©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Ann. Naturhist. Mus. Wien	84/B	401—447	Wien, Mai 1983

Ein Beitrag zur Kenntnis einiger *Chlaeniinae*-(*Callistinae*-) Formen aus der paläarktischen und der orientalischen Region. (Zugleich erste Auswertung der vom Naturhistorischen Museum in Wien erworbenen *Chlaeniinae*-Spezialsammlung Ernst GRUNDMANNS. (*Carabidae, Col.*)

1. Teil

Von KARL MANDL [1])

Manuskript eingelangt am 5. Jänner 1978

In jüngster Zeit erbeutetes Carabiden-Material aus Persien, Afghanistan, Pakistan und Kaschmir, das mir zur Determination übergeben wurde, stellte mich vor eine fast unlösbare Aufgabe, da ich feststellen mußte, daß nach den Beschreibungen allein, ohne Typeneinsicht, manche Form einfach nicht erkennbar ist. Dazu sind die Beschreibungen zu wenig präzise und die Variationsbreite der einzelnen Formen zu groß. Ich beschränkte mich daher vorerst auf die Subfamilie *Chlaeniinae* (*Callistinae* olim), die an Arten- und Individuenzahl in verhältnismäßig großem Ausmaß in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien enthalten ist. Dazu kommt noch die, dank der Initiative des zur Zeit der Abfassung dieser Studie amtierenden Direktors der Entomologischen Abteilung dieses Museums, Herrn Hofrat Dr. R. SCHÖNMANN, vor einigen Jahren erworbene *Chlaeniinae*-Spezial-Sammlung Ernst GRUNDMANNS samt der von diesem mit Akribie zusammengetragenen Literatur über diese Gruppe. Sie hat unschätzbaren Wert für jeden mit dieser Gruppe Arbeitenden, da sie auch die kleinsten Veröffentlichungen faunistischer Natur, die in keinem Katalog aufscheinen, enthält. Dank dieser Vorleistungen wurde meine Arbeit wesentlich erleichtert, die gleichzeitig die erste Auswertung dieser vom Museum erworbenen Spezial-Sammlung samt Literatur ist. Ich möchte nicht verfehlen, Herrn Hofrat Dr. R. SCHÖNMANN, dann aber auch Herrn Kustos Dr. F. JANCZYK für ihr mir stets bewiesenes Entgegenkommen auch an dieser Stelle noch einmal herzlichst zu danken. Mein Dank gilt aber auch Frl. H. PERRIN vom Muséum National d'Histoire Naturelle in Paris, die mir bereitwilligst die von mir gewünschten CHAUDOIRschen Typen zur Verfügung stellte. Die Voraussetzung für mein Vorhaben waren somit gegeben, aber meine Hoffnung, bald zu positiven Ergebnissen zu kommen, wurde etwas

[1]) Anschrift des Verfassers: Dr. Karl MANDL, Weißgerberlände 26/13, A-1030 Wien.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

gedämpft, als ich erkennen mußte, daß die Determination der in Frage kommenden Arten in beiden Sammlungen nicht ganz sicher war, trotzdem diese (es handelte sich teilweise um Arten der orientalischen Region) von dem bekannten Forscher der orientalischen Carabidae, Andrewes, determiniert waren. Mehrmals mußte ich feststellen, daß zwei oder drei Arten unter einem Namen vereinigt waren, so daß also, um die vorgesehene Determination überhaupt durchführen zu können, vorerst eine Revision des einschlägig vorhandenen Materials beider Sammlungen Voraussetzung war.

In erster Linie handelt es sich um die Arten des Subgenus *Chlaeniellus*, dann auch um solche weiterer Subgenera, wie *Stenochlaenius*, *Agostenus*, *Chlaenius* s. str., *Dinodes*, *Paradinodes*, *Lissauchenius*, *Ocybatus*, *Chlaeniostenus*, *Pachydinodes* u. andere. Die Ursache der Fehlbestimmungen ist eindeutig in den unzulänglichen Beschreibungen der älteren Autoren zu suchen, die auf wesentliche Merkmale überhaupt nicht eingehen. Eine zweite Ursache liegt in der bis heute nicht erkannten Variationsbreite der Eigenschaften der meisten der in Betracht kommenden Arten, die eine Bestimmung nach der Beschreibung einfach unmöglich macht. Eine Folge solcher Fehlbestimmungen ist dann ein total verfälschtes Bild der Verbreitung der betroffenen Arten, das dann in die Kataloge übergeht. So gibt z. B. Ganglbauer für *Chl. nitidulus* Caucasus und Turkestan an. Dort kommen nur die ähnlichen Arten *kindermanni* und *melampus* vor, die Ostgrenze des *nitidulus* liegt noch im europäischen Teil Rußlands.

Eine weitere, offene Frage ist die nach dem Status der über der Species stehenden Gruppennamen. In neuerer Zeit wurden wohl für einzelne Artgruppen eigene Gattungen aufgestellt, z. B. von Basilewsky oder von Grundmann, die aber noch nicht allgemein Anerkennung gefunden haben. Im Weltkatalog von Csiki sind auch die meisten, in früheren Jahrzehnten aufgestellten Gattungen, wieder zu Untergattungen degradiert worden und auch der Zoological Record führt sie alle als Subgenera an. Eine Änderung dieses unbefriedigenden Zustandes kann allerdings nur durch eine Gesamtrevision der Subfam. *Chlaeniinae* erfolgen, wozu aber hier nicht die Gelegenheit gegeben ist. Vorliegende Studie soll jedoch einen Beitrag zu einer solchen liefern. Ich kann nur darauf hinweisen, daß der Status eines Genus für manche bisherige Subgenera gerechtfertigt wäre. Erwähnenswert wäre in diesem Zusammenhang, daß einige Formen, die eindeutig nur Subspecies einer Art sind, gegenwärtig als eigene Arten in mehreren Subgenera aufscheinen, die meisten im Subgenus *Chlaenius* s. str., das ein zusammengewürfeltes Konglomerat von Arten der verschiedensten Subgenera ist. Auf einige besonders markante Fälle werde ich im besonderen Teil noch zu sprechen kommen. Dieser Umstand macht das Determinieren oftmals sehr zeit- und arbeitsaufwendig.

Besonders störend macht sich auch die Verwendung präokkupierter Namen in diesem Genus bemerkbar. So ist zum Beispiel der Name *cinctus* sechsmal, *marginatus* fünfmal, *persicus* dreimal und *laticollis* zweimal verwendet worden, um nur einige zu nennen.

Es ist nicht meine Absicht, eine Revision des Genus *Chlaenius* durch-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

zuführen, sondern bloß einige Arten des zentralasiatischen Raumes, die ungenügend beschrieben und deshalb verkannt wurden, präziser zu beschreiben. Dazu gehört dann aber auch ein Eingehen auf nahestehende Arten, teilweise mit mitteleuropäischer Verbreitung, doch dies nur so weit, als es zum Verständnis unbedingt erforderlich ist. Das betrifft hauptsächlich eine genitalmorphologische Untersuchung, die bisher noch nicht allgemein durchgeführt wurde. Ein Nebeneffekt ist dabei die notwendig gewordene Beschreibung einiger neuer Arten.

Chlaenius (*Chlaeniellus*) Reitter 1908

Der Autor charakterisiert seine Untergattung des Genus *Chlaenius* folgendermaßen: Von *Chlaenius* s. str. durch den Marginalrand der Flügeldecken, welcher an den Schultern keinen scharfen Winkel bildet, und den Stand des Borstenhaares in den Hinterwinkeln des Halsschildes zu unterscheiden.

Diese Eigenschaften grenzen die Untergattung zwar von *Chaenius* s. str. ab, geben aber noch kein Bild vom Aussehen der Arten dieser Gruppe. Sie mögen durch die nachstehend angeführten ergänzt werden.

Kopf meist glatt oder am Scheitel mäßig dicht und fein punktiert, Fühler nur bei *tristis* Schaller und den verwandten Arten schwarz, sonst gelb, zumindest die beiden ersten Glieder. Kopf und Halsschild sind glänzend metallfarben, grün, blau, rotkupfrig oder schwarz (*tristis* und Verwandte), aber doch mit grünem oder violettem Metallschimmer. Die Halsschildscheibe ist entweder gleichmäßig dicht punktiert oder stellenweise glatt, dann aber sind die Gruben (Punkte) größer und auf je eine Reihe beiderseits der Mittelfurche und auf die Ränder beschränkt. Der Halsschildseitenrand ist entweder herzförmig geschwungen, gerade, oder gleichmäßig gerundet. Dementsprechend sind die Hinterecken entweder rechtwinkelig, stumpfwinkelig oder abgerundet. Die Flügeldecken sind matt und verschiedenartig gefärbt: Rein grün, olivgrün, blaugrün, schwärzlichgrün, blau oder schwarz, entweder mit dem Halsschild gleichfärbig oder auch von verschiedener Farbe. Der Hinterrand der Flügeldecken ist bei den ♂♂ geringfügig, bei den ♀♀ stärker eingebuchtet. Die Intervallzahl beträgt sieben oder acht und zusätzlich ein verkürztes neben der Naht. Die Oberseite ist entweder dicht mit feinen Grübchen besetzt oder noch dichter feinst gekörnt, die Reihen sind bei den einzelnen Arten von verschiedener Tiefe und Breite. Sie sind zumeist auch punktiert. Außerdem ist die gesamte Oberseite der Flügeldecke kurz, anliegend, weiß, gelblich oder rötlich behaart, an den Seiten und apikal dichter, auf der Scheibe schütterer. Die Beine sind entweder zur Gänze hell-gelblich, oder mit Ausnahme der Schenkel gelblich, die Schenkel sind dann dunkelbraun, oder sie sind zur Gänze dunkelbraun oder auch zur Gänze schwarz. Die Unterseite ist schwarz mit stellenweise grünlichem Schimmer, die Epipleuren sind gewöhnlich gelb, seltener dunkel, die Seitenteile der Brust sind dicht, das Abdomen nur schütter fein und undeutlich punktiert.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Der Halsschild- und der Flügeldeckenseitenrand sind entweder von gleicher Farbe wie die übrige Oberfläche, oder gelb bis bräunlichgelb gesäumt. Dieser gelbe Saum kann breit sein und dann bis zum letzten Flügeldeckenintervall reichen, oder auch sehr schmal, so daß er manches Mal nur mit Hilfe des Mikroskops sichtbar wird. Er kann aber auch nur teilweise verschwinden, entweder am Halsschild oder an den Flügeldecken allein, oder an beiden, und dies bei Individuen einer und derselben Population.

Die Arten der Subgenus *Chlaeniellus* können zur leichteren Unterscheidung in zwei Gruppen unterteilt werden. In eine Gruppe A, mit einer gleichmäßig dicht und relativ fein punktierten Halsschildscheibe ohne glatte, glänzende Stellen und in eine Gruppe B, mit einer unregelmäßig punktierten Halsschildscheibe. In dieser Gruppe sind die Punkte größer, eher als Grübchen zu bezeichnen, die zum Beispiel beiderseits der Mittelfurche in Reihen angeordnet sind, und zwischen ihnen glatte, glänzende Stellen aufweisen, die bei einigen Arten ein beträchtliches Ausmaß erreichen können.

Zur Gruppe A gehören folgende Arten: *nitidulus* SCHRANK; *kindermanni* CHAUDOIR; *tibialis* DEJEAN; *melampus* MENETRIES; *nigricornis* FABRICIUS mit *melanocornis* DEJEAN und *terminatus* DEJEAN. Zur Gruppe B gehören die Arten: *flavipes* MENETRIES; *tenuilimbatus* BALLION; *obscurus* KLUG; *koenigi* SEMJONOFF; *extensis* MANNERHEIM; *vestitus* PAYKULL, *laetiusculus* CHAUDOIR (*kuluensis* BATES) und *fraterculus* MAINDRON. Weitere in je eine dieser Gruppen gehörende Arten, werden in dieser Studie nicht besprochen und daher auch nicht angeführt, außer einigen wenigen, die weder in die eine noch in die andere Gruppe passen.

