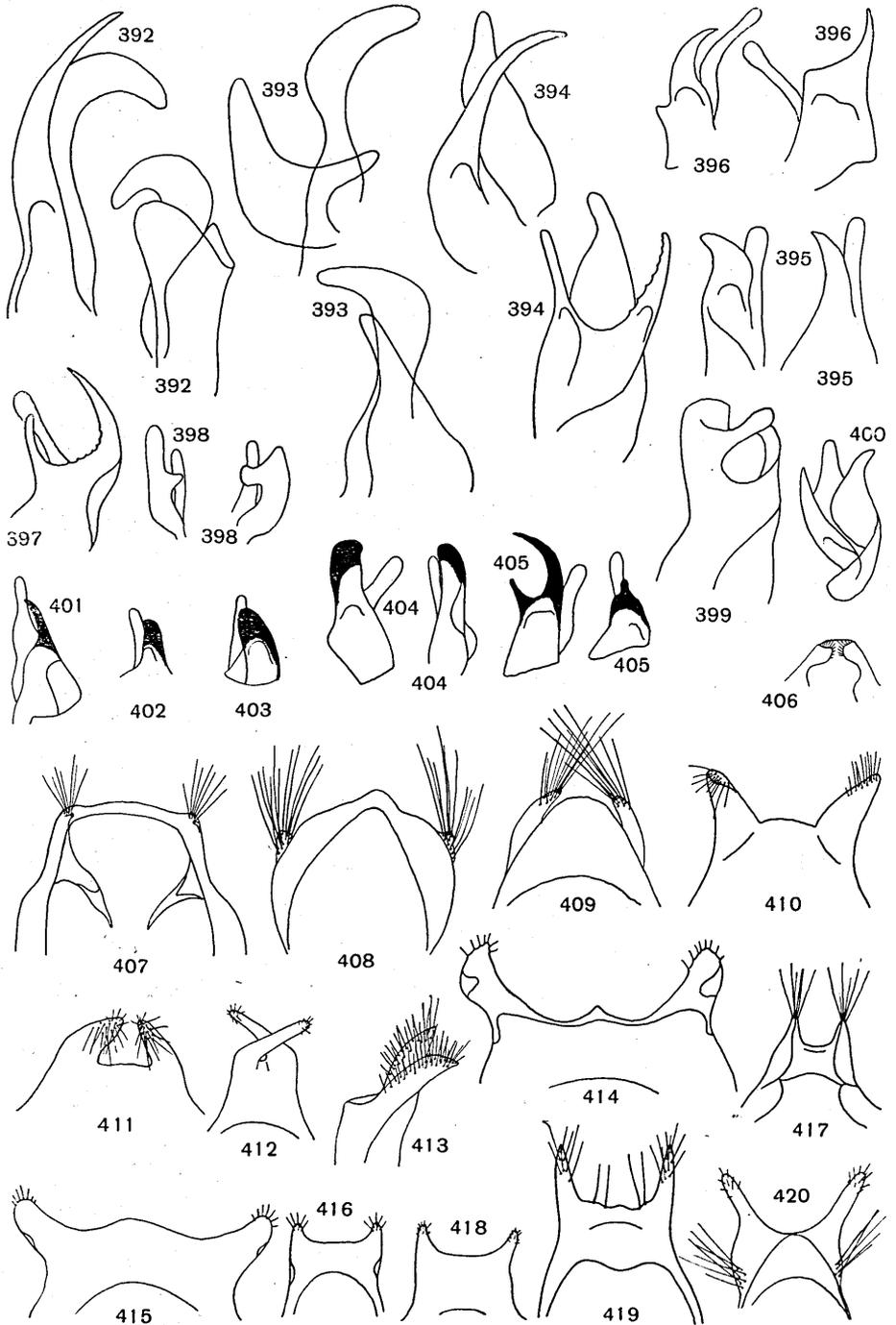
Sterneck: Versuch einer Darstellung der Systematik der Sterrhinae.



Die Figurenerklärung findet sich im Text des Aufsatzes und am Schluß desselben.

Zum Aufsatz:

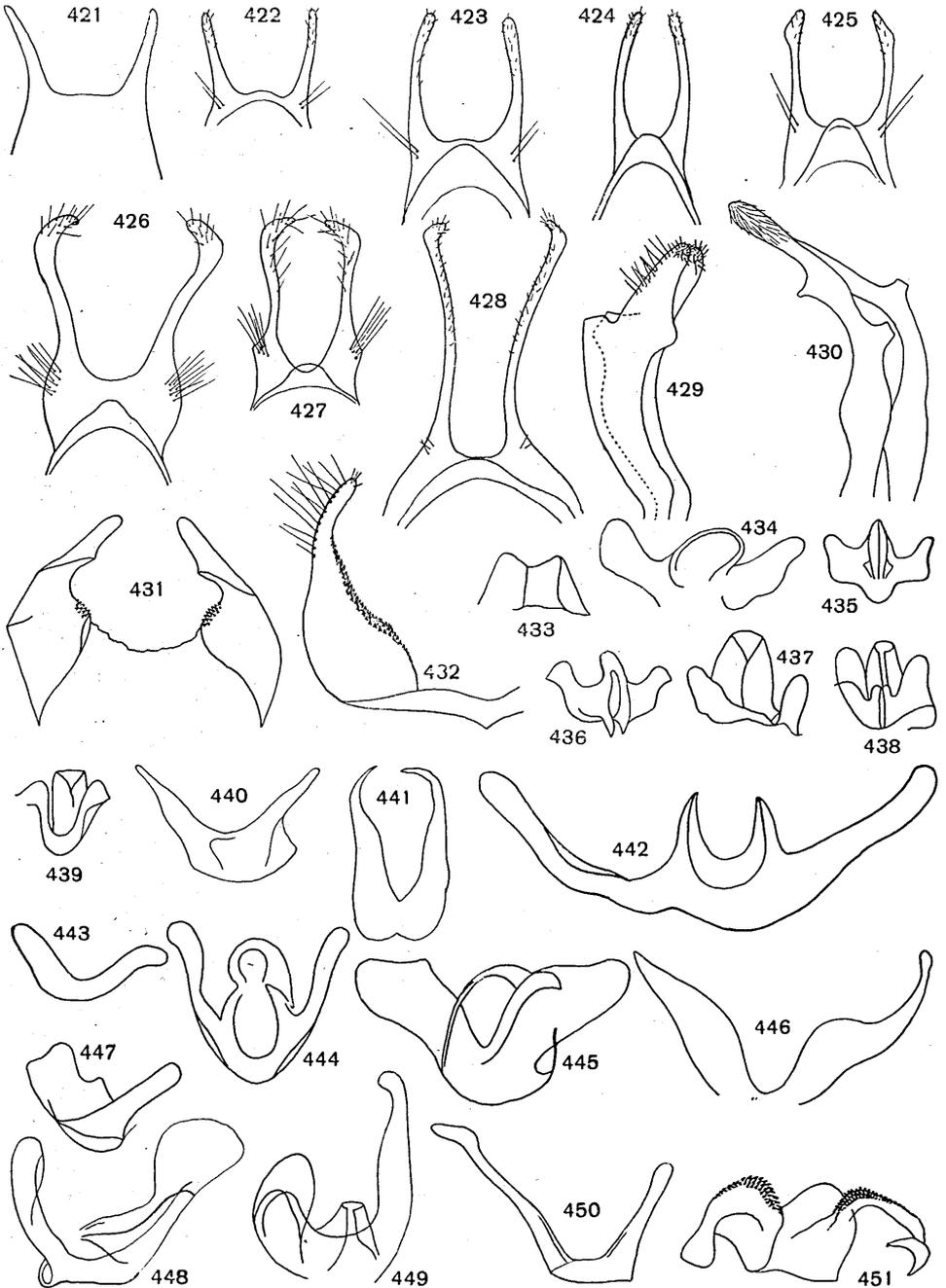
Sterneck: Versuch einer Darstellung der Systematik der Sterrhinae.



Die Figurenerklärung findet sich im Text des Aufsatzes und am Schluß desselben.

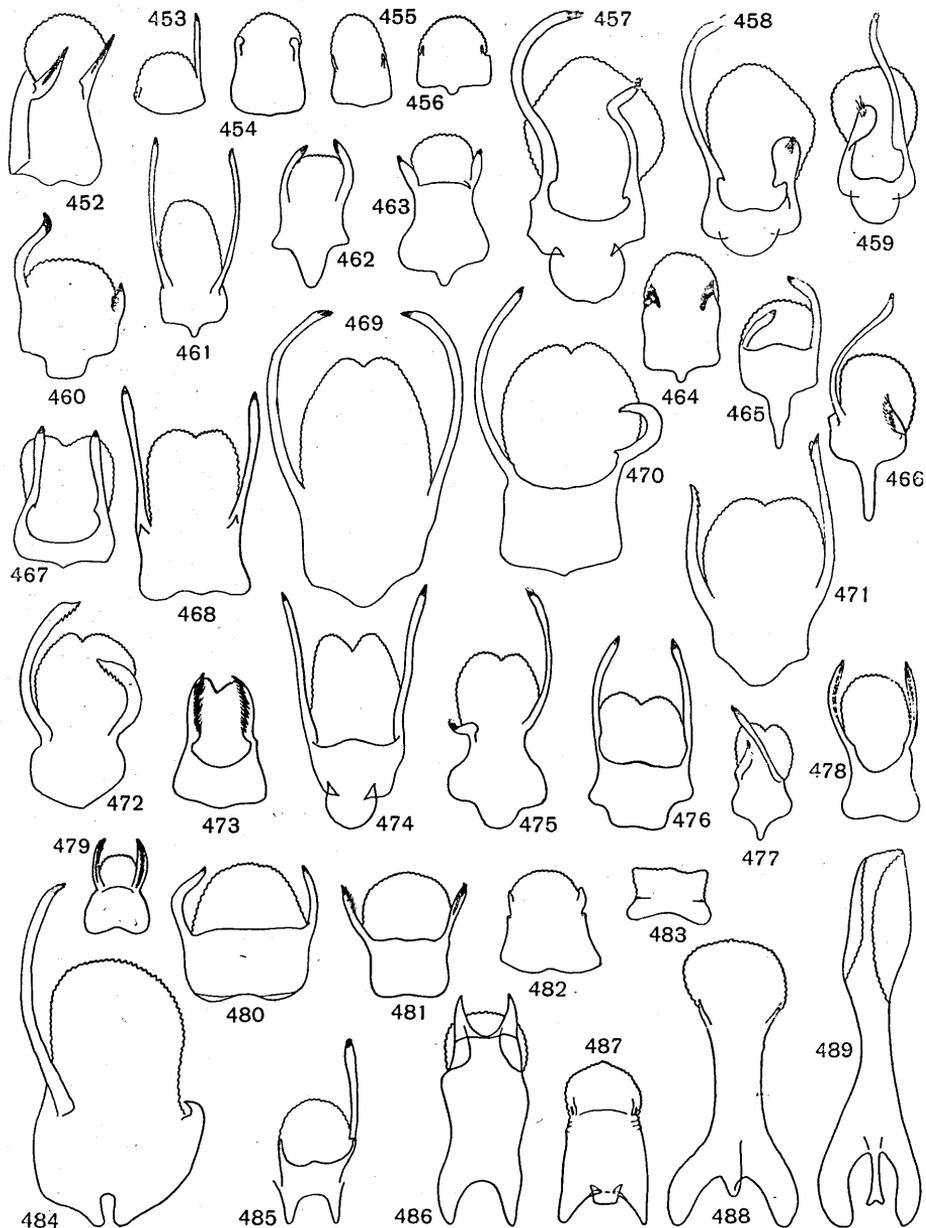
Zum Aufsatz:

Sterneck: Versuch einer Darstellung der Systematik der Sterrhinae.



Die Figurenerklärung findet sich im Text des Aufsatzes und am Schluß desselben.

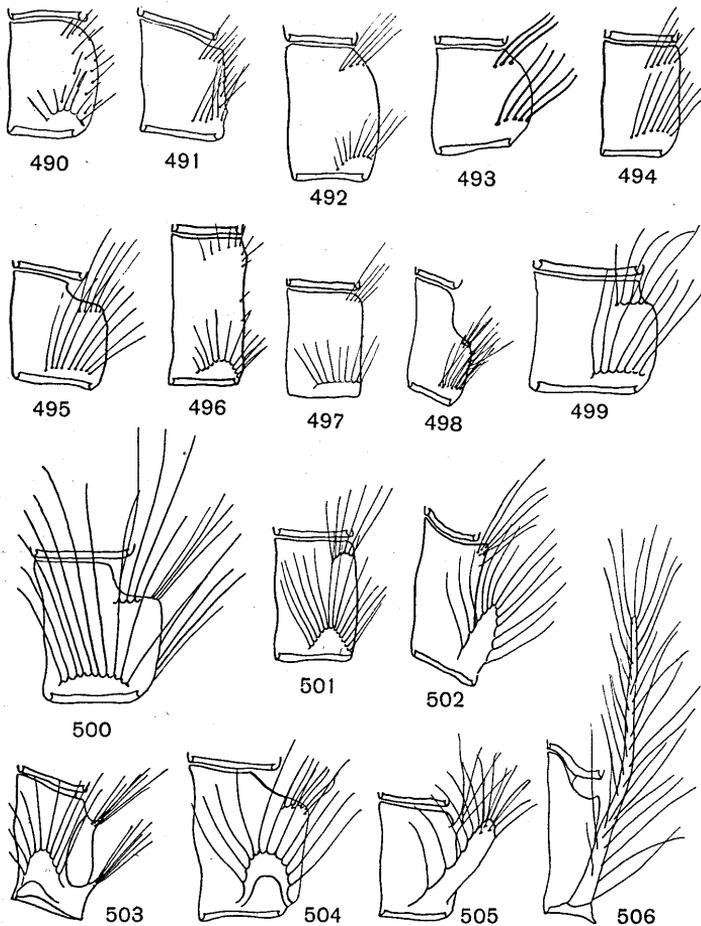
Zum Aufsatz:
Sterneck: Versuch einer Darstellung der Systematik der Sterrhinae.



Die Figurenerklärung findet sich im Text des Aufsatzes und am Schluß desselben.

Zum Aufsatz:

Sterneck: Versuch einer Darstellung der Systematik der Sterrhinae.



Die Figurenerklärung findet sich im Text des Aufsatzes und am Schluß desselben.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift des Wiener Entomologen-Vereins](#)

Jahr/Year: 1941

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Sterneck Jakob [Daublebsky] von

Artikel/Article: [Versuch einer Darstellung der systematischen Beziehungen bei den palaearktischen Sterrhinae \(Acidaliinae\). Studien über Acidaliinae \(Sterrhinae\) VIII. II. Teil: Die Gattung Scopula und deren nahe Verwandte. 17-31](#)