

Zur Kenntnis der schweizerischen Carabinae mit Berücksichtigung der Gattung Bembidion (Col.)

Autor(en): **Bänninger, M.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer entomologischer Anzeiger : Monatsschrift für allgemeine Insektenkunde, Schädlingsbekämpfung, Insektenhandel, Tausch, Literatur = Journal entomologique suisse**

Band (Jahr): **4 (1925)**

Heft 1

PDF erstellt am: **06.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-762926>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Schweizer Entomologischer Anzeiger

Journal Entomologique Suisse

Monatsschrift für allgemeine Insektenkunde, Schädlingsbekämpfung □ Insektenhandel, Tausch □ Literatur

In Verbindung mit der Schweiz. entomologischen Gesellschaft und den lokalen entomologischen Vereinigungen herausgegeben von

Dr. E. Klöti-Hauser, Wallisellen-Zürich für Redaktion, Administration und Annoncen

Offizielles Publikationsorgan

der Entomologia Zürich und Umgebung und des Entomologenvereins Basel

Preis pro Jahr: Schweiz Fr. 3.50, Ausland Fr. 5.—.

Anzeigenpreise: 1/1 Seite Fr. 40.—, 1/2 S. Fr. 22.—, 1/4 S. Fr. 12.—, 1/8 S. Fr. 7.—. Einspaltige Nonp.-Zeile Fr. 0.25.

Zur Kenntnis der schweizerischen Carabinae mit Berücksichtigung der Gattung Bembidion (Col.).

7. Beitrag zur Kenntnis der Carabinae von M. Bänninger.

Das folgende Verzeichnis enthält solche Carabinae aus den von mir bevorzugten Gattungen, die seit dem Erscheinen der Coleoptera Helvetiae I. von Dr. Stierlin (1900) für die Schweiz neu nachgewiesen wurden, oder bei denen sicher festgestellte Fundorte von allgemeinerem Interesse sein dürften. Die für das Gebiet neuen bzw. später beschriebenen Formen sind mit einem * versehen; wenn nichts Gegenteiliges angegeben, sind sie selbst gesammelt.

Omophron limbatum F. Aarau, Bonaduz, Lumino im Misox.

**Notiophilus hypocrita* Putz., Spaeth. (Vergl. die schöne Bestimmungstabelle der pal. Arten in Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1899, p. 517). Mte. Boglia bei Lugano, Mt. Tendre; der Mt. Reculet bei Genf (Spaet l. c.) liegt bereits jenseits der Grenze.

**N. pusillus* Wat. Schuls im Unterengadin (2 ♂♂).

N. rufipes Curtis. Monte Salvatore bei Lugano, Neuchâtel, Siselen (coll. Rätzer, Bern).

**Nebria* (s. str.) *psammodes* Rossi. Salorino bei Mendrisio, auch jenseits der Grenze bei Stresa am Langensee.

**N. castanea* subsp. *brunnea* Duft. (Subg. *Oreonebria* Daniel, Münch. Kol. Zeitschr. I. 1903, p. 159), ausgezeichnet durch schwach gewölbte Zwischenräume, feinere Streifen, feinere zerstreutere Punktierung derselben und normal hellbraune Oberseite. Sie ist besonders in den österreichischen Alpen als Rasse ausgeprägt, findet sich aber auch in den östlichen und mittleren Schweizeralpen, bald mehr einzeln, bald lokal häufiger wie am Sustenpaß, um Maloja, Faulhornkette (leg. Born). Schwächer ausgeprägte Stücke auch im Wallis. Ferner sammelte ich sie in allen Uebergängen an verschiedenen Stellen zwischen Oeschinensee und der Gspaltenhornhütte im Kiental (besonders bei letzterer) mit im allgemeinen schmalen, stärker gewölbten, pechschwarzen Decken und konstant roten Beinen; die Ex. haben fast durchwegs eine ausgesprochene Tendenz zur Vermehrung der Ventralbeborstung, die bei den wenigen gleichzeitig gefundenen typischen *castanea* nicht oder viel weniger ausgeprägt ist. Ein ♂♀ besitzt auf dem 3.—6. Sternit jederseits 2—3 Borsten; dasselbe gilt von 2 ♂♂, 3 ♀♀, nur trägt ein Sternit asymmetrisch 1+2 Borsten usw. Das 6. Sternit ist bei diesen 10 ♂♂ *brunnea* und Uebergangsexemplaren bis auf eine Ausnahme jederseits bisetos, während es sonst bei *castanea* und ihren Rassen als spezifisches Merkmal ziemlich konstant unisetos ist. Merkwürdigerweise stimmen die z. T. nur etwas größeren 5 Ex. vom Chasseral in jeder Beziehung

auffallend mit diesen *brunnea* überein, sodaß ich, trotz der räumlichen Trennung der Fundorte, fast den Eindruck habe, es handle sich um eine besondere Rasse. Ein ♂♀ hat auf dem 3.—5. Sternit bilateral mindestens 2 Borsten und das 6. Sternit der 3 ♂♂ ist bisetos.

Die Subsp. *picea* Dej. ist nach pechschwarzen, großen, breiten Ex. mit breiterem Halsschild und etwas weniger stark punktierten Streifen aufgestellt, wobei man aber für den Vergleich berücksichtigen muß, daß *castanea* nach der kleinen, schmalen, vorherrschend hell rostrot gefärbten Form aus den oberen Sturatalern mit tiefen, dicht und kräftig, fast krenuliert punktierten Deckenstreifen beschrieben ist. Die Subsp. *picea* ist nach meinem Material infolge der überaus häufigen Zwischenformen viel weniger ausgeprägt als *brunnea*; sie findet sich neben der Prioritätsform wohl überall in den Schweizeralpen (auch im Wallis); wenn man aber die so nach der Körpergröße und -Breite und der Halsschildform ausgeschiedenen Ex. auf das Geschlecht untersucht, so zeigt es sich, daß die Zahl der ♀♀ unverhältnismäßig größer als die der ♂♂.

Von der var. *umbrina* Heer befindet sich keinerlei Material in seiner Sammlung im Museum in Zürich. Nach der Beschreibung ist der Name zweifellos als Synonym zur Prioritätsform zu stellen.

N. (Oreonebria) angustata Dej., (= *chevrieri* Heer, nach Daniel, Col. Stud. I. 1891, p. 53). Außer von der Zapportalp, der Alpe Scaradra sopra und aus der Nähe des Curaletscher Sees, alles mehr oder weniger Heer'sche Fundorte, noch (ex coll. Bickhardt) aus dem Val Piöra; Gotthardpaß gegen den Sellapaß, Bernhardinpaß, Passo di Balniscio bei San Bernardino. — Heer erwähnt bei seiner *chevrieri* eine var. b mit schmalerem Halsschild von „Urschein“ (über diese Lokalität siehe unten). Da es sehr fraglich ist, ob die Art im Unterengadin nördlich des Inns vorkommt, handelt es sich wahrscheinlich um die irrtümliche Bestimmung einer unausgefärbten *bremii*, der Unterschied würde gut stimmen. Ich habe *bremii* im Val Urschai zusammen mit *germari* gefunden, und Heer führt die letztere ebenfalls von „Urschein“ auf.

N. laticollis Dej. (Subg. *Nebriola*, Daniel, MKZ. I. p. 164). Am Großen St. Bernhard häufig, auch im Val de Bagnes weit verbreitet: unmittelbar hinter Fionnay bei nur 1500 m, Mauvoisin, Chanrion, Corbassière; Lac Bleu bei Arolla, Findelen bei Zermatt, beide Seiten des Monte Moro.

N. (Nebriola) rhaetica Dan.¹ Sustenpaßhöhe und (ex coll. Bickhardt) Val Piöra, den beiden typischen Fundorten; Grimselpaßhöhe (1 Ex.), Voralptal hinter der Hütte des S. A. C., in Gesellschaft einer *Platynus*-Art (3 ♀♀), die ich für *complanatus* halte, St. Annagletscher oberhalb Andermatt, auf der Gotthardpaßhöhe, sowohl gegen die Fibbia als auch unterhalb des Sellapasses, Val Milar nördlich Sedrun, Pontegliashütte nördl. Truns, Flimsenseite des Segnespasses, unterhalb der Medelserhütte gegen Curaglia, obere und (in Anzahl bei nur 1780 m) untere Scaradralp im Val Scaradra, Umgebung der Zapporthütte, Valsenseite des Curaletschhorns, sowie Kanal- und Lentatal, Bernhardin-Paßhöhe, San Bernardino gegen Tre Uomini bei ca. 1800 m, Passo di Balniscio zwischen S. Bernardino und Isolato.

**N. (Nebriola) heeri* Dan. (MKZ. I. p. 157). Vom Klausenpaß und der Mühlebachalp im Sernftal beschrieben. Klausenpaß (ex coll. Herrmann), Mürtchenstock (H. Wagner, brieflich), Hüfihütte im obersten Maderanertal, Elmerseite des Segnespasses; oberstes Val Cavrein, dem westl. Seitental des Val Rusein.

N. (Nebriola) gracilis Dan. habe ich bisher nur an der typischen Lokalität, auf der Sustenpaßhöhe gefunden.

¹ Von der äußerst nahe verwandten *N. fontinalis* Dan. aus den Bergamasker Alpen besitze ich nur 4 Ex. aus Daniel'schen Ausbeuten, die bei den an und für sich nur geringen Unterschieden für ein genaues Studium nicht genügen. Besonders der Umriß der Decken des ♂, die stärkere Wölbung der Zwischenräume an der Basis und die ± fehlenden Basalzähnen scheinen verhältnismäßig konstant zu sein. Meine 5 Ex. vom Passo di Balniscio sind hiernach zu *rhaetica* zu rechnen.

N. (Nebriola) cordicollis Chd. ist nicht nur eine individuell sehr veränderliche, sondern auch eine zur Bildung lokaler Rassen neigende Art, deren Verbreitung größer ist, als meistens angenommen wird. Die Rassenunterschiede zeigen sich vor allem im Umriß des Halsschildes und der Decken, der Mikroskulptur der Decken und der Färbung der Schenkel, wobei jedoch einzelne Ex. aus den übrigen herausfallen und sich in Bezug auf das eine oder andere Merkmal denjenigen einer anderen Lokalität anschließen können. Die Veränderlichkeit der Prioritätsform scheint größer als bei den andern vier Formen zu sein, doch ist dies vielleicht auf die zahlreicheren Fundorte zurückzuführen, da es sich bei den letzteren fast durchwegs um geschlossene Ausbeuten sehr eng begrenzter Fundstellen handelt.

In der alten Sammlung der Eidg. Techn. Hochschule Zürich, finden sich als *N. escheri* Heer (der Name *cordicollis* ist darin nicht enthalten) 1 ♂, 2 ♀♀ ohne Fundortangabe mit den für die Heer'sche Sammlung charakteristischen roten Zetteln, von denen das eine ♀ noch in der Handschrift des Autors den Namen „Nebria Escheri Heer“ trägt; alle sind rot-schenkelig und besitzen die Artmerkmale der *cordicollis*. Bevor die Rassenfrage dieser Art besser geklärt ist, halte ich es noch für verfrüht, *escheri* einfach als synonym oder rot-schenkelige Varietät zu betrachten, denn wie aus der nachstehenden Gegenüberstellung hervorgeht, sind noch weitere Unterschiede vorhanden. Besonders auffallend ist die feinere, aus eher größeren Feldern bestehende Mikroskulptur der Decken der ♂♂ von den Fundorten östlich des Gotthard und der dadurch bedingte stärkere Glanz. Bei den Stücken aus den Walliser- und noch mehr aus den unmittelbar gegenüber liegenden Teilen der Berneralpen ist sie tiefer und der Glanz matter. Bei den ♀♀ ist der Unterschied durch die etwas kräftigere Mikroskulptur nicht so auffallend und auch nicht so konstant.

a) Prioritätsform der *cordicollis* Chd. Hinterhüftenbasis bilateral plurisetos (Ausnahmen sind selten); Decken infolge der tieferen Mikroskulptur matter; der 2. und 3. Zwischenraum vor der Spitze gewölbt; der 8. Streifen normal gebildet; Halsschild meistens nach hinten lang und stark, aber wenig gerundet verengt; Schenkel schwarz bis pechbraun, selten rot; 9—11 mm. Aus dem Gebiet des Monte Rosa beschrieben. Mattmark, Nord- und Südabhang des Monte Rosa, Simplonpaßhöhe, Berisal (coll. Rätzer, Bern), 1 ♀ auch vom Monte Mucrone, jenseits der Grenze (Daniel).

b) Im wesentlichen mit der Prioritätsform übereinstimmend, aber auffallend klein, 8 bis 9 mm, Decken in beiden Geschlechtern seitlich \pm stark gerundet und nach vorn verengt, in der Schulter bisweilen niedergedrückt. Streifen (besonders ♂♂) oft fast glatt, der 8. meistens feiner, die Zwischenräume im allgemeinen nur schwach gewölbt, der 2. und 3. vor der Spitze meistens vollkommen verflacht, die Halsschildform der Prioritätsform meistens noch mehr ausgeprägt, Schenkel fast konstant rotgelb. Balmhornhütte im Gasterntal, 27 Ex.; Gemmi (ca. 15 Ex. in coll. Rätzer, Bern).¹

c) Subsp. *tenuissima* n. subsp. Siehe unten.

d) Subsp. *escheri* Heer. Hinterhüften nicht selten asymmetrisch 1+2 Borsten. Halsschild meistens kürzer, weiter nach hinten gerundet als bei der Prioritätsform², wodurch sich der Umriß mehr dem der *rhaetica* nähert. Decken nach vorn meistens stark gerundet verengt, in der Schulter nie niedergedrückt, die Rillen der Mikroskulptur der ♂♂ feiner, in der Längsrichtung weniger zusammenfließend, die Felder größer, der Glanz der Oberseite daher stärker, der 8. Streifen normal, die Zwischenräume in ihrer ganzen Länge und auch der 2. und 3. vor der Spitze gewölbt, Schenkel fast stets lebhaft gelbrot. 8,5—10,5 mm. 1 ♂♀ in der Nähe des Curaletscher Sees im Valsertal; die Ex. von der Zapportalp (Daniel MKZ I. p. 158) dürften ebenfalls hierher gehören, denn die 3 Ex. in Heers Sammlung lassen nach der

¹ Diese Ex. lagen mir bei Beschreibung der *tenuissima*, nicht aber jetzt bei der zusammenfassenden Bearbeitung vor, meiner Erinnerung und den Notizen nach gehören sie hierher.

² Diese Form findet sich auch bei dem oben erwähnten ♀, etwas weniger bei dem zweiten ♀ der Heer'schen Sammlung.

Mikroskulptur keinen Zweifel, daß sie nicht aus dem Monterosa-Gebiet stammen. Forno-
hütte und zu beiden Seiten des Casnilpasses zwischen Forno- und Albignatal im Bergell,
ca. 20 Ex., in der Mikroskulptur z. T. weniger konstant.

e) Decken (besonders der ♀♀) meistens seitlich weniger gerundet, weniger nach vorn
verengt als bei *escheri*, in der Schulter nie niedergedrückt, 2. und 3. Zwischenraum vor der
Spitze stark gewölbt, der 8. Streifen normal, Halsschild meistens noch kürzer, im Umriß
kaum noch von *rhaetica* verschieden, Schenkel meistens pechschwarz, unter den ca. 76 Ex.
nur bei 6 Ex. lebhaft rot wie bei *escheri*. Beborstung der Hinterhüften sehr unkonstant;
bei den 76 Ex. sind sie nur bei 20 bilateral plurisetos, 28 Ex. haben asymmetrisch 1+2
Borsten und bei 28 Ex. sind sie bilateral unisetos.¹ 9—10,5 mm. Passo di Balniscio zwischen
San Bernardino und Isolato.

**N. (Nebriola) cordicollis tenuissima* n. subsp. Das 3.—5. Sternit und die Hinterhüften-
basis mit 2—4 Borsten jederseits, ebenso der Halsschildseitenrand, also aus der Gruppe der
cordicollis, *gracilis* und *heeri*. Oberseite ± kastanienbraun, die Naht heller; die Fühler und
die ganzen Beine konstant hell bräunlichgelb, die ersteren sehr lang und schlank. Halsschild
gegen die (besonders ♂) stark vorgezogenen, vom Hals mäßig abstehenden Vorderecken ±
gerundet verengt, Basalgruben stets ohne Spuren eines Längskiels. Flügeldecken mit tiefen,
furchenartigen, beim ♂ meistens nur sehr schwach, beim ♀ im allgemeinen deutlicher punk-
tierten Streifen, die Zwischenräume sind ausgenommen an der Basis stark abgeflacht, sel-
tener gewölbt, der 2. und 3. vor der Spitze meistens ± gewölbt, der 8. Streifen sehr fein,
oft auch vorn ± obliteriert. Das ♂ ist sehr ausgezeichnet durch die schmalen, lang ge-
gestreckten Decken, deren größte Breite weit nach hinten gerückt ist; nach vorn sind sie
meistens ziemlich stark und auf größere Strecke in sehr charakteristischer Weise ganz grad-
linig oder nur äußerst schwach gerundet verengt. Beim ♀ sind die Decken etwas breiter
und in der vordern Hälfte meistens deutlicher gerundet; sie sind meistens bei beiden Ge-
schlechtern in der Schulterecke in Form einer größeren, flachen Mulde niedergedrückt und
die äußersten Streifen hier ± verworren. 6. Sternit des ♂ mit 1 Borste jederseits. Penis lang
und schlank, gleichmäßig gebogen. Größe $8\frac{3}{4}$ —10 mm. Größte Breite der Decken beim ♂
3 mm, beim ♀ 3—3 $\frac{1}{2}$ mm.

Kiental im Berner Oberland in der Nähe der Gspaltenhornhütte, ca. 2380 m. 3 ♂♂ 14.,
15. Juli 1918; 14 ♂♂, 7 ♀♀ 31. Juli 1922.

Die neue Form hat mit *heeri* die langen Fühler mit ihren besonders vom 5. an schlanken
Gliedern, die hellen Beine und die lichtere Färbung der ganzen Oberseite gemeinsam. Die
Halsschildform ist wie auch bei den andern Arten nicht sehr konstant; es ist im allgemeinen
länger als bei *heeri* und gegen die stumpferen, meistens weniger vorgezogenen Vorderecken
fast stets stärker gerundet verengt. Sehr auffallend ist der Unterschied in der Form der
Flügeldecken, da sie beim ♂ der *heeri* seitlich gleichmäßig gerundet und beim ♀ nach hinten
bei gleicher Rundung nur etwas mehr als beim ♂ erweitert sind; an den Schultern sind sie
nicht niedergedrückt. Das 6. Sternit von *heeri* ♂ besitzt jederseits 2 Borsten.

Von *N. gracilis* unterscheidet sich *tenuissima* durch ihre längern Fühler, deren Glieder
vom 5. an viel schlanker sind. Bei ausgefärbten *gracilis* sind die Schenkel mit Ausnahme der
Gelenkstellen pechschwarz und die Oberseite von Halsschild und Flügeldecken ist tief
schwarz; bei *tenuissima* ± kastanienbraun. Das Halsschild ist bei *gracilis* nach hinten we-
niger ausgeschweift verengt und dadurch weniger herzförmig; die Decken des ♂ sind ± re-
gelmäßig elliptisch und auch beim ♀, bei dem sie nach hinten eine Erweiterung aufweisen,
sind die Seiten nach vorn gleichmäßig gerundet verengt. Der 8. Streifen ist bei *tenuissima*
feiner als bei *heeri* und *gracilis*. — *N. cordicollis* mit ihren Formen b), d) und e) hat kürzere

¹ Solche Ex. unterscheiden sich von *rhaetica* leicht durch die längeren Decken, die
ziemlich kräftig punktierten Streifen, den viel stärkeren Glanz, das fehlende oder nur sehr
schwache Basalzähnen und das fehlende, bei *rhaetica* fast stets vorhandene Fältchen in
den Basalgruben des Halsschildes.

Fühler mit kräftigeren Gliedern, doch ist das Merkmal hier nicht so konstant wie gegenüber *gracilis*. Die rotschenkigen Stücke jener Formen unterscheiden sich von *tenuissima* durch fast stets pechschwarze Oberseite, im allgemeinen breitere Basis des Halsschildes, meistens stärker punktierte, tiefere Streifen, was besonders am 8. in Erscheinung tritt, sowie die bei d) und e) glänzenderen Decken mit schwächerer Mikroskulptur. Auffallend für *tenuissima* sind ferner die zahlreicheren (2—4) Borsten auf der Hinterhüftenbasis. Der Hauptunterschied liegt aber in der Körperform; sie ist besonders beim ♂ der *tenuissima* durch die bedeutend längeren, schmaleren, nach vorn in der charakteristischen Weise verengten Decken viel schlanker; auch beim ♀ sind die Decken gestreckter, weniger bauchig und nach vorn gradliniger verengt, als bei *cordicollis* und *escheri*; bei der Form e) sind die Decken auch an der Basis viel breiter. Die Stücke der Form b) von der Gemmi (coll. Rätzer, Bern), sowie die dieses Jahr im Gasterental gefundenen bilden trotz der geringen Entfernung ihres Fundortes nur vereinzelt schwache Uebergänge zu *tenuissima*; sie betreffen mehr den feineren 8. Streifen und die lichtere Oberseite als die Deckenform und die Fühler.

(Fortsetzung folgt.)

oo

Ameisenschwärmen.

Von A. Nadig.

Unser Haldenhofgarten beherbergt mancherlei Ameisen: *Lasius niger* und *Myrmica rubra levinodis* sind wie überall häufige Gäste. *Formica cinerea* und *Tetramorium caespitum* aber machen sich die geschätzten Wohnplätze unter den Steinfließen der Wege streitig und haben es im Laufe der Jahre fertig gebracht, die zentnerschweren Platten bedenklich aus ihrer wagrechten Lage zu verrücken.

Doch nicht davon möchte ich berichten, sondern von einer andern Ameisenart und ihrer besonderen Erscheinung. Es war am 6. August nachmittags 1 Uhr, bei strahlendem Sonnenglanze und einer in diesem Jahre ungewohnten Sonnenwärme, als ich auf eine Rasenstelle aufmerksam wurde, an welcher sich offenbar immer regeres Insektenleben entwickelte. Wahrhaftig Ameisen, geflügelte Geschlechtstiere, stattliche braungelbe Weibchen entstiegen gleichzeitig mit kleineren dunkleren Männchen der Tiefe des Bodens und kletterten geschäftig an Grashalmen empor, von deren schwankender Höhe aus ihre schwerfälligen Flugversuche einsetzten. Am Boden aber hasteten in heller Aufregung zwischen den Geflügelten zahlreiche Arbeiter und zu meinem Staunen constatirte ich, daß es sich um ein Volk der gelben unterirdischen Ameise handelte, der typischen *Lasius flavus*-Art, deren Vorhandensein im Garten auch bei Bearbeitung des Bodens bisher noch nie wahrgenommen worden war.

Es kam aber noch besser, in kurzer Frist erschloß sich der Boden an einer zweiten Stelle, nein, an drei, fünf, sieben Orten und aus allen fluteten endlose Scharen geflügelter Ameisen aus Nacht und Erde ans goldene Sonnenlicht. Der Maximalbestand der Oeffnungen mag zehn betragen haben — so weit also dehnte sich die ungeahnte Herrschaft des unterirdischen Nestes aus.

Trotz der ungeheuren Zahl der Individuen beider Geschlechter, die sich offenbar regellos vermischten, konnte ich keinen einzigen Fall von *Copula* konstatieren. Inzucht zwischen Insassen desselben Nestes scheint hier strenge verpönt zu sein.

Zwei stattliche Pappeln bilden den Südabschluß unseres Gartens und nach ihren Wipfeln richtete sich das Schwärmen, wobei das unverkennbare Streben nach einem erhöhten Orte mit der treibenden Kraft eines mäßigen Nordwindes offensichtlich zusammenwirkte. Ein silberig glitzernder Schleier umgab die beiden Wipfel, und aus ihm löste sich von Zeit zu Zeit ein kleines dichtes Wölkchen ab, das immerhin aus Hunderten von Individuen bestanden haben mag und das nun selbständig, mehr vom Winde getragen denn im eigenen Fluge, nach Süden abgetrieben wurde.