Gruppe A

nitidulus SCHRANK 1781

Nitidulus gehört mit einer Anzahl von anderen Arten und Formen zu einer eigenen Gruppe innerhalb des Subgenus *Chlaeniellus*. Diese sind, ohne auf ihren taxionomischen Status vorderhand einzugehen, folgende: *nigricornis*, *melanocornis*, *kindermanni*, *tibialis*, *chrysothorax* und *melampus*. Allein durch Literaturstudium ist die Taxonomie dieser Formen nicht zu klären. In manchem Fall ist eine genitalmorphologische Untersuchung unerläßlich, zusätzlich wäre auch eine Typenprüfung von großem Wert.

Nigricornis und die in Mitteleuropa als Subspecies zu wertende Form *melanocornis* sind die beiden einzigen Formen mit breitabgerundeten Hinterecken des Halsschildes. Alle anderen Formen haben scharfeckige oder nur geringfügig verrundete Hinterecken. Diese können rechtwinkelig sein, wie bei *kindermanni* und *tibialis*, oder schwächer oder stärker stumpfwinkelig, wie bei *nitidulus* und *melampus*. Eine weitere Eigenschaft, die zur Trennung helfen kann, ist die Grübchenskulptur der Halsschildscheibe. Bei *Kindermanni* und *tibialis* ist sie gröber, weitläufiger, bei allen andern fein bis sehr fein und dichter. Eine dritte Eigenschaft ist die Farbe der Beine: Diese können zur Gänze hell

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

gelbbraun sein, wie bei *kindermanni* und dessen Aberration *chrysothorax*, oder dunkel bis fast schwarz, wie bei *tibialis*, *melampus* und einer dunkelbeinigen Aberration des *nitidulus*. Bei letzterer ist Vorsicht am Platz um sie nicht mit *tibialis* zu verwechseln. Hier helfen die beiden anderen oben angeführten Eigenschaften und zusätzlich eine Untersuchung des Penis. Auch der Fundort kann ganz allgemein einen sicheren Hinweis geben. Dunkelbeinige Tiere aus dem Mittleren Orient (z. B. Kirgisien) können nur *melampus* und niemals *tibialis* sein, der durch zwei weitere, eingeschobene Arten von jenem getrennt ist.

Chlaenius nitidulus wurde von SCHRANK bereits 1781 beschrieben. Die Beschreibung blieb aber den späteren Autoren CHAUDOIR, FALDERMANN, DEJEAN und MENETRIES scheinbar unbekannt, denn keiner von ihnen erwähnt diesen Namen. CHAUDOIR z. B. verwendet in seiner Arbeit im Jahre 1856 im Bulletin de Moscou, wie auch in seiner großen Monographie der Chlaeniini immer nur den Namen *schranki* DUFTSCHMID. Ganz sicher ist aber damit *nitidulus* gemeint.

Auch diese Art hat, wie viele *Chlaenius*-Arten ganz allgemein, eine gewisse Variationsbreite hinsichtlich der Flügeldeckenfarbe und jener der Beine. Auch der Halsschild kann in der Farbe abändern, nicht aber, wie es scheint, in der Form und Skulptur.

Vorerst die Eigenschaften der typischen Form: Kopf glänzend, glatt, grün, die Fühlerglieder rot bis dunkelbraun, die drei ersten heller als die übrigen. Alle Taster hellrot. Die Halsschildvorderwinkel sind kaum vorgezogen, die Hinterwinkel reichen nicht über die Basis hinaus. Der Seitenrand ist vorne schmal abgesetzt und kaum aufgebogen, hinten breit abgesetzt und deutlich aufgebogen, an den Hinterecken zumeist sehr stark. Der Seitenrand ist von etwa der Mitte bis zu den Hinterecken gerade, nicht herzförmig geschwungen, die Hinterecken sind entweder scharf oder etwas verrundet und schwach stumpfwinkelig. Die Scheibe ist sehr dicht und fein punktiert. Die Flügeldeckenintervalle sind etwas gewölbt, sehr dicht und feinkörnig skulptiert. Die Reihen sind deutlich eingeschnitten, seltener als feine Linien erscheinend und durch wenige aber größere Punkte unterteilt. Die Farbe von Halsschild und Flügeldecken ist normalerweise grün. Die Beine sind zur Gänze rötlich- oder bräunlichgelb, also hell. Die Unterseite ist schwarz, an den Seiten der Brust grünlich schimmernd. Der Penis ist kommaförmig gekrümmt, gegen das Ende zu allmählich verjüngt, die Spitze ist ziemlich breit abgerundet.

Abänderungen: Der Halsschild kann kupfrig- oder goldrot, die Flügeldecken können blau werden. Die Schenkel können dunkler werden, Schienen und Tarsen bleiben aber hell.

In der Literatur findet man einige dieser Aberrationen mit Namen angeführt. Dabei ist aber Vorsicht angebracht. Der Fundort kann einen Hinweis dafür geben, ob die Zuteilung einer Aberration zu *nitidulus* gerechtfertigt ist oder nicht. Doch muß der Fundort verläßlich sein. Die Verbreitungsangaben zusammenfassender Autoren und jene in Katalogen sind unrichtig, zumindest

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

in jenem Bereich, der das außermitteleuropäische Gebiet betrifft. *Nitidulus* kommt praktisch nur in Mitteleuropa und etwas darüber hinaus in Südeuropa vor. Den Umfang seiner Verbreitungsgebietes habe ich auf einer Verbreitungskarte auf Grund der Patriaangaben an solchen Individuen, die ich selbst auf ihre Artzugehörigkeit geprüft habe, umrissen. Von den Angaben im Winkler-Katalog ist nur Zentraleuropa richtig, das östliche Medeterrangebiet beherbergt keinen *nitidulus*. In Spanien kommt *nitidulus* zwar vor aber selten und in Griechenland mit größter Wahrscheinlichkeit nicht. Die Angabe Asien ist gänzlich verfehlt. Wenn es sich um den Vorderen oder den Mittleren Orient handelt, dann ist darunter ausschließlich *kindermanni* zu verstehen, wenn es hellbeinige und *melampus*, wenn es dunkelbeinige Tiere betrifft.

In gleicher Weise sind auch die Angaben bei APFELBECK, GANGLBAUER, HORION, JAKOBSON und noch anderen Autoren zu korrigieren.

Die im Coleopterum Catalogus von CSIKI angeführten Synonyma und Aberrationen sind in folgender Weise zu verstehen:

cupreonitens LETZNER: Flügeldecken mit schwächerem oder stärkerem Kupferschimmer.

virescens LETZNER: Halsschild grün mit nur geringen Spuren von Kupferglanz.

angulatus LETZNER: Halsschild hinten verengt, fast herzförmig, Seitenrand hinten ein wenig einwärts geschwungen, Hinterecken fast rechtwinkelig.

coeruleipennis FIORI: (Rivista Coleotterologica Italiana 1903, p. 201, 202), bezieht sich auf Individuen aus der Lombardei und wahrscheinlich auch auf solche aus Modena. Die Angabe Abruzzen kann ich nicht beurteilen, dürfte sich aber wahrscheinlich auf jene Form beziehen, die in Calabrien vorkommt. Es ist eine andere, eigene Art.[1])

cyanoides JEANNEL: Ist ein (wegen Homonymie) von diesem Autor neu vergebener Name für *coeruleipennis* FIORI, JEANNEL vergab ihn für mittel- und südfranzösische Tiere mit blauen Flügeldecken.[2]) Es ist ein Synonym von *coeruleipennis*, die Namensänderung ist völlig überflüssig, da die Internationalen Regeln für die Zoologische Nomenklatur auf Aberrationen keine Anwendung finden müssen.

jeani PUEL: diese „Aberration" hat die Fühler und die Beine schwarz. Sie wurde aus dem Val Carlos in den Basses Pyrenées in Frankreich beschrieben. Ich halte die Bestimmung als eine *nitidulus*-Form für falsch und glaube, daß es sich um ein *nigricornis*-Exemplar gehandelt haben dürfte. Eine zweite Möglichkeit wäre noch eine Verwechslung mit *Chl.* (*Dinodes*) *fulgidicollis*

---

[1]) Die Notiz bei FIORI lautet: „..... un aberratione di colorita di questa specie, che ha le elitre azurre (lomb. alp.) .....".

[2]) Fédéral. Franç. Soc. Sc. Nat. Office Centr. Faunistique. Paris 1942 (JEANNEL in Faune de France. Col. Carab. 40 (2) p. 976: La variété à élytres bleus: *cyanoides* nov. (= *coeruleipennis* FIORI, 1903, nec BOHEMAN) se trouve ca et là dans le midi de la France à Cannes (St. Cl. DEVILLE), à Toulouse (JEANNEL).

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

DUFOUR, der im benachbarten Spanien lebt. Ich habe ein gleiches Tier mit grünkupfrigem Halsschild in der Sammlung des Naturhist. Museums in Wien unter *nitidulus* steckend gefunden.

lomniczkyi PATKIEWICZ: ist eine Skulpturvariante mit etwas tiefer eingeschnittenen Reihen.

kindermanni CHAUDOIR (ex parte, die hellbeinige Form) ist eine eigene Art.

kindermanni CHAUDOIR (ex parte, die dunkelbeinige Form) ist *tibialis* DEJEAN, also ebenfalls eine eigene Art, allerdings nur dann, wenn es sich um auf der Halsschildscheibe gröber und weitläufiger punktierte Exemplare handelt, die überdies noch rechtwinkelige Halsschildhinterecken aufweisen. Ist jedoch die Grübchenskulptur auf der Halsschildscheibe fein und dicht und sind die Hinterecken stumpfwinkelig, also alles so wie bei *nitidulus*, dann sind solche Individuen, die allerdings recht selten vorkommen, tatsächlich eine Aberration des *nitidulus*, die ich, um sie von *tibialis* zu unterscheiden, *pseudotibialis* nenne. Ganz sicher sind nur die ♂♂ dieser Aberration am Bau der Penisröhre zu erkennen, die ♀♀ nur an den oben angeführten Merkmalen für *nitidulus*.

Verbreitungsgebiet des *nitidulus* SCHRANK: (Nach von mir überprüftem Material, einschließlich glaubwürdiger Angaben in faunistischen Arbeiten.) Europa bis Portugal und Spanien (nur im Norden beider Länder); Griechenland ?; England; Niederlande; Belgien; Deutschland; Polen; Tschechoslovakei; Ungarn; Jugoslavien; Italien (der nördliche und mittlere Teil); Bulgarien; Rußland: JAKOBSON gibt die folgenden ehemaligen Gouvernements an: Olonez, Jaroslav, Nishegorod, Podolien, Krim, Woronesh, Saratow, Tiflis. Von diesen beziehen sich die letzten fünf mit Sicherheit auf *kindermanni*, den JAKOBSON als Synonym des *nitidulus* betrachtet. Seine Angaben Samarkand, Syr Darya und Persien (nur der Norden) beziehen sich wahrscheinlich ebenfalls auf *kindermanni*, die Angabe Sibirien ist sicher falsch. In Österreich ist *nitidulus* eine allgemein verbreitete und gemeine Art, die am Ufer von größeren Flüssen, vornehmlich an der Donau, lebt. Sie ist aber auch an den Ufern von Seen und, allerdings seltener, abseits von Gewässern zu finden. In Tirol und Vorarlberg ist diese Art sehr selten.

kindermanni CHAUDOIR 1856

Diese Art gilt sowohl hinsichtlich ihrer Selbständigkeit als auch hinsichtlich ihres Namens als unsicher. CHAUDOIR hat sie in seiner Arbeit im Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou, XXIX, III, p. 270—271 unter der No. 149 (*Ch. Schranki*) als Varietät dieser ganz kurz beschrieben: „Var.: obscureaeneus, pedibus aut totis ferrugineis, aut femoribus tarsisque nigris. *Chlaenius Kindermanni* CHAUDOIR (olim). Kiew, Sarepta."

