ENTOMOLOGISCHE ZEITUNG.

HERAUSGEGEBEN

VON DEM

ENTOMOLOGISCHEN VEREINE

ZU

STETTIN.

FÜNFZEHNTER JAHRGANG.

STETTIN, 1854.

DRUCK VON F. HESSENLAND.

Die Epipleuren der letzteren sind mit drei Strieen bezeichnet. Bei S. dimidiatipennis sind die Schienendornen nicht so zahlreich als bei den anderen und bilden vier leidlich unterschiedene Reihen.

Die Kupfer zu
Scopoli's Entomologia Carniolica

besprochen von **H. Hagen.**

Zu den grössten Seltenheiten der entomologischen Literatur gehören die Kupfer zu Scopolis Entomologia Carniolica. Nachdem ich lange vergebens danach gestrebt hatte, sie vergleichen zu können, ist endlich mir ein im Privatbesitz befindliches Exemplar zugänglich geworden. Ein hochverehrter Gönner und Beförderer meiner Arbeiten, Herr M. C. Sommer in Altona, hat mir gütigst diese kostbare Seltenheit anvertraut, wofür ich mir nochmals meinen Dank abzustatten erlaube.

Die einzige Nachricht, welche sich auf eigene Ansicht der Kupfer gründet, findet sich in Fuesli: Neues Magazin für Entomologie 1785 tom. II. p. 364 von einem Dr. D—s. in Florenz. Hieraus schöpfte S. Boehmer Bibliotheca etc. II. II. p. 164 seine Kenntniss. Percheron Bibliographie II. p. 58 copirt nur Boehmers Worte, und giebt wohl aus Versehen statt 43 Tafeln nur 42 an. Engelmann Bibliotheca p. 510 citirt schlechthin „43 tab. aen." neben dem Werke. Alle übrigen mir zugänglichen Werke schweigen ganz darüber.

Bei Fuesli finden wir angegeben, dass Scopoli selbst, unzufrieden mit der nachlässigen Ausführung seiner sauberen Zeichnungen durch den Kupferstecher, das Unternehmen aufgegeben habe. Die fertigen 43 Tafeln sind nie in den Buchhandel gekommen und waren schon 1785 in Wien nicht für Geld zu haben. Das Monitum auctoris, in welchem Scopoli die Herausgabe der Kupfer ankündigte, finde ich den meisten Exemplaren der Entom. Carniolica als letztes Blatt beigefügt. Das von mir untersuchte Exemplar stimmt in allem mit den Angaben bei Fuesli überein, nur sind nicht, wie dort gesagt wird, 815 Insekten abgebildet. Apis terrestris No. 815 ist das letzte abgebildete Insekt, während eine Anzahl früherer Nummern fehlen. Die Tafeln sind zum Theil noch unvollendet und bei einigen die Hälfte weiss geblieben, um die fehlenden Nummern nachzutragen. Es sind 43 Tafeln vorhanden, nur die erste und dritte ist paginirt, die letztere auffälli-

ger Weise als Tab. II., während die fortlaufenden Nummern sie als dritte erkennen lassen. Nur diese beiden führen den Namen des Kupferstechers „X. Winkler Sc.“ Zu den Coleopteren gehören 10, Orthoptera 3, Hemiptera 2, Lepidoptera 20½, Neuroptera 3, Hymenoptera 4½ Tafeln. Die Tafeln sind octav, genau im Format der Entomologia Carniolica, die Insekten darauf in Lebensgrösse und mit der fortlaufenden Nummer des Werkes versehen. Nur bei vier Tafeln mit Eulen und Libellen fehlt diese Nummerangabe. Die Anzahl der Figuren ist grösser als die der laufenden Nummern, da die beschriebenen Varietäten, sexuelle Verschiedenheiten, die Unterseite des Thieres oft besonders, jedoch stets unter der Hauptnummer, dargestellt werden. Bei den Schmetterlingen ist oft die Unterseite beigefügt. Ich kann dem Berichterstatter bei Fuesli nicht beistimmen, wenn er die Kupfer für schlechter als die bei Frisch hält. Viele erheben sich über die Mittelmässigkeit, und einige sind sogar als gelungen zu bezeichnen. Dass, wie bei Fuesli vermuthet wird, einige von einem ungeübteren Künstler gearbeitet sind, scheint unzweifelhaft; hieher gehören die nicht numerirten Figuren und überhaupt der letzte Theil der Tafeln. Dagegen sind die Orthopteren und die grösseren Coleopteren gut zu nennen. Die kleinsten Coleoptera sind etwas vergrössert. Bei der unbezweifelt bleibenden Wichtigkeit, welche Scopolis Arbeit hat, wäre es zu wünschen, dass die oft unsicher nach seinen Beschreibungen zu bestimmenden Arten durch Vergleich seiner Abbildungen näher begränzt würden. In den meisten Fällen werden dieselben einen guten Anhalt gewähren, oder wenigstens das unter solchen Umständen auch schon wichtige negative Resultat liefern, „diese oder jene Art bei Scopoli gehöre nicht zu der bis jetzt dafür gehaltenen.“ Ich habe mich bemüht, für seine Neuroptera diese Prüfung zu unternehmen, wobei mir eine Sendung Neuropteren aus Krain, die ich durch Herrn Brauers Vermittelung erhielt, sehr zu statten kam. Zuvor erlaube ich mir eine Anzeige der auf den Tafeln fehlenden Nummern zu geben, woraus sich die abgebildeten von selbst ergeben.

Bei den Coleopteren fehlt No. 11, 38, 39, 43, 44, 46 bis 53, 61, 62, 64, 69, 83, 88, 89, 97, 109, 114, 134, 135, 155, 184, 195, 220 bis 274, 298, 303, 305; also 76 Nummern.

Bei den Orthopteren fehlt No. 316, 324, 329; also 3 Nummern.

Bei den Hemipteren fehlt No. 335, 342, 354, 391 und Aphis und Chermes 396 bis 416; also 27 Nummern.

Bei den Lepidopteren No. 451, 476, 490, (dann folgen für die Arten 502 bis 532 zwei nicht numerirte Tafeln mit Darstellung von 28 Arten; es fehlen hier also 3, worunter sicher No. 502), 576, 603, 622, 635. Dann folgen auf einer nicht

numerirten Tafel 25 Abbildungen, welche zu 643 bis 666 gehören, wovon also 9 Arten fehlen. Da die fünf Alucitae 672 bis 676 sämmtlich abgebildet sind, so gehören die fehlenden Arten den Tineen an. Im Ganzen fehlen also bei den Lepidopteren 19 Arten.

Bei den Neuropteren fehlt No. 685 bis 687, 699 bis 702; also 7 Arten

Bei den Hymenopteren fehlt No. 713 bis 718 (alle Cynips), 723, 727, 732, 734, 735, 738, 750, 759, 761 bis 765, 767, 774, 776, 777, 782, 787, 790, 803 bis 805. Es fehlen also 29 Arten.

Da No. 815 die letzte abgebildete Art ist und von den früheren 160 fehlen, so finden sich auf jenen 43 Tafeln nur 654 Arten dargestellt. Die fehlenden Arten sind übrigens nicht immer die seltenern, sondern wunderbarer Weise oft solche, die im Text als häufig bezeichnet werden; so ist der einzige fehlende Papilio P. Rapae. Die bedeutenden Lücken bei den Käfern entstehen offenbar durch das gänzliche Fehlen zweier Tafeln, die alle Coccinella, Tenebrio und einige Carabus enthalten sollten, und bei den Hemipteren durch den Mangel einer Tafel für Aphis, Chermes, Thrips.

Für die ungemeine Seltenheit dieser Kupfertafeln zeugt noch der Umstand, dass sie meines Wissens von keinem Entomologen selbst in den speciellsten monographischen Arbeiten angeführt worden sind. Vielleicht ist das von mir verglichene Exemplar allein vom Untergange gerettet.

Ich erlaube mir hier die Resultate zu geben, welche ich aus einer Vergleichung der Beschreibungen mit den Kupfertafeln für die Neuroptera erzielt habe. Eine Anzahl Phryganiden, Ephemeren und Perliden von Schmidt in Krain gesammelt und mir durch Brauer gütigst mitgetheilt, hat mich dabei wesentlich unterstützt. Für die übrigen Familien habe ich Angaben von Brauer benutzen können.

No. 446. Papilio Macaronius. Nach Schmidts Mittheilung fliegt um Idria und überhaupt in Krain nur eine Art von Ascalaphus. Es scheint noch zweifelhaft, ob A. hungaricus von A. kolyvanensis Laxmann Rbr. getrennt werden muss. Um Wien fliegt nur A. hungaricus, in Ungarn kommen beide Arten vor, wie mich eine Sendung ungarischer Neuroptera von Frivaldsky überzeugt hat. In Albanien und Griechenland, Türkei, Kaukasus bis Sibirien fliegt A. kolyvanensis (= oculatus Brullé, dubius Eversman?). Die Hauptunterschiede beider Arten bildet bis jetzt die dunklere Färbung der Flügelflecke und der schwarze Augenring bei A. kolyvanensis, so dass (wenn beide Arten zusammen gehören) er eine stärker ausgeprägte Farbenvarietät bilden würde. Vorläufig trenne ich nach Untersuchung einer zahlreichen Anzahl

von Stücken beider Arten dieselben, da mir Uebergangsstufen noch nicht vorkamen. Es verbleibt dann dieser Art der ältere Name A. Macaronius Scopoli mit dem Synonym A. hungaricus Rbr. Da diese Art allein um Wien fliegt, wie Brauer versichert. so würde auch P. Coccajus des Wiener Verzeichnisses hierher gehören. Das Original in Schiffermüller's Sammlung ist 1848 bei der Erstürmung Wiens verbrannt.

Scopolis Abbildung ist schlecht, jedoch entscheidet die Zeichnung der Vorderflügel, bei welchen die dunkeln Flecken aus kleinen aggregirten Punkten gebildet werden, während bei A. kolyvanensis die grossen dunklen Flecken stets ununterbrochen und ohne gelb gefunden werden, ferner die wenigstens auf dem linken Unterflügel helle Flügelspitze, und endlich die Versicherung Schmidt's, dass bei Idria, dem Fundorte Scopolis, nur die eine mitgetheilte Art fliege, für A. hungaricus. Selbst im Falle des Zusammengehörens der früher erwähnten beiden Arten verbleibt Scopolis Name als der ältere, da Laxmann erst 1770 schrieb. Es ist übrigens zu bemerken, dass in Scopolis Beschreibung zweimal alae posticae apice nigro gesagt wird, was mehr auf A. kolyvanensis passt, und aus den angeführten Gründen als ungenau bezeichnet werden muss.

No. 677. Libellula grandis. Die Abbildung ist schlecht, bezeichnet jedoch deutlich einen männlichen Cordulegaster, und das „nucha flava" der Beschreibung entscheidet sicher für C. annulatus. In der Grössenangabe muss es statt „alae ant. long. 7 lin." heissen „unc. 1 lin. 7.", wie aus der Vergleichung der Grössenangaben bei den übrigen Libellen und aus der Grösse der Figur deutlich wird: Ueber die daselbst beschriebene Larve habe ich mich früher ausgesprochen. Die Citate aus Linné, Roesel, Poda sind falsch. Ueber das Vorkommen von C. annulatus in Krain habe ich sonst keine Bestätigung, bei Wien ist nach Brauer C. annulatus viel seltener als der häufige C. bidentatus.

No. 678. Libellula depressa. Beschreibung und Abbildung bestätigen die Bestimmung. Die angeführten vier Varietäten sind nur Altersstufen. Ich besitze diese Art aus Dalmatien, also noch südlicher.

No. 679. Libellula 4-maculata. Nach Beschreibung und Abbildung richtig bestimmt.

No. 680. Libellula vulgata. In Selys Revue des Odonates habe ich diese Art zu L. coerulescens gezogen. Die Abbildung ist schlecht und könnte zu L. cancellata oder L. brunnea gehören. Für die letztere Annahme spricht die Grössenangabe und das „thorace coeruleo" der Beschreibung.

No. 681. Libellula virgo. Var. 1 ist nach der Abbildung (ohne Nummer) C. virgo ♂; Var. 3 ist C. splendens ♂;

Var. 6 C. splendens ♀. Die letztere Figur ist überaus verfehlt. Die drei anderen Varietäten sind nicht abgebildet, 2 und 5 sind wohl jüngere Altersstufen von C. virgo ♂, 4 C. virgo ♀.

No. 682. Libellula puella. Es findet sich hiezu die Abbildung eines grösseren Lestes, dessen nähere Bestimmung unmöglich ist, um so mehr, da alle 7 europäischen Arten in Ungarn und also vielleicht auch in Krain angetroffen werden, und höchstens das Vorkommen von L. macrostigma zweifelhaft ist. Die Grössen-Verhältnisse der Figur schliessen nur L. virens aus. Merkwürdiger Weise scheint keine der acht von Scopoli beschriebenen Varietäten einen Lestes zu bezeichnen und zur Figur, die nur die Nummer 682 führt, zu passen. Die nähere Bestimmung jener acht Varietäten ist erst möglich, wenn die sämmtlichen Agrion-Arten Krains bekannt sind und selbst dann wohl unsicher. Es scheint durchaus unwahrscheinlich, dass der No. 8 wirklich das Pterostigma fehle, wie Scopoli angiebt. Wahrscheinlich bezeichnet sie ein sehr junges Weibchen, worauf auch die „margines segmentorum albidi" hinzudeuten scheinen. Bei solchen eben ausgeschlüpften Stücken ist dann das Randmal kaum sichtbar. *)

No. 683. Ephemera vulgata. Die von Schmidt eingesandten Krainer Neuroptera enthielten E. vulgata L. Pictet und E. Danica Mueller. Pictet. Die Worte Scopolis „abdomine albido, incisuris singulis subtus lineolis binis longitudinalibus ni-

---

*) Anmerkung. Es ist auffällig, dass von einem Schriftsteller, der Scopoli an Glaubwürdigkeit nicht nachsteht, Stroem Nye Samling af det Kongl. Danske Vidensk. Selsk. Skrifter tom. II. 1783 p. 90 *noch eine* europäische Libelle ohne Pterostigma beschrieben wird. Ich verdanke diese Mittheilung Herrn Schioedte. No. 130. Libellula pumila testaceo fusca, alis hyalinis, puncto marginali nullo. Sie ist kaum den dritten Theil so gross als die gewöhnlichen oder mittelmässigen, also sehr klein. Die Farbe überall dunkel, Seiten mehr rothbraun, Hinterleib unten rothbraun mit helleren Rändern der Glieder. Flügel russfarbig, doch zugleich etwas gelb, wenn sie zusammengehalten werden. Keine Randpunkte wie bei den übrigen Libellen, sondern zwei feine Haken im After; Füsse dunkel. Drei Stücke von dieser wurden mir aus dem Saeter-Thale zugebracht, alle glichen sich völlig." Es will mir nicht gelingen, diese norwegische Art auch nur annähernd sicher zu deuten. Zunächst dachte ich auch hier an unreife Stücke, deren Flügel mitunter ähnliche Färbung zeigen, also etwa an Lestes, deren Männchen die beschriebenen Haken besitzen, doch pflegen solche Stücke stets helle Füsse zu haben, während hier ihre Farbe dunkel sein soll. Da drei gleiche Stücke untersucht sind, kann an eine Täuschung nicht gedacht werden. Vielleicht gelingt es dort einheimischen Entomologen, dies Räthsel zu lösen. Auch der Zweifel, „ob das Thier wirklich eine Libelle sei", fällt fort, da die übrigen Beschreibungen jenes tüchtigen Forschers beweisen, dass er im Linneischen Systeme gut zu Hause war. —

gris" machen es unzweifelhaft, dass er die E. Danica beschrieben habe. Scopolis Abbildung ist schlecht und zeigt ungefleckte Flügel, passt aber sonst auch besser zu E. Danica. Es wird sich übrigens die Wichtigkeit dieser Bestimmung leicht nachweisen lassen, da ohne Zweifel bei Laz selbe noch heute so häufig fliegen wird als zu Scopolis Zeit, und ihr Verbrauch als Dünger wohl noch Anwendung finden mag. Es ist meines Wissens bis jetzt übersehen, dass schon 1746 P. Collinson in den Philos. Transact. vol. 44. p. 329 einen Bericht über ihr massenhaftes Auftreten in England, nebst ihrer Metamorphose und Abbildung der Imago geliefert hat.

No. 684. Ephemera gemmata. Scopolis Abbildung ist ganz unbrauchbar und zeigt nur, dass hier eine grosse Baetis Art gemeint sei. Schmidts Sendung enthält glücklicher Weise eine Art, die mit den Angaben Scopolis so genau übereinstimmt, dass ich an ihrer Identität keinen Zweifel hege. Sie fehlt in Pictet, Rambur, Burmeister, Stephens und ich verspare mir ihre genaue Beschreibung für einen späteren geeigneten Ort. Ob Müllers Eph. gemmata Prodr. No. 1646 wirklich Scopolis Art sei, kann ich noch nicht entscheiden; doch macht das Citat aus Geoffroy tom II. tab. 13. fig. 4 (eine Cloë) das Zusammengehören sehr zweifelhaft.

Die drei folgenden Arten fehlen in den Kupfertafeln.

No. 685. Ephemera albipes. Die alae villosulae bezeichnen die subimago einer weiblichen Cloë. Unter den übersandten Arten passt keine hieher und Pictet hat ihre Deutung nicht versucht. Die von ihm beschriebenen Arten lassen sich nicht mit Scopolis Angaben vereinen. Ich vermag eine nähere Bestimmung nicht zu geben.

No. 686. Ephemera culiciformis. Die Imago einer männlichen Cloë. Pictet zieht diese Art frageweise zu seiner C. litura. Nimmt man an, dass Scopolis Beschreibung nach einem todten Stücke entworfen ist, wo dann die im Leben schwefelgelb gefärbten Augen schwarz geworden waren, so ist die Identität nicht unmöglich. Auch hier fand sich unter den übersandten Stücken nichts vor. Vielleicht nur Imago der vorigen Art.

No. 687. Ephemera parvula. Die Imago einer Cloë, und da die Augen einfach rufi genannt werden, ohne wie bei E. culiciformis der tubercula zu erwähnen, wohl ein Weibchen, ungeachtet die Farbe des Hinterleibes mehr für ein Männchen spricht. Pictet vereinigt sie frageweise mit C. pumila, und die Identität ist nicht unmöglich. Die gesandten Exemplare enthielten sie nicht.

No. 688. Phryganea striata. Zwei Männchen der Sendung bestätigen vollkommen mein früher über diese Art

(Linnaea t. V. p. 368) gegebenes Urtheil. Die damals angeregten Zweifel in Betreff der geringen Grössenangabe Scopolis verschwinden, da, wie ich jetzt sehe, die angegebene Zahl immer nur die Länge der Flügel bezeichnet, und stets nur der ersten Art jedes Ordo (also bei Neuropteren p. 259) das „alae anticae" beigefügt ist. Die übrigens sehr schlechte Abbildung widerspricht meiner Deutung nicht. Scopolis sehr genaue Beschreibung trifft vollständig zu, um seine P. striata mit jener von De Geer beschriebenen der P. grandis verwandten Art und wohl auch mit P. striata Linnés zu vereinen.

No. 689. Phryganea albicornis. Die Beschreibung, Abbildung und übersandte Stücke aus Krain bestätigen hier die Art als Odontocerus albicornis Pictet, Stephens etc.

No. 690. Phryganea rufricrus. Die Beschreibung, Abbildung und ein Pärchen aus Krain bestätigen die Richtigkeit meiner Bestimmung in d. Entomol. Zeit. 1852 p. 231. Synonym sind Neuronia fusca Steph. und Anabolia analis Kolen. Als jüngeres unausgefärbtes Stück gehört hiezu nach Vergleich der Type Oligotricha chloroneura Rambur, früher von mir als differente Art angesprochen. Auffällig bleibt es immer, dass Scopoli bei der Angabe „tibiae nigrae", die nur auf die vier Vorderfüsse passt, der hellgelben Farbe der Hinterschienen keine Erwähnung thut, doch passt alles übrige so gut, dass ich an der Identität nicht zweifle. Scopolis Name verbleibt dieser Art.

No. 691. Phryganea ferruginea. Es stehen der sicheren Deutung dieser Art mannigfache Schwierigkeiten entgegen. Besonders sind drei Punkte der Beschreibung hervorzuheben: „alis anticis obiter reticulatis", „abdomen punctis nigris lateralibus tot, quot ejus segmenta" und „sexus alter maculam albidam rotundam communem, punctaque albida 5—6 in margine externo alarum anticarum." In Betreff der ersten Angabe finden wir, dass nur bei dieser Art das Wort „reticulatae" angewendet wird, während sonst die Adern der Phryganiden als „venae" bezeichnet werden. Eine Phryganide mit netzförmigem Geäder existirt nicht, und ich gestehe, dass Scopolis Beschreibung mich um so mehr darauf führte, die Chaetopteryx villosa für seine P. ferruginea zu halten, als die lange Behaarung der Oberflügel ohne Loupe besehen eine Art Netzwerk darstellt. Auch die Umrisse der Figur entsprechen im Allgemeinen denen von C. villosa, und die angegebene Reticulation besteht in einer Menge dichtgestellter Transversalen, welche so gezeichnet sind, dass sie die nächstfolgende Querader nicht erreichen, also recht gut Haare darstellen können. Im Widerspruch mit der Beschreibung finden sie sich auch auf den Unterflügeln in der Abbildung. Allerdings sind die Haare bei C. villosa anders gestellt und ihr fehlen in beiden Geschlechtern die weissen Punkte am Aussenrande der

Oberflügel. Derselbe Umstand verbietet auch an Dilar zu denken, dessen Flügel ein ähnliches Netz zeigen. Ueberdies ist sein Vorkommen in Krain noch nicht nachgewiesen (er fliegt sicher in der Türkei), und Scopoli würde weder die merkwürdigen gekämmten Fühler der Männchen, noch auch die lange Legeröhre der Weibchen übersehen haben, auch scheint die Abbildung sicher eine Phryganide vorzustellen. Gegen die Annahme, dass Scopolis Art ein Sericostomum sei, da einige Arten in Betreff der weissen Flecken ähnliche sexuelle Differenzen zeigen, spricht der völlige Mangel einer auch nur annähernd „reticulate" zu nennenden Zeichnung. Dagegen zeigen zwei grössere Hydropsychen und eine Rhyacophila eine fein schachbrettartige Flügelzeichnung, die sich sehr gut mit den Worten „alis anticis obiter reticulatis" vereinigen lässt, und gerade für diese Gattungen wird das „abdomen punctis lateralibus tot, quot ejus segmenta" am besten, wenn auch stets gezwungen seine Anwendung finden. Die Worte „tota ferruginea" passen nur auf die erwähnte Rhyacophila (vielleicht R. nebulosa Steph.) und da mir nur das Weibchen vorliegt, weiss ich nicht, ob jene weissen Punkte in den Oberflügeln der Männchen angetroffen werden. Jedenfalls scheint mir P. ferruginea eine in ihre Nähe gehörende Isopalpe zu bezeichnen. Scopoli fand sie im Mai in Wäldern ferne vom Wasser.

No. 692. Phryganea bimaculata. Auch diese Art ist sehr zweifelhaft. Nach der Grössenangabe, mit welcher die Abbildung genau übereinstimmt, ist sie die grösste der von Scopoli beschriebenen Arten. Unter den mir eingesandten Arten war das Weibchen von Chaetotaulius striola Kol. als Scopolis Art bezeichnet. Die Grössenverhältnisse sind jedoch zu different, um ohne weiteres diese Bestimmung zu acceptiren. Sonst fand sich keine Art vor, die mit Scopolis Beschreibung vereinigt werden könnte, was mich um so mehr befremdet, als Laibach für den Fundort der P. bimaculata angegeben wird, und Schmidt dort sammelt. Ich möchte mir vorläufig die Vermuthung erlauben, dass Chaet. decipiens Kol. die wahre P. bimaculata sei. Kolenati hatte sie von Schmidt aus Laibach erhalten, unter den mir zugesandten Sachen ist sie jedoch nicht vorhanden. Die Grösse ist übereinstimmend, und die Beschreibung zutreffend, da, wenn ich in der Bestimmung von Kolenatis Art mich nicht irre, Stücke angetroffen werden, deren Vorderflügel mit Ausnahme der Stigma ziemlich einfarbig sind. Auch die Abbildung enthält dann nichts Widersprechendes.

No. 693. Phryganea variegata. Es ist diese Art, welche gleichfalls der mir übersandten Phryganiden fehlte, schon von Pictet sehr richtig als die gleichnamige Hydropsyche gedeutet.

Die Abbildung ist nicht gelungen, jedoch der Bestimmung nicht widersprechend.

No. 694. Phryganea tineoides. Abbildung und Beschreibung der Fühler bezeichnen sie als Mystacide. Ich glaube diese Art in zwei mir gesandten Stücken sicher zu erkennen, und behalte mir ihre genaue Beschreibung vor, da mir ihre Bestimmung nach andern Schriftstellern nicht gelingen will.

No. 695. Phryganea obfuscata. Nach mir übersandten Stücken halte ich diese Art für Aspatherium fuscicorne Kol. Die Abbildung widerspricht dem nicht.

No. 696. Phryganea fuliginosa. Pictet citirt sie als synonym mit seiner Mystacides nigra Linn., worauf schon Scopoli hindeutet. Die Färbung der Fühler bezeichnen sicher eine Mystacide, ihre Kürze (in der Abbildung) ein Weibchen. Ich glaube in einer kleinen übersandten Art, deren Identität mit der Linneischen sehr zweifelhaft ist, Scopolis Art zu erkennen, und werde sie später beschreiben.

No. 697. Phryganea testacea. Ich wage diese Art nicht näher zu bestimmen, der Abbildung zufolge möchte sie eine Rhyacophila (Tinodes?) oder eine kleine Mystacide sein.

No. 698. Phryganea pyralina. Auch über sie kann ich nichts Näheres angeben, doch machen die in der Abbildung kammförmig angedeuteten Fühler es wahrscheinlich, dass sie, wie die beiden folgenden Arten nicht zu den Pryganiden, sondern zu Psyche gehören.

Die beiden folgenden Arten fehlen in der Abbildung.

Nr. 699. Phryganea dubia ist Psyche graminella.

No. 700. Phryganea pectinicornis ist Psyche apiformis var. abdomine rubro nach Zeller. cf. Entom. Zeit. 1851 p. 338. Anmerk.

Die folgenden fünf Arten „alis planiusculis“ gehören zu den Perliden, 701. und 702. sind nicht abgebildet.

No. 701. Phryganea Martia. Die Angabe „abdomen muticum“ weist sie zu Nemura, und sie ist sehr möglicher Weise N. variegata Pictet, die sich in der Sendung vorfand, und unter allen übrigen am besten zur Beschreibung passt. Scopolis Angabe „in aquaeductibus Idriensibus Martio“ wird übrigens leicht an Ort und Stelle die Wahrheit ermitteln lassen.

No. 702. Phryganea regelationis. Es passt zu Scopolis Angabe genau eine kleine Leuctra, die ich für L. fusciventris Pictet halte.

No. 703. Phryganea grammatica. Newmans Behauptung und Pictets Vermuthung, dass sie mit Chloroperla virescens identisch sei, werden durch die Abbildung und übersandte Stücke als wahr erwiesen. Es verbleibt ihr also dieser Name.

No. 704. Phryganea tripunctata. Da Fourcroys Werk später als Scopoli erschienen ist, und Geoffroy noch keine Species-Namen kennt, so verbleibt der Isopteryx flava Pictets der Name Scopolis. Die Abbildung stimmt mit den übersandten Stücken. Es ist immerhin auffällig und einer neueren Untersuchung werth, dass Poda seine P. grammatica und Geoffroy die P. flava aus Larven in Phryganiden-Röhren erzogen zu haben behaupten.

No. 705. Phryganea maxima. Pictet hat wohl unbezweifelt Recht, wenn er diese Art zu seiner P. marginata zieht; die Worte „Thorace nigro, marginato" beweisen dies zur Genüge. In der Beschreibung der Larve scheinen allerdings die Zeichnungen mehr mit jener von P. bipunctata übereinzustimmen, und Pictet zieht sie hieher. Da ich die Larve von P. marginata nicht besitze, wage ich hier kein Urtheil. In der Sendung aus Krain fanden sich beide Arten vertreten, und die Abbildung ist nicht genau genug, um daraus mit Sicherheit einen Schluss zu machen. Jedenfalls wird die Angabe des Fundortes Idria hier meine Ansicht (dass P. maxima = P. marginata sei) bestätigen können.

Für die übrigen Arten lagen Krainer Insekten mir nicht vor.

No. 706. Hemerobius fulvicephalus. Beschreibung und Abbildung bezeichnen unzweifelhaft Osmylus maculatus.

No. 707. Hemerobius flavus. Unter allen bis jetzt bekannten Arten passt hieher nur Chrysopa vittata und die ihr so nahe stehende C. integra mihi. Da letztere sich durch den nicht ausgeschnittenen Vorderrand der Flügel unterscheidet, und die Figur bei Scopoli obwohl schlecht, doch ziemlich deutlich einen solchen Ausschnitt zeigt, ziehe ich H. flavus zu C. vittata.

No. 708. Hemerobius chrysops. Die sehr dunkle Abbildung bietet keine Auskunft. Da die Angaben der Beschreibung nicht widersprechen, halte ich sie für C. perla Schneider.

No. 709. Hemerobius perla. Auch hier giebt die Abbildung keinen Aufschluss; ich würde sie unbedenklich zu C. vulgaris Schneider ziehen, doch macht mich Scopolis Angabe stutzig, dass sein Thier Kohlgeruch nicht verbreite, während derselbe doch gerade bei dieser Art sehr deutlich ist.

No. 710. Panorpa communis. Die Abbildung passt in sofern nicht zur Beschreibung, als die Binde vor der Spitze unterbrochen ist und aus zwei grösseren Punkten besteht. Es ist Männchen und Weibchen abgebildet, beide sollen wohl P. communis darstellen.

No. 611. Raphidia ophiopsis ist, wie Schneider richtig bemerkt, R. notata F. Die Abbildung ist unkenntlich.

No. 712. Raphidia Mantispa ist R. styriaca Poda, dessen Abbildung besser gerathen.

No. 1032. Termes pulsatorium ist ohne Zweifel die bekannte Art.

No. 1033. Termes sylvarum weiss ich nicht zu deuten. Vielleicht eine Poduride, doch sollen die Fühler eingliederig sein.

No. 1034. Termes florum ist wohl ein Thrips oder vielleicht auch eine Poduride.

Allerdings sind durch obigen Versuch noch bei Weitem nicht alle Zweifel über die Neuroptera Scopolis gelöst. Hoffentlich werden Entomologen, die in denselben Gegenden sammeln, die mir dunkel gebliebenen Arten lösen können. Es wäre von grossem Interesse, wenn sich in gleicher Weise ein Entomologe Steiermarks daran machen möchte, die in Podas verdienstlichem Werke beschriebenen Neuroptera zu entziffern.

Einer Mittheilung Brauers zufolge enthielten die von Schmidt gesammelten Neuroptera folgende von mir nicht untersuchten Arten:

Chrysopa vittata W., perla L. Schn., vulgaris Schn., formosa Brauer, aspersa W., septempunctata W., Osmylus chrysops L., Drepanopteryx phalaenoides L.

Hemerobius cylindripes W., micans Ol?, intricatus W., variegatus W., limbatus W., pygmaeus Rbr.. hirtus L., affinis W., Myrmeleon tetragrammicus F., formicalynx Br., spec. dubia. — Mantispa styriaca P.

Raphidia ophiopsis Schn., affinis Schn., notata F. — Sialis lutaria Br. Panorpa germanica L.?

Ein mir eingesandtes Verzeichniss der von Schmidt in Krain gesammelten Libellen führt 40 Arten auf. Da mir die Bestimmung einiger zweifelhaft scheint, theile ich ihre Namen vorläufig nicht mit. Unter den von mir selbst untersuchten Krainer Neuropteren waren 53 Arten Phryganiden, 15 Ephemeren, 18 Perliden enthalten.

P. S. Nachträglich finde ich noch in Dryanders Katalog von Banks Bibl. II. p. 225 Folgendes:

> Adsunt in nostro exempl. (Scopoli) tabulae aeneae, quas describit K. E. von Moll, Beob. Berl. Gesellsch. Naturf. Freunde vol. 3. p. 286 — 295, sed desunt tab. 13., 16. et 18. hic tantum 40 tab. habemus.

Moll kann ich leider hier nicht vergleichen, doch scheint aus dieser Notiz hervorzugehen, dass auch Exemplare mit durchweg numerirten Tafeln existiren.