Solche „aut...aut"- (entweder...oder-) Beschreibungen sind nur zu oft eine Unsicherheitsursache, im vorliegenden Fall eben auch. Die beiden Formen mit verschiedenfarbigen Beinen sind nämlich zwei Arten: *kindermanni* CHAUDOIR und *tibialis* DEJEAN.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Über beide Arten unterrichtet uns G. MÜLLER recht ausführlich in Kol. Rdschau, 1934, **20**, p. 58—60. Ich entnehme einzelne Sätze aus dieser Arbeit, um diese Frage eingehend zu beleuchten.

„Wie Prof. MAKOLSKI richtig erkannt hat, kommen in Polen zwei scharf geschiedene Formen aus der *nitidulus*-Gruppe vor, die an vielen Orten zusammen gefunden werden, und dabei ihre morphologische Selbständigkeit stets bewahren. Ich betrachte sie daher als zwei verschiedene Arten. Der Hauptunterschied liegt in der Form des Halsschildes."

Nach G. MÜLLER hat *nitidulus* mehr oder weniger abgestumpfte oder leicht verrundete Hinterecken und die Halsschildseiten vor den Hinterecken nicht ausgeschweift. Die Scheibe ist dichter und feiner punktiert. Die Beine sind stets hell, die drei ersten Fühlerglieder sind stets rot. Der Penis ist schlanker.

Die andere Art, „auf die wahrscheinlich *kindermanni* CHAUD. zu beziehen ist", hat stets scharf rechteckige Hinterecken des Halsschildes und die Seiten davor sind mehr oder weniger ausgeschweift. Die Scheibe ist etwas gröber und schütterer punktiert. Die Beine haben häufig dunkle Schenkel und sind nur selten ganz gelbrot. Bei der dunkelbeinigen Form kann auch die Fühlerbasis dunkler werden. Der Penis ist etwas kürzer.

Die dunkelbeinige Form ist überall in Polen häufig, mit Ausschluß Podoliens! Prof. MAKOLSKI hat sie an vierzehn verschiedenen Fundorten zusammen mit dem echten *nitidulus* gesammelt und stets von diesem scharf scheiden können. Die hellbeinige Form fand MAKOLSKI nur in Podolien.

Ein weiterer Absatz ist für die anstehende Frage von entscheidener Bedeutung. „Die dunkelbeinige Form stimmt in der Färbung und auch in der Halsschildform mit *Chl. tibialis* DEJ. überein. Doch hat der echte *tibialis* eine dichtere und weniger grobe Punktierung des Halsschildes, außerdem einen etwas schlankeren Penis. *Chl. tibialis* soll in Frankreich in der Bildung der Hinterecken des Halsschildes variieren und wird daher jetzt als eine Varietät des *nitidulus* aufgefaßt."

Eigene Untersuchungen haben mir gezeigt, daß bei allen dunkelbeinigen, sogenannten *kindermanni* die Halsschildpunktierung stets feiner war als bei den gelbbeinigen *kindermanni*, allerdings niemals so fein wie bei *nitidulus*. Da aber auch die Hinterecken stets rechtwinkelig sind, kann diese Form keine Varietät (Aberration nach heutigem Sprachgebrauch) des *nitidulus* sein. Sie ist eine eigene Art und identisch mit *tibialis* DEJEAN. Wenn Prof. MAKOLSKI sie zusammen mit *nitidulus* gesammelt hat, mutet das etwas seltsam an; in anderen mitteleuropäischen Räumen kommt sie nirgends zusammen mit *nitidulus* vor, da sie andere ökologische Ansprüche stellt.

Sind meine Überlegungen richtig (ich werde versuchen, sie an Hand der Typen nachzuprüfen), dann ist die Benennungsfrage der beiden CHAUDOIRschen *kindermanni*-Formen leicht zu lösen. Die dunkelbeinige Form ist *tibialis* DEJEAN und die hellbeinige ist dann *kindermanni* CHAUDOIR. Der erste Name ist übrigens älter und hätte auf jeden Fall Priorität. Zu ihm ist *kindermanni* CHAUDOIR ex parte als Synonym zu führen. Die zweite, hellbeinige Form, ist

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

kindermanni CHAUDOIR s. str. (*C. Schrankii* var. = *Chlaenius Kindermanni* CHAUDOIR olim ex parte).

Die von CHAUDOIR angegebenen Fundorte Kiew und Sarepta, zu denen noch der 1876 publizierte Fundort Podolien kommt (Ann. Mus. Gen.), gehören zu der hellbeinigen Form, also zu *kindermanni* CHAUDOIR. Die dunkelbeinigen Tiere CHAUDOIRS dürften wahrscheinlich keinen Fundortsvermerk getragen haben. Sollten sie dennoch einen der oben genannten Orte als Fundort besitzen, dann ist er mit Sicherheit falsch, denn an diesen Orten kommt nach MAKOLSKI und MÜLLER keine dunkelbeinige Form aus der *nitidulus*-Gruppe vor.

Noch ein Satz G. MÜLLERS sei zitiert: „Wichtig ist die Feststellung MAKOLSKIS, daß in Polen die dunkelbeinige und die hellbeinige Form der zweiten Spezies (*kindermanni* d. V.) nicht zusammen vorkommen, sondern örtlich getrennt sind und daher den Rang von Lokalrassen beanspruchen." Die notwendige Konsequenz, eine Benennung vorzunehmen, führt G. MÜLLER allerdings nicht durch. Sie erübrigt sich nach dem oben Gesagtem.

Nach Beendigung des Manuskriptes habe ich dank der Liebenswürdigkeit der Mlle. H. PERRIN des Muséum National d'Histoire Naturelle in Paris das CHAUDOIRsche Typenmaterial zur Ansicht erhalten. Nun kann ich mit Bestimmtheit folgendes sagen: Außer den beiden Exemplaren aus Sarepta (Typus!) und Kiew (Paratypus, von mir so bezeichnet), ist noch ein drittes, hellbeiniges Exemplar, ohne Fundort, vorhanden. Diese drei Tiere sind also *kindermanni* CHAUDOIR s. str. Drei Tiere sind dunkelbeinig, das heißt, sie haben dunkel- bis schwarzbraune Schenkel und Tarsen und hellbraune Schienen, von „femoribus tarsisque nigris" kann allerdings keine Rede sein. Doch ist auch die Halsschildform und dessen Skulptur etwas abweichend, mit einem Wort, diese drei Exemplare sind *tibialis* DEJEAN.

Hinsichtlich der Farbe muß ich auch CHAUDOIRS Angaben genauer präzisieren: Der Typus (aus Sarepta) hat einen kupfrigroten Kopf und einen gleichfarbigen Halsschild, aber grüne (dunkelgrüne) Flügeldecken. Das zweite Exemplar (aus Kiew) hat auch wieder einen kupfrigroten Kopf aber einen dunkelerzgrünen Halsschild und ebensolche Flügeldecken, beide mit kupfrigen Reflexen. Dieses Exemplar kommt also der Bezeichnung „bronzé cuivreux" schon sehr nahe. Das dritte Exemplar (ohne Fundort) hat einen kupferroten Kopf, einen sehr dunkel-erzgrünfarbenen Halsschild und bronzefarbene Flügeldecken, ist also die sicher sehr seltene, bei *kindermanni* und auch *nitidulus* und *tibialis* noch nicht beobachtete kupferrote Aberration, die bei *melanocornis* DEJEAN *wesmaeli* PROUDHOMME benannt wurde.

CHAUDOIR erwähnt in seiner kurzen Beschreibung des *kindermanni*, den er als Varietät *schranki* DUFTSCHMID (= *nitidulus* SCHRANK) ansieht, keine der zur Erkennung wichtigen Eigenschaften, sondern legt das Hauptgewicht auf die Farbe der Oberseite, die er „obscure aeneus" bezeichnet, also düstererzfarbig, in seiner Monographie (1876) als „bronzé cuivreux", das ist bronzekupfrig. Derartig gefärbte Individuen gibt es in dem ganzen Subgenus *Chlaeniellus* normalerweise nicht und die Tatsache, daß sowohl die hell- wie auch

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

die dunkelbeinigen Tiere, die zwei Arten darstellen, die gleiche Färbung zeigen, läßt die Vermutung aufkommen, daß es sich bei diesen Tieren um eine altersbedingte oder künstlich hervorgerufene Farbumwandlung handelt. In der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien stecken vier Exemplare von genau der gleichen Farbe, alle aus sehr alten Sammlungen stammend, eines aus der Sammlung KINDERMANN!, und alle ohne Fundortsangabe. Alle übrigen Eigenschaften, wie die hellen Beine und auch die Penisform, sind die des *kindermanni*.

Als typische Form ist also die mit grünen Flügeldecken zu bezeichnen (bei frischen Individuen sind sie leuchtend grün) und die mit kupferroten Flügeldecken kann man, wenn man will, als ab. *cupripennis* bezeichnen. Eine Form mit leuchtend kupferrotem Halsschild und grünen Flügeldecken (aus Simferopol, also mitten im Lebensraum des kindermanni beschrieben) ist *chrysothorax* KRYNICKY und die Form mit blauvioletten Flügeldecken und grünem Kopf und Halsschild (aus dem persisch-armenischen Raum, also auch im zentralen Lebensraum des *kindermanni* gelegen) ist *nitens* FALDERMANN.

Eine Aberration mit verdunkelten Schenkeln aber hellen Schienen und Tarsen habe ich zwar noch nicht gesehen, doch möchte ich in diesem Zusammenhang auf eine sogar als Art beschriebene Aberration hinweisen: *uliginosus* HOCHHUTH, 1871, Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc., **44**, p. 197: Enumeration der in den russischen Gouvernements Kiew und Volhynien bisher aufgefundenen Käfer. „..... Die Beine samt den Coxen sind rotgelb ..... Es kommen jedoch auch, aber selten, Exemplare vor, an denen die Schenkel und Tarsen schwärzlich sind, doch nie so auffällig coloriert wie bei *tibialis*, den ich zum Vergleich habe (aus Frankreich) .....". Diese Form ist natürlich keine eigene Art, wie HOCHHUTH annahm, sondern *kindermanni* CHAUDOIR, wie schon aus den angeführten Fundorten hervorgeht. Doch zeigt die Beschreibung eindeutig, daß die Neigung zur Bildung dunkel gefärbter Beine auch bei *kindermanni* vorhanden ist.

Die eine eingangs erwähnte Unsicherheit hinsichtlich der Artberechtigung dieser Form wäre somit ausgeräumt. Die dunkelbeinige Form CHAUDOIRS ist *tibialis* DEJEAN, der eindeutig Priorität hat, und interessiert hier nicht weiter. Die hellbeinige Form ist fraglos ebenfalls eine eigene Art, eine Unsicherheit besteht in keiner Weise; doch hinsichtlich des Namens wären vorerst noch einige Bedenken anzumelden. Es existieren drei Synonyme: *Chrysothorax* KRYNICKY 1832, *nitens* FALDERMANN 1835 und *uliginosus* HOCHHUTH 1871. Der zuletztgenannte Name ist ein jüngeres Synonym und daher ohne Belang. Die beiden anderen sind aber ältere Synonyme, da *kindermanni* erst 1856 publiziert wurde; *chrysothorax* hat also eindeutig Priorität. Nach den abgeänderten, nunmehr gültigen Internationalen Regeln für die Zoologische Nomenklatur darf aber ein seit mehr als 50 Jahren in allgemeinem Gebrauch stehender Name, im vorliegenden Fall eben *kindermanni* CHAUDOIR, nicht mehr zu Gunsten eines älteren Synonyms im Namen der Priorität verworfen werden, wenn dieser als sozusagen vergessener Name bezeichnet werden kann (Artikel

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

23b). Es bleibt somit bei dem Namen *kindermanni* CHAUDOIR für das in Rede stehende Taxon.

Kurze Beschreibung der wichtigsten Eigenschaften dieser Art: Kopf goldrot oder grün, glatt. Die drei ersten Fühlerglieder hell rot, die übrigen etwas dunkler. Halsschild goldrot, kupfrig oder grün, Seitenrand hinten schwach eingebuchtet. Hinterecken nur wenig über die Basis hinausragend, scharfeckig, rechtwinkelig. Skulptur aus Grübchen bestehend, die merklich größer und tiefer als bei *nitidulus* sind, und außderdem weniger dicht stehen. Die Halsschildoberseite erscheint daher glatter und glänzender als bei der verglichenen Art. Flügeldecken in der Regel grün, seltener blau, nur beim Typus oder den typischen Exemplaren überhaupt, „obscureaeneus" (1856) bzw. „bronzé cuivreux" (1876). Die Flügeldeckenintervalle flacher als bei *nitidulus*, die Reihen meist feiner und seichter, wie sehr dünne Striche aussehend. Der Penis ist nicht gekrümmt, sondern gerade, also ganz anders geformt als jener des *nitidulus*, auch ist das Endstück länger ausgezogen und vor der Spitze stark halsartig eingeschnürt.

Die Unterscheidungsmöglichkeiten, die G. MÜLLER anführt, sind demnach etwas zu korrigieren. Es ist nicht richtig, daß die Halsschildhinterecken bei *nitidulus* abgestumpft oder leicht verrundet sind, sie sind nur deutlich stumpfwinkelig aber oftmals auch scharfeckig. Die Ausschweifung des Halsschildes ist bei *kindermanni* nicht immer vorhanden, sondern sehr oft auch als gerade zu bezeichnen. Bezüglich der Penisform drückt sich G. MÜLLER nur sehr wenig präzise aus: Bei *nitidulus* schlanker, bei *kindermanni* kürzer. Abgesehen davon, daß diese beiden Komparative keine Vergleichsmöglichkeit bieten, da sie in keinem kausalen Zusammenhang stehen, ist die Angabe aber auch unrichtig. Die Form der Penisröhre ist bei beiden Arten grundverschieden. Die Unterschiede liegen besonders in der Form des Endteiles, wie ich oben ausgeführt habe.

Verbreitung: Podolien (Zaleszczyki): Walouki; Südrußland: Sarepta; Kiew; Derbent am Kaspimeer; Turkestan: Alaigebirge-Buadyl; Ferganа-Margelan; Karabagh; Provinz Kuljab, Aksou-Tal. Dazu kommen noch die eingangs erwähnten Fundorte von JAKOBSON.

ssp. *chrysothorax* KRYNITZKY 1832

Nach Abschluß dieses Manuskriptteiles erhielt ich von H. W. HEINZ, Wald-Michelbach, eine kleine Serie der Form *chrysothorax* aus Bayburt in Nordost-Anatolien, aus einer Meereshöhe von etwa 1.600 m nebst der Biotopangabe „.....sandiges Flußufer mit breitem Überschwemmungsbebiet, zusammen mit sehr vielen *Bembidion*- und *Agonum*arten .....". Die Population bestand ausschließlich aus Exemplaren, die der Beschreibung des *chrysothorax* entsprachen. Von P. REISER erhielt er gleich aussehende Individuen aus Trabzon (in Meereshöhe) und Savshat, nahe der türkisch-russischen Grenze in Armenien. Es scheint sich hier um eine in Bildung begriffene Rasse, also um

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

eine Subspecies, zu handeln, ganz ähnlich dem Fall *nigricornis-melanocornis*, die in Mitteleuropa getrennt (Rassen), in Nordeuropa gemeinsam (Aberration), vorkommen. Der Penis ist der des *kindermanni* CHAUDOIR.

tibialis DEJEAN 1826

Beschrieben wurde *tibialis* von DEJEAN im Jahre 1826 als Art. Mit fast den gleichen Worten beschrieb er diese Art noch ein zweites Mal 1830 und bildete sie auch ab. Er vergleicht sie mit *schranki* DUFTSCHMID (= *nitidulus* SCHRANK) und *melanocornis* DEJEAN und meint, daß sie sich von ersterem dadurch unterscheidet, daß manchmal das dritte Fühlerglied oder wenigstens die Beine von dunkler Farbe sind. Der Halsschild ist gewöhnlich stärker kupfrig gefärbt als bei *schranki* aber weniger als bei *melanocornis*, außerdem aber ist er zwar von gleicher Breite wie der des *schranki* aber nicht zur Basis verengt und die Hinterecken sind etwas vorragend (was man bei *melanocornis* nicht beobachten kann). Die Schenkel sind schwarz oder wenigstens dunkelbraun, die Schienen sind blaßgelb, die Enden derselben und die Tarsen sind braun oder etwas rötlich. Er kommt häufig in ganz Frankreich, besonders in den südlichen Landstrichen, und in Spanien vor.

Soweit DEJEAN; seiner Beschreibung ist praktisch nichts hinzuzufügen, außer der Beschreibung des Penis. Die Penisröhre ist von der gleichen Form wie die des *nitidulus*, nur ist das Endstück auffallend lang und dünn, dadurch an den Penis des *kindermanni* erinnernd.

Spätere Autoren glaubten in *tibialis* nur eine „Varietät" des *nitidulus* sehen zu können und zogen diese Art als Synonym zu *nitidulus* ein. Andere Autoren vermuten in *tibialis* wegen der weitläufigeren und gröberen Skulptur der Halsschildscheibe, sowie der rechtwinkeligen Form der Halsschildhinterecken eine der beiden (die dunkelbeinige) Formen, die CHAUDOIR als *kindermanni* beschrieb. Dies ist auch tatsächlich der Fall, nur ist die genannte Form (also *kindermanni* CHAUDOIR ex parte) 30 Jahre später beschrieben worden und wäre somit umgekehrt als Synonym zu *tibialis* DEJEAN zu stellen.

Die Verschiedenheit im Bau des männlichen Genitalorgans ist als Beweis dafür zu werten, daß es sich bei *tibialis* und *nitidulus* um zwei verschiedene Arten handelt. *Tibialis* wurde aus Frankreich beschrieben: „..... Il se trouve communément dans toute la France, surtout dans les provinces méridionales, et en Espagne". Von *schranki* (*nitidulus*) hingegen sagt DEJEAN: „Je l'ai trouvé très-communément en Autriche ..... etz et même en France; mais il y est plus rare que le *melanocornis*."

Die Ansicht, daß wir es hier mit zwei Arten zu tun haben, wird auch noch durch ein weiteres Argument unterstützt. Die Biotope der beiden Arten sind verschieden. Während *nitidulus* an den Ufern der Ströme und großen Flüsse, wie auch an Seeufern hauptsächlich zu finden ist (Feinsand), lebt *tibialis* an kleineren Flüssen und Bächen (Schotter) und sogar weit abseits von diesen. Ich zitiere CSIKI, der sich folgendermaßen äußert: „..... kommt unter der

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Stammform (er betrachtet *tibialis* als Varietät des *nitidulus* d. V.) bei uns (d. i. im Karpaten-Becken) hauptsächlich im nördlichen Bergland vor .....".

Die gleiche Beobachtung ist auch in anderen faunistischen Publikationen zu finden: z. B. bei JEANNEL, (Faune de France, 1942): „..... die Varietät *tibialis* DEJEAN hat die Schenkel schwärzlich, die Tibien gelb. Sie findet sich manches Mal mit der typischen Form (mit gelben Beinen) aber hauptsächlich in den Bergen .....". Oder HEBERDEY und MEIXNER, 1933, Verhandl. der Zoolog.-Botan. Gesellschaft in Wien, 83, p. 5 (86): Die Adephagen der östlichen Hälfte der Ostalpen. „..... *tibialis* ist mehr im Gebirge, von mir nie mit der Stammform gesammelt (HEBERDEY) .....". und FRIEDRICHS, 1903, in Allgem. Zeitschr. für Entomologie, VIII., p. 258: „..... Von sechs bei München gefangenen Tieren des *tibialis* bildet eines mit rötlich-braunen Beinen und bis zum vierten Glied hellen Fühlern einen Übergang zur Stammform. Ein Exemplar ist auf der ganzen Oberseite kupferfarben, der Halsschild mit roter, die Flügeldecken mit etwas grüner Beimischung .....".

Einige Eigenschaften, die DEJEAN nicht erwähnt, sollen hier etwas eingehender beschrieben werden. Der Kopf scheint immer glänzend-grün zu bleiben. Von den Fühlergliedern ist nur mehr das erste hell, das zweite bereits etwas dunkler, alle übrigen sind stark verdunkelt. Der Halsschild ist an der Basis breiter als der des *nitidulus*, zusammenhängend mit den rechtwinkeligen Hinterecken, die außerdem fast immer scharfeckig sind. Die Skulptur besteht aus Grübchen, die schütterer stehen und überdies etwas größer sind, als bei *nitidulus*. Die Halsschildfarbe ist grün mit einem leichten Kupfer- oder Bronzeschimmer. Die Flügeldecken sind ebenfalls grün, nicht anders als bei *nitidulus*. Die Intervalle sind oft flacher und die Reihen seichter, doch variiert diese Eigenschaft stark. Die Farbe der Beine ist grundverschieden: Die Schenkel sind immer dunkel, nicht selten fast schwarz, die Schienen sind jedoch immer hell, nur die Enden sind verdunkelt. Die Tarsen sind dunkelbraun.

Die Abänderungen, die bei dieser Art vorkommen, sind relativ unbedeutend. Der Halsschild kann leuchtend kupfer- bis goldrot werden, die Grübchenskulptur der Scheibe kann feiner oder gröber werden, steht aber immer in der Mitte zwischen jener des *nitidulus* und jener des *kindermanni*. Die Halsschildhinterecken können etwas auswärts gerichtet sein, und sind dann schwach spitzwinkelig, der Seitenrand ist dann auch etwas stärker herzförmig eingebuchtet. Die Flügeldeckenfarbe kann blau werden und man kann auch diese Aberration mit dem Kennwort *coeruleipennis* bezeichnen.

Unter den CHAUDOIRschen Typen des *kindermanni* stecken, wie dort näher ausgeführt, drei Exemplare des *tibialis* DEJEAN, eines davon mit kupferroten Flügeldecken, analog der ab. *wesmaeli* PROUDHOMME des *melanocornis* DEJEAN. Man kann auch diese Aberration als *cupripennis* bezeichnen.

Verbreitung: *tibialis* bewohnt nur einen geringen Teil von Südeuropa, ansonsten ausschließlich Mitteleuropa. DEJEAN nennt Spanien als Lebensraum. Wenn das der Fall ist, dann ist die Art dort sicherlich äußerst selten. Ich sah

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

nur ein einziges Individuum mit den Fundort Calahorra (vermutlich das im Ebrotal in der Provinz Logrono). Ein weiteres Exemplar sah ich mit dem Fundort Pyrenäen. Aus Frankreich liegen mir folgende Fundorte vor: Champ de Bès, in Südfrankreich; Umgebung von Paris. Aus der Schweiz: Nyon am Genfersee; Büren im Aargau; und Helvetia occ. ohne näheren Fundort. Die Art ist dann weiter über ganz Süddeutschland, Österreich, die Tschechoslovakei, das südliche Polen (Schlesien), Ungarn, das nördliche Italien und vielleicht über Teile von Jugoslavien verbreitet. APFELBECK nennt auch noch Griechenland, was ich allerdings sehr bezweifle. Eine Literaturstelle möchte ich noch anführen, die zur Klärung der Frage, was *tibialis* in Wirklichkeit ist, beitragen kann. G. MÜLLER schreibt in Kol. Rundschau, **20**, 1934, p. 59: „Die dunkelbeinige Form (aus Polen) stimmt in der Färbung und auch in der Halsschildform mit *Chl. tibialis* DEJ. (aus Frankreich beschrieben) überein. Doch hat der echte *tibialis* ..... eine dichtere und weniger grobe Punktierung des Halsschildes ..... *Ch. tibialis* soll in Frankreich in der Bildung der Hinterecken des Halsschildes variieren und wird daher jetzt als eine Varietät des *nitidulus* aufgefaßt. Bei den polnischen Stücken ist jedoch eine absolute Konstanz der Halsschildform zu beobachten .....". Diese Beobachtungen kann ich bestätigen und ihnen noch eine weitere hinzufügen: Es existieren auch dunkelbeinige Exemplare mit einer Halsschildskulptur, die völlig identisch mit der des *nitidulus* ist, die außerdem aber auch noch stumpfwinkelige Hinterecken haben, sich also nur mehr durch die Beinfärbung von *nitidulus* unterscheiden. Solche Exemplare haben aber auch die Penisform des *nitidulus* und sind daher keine *tibialis* trotz ihrer dunklen Beine. Ich möchte auf die Existenz dieser allerdings recht seltenen Aberration aufmerksam machen, und sie mit einem Namen belegen: *nitidulus* ab. *pseudotibialis*.

melampus MENETRIES 1849

Die Beschreibung des *melampus* ist eindeutig. Die Art ist leicht an der gröberen und dichteren Halsschildpunktierung zu erkennen (dadurch von *nitidulus* unterschieden), und den zur Gänze schwarzen Beinen (dadurch von *kindermanni* zu trennen). Der locus classicus ist Turkmenien.

Mir war bis vor kurzem nur ein einziges Exemplar bekannt gewesen, das aus Kirgisien stammte. Vermutlich reicht also das Verbreitungsgebiet dieser Art von Turkmenien bis Kirgisien und nach Osten noch erheblich darüber hinaus. Daß die Art extrem selten sein sollte ist nicht anzunehmen, eher, daß sie verkannt in den Sammlungen als *tibialis* DEJEAN oder als *kindermanni* CHAUDOIR (die dunkelbeinige Form dieser Art nach früherer Auffassung) steckt.

Die Beschreibung dieser Art gebe ich in deutscher Übersetzung wieder, da die MENETRIESsche Publikation in den Memoiren der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Petersburg, einer schwer zugänglichen Zeitschrift, erschienen ist (1849, **6**, 29).

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Schwach eiförmig, Kopf und Halsschild rotkupfrig; Kopf ziemlich glatt; Halsschildvorderecken vorgezogen, nach hinten verschmälert, oberseits tief und wenig dicht punktiert, an der Basis beiderseits mit einer Grube versehen; Flügeldecken grün, behaart, gestreift, Zwischenräume dichter granuliert, Lippe, Taster und die zwei Basalglieder rötlich; Körper unten wie auch die Beine schwarz.

Aus der französischen Beschreibung sind noch folgende zusätzliche Eigenschaften erwähnenswert: Die Punkte auf der Halsschildscheibe sind tiefer und stehen weniger gedrängt als bei *melanocornis* und *nigricornis*. Die Flügeldecken sind schmäler und von mehr paralleler Gestalt; Die Intervalle sind etwas flacher und die Behaarung dichter.

Von *nigricornis* und *melanocornis* unterscheidet sich *melampus* allerdings noch auffälliger durch die scharfen und fast rechtwinkeligen Hinterecken des Halsschildes, die bei den genannten zwei Formen bekanntlich verrundet sind. CHAUDOIR, der diese Art nur aus der Beschreibung kannte, hält sie für eine Varietät des *nigricornis*.

Bei eingehender Untersuchung des Materials des Wiener Museums aus der *nitidulus*-Gruppe stieß ich auf eine kleine Serie von Tieren aus dem Gebiet des Thien Shan. Unter den 15 Exemplaren waren zwei mit vollständig schwarzen Beinen und nur zwei hellen Basalgliedern der Fühler, alle anderen hatten gleichmäßig verdunkelte aber nicht schwarze Beine, die Schenkel also nicht anders gefärbt wie die Schienen und Tarsen (im Gegensatz zu tibialis) sie trugen aber alle die gleichen Fundortszettel: Thien Shan-Musart oder Thien Shan-Tekesfluß. Eine nähere Untersuchung zeigte, daß alle diese Tiere zu *melampus* gehören, auch die mit den etwas heller gefärbten Beinen. Ich nenne diese Form ab. *obscuripes*.

Zusätzlich zu der eingangs gegebenen Beschreibung wären also noch folgende Ergänzungen anzuführen: Der Halsschildseitenrand ist im Gegensatz zu *nitidulus* oder gar *nigricornis* immerhin sehr deutlich herzförmig geschwungen. Die nicht ganz rechtwinkeligen Hinterecken des Halsschildes überragen die Basis und sind etwas abwärts gedrückt. Die Halsschildscheibe ist rot oder kupfrig oder grün mit kupfrigem Schimmer. Das erste und zweite Fühlerglied ist immer rot, das dritte dunkelbraun, die restlichen schwarz. Die Beine sind zur Gänze schwarz. Die Palpen sind allerdings bei meinem Exemplar rot, im Gegensatz zur Beschreibung MENETRIES', der sagt „..... die Palpen haben ihre Artikel an der Basis rötlich und schwarz am Ende, mit Ausnahme des letzten Artikels, der zur Gänze rot ist .....". Ich lege dieser Eigenschaft aber keinerlei Bedeutung bei, weil sie in der gleichen Weise auch bei *nitidulus*-Exemplaren als Aberration vorkommt.

Einige Eigenschaften dieser Art variieren etwas. Z. B. kann auch das dritte Fühlerglied heller braun werden, und die Beine können statt schwarz ebenfalls braun werden, niemals aber sind die Schienen so viel heller als die Schenkel, wie bei *tibialis*. Von dieser Art unterscheidet sie auch die dichtere,

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

zum Zusammenflessen (zu Runzeln) neigende Punktierung des Halsschildes. Abgesehen davon ist auch der Penis anders geformt.

Verbreitung: Turkmenien (loc. class.); Kirgisien, Mujska-Tal, Molon. 8. 6. 62.; Thien Shan, Musart; Thien Shan-Tekestal (der Tekesfluß entwässert das Musart-Massiv der Thien Shan-Kette nach Norden zum Kungesfluß).

(Die Angabe „Turkmenia" von Menetries bezweifle ich übrigens sehr stark. Nach meiner Erfahrung kommen Arten mit dunklen Beinen ausschließlich in Gebirgen vor. Vielleicht war die Bezeichnung abgekürzt, etwa Turk., und sollte Turkestan heißen, während sie Menetries als Turkmenien auslegte).

azureulus nov. spec. (*coeruleipennis* Fiori ex parte)

In der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien befindet sich eine kleine Serie einer *Chlaeniellus*-Form, die dem *nitidulus* sehr ähnelt, vielleicht sogar von vielen nur als Subspecies angesehen werden würde. Bislang galt sie, auch in der Literatur, als ab. *coeruleipennis* Fiori. Ihr Lebensraum, Calabrien und vielleicht auch noch die Abruzzen, ist aber so weit von dem des *nitidulus* entfernt und so völlig isoliert, daß eine Kommunikation mit diesem nicht mehr möglich ist. Solche Formen werden besser als Arten denn als Rassen gewertet.

Die Individuen dieser Serie, von denen immerhin 15 vorhanden sind, wirken größer als *nitidulus*-Individuen, wenn es auch einzelne *nitidulus*-Exemplare geben mag, die genau so groß sind. Der Kopf ist glänzend grün bis blaugrün ohne jeglichen kupfrigen Schimmer. Der Halsschild ist grün, grünlichblau oder rein blau (selten) und relativ breiter und kürzer als jener des *nitidulus*. Im übrigen ist die Form die gleiche: Nach hinten stark verengt, zu den Hinterecken geradlinig, nicht herzförmig, der Seitenrand ist vorne mäßig, hinten sehr breit abgesetzt und aufgebogen, die Hinterwinkel sind stumpf und schwach verrundet. Die Skulptur der Scheibe ist die gleiche wie bei *nitidulus*, nur eher als schwach gerunzelt zu bezeichnen, da die Grübchen zum Zusammenfließen neigen. Die Flügeldecken sind wie bei *nitidulus* geformt, nur die Farbe ist bei allen Individuen tief violettblau. Die Oberseite ist matt. Von den Fühlergliedern sind die ersten drei hell bräunlichgelb, die übrigen dunkelbraun. Die Beine sind zur Gänze hell.

Der Penis ist etwas anders geformt: Das Endstück ist schmäler, länger ausgezogen und schmal verrundet, erinnert schon eher an jenen des *tibialis* oder des *kindermanni*. Eine der Parameren (die größere) ist breit abgerundet und sieht dadurch ganz anders aus wie jene des *nitidulus*. Die Länge der Tiere ist 11 bis 13 mm. Holotypus: 1 ♂ mit folgender Fundortsbezeichnung: Calabrien, Sta, Eufemia d'Aspromonte, 1905, leg. Paganetti. Holotypus und die Mehrzahl der Paratypen befinden sich in der Sammlung des Nat. hist. Mus. in Wien, einige Paratypen auch in meiner Sammlung. Fiori hat für blaudeckige *nitidulus*-Exemplare den Namen *coeruleipennis* geschaffen und gibt als Gebiete seines Vorkommens die Provinzen Modena, Abruzzen und Calabrien an.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

JEANELL gibt bekannt, daß sie auch in Frankreich vorkommt, z. B. in Mittelfrankreich, dann bei Cannes und Toulouse. Den Namen *coeruleipennis* ändert er wegen Homonymie (*coeruleipennis* BOHEMAN) in *cyanoides* um, was aber bei Aberrationsbezeichnungen vollkommen überflüssig ist, da diese nicht den Internationalen Regeln für die Zoologische Nomenklatur unterliegen.

Ob die Population aus den Abruzzen, die FIORI erwähnt, zu *nitidulus* oder zu der neuen Art *azureulus* gehört muß eine Prüfung klären. Ich besitze leider kein Material von dort. Die von FIORI erwähnte Form von Calabrien dürfte mit Sicherheit zu der letzteren gehören. Die von Modena dürfte aller Wahrscheinlichkeit zu *nitidulus* gehören.

Die Arten der *nitidulus*-Gruppe, vielleicht mit Ausnahme des *nigricornis-melanocornis*, stammen zweifellos von einer gemeinsamen Vorart ab, die vermutlich den gesamten Raum von Spanien bis Turkestan besiedelte, soweit es die geomorphologischen Verhältnisse im Tertiär erlaubten. Die Hebung der jungen Faltengebirge am Ausgang des Tertiärs hat dann einer weiteren Ausdehnung dieser Art Schranken gesetzt. Mit den Kältezeiten begann die Zerreißung des geschlossenen Wohnareals. Wenig oder nicht beeinflußt davon war das Gebiet von Südrußland bis Turkestan, das auch heute noch von einer einzigen Form, *kindermanni* CHAUDOIR besiedelt ist. Man wird kaum fehlgehen, wenn man annimmt, daß gerade diese Art der gemeinsamen Vorart am nächsten stehen wird, da ja deren Siedlungsgebiet am wenigsten von den unwirtlichen Verhältnissen während der Kältezeiten betroffen war.

Die Grenze der maximalen Vereisung im heutigen Lebensraum des *kindermanni* verlief etwa 150 km östlich von Kiew und weniger als 100 km südlich dieser Stadt. Das Gebiet des Unterlaufs des Dnjestr war demnach mit Sicherheit eisfrei. Damit mag das Massenvorkommen des *kindermanni* gerade in diesem Raum (Podolien) seine Erklärung finden.

Der zentraleuropäische Raum war weit stärker beeinflußt und dürfte dieser Art keine Lebensmöglichkeit geboten haben, da weder das Gebiet des nördlichen Inlandeises noch das der Alpen, aber auch nicht die Tundrenlandschaft zwischen beiden ein ansprechender Biotop für sie war. Sie wird in Refugialgebiete ausgewichen sein. Solche Gebiete waren die Westküste Europas, Frankreich und um die Pyrenäen herum auch Nordspanien und Nordportugal, Italien, die Balkanhalbinsel. Auch die Besiedlung Süd-Englands war möglich und wurde genutzt. Das mag auch der Anlaß zur Bildung einer eigenen Art, *nitidulus* SCHRANK, gewesen sein, da jegliche Kommunikation mit anderen Populationen unterbunden war.

Wesentlich weniger einfach zu erklären ist die Bildung der Art *tibialis* DEJEAN. In ihren Eigenschaften steht sie dem *kindermanni* wesentlich näher als dem *nitidulus*. Sie wird sich also vermutlich bereits aus der gemeinsamen Vorart entwickelt haben. Dem allgemeinen Drang jeder Tierart nach Ausweitung ihres Lebensraumes entsprechend, haben einzelne Populationen die noch unbesiedelten „ökologischen Nischen", die die Ufer der kleineren Flüsse

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

und Bergbäche darstellten, zu besiedeln begonnen und dort die dunkelbeinige Art entstehen lassen. Die Kältezeiten dürfte diese an Ort und Stelle überdauert und sich vielleicht auch noch stellenweise mit dem rückwandernden *nitidulus* vermischt haben, worauf eine merkwürdige Tatsache hindeutet. Von Osten nach Westen wird die Grübchenskulptur des Halsschildes mehr und mehr verfeinert.

Eine Parallelentwicklung zeigt sich auch am Ostrand des Verbreitungsgebietes des *kindermanni*. Auch dort haben einzelne Populationen die im Gebirge vorhandene ökologische Nische als Siedlungsraum erobert und eine dem *tibialis* sehr ähnliche, neue Art gebildet: *melampus* MENETRIES. Die Penisform auch dieser Art deutet auf eine sehr nahe Verwandtschaft mit *kindermanni*.

Eine letzte Art, die in Calabrien und vielleicht auch in den Abruzzen heimische, von mir *azureulus* genannte Form, hat ebenfalls eine Penisform, die der des *kindermanni* ähnelt. Sie kann sich nicht aus der Art *nitidulus* etwa während deren Einwanderung in südliche Refugialgebiete entwickelt haben. Ihre Isolierung muß wesentlich früher erfolgt sein, zu einer Zeit, als noch die Vorart aller hierher gehörigen Formen Europa allein besiedelte. Ich nehme an, daß die Hebung der Alpen im ausgehenden Tertiär diese Abtrennung besorgte.

Versuch einer Unterscheidungs-Tabelle der Arten der *nitidulus*-Gruppe

1 Halsschildhinterecken breit abgerundet 2
— Halsschildhinterecken scharfeckig bis schwach verrundet 3
2 Nur das erste Fühlerglied rot bis braunrot, die übrigen und die Beine pechbraun bis nahezu schwarz ..... *nigricornis* FABRICIUS
— Die zwei ersten Fühlerglieder und die Beine bis auf die braunen Tarsen hell rötlichgelb ..... *melanocornis* DEJEAN
3 Halsschildhinterecken stumpfwinkelig 4
— Halsschildhinterecken rechtwinkelig 5
4 Halsschildscheibe dicht und fein punktiert, die Beine hell ..... *nitidulus* SCHRANK
— Halsschildscheibe weniger dicht und gröber punktiert, die Beine einheitlich braun bis schwarz ..... *melampus* MENETRIES
5 Halsschildscheibe gröber punktiert, Beine zur Gänze hellgelbbraun ..... *kindermanni* CHAUDOIR
— Halsschildscheibe zumeist weniger grob punktiert, die Schenkel und Tarsen dunkel, pechbraun bis fast schwarz, nur die Schenkel hell ..... *tibialis* DEJEAN
6 Körper länger. Halsschild relativ kürzer und breiter als bei allen vorherigen Formen, dicht und fein punktiert bis gerunzelt. Kopf und Halsschild grün bis blau, Flügeldecken violettblau, niemals grün ..... *azureulus* MANDL

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

nigricornis FABRICIUS 1787

Nigricornis wurde von FABRICIUS nur sehr mangelhaft beschrieben; die Beschreibung würde ebenso gut auf *tibialis* passen, denn von dem Aussehen der Halsschildhinterecken, die allein eine sichere Unterscheidung ermöglichen, steht in ihr kein Wort. FABRICIUS' Beschreibung ins Deutsche übertragen lautet etwa: Der Kopf ist kupfriggrün, die Fühler sind schwarz, der Halsschild ist kupfrig und auf der Scheibe punktiert. Die Flügeldecken sind gestreift und grün. Die Unterseite ist schwarz, bläulich glänzend. Die Beine sind pechbraun, an der Spitze schwarz. Da FABRICIUS sein Exemplar aus Dänemark von SCHÖSTEDT erhalten hat, ist mit Sicherheit anzunehmen, daß es sich tatsächlich um jene Form handelt. die nach ihm bis heute unter *nigricornis* verstanden wird.

Die auffallendste Eigenschaft, durch die sich *nigricornis* auch von *nitidulus*, dem er in seiner hellbeinigen Aberration sehr ähnlich sieht, sicher unterscheiden läßt, sind die nach vorn und hinten verrundeten Halsschildseiten und die stumpfwinkeligen, breit abgerundeten Hinterecken. Von *melampus* unterscheidet er sich nur dadurch, da ja auch diese Art schwarze Fühler und Beine hat. Allerdings kommt man nur selten in die Gelegenheit, *melampus* von *nigricornis* trennen zu sollen.

Bei *nigricornis* ist nur das erste Fühlerglied rot oder braunrot, alle übrigen sind wie auch die Beine pechbraun bis schwarz. Auch diese Art hat bezüglich der Farbe der Fühler, Beine und Oberseite eine große Aberrationsbreite. Die häufigste und bekannteste ist die Form *melanocornis* DEJEAN. Sie unterscheidet sich vor allem und praktisch nur durch die hellroten Beine, zusätzlich manches Mal durch ein rotes oder rotbraunes zweites oder auch noch drittes Fühlerglied.

Das Verbreitungsgebiet der Gesamtart (also einschließlich seiner Form *melanocornis*) ist nach LINDROTH, Die fennoskandischen Carabidae, I, 1945, p. 373, Göteborg: Schweden, Norwegen, Finnland, Nordkarelien, Dänemark, Estland, Lettland; dann das übrige Europa von Süd-England und Süd-Irland bis Spanien, Süd-Italien, Griechenland und Kreta, Kleinasien und Kaukasus, Turkmenien, Sibirien östlich bis zum Baikalsee (nach JAKOBSON kommt noch Transbaikalien hinzu).

Die Form *melanocornis* ist „keine gute Rasse", wie sich HORION ausdrückt, sondern ein Synonym. Man kann sie vielleicht als eine in Bildung begriffene Rasse betrachten. Nach LINDROTH kommen „in Skandinavien beide Formen durcheinander vor, in Finnland nur die helle (hellbeinige) Form". Nach GANGLBAUER, Die Käfer von Mitteleuropa, ist *nigricornis* „die hauptsächlich über das nördliche Europa verbreitete Form". In der Schweiz ist *melanocornis* häufig, *nigricornis* ein Rarissimum (nur bekannt von Genf, am Salève, Bern und vom Wallis [HEER, STIERLIN]). In Frankreich kommt *melanocornis* im ganzen Land häufig vor, *nigricornis* nur im äußersten Norden (JEANNEL, PUEL). Auf der Balkanhalbinsel ist nach APFELBECK die Form

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

nigricornis nicht vertreten, sondern ausschließlich *melanocornis*. In Italien findet sich nach G. MÜLLER ausschließlich *melanocornis* (in Sammlungen sollen sich aber auch von PAGANETTI gesammelte Exemplare aus Murgien befinden). In Österreich soll nach HOLDHAUS und PROSSEN *nigricornis* in Kärnten, allerdings selten, vorkommen, nach HÖLZEL in der Umgebung von Klagenfurt überdies auch *melanocornis*, aber noch seltener. In der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien findet sich ein Exemplar aus der Umgebung von Wien (KAUFMANN) und ein weiteres aus Gutenstein in NÖ. (WINGELMÜLLER). Aus Tirol und Vorarlberg ist kein *nigricornis* bekannt, *melanocornis* hingegen gilt als häufig.

Eindeutige Synonyme von *nigricornis* sind: *aeruginosus*, *aureosus*, *rubripes* DALLA TORRE, *geoffroae* BRAHM, *nitidulus* THUNBERG, *tibialis* LETZNER (nec *nitidulus* ab. *tibialis* LETZNER), *upsaliensis* GMELIN, *viridis* WESTHOFF.

Aberrationen:

cupreomicans LETZNER. Flügeldecken mit schwächerem oder stärkerem Kupferschimmer übergossen, der zuweilen das Grün ganz verdrängt.

virescens LETZNER. Halsschild grün mit nur noch schwachem Kupferschimmer.

louveti JARRIQUE. Oberseite schwarz (mehrere Exemplare aus Belgien).

wesmaeli PROUDHOMME. Oberseite dunkel-bronzefarben. Diese Aberration ist das Gegenstück zu dem gleichfärbigen Exemplar des *kindermanni* CHAUDOIR s. str.

Ebenso eindeutige Synonyme von *melanocornis* sind: *basalis*, *erythropus* FISCHER-WALDHEIM, *coeruleocephalus*, *punctatus* MOTSCHULSKY; die Namen *brunnipes* LETZNER, *obscuripes* GERHARDT, *fuscitarsis* SCHAUM, *picipes* LETZNER und *picipes* DALLA TORRE sind für Zwischenformen gegeben worden wie sie auch LINDROTH als „häufig vorkommend in Skandinavien "bezeichnet.

Aberrationen: *fulgidus* STEPHENS. Kopf, Halsschild und Flügeldecken blaugrün. Rein blaue Exemplare scheinen sehr selten zu sein, sie sind jedenfalls nicht benannt worden. In der Sammlung des Nat. hist. Museums in Wien steckt ein Exemplar mit einer grünen und einer violettblauen Flügeldecke, eine jedenfalls auffällige Monstrosität.

terminatus DEJEAN 1826

Die ganze Oberseite ist einheitlich grün mit schwachen kupfrigen Reflexen. Der äußerste Teil des Halsschildseitenrandes ist manchmal gelblich, ebenso auch der Flügeldeckenrand. Die Spitze der Flügeldecken ist hingegen immer breit gelb gesäumt.

Charakteristisch für diese Art ist die Form des Halsschildes; nach vorn ist er deutlich verengt und der Seitenrand ist dort abgerundet; nach hinten ist er jedoch kaum verengt und der Seitenrand verläuft dort gerade. Von der Mitte etwa ab sind die Seitenränder zueinander also beinahe parallel. Dadurch ent-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

stehen auch fast rechtwinkelige Hinterecken. Die Scheibe ist ziemlich gleichmäßig dicht und fein punktiert, glatte Stellen sind nicht vorhanden.

Verbreitung: Von Südeuropa (Bosnien, Dalmatien etc.) bis Süd-Rußland (Kiew am Dnjepr-Ufer nach CHAUDOIR).

Gruppe B

flavipes MENETRIES 1832

Länglich, Kopf und Halsschild schmal, glänzend blau, zertreut punktiert; Flügeldecken dunkelgrünlich, gestreift, die Intervalle punktiert; Fühler und Beine bleich. Var. B. Kopf und Halsschild grünlich (Übersetzung der lateinischen Diagnose).

Er ist ein wenig größer als der vorhergehende (*aeneocephalus* DEJEAN), der Halsschild ist stärker herzförmig, nach hinten verengt und ein wenig gewölbt, die Mittelfurche und die Basaleindrücke sind besser ausgebildet, die Punkte sind größer und zahlreicher; die Flügeldecken sind breiter, stärker behaart, und endlich ist die Punktierung der Intervalle beinahe runzelig. An einem Flußufer in der Nähe von Lenkoran erbeutet (Übersetzung aus dem Französischen).

Die Beschreibung geht auf eine Eigenschaft, die ich an vielen, wenn nicht den meisten Individuen festgestellt habe, überhaupt nicht ein, das ist der gelbe Saum des Halsschildes. Möglicherweise haben die Exemplare MENETRIES' diesen Saum nicht gezeigt. Dieser gelbe Halsschildseitenrand ist manchmal schmäler, manchmal breiter und bei nicht wenigen Individuen überhaupt nicht vorhanden. Merkwürdigerweise zeigt sich diese Eigenschaft (das Fehlen des Saumes) bei den Exemplaren einer Population gehäuft, bei solchen anderer Populationen wieder sehr selten. Sicher ist, daß bei Serien von einem Ort ein Teil der Tiere einen gelben Saum und ein anderer Teil einen schwarzen Rand aufweist. Diese Eigenschaft ist also individuell, daher nicht namensberechtigt, doch kann man auf sie durch eine Bezeichnung hinweisen: *flavomarginicollis* (ein freies Attribut im Sinne HEIKERTINGERS).

Von Lenkoran habe ich kein Material gesehen. Der zunächst gelegene Ort, von dem ich ein von OBERT gesammeltes Exemplar gesehen habe, ist Derbent, auch am Kaspimeer gelegen. Dieses Tier hat einen sehr deutlichen gelben Halsschildseitenrand.

Das Verhältnis zwischen gesäumten und nicht gesäumten Exemplaren (ich habe rund 200 Individuen untersucht) schwankt zwischen 30 und 75%. Ein kausaler Zusammenhang zwischen Fundort und Farbe des Randes besteht nicht. Nur bei einer Population aus Mesopotamien (es waren allerdings nur 11 Tiere) waren alle gelb gerandet.

Die Verbreitung dieser Art reicht von Südeuropa (Ungarn, Jugoslavien, Griechenland samt griechische Inseln) über Kleinasien, den Kaukasus, Mesopotamien bis Persien.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Ein einziges, aber absolut sicheres *flavipes*-Exemplar, das vorhin erwähnte Obertsche Individuums aus Derbent, ist eine außergewöhnliche Aberration: Es besitzt, wie *tenuilimbatus*, gelb gesäumte Flügeldecken. Auch der Halsschild ist gelb gesäumt. Von dieser seltenen Aberration sah ich dann noch in dem Material aus der Sammlung des Zoolog. Museums der Humboldt-Universität zu Berlin zwei weitere Exemplare: Eines mit dem Fundortsvermerk Adana-Aleppo und ein zweites mit dem genauen Fundort Syr Darja, Tal Talas und in der Sammlung Grundmann drei weitere Exemplare, alle von der Jablonica in der Herzegowina, leg. Linke, 14. VI. 36. Diese Aberration tritt also örtlich manchmal auf und stellt daher nur eine individuelle Variante dar. Doch will ich sie, um Verwechslungen mit der ebenfalls gelb gerandeten Art *tenuilimbatus* vorzubeugen, benennen: ab. *xanthoepipleuralis*, da außer dem Seitenrand der Flügeldecken auch noch die Flügeldeckenepipleuren gelbbraun sind.

Die Art scheint in einige Lokalformen zu zerfallen, doch reicht das mir zur Verfügung stehende Material aus diversen Gebieten nicht aus, um Sicheres darüber aussagen zu können. Schon die sehr variable Größe zwischen 10 und 13 mm läßt diese Vermutung aufkommen.

Nicht zu dieser Art gehört *Chlaenius persicus* Redtenbacher, den Chaudoir, ohne den Typus gesehen zu haben, zu *flavipes* als Synonym einzieht. Näheres über diese Art siehe später unter dem Subgenus *Stenochlaenicus*, zu dem *persicus* fast sicher gehört.

Ein Exemplar aus Astrabad (heute Gorgan) von Blumenthal gesammelt, hat dunkelbraune Beine, im übrigen aber alle *flavipes*-Eigenschaften.

tenuilimbatus s. str. Ballion 1870

Diese Art wurde im Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou, XIII, 2, p. 326 beschrieben. Die lateinische Diagnose ins Deutsche übersetzt lautet: Kopf und Halsschild glänzend-erzgrün, der Halsschild herzförmig, mit wenigen eingestochenen Punkten; Flügeldecken oval, behaart, bräunlich-erzgrün, gestreift, die Intervalle fein granuliert, der schmale Rand, die Basis der Fühler, sowie die Beine rotgelb. Länge 10 mm, Breite 4 mm. Diese Art steht zwischen *Ch. vestitus* Payk. und *terminatus* Dej. Bei Chodshent gefunden.

Ballion schreibt den Namen *tenuelimbatus*. Diese nicht ganz korrekte Schreibweise wurde von späteren Autoren in *tenuilimbatus* abgeändert, was mit der von der Internationalen Nomenklaturkommission aufgestellten Regel, daß ein Irrtum durch Unachtsamkeit verbessert werden soll, in Einklang steht.

Die Beschreibung muß in mehrfacher Hinsicht ergänzt werden. Die Punkte am Halsschild sind eigentlich respektable Grübchen, die in je einer Reihe beiderseits der Mittelfurche und an den Rändern, besonders aber in den Basalgruben, konzentriert sind, so daß die Wölbungen auf der Scheibe glatt erscheinen. Die Form des Halsschildes ist weit weniger herzförmig als zum

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Beispiel bei *flavipes*, breiter als lang, und die Hinterecken sind etwas stumpfwinkelig aber scharfeckig.

Die Behaarung der Flügeldecken ist kurz, weißlich- oder rötlichgelb, und reicht von der Flügeldeckenspitze bis zur Schulter. Die Farbe der Flügeldecke ist mit bräunlich-grünerzfarben richtig wiedergegeben, doch kommen auch Individuen vor, die schmutzig-olivgrün bis schwärzlichgrün oder ganz schwarz sind. Die Streifen sind sehr deutlich (acht und ein kurzer Nahtstreif). Punkte sind in den Streifen kaum zu erkennen. Die Intervalle sind dicht und fein punktiert, also mit sehr feinen Grübchen besetzt. Die Seite der Flügeldecken ist sehr schmal gelb gesäumt, zum Teil zur Gänze von der Schulter an bis zur Nahtspitze, zum Teil aber auch nur im apikalen Viertel. SEMJONOFF schreibt zum Beispiel, daß der rote Rand der Flügeldecken so schmal und so dunkel ist, daß er nur mit Mühe bemerkbar ist. Es kommen aber auch Individuen vor, deren Seitenrand ohne jede Spur einer Gelbfärbung ist, er ist dann schwarz. Die Epipleuren sind braun oder (nach SEMJONOFF) mehr oder weniger schwarz. Man kann sich von der wirklichen Farbe der Epipleuren und auch des Seitenrandes nur dann überzeugen, wenn man das betreffende Tier vor der Betrachtung stundenlang in Essigester badet und dann erst bei sehr starker Vergrößerung studiert. Die Fühler sind nicht nur an der Basis rot, sondern mindestens bis zum vierten Glied, und von da an braunrot, je näher der Spitze, umso dunkler. Die Beine sind zur Gänze immer hell-bräunlichrot.

Außer dem Flügeldeckenrand ist aber auch noch der Halsschildseitenrand schmal gelb gefärbt. Doch kommen auch schwarz gesäumte Exemplare vor.

Die Art ist ungemein weit verbreitet: Von Luristan und dem Elbursgebirge bis Afghanistan und von Transkaspien bis Ost-Turkestan.

Ein Exemplar aus Chodshent, dem locus classicus, aus der Sammlung BALLION, liegt mir in der GRUNDMANN-Sammlung vor. Die weiteren Fundorte von Westen nach Osten sind: Luristan und Elburs, Persien (Bodemeyer); Goek-tepe; Penschdeh; Oase Tedschen; Merw (alle in Transkaspien); Kuschke (Afghanistan); Turkestan (Stadt-Umgbg.?); Kisylkum-Wüste; Osch; Margelan; Taschkent; Chodschent (loc. class.); Samarkand; Narynsk-Karagai-tau; Sarafschangbge.; Karatagh; Hissargbge.; Karabagh; Prov. Kuliab-Aksutal; Gebirge Peters d. Großen; Karateghingbge.; alles in Turkestan; Talastal und Talssgbge.; Aulie-Ata; Ketmen-tjube; Almatinkatal; Wernoje-Alatau; Kirgis-Sai; Djarkent; Kamenista rjetschka (alles in Semirjetschensk). Die Fundorte sind also in den Gebieten der heutigen Sowjet-Republiken Turkmenien, Südost-Usbekien, Tadschikien und Kirgisien.

Die Abänderung ohne jede geringste Spur eines gelben Saumes an den Flügeldeckenrändern habe ich von folgenden Fundorten gesehen: Elburs-Gebirge, Persien; Penschdeh, Transkaspien; Karakorum-Wüste, Transkaspien; Kisilkum-Wüste, Turkestan; Turkestan (Stadt?); Aksai-Tal, Semirjetschensk; Aulie Ata, Turkestan; Sussamyr-Gebirge, Ketmen Tjube; Almatinka-Tal; Wernoje-Ala Tau; Kirgis-Sai-Tal, Semirjetschensk; Kamenaja Rjetschka,

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Semirjetschensk; Margelan, Turkestan; Djarkent-Semirjetschensk; Karateghin-Gebirge; Gebirge Peters d. Großen; Aksou-Tal, Provinz Kuliab.

Da diese Aberration der Haupteigenschaft der Art, die ihr auch den Namen gegeben hat, widerspricht, möchte ich auf sie durch eine Bezeichnung: ab. *inlimbatus*, besonders hinweisen.

Eine weitere Abänderung ist folgende: Im Gegensatz zu den Flügeldecken, die in verschiedenen Schattierungen von grün bis schwarz vorkommen, sind der Kopf und der Halsschild immer leuchtend grün. Unter den vielen Dutzenden Individuen, die mir bei der Untersuchung zur Verfügung standen, befand sich nur ein einziges Tier mit kupfrigrotem Kopf und Halsschild, mit nur sehr schwachen grünlichen Reflexen. Es stammte von „Turkestan" ohne jede nähere Angabe, vielleicht aus der Umgebung der Stadt Turkestan. Vom gleichen Ort war auch ein Exemplar mit normal grünem Kopf und Halsschild vorhanden. Eine Benennung dieser Aberration halte ich auch nicht für angebracht. Man kann sie ja mit einem Kennwort, etwa *cupricollis*, bezeichnen.

Von größerem Interesse ist die Aberration mit schwarz gefärbten Flügeldecken, die ebenfalls in fast allen Populationen zu einem, manchmal bedeutendem Prozentsatz auftritt. Sie sieht fast genau so aus, wie die nächstfolgende Form aus Kaschmir, die ich aber aus Gründen, die ich dort darlegen werde, als eigene Art betrachte. Wegen der großen Ähnlichkeit sehe ich mich aber veranlaßt, auch auf sie mit einem Namen hinzuweisen: ab. *obscuripennis*. Ich betone nochmals, diese Aberration hat rein schwarze Flügeldecken, ohne jeglichen grünlichen Schimmer. Weil auf Aberrationsbezeichnungen die Nomenklaturregeln keinen Anwendung finden, kann dieser, für eine Art zwar unverwendbare, weil durch eine nordamerikanische Art *obscuripennis* Chevr. präokkupierte Name, Anwendung finden.

Auch bei ihr kommen Individuen vor, die einen gelbgerandeten Halsschild und gelbgerandete Flügeldecken besitzen, solche mit gelbgerandetem Halsschild aber schwarzgerandeten Flügeldecken und endlich auch solche, die weder einen gelb gerandeten Halsschild noch gelb gerandete Flügeldecken haben.

Diese Aberration sah ich von folgenden Fundorten: Luristan, Persien; Elburs-Gebirge, Persien; Hissargebirge; Turkestan (Stadt?); Aksai-Tal-Semirjetschensk; Sussamyrgebirge, Ketmen Tjube; Almatinka-Tal, Semirjetschensk; Wernoje-Ala Tau; Kirgis-Sai, Semirjetschensk; Kamenaja-Rjetschka, Semirjetschensk; Djarkent-Semirjetschensk; Karateghin-Gebirge, Sary pul; Aksou-Tal, Provinz Kuliab.

atratulus nov. spec.

In der Sammlung des Naturhist. Mus. in Wien befindet sich eine sehr große Serie (etwa 150 Exempl.) einer Mischung zweier Arten, die wegen ihrer schwarz gefärbten Flügeldecken der ab. *obscuripennis* des *tenuilimbatus* fast vollständig gleichen. Erst bei ganz genauer Betrachtung merkt man einen Unterschied in der Form des Halsschildes. Ein Teil hat rechteckige Hinterwinkel (sie sind

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

leicht als *laetiusculus* Chaudoir zu erkennen), ein anderer, größerer Teil hat wohl auch stumpfwinkelige Hinterwinkel wie *tenuilimbatus*, doch keine Spur einer herzförmigen Einbuchtung und auch andere Proportionen zwischen Länge und Breite. Diese sind die neue Art *atratulus*. Die ganze Serie trägt vollkommen gleichartige Fundortsetiketten mit dem Text: Kaschmir, Lobzang, coll. HAUSER.

Einen Ort namens „Lobzang" habe ich auf keiner Karte gefunden, er ist auch nicht in Reisebeschreibungen diverser Forscher (FORSYTHE, SVEN HEDIN u. a.) erwähnt. Hingegen wird dieses Wort als Familienname von drei verschiedenen Reisebegleitern SVEN HEDINS genannt. Vermutlich ist also „LOBZANG" der Name eines Sammlers und nicht der eines Fundortes.

Die CHLAENIINI der Sammlung des Naturhistorischen Museums wurde von E. GRUNDMANN revidiert und er steckte die gesamte Serie zu *tenuilimbatus* BALLION. Tatsächlich ist ein Teil der Tiere gelb gerandet. Die einheitlich schwarze Farbe der Flügeldecken betrachtete GRUNDMANN anscheinend als eine nicht beachtenswerte Aberration, da schwarzdeckige Individuen nicht selten bei den einzelnen Populationen des *tenuilimbatus* von den verschiedensten Fundorten vorkommen. Der breiten Verbreitungslücke zwischen dem Lebensraum des *tenuilimbatus* und Kaschmir, dem Lebensraum der in Frage stehenden Form, maß GRUNDMANN keine Bedeutung bei, wie auch nicht dem Umstand, daß ANDREWES zwei Exemplare (stellvertretend für die ganze Serie ?) als *laetiusculus* CHAUDOIR bezettelte.

Es irrte aber sowohl GRUNDMANN wie auch ANDREWES. Sicher ist kein einziges Tier in der ganzen Serie ein *tenuilimbatus* BALLION und die beiden von ANDREWES determinierten Exemplare sind zwar tatsächlich *laetiusculus* CHAUDOIR und noch ein weiteres Drittel der Serie dazu, doch die zwei restlichen Drittel sind eine andere, eigene Art, deren Trennung von den beiden übrigen nur mit großer Mühe bewerkstelligt werden kann. Die Beschreibung des *laetiusculus* möge bei dieser Art nachgelesen werden, die Beschreibung der neuen Art folgt nachstehend.

Dem *tenuilimbatus* BALLION zunächst verwandt und besonders von dessen schwarzdeckiger Form fast nicht zu unterscheiden. Nur der Halsschild weist eine, allerdings auch nicht sehr auffällige, aber doch andere Form auf. Während der Halsschild bei *tenuilimbatus* eher länglich erscheint, ist er bei *atratulus* kürzer. Der bei *tenuilimbatus* zur Hinterecke immerhin noch herzförmig geschwungene Seitenrand ist bei der neuen Art gerade. Die Mittelfurche ist tiefer, besonders am Vorderende als tiefe Grube ausgebildet. Die Grübchen sind derber und verschwimmen in der Basalgrube ineinander.

Die Flügeldecken sind genau so wie bei der ab. *obscuripennis* des *tenuilimbatus*, das heißt also schwarz ohne jeglichen grünlichen Schimmer. Bei einigen Exemplaren ist auch der Seitenrand der Flügeldecken schmal gelb. Auch die Behaarung ist die gleiche. Die Größe ist die gleiche: Knapp über 8 mm.

Außer der eingangs erwähnten großen Serie, von denen etwa hundert Exemplare zu dieser neuen Art gehören, habe ich noch einige wenige Individuen

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

von sicheren Fundorten gesehen. Zwei Exemplare tragen die Fundortsbezeichnung Leh, Ladack und wurden von G. Babault im August 1914 gesammelt. Das eine Exemplar, ein ♂, hat einen schwarzen Flügeldeckenrand, das zweite Exemplar, ein ♀, ist schmal gelb gesäumt. Andrewes hat diese Tiere als *tenuilimbatus* determiniert. Drei weitere Exemplare in der Sammlung Grundmann tragen den Fundortsvermerk Gya-Ladack, Taglang-Paß, Himalayagebirge. Auf meiner Karte ist dieser Paß als Takalang-la eingetragen und liegt etwa 50 km südlich von Leh. Drei Exemplare aus dem Berliner-Museum trugen den Fundort Khalatse, ein Ort ca. 60 km westlich von Leh, auch am Indus gelegen.

Holotypus: Das oben erwähnte ♂ aus Leh, Ladack, Allotypus das ♀ vom gleichen Fundort. Die weiteren Exemplare von Gya-Ladack und jene aus der großen Serie mit der Bezeichnung Kaschmir (Lobzang) coll. Hauser bezeichne ich als Paratypen. Vermutlich wird auch diese Serie aus der gleichen Gegend in Ost-Kaschmir stammen, da Leh, die Hauptstadt der Provinz Ladack, sicherlich der leichtest zugängliche Ort für Sammler gewesen ist.

Abschließend sei noch folgendes angeführt: Zwischen den Lebensräumen des *tenuilimbatus* und der neuen Art *atratulus* schieben sich eine Reihe von Gebirgszügen mit außerordentlich hoch gelegenen Kämmen, wie das Hindukusch-Massiv, der Pamir und der Thian-Shan, zu denen noch das in südöstlicher Richtung streichende Karakorum-Gebirge kommt. Ich nehme an, daß durch diese Schranken wohl jede Ausbreitungsmöglichkeit aus westlich dieser Ketten gelegenen Räumen praktisch ausgeschlossen ist. Zusätzlich kommt dann noch die tiefe Schlucht des Indus als weitere Barriere hinzu.

Dieser Teil des indischen Subkontinents, nämlich Kaschmir, beherbergt bereits eine große Zahl von orientalischen Elementen in seiner Fauna. Die paläarktischen Formen des Subgenus *Chlaeniellus* reichen bis Ost-Turkestan und Afghanistan. Durch die gewaltigen Gebirgsmassive bedingt folgt ostwärts ein von *Chlaeniellus*-Arten freier Raum bis zu den etwa 2.800 m hoch gelegenen Flächen in Kaschmir, die viele sumpfige Gebiete aufweisen. Dort dürfte die Art *atratulus* leben, zumindest in den östlicheren Teilen.

Auffallend ist dann noch folgende Tatsache: Fast alle *Chlaeniellus*-Arten der orientalischen Region besitzen ebenfalls schwarze Flügeldecken. Dazu kommt als weitere Eigenschaft der meist stark gewölbte Körperbau. Ich nenne einige Arten, an denen diese Eigenschaften stark ausgeprägt sind: *lactinus* Andrewes, *jakobsoni* Andrewes, *adjectus* Andrewes, *semiviridis* Andrewes, *fraterculus* Maindron. Auffallenderweise hat auch die einzige äthiopische Art dieses Subgenus, die bis zur Halbinsel Sinai vorkommende Art *obscurus* Klug, schwarze Flügeldecken.

Die neue Art wird meines Wissens nur einmal in der Literatur erwähnt und zwar in einer in Bibliotheken nur selten auffindbaren Publikation: Scientific Results of the Second Yarkand-Mission. Coleoptera, von Bates, 1890/1891. Obwohl auch *Chlaenius laetiusculus* in ihr erwähnt wird, finde ich diese Literaturstelle in Csikis Coleopterorum Catalogus nicht zitiert. Sie lautet, ins

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Deutsche übersetzt: *Chl. tenuilimbatus* BALLION ..... Hab.-Ladakh. Ebenfalls in der Umgebung von Samarkand und Chodschent aufgefunden. Ich habe zahlreiche Exemplare der STOLICZKAschen Aufsammlung mit aus Rußland erhaltenen Exemplaren, die als in Turkestan erbeutet bezeichnet waren, verglichen und finde keinen wesentlichen Unterschied. Die Turkestan-Individuen haben einen eher breiteren Halsschild, mit andererseits aber doch der gleichen Form, dadurch verschieden von jenem der folgenden Art (*laetiusculus* CHAUDOIR), welcher schwach herzförmig mit überragenden und spitzen Hinterecken ist.

Vermutlich war ein Teil der Exemplare, die BATES vor Augen hatte, mit einem schmalen, gelben Rand versehen, die dann tatsächlich der dunkel gefärbten Aberration des *tenuilimbatus* täuschend ähnlich sehen.

Interessant ist das Vorkommen der beiden so ähnlichen Arten *atratulus* und *laetiusculus* an ein und demselben Ort (Ladakh), was ich wegen des völlig gleichen Textes auf den Fundortsetiketten der Tiere aus der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien vermute (Kaschmir, Lobzang, coll. HAUSER).

kenyeryae nov. ssp.

Mit dieser Formengruppe beschäftigt, bemühte ich mich naturgemäß um weiteres, frisch gesammeltes Material, von dem ja genauere Fundortsangaben zu erwarten waren. Nach Kaschmir reisten in den letzten Jahren zahlreiche Sammler und ich erhielt tatsächlich von zwei Sammlern aus zwei Orten in West-Kaschmir größere Serien einer Form, die ich anfangs zu der eben beschriebenen, neuen Art *atratulus* zu stellen geneigt war. Nur störte mich die abweichende Größe. Während unter den rund hundert Exemplaren des *atratulus* kein einziges Exemplar mehr als 8 mm Länge aufwies, maßen die mir vorliegenden Individuen aus den beiden Orten Sonamarg und Gulmarg in West-Kaschmir, zusammen 36 Stück, 12 mm, nur drei Tiere waren kleiner, nämlich etwas über 10 mm. Außer dieser einen, allerdings sehr auffallenden Eigenschaft, sind bei oberflächlicher Betrachtung keine weiteren Unterschiede bemerkbar. Erst genaue Untersuchungen am Halsschild lassen Differenzen erkennen. Bei *atratulus* ist der Halsschild etwas kürzer, der Seitenrand ist bis über die Mitte gleichmäßig verrundet und von da ab bis zu den Hinterecken gerade. Diese selbst sind deutlich stumpfwinkelig. Bei der vorliegenden Form ist der Halsschild länger, ähnlicher dem des *tenuilimbatus*, die Rundung des Halsschildseitenrandes endet schon vor der Mitte, der gerade Teil ist deutlich länger und die Hinterecken sind wesentlich weniger stumpfwinkelig, einem rechten Winkel sich schon sehr nähernd. Mit dieser Halsschildform steht die Form *kenyeryae* genau zwischen *atratulus* und *laetiusculus* CHAUDOIR. Der Halsschild ist zumeist, allerdings nur sehr schmal, gelb gesäumt. Die Flügeldecken sind schwarz, auch der Seitenrand ist schwarz, nur bei einem Exemplar fand ich einen schmalen, gelben Saum.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Ich möchte diese Form nur als Subspecies des *atratulus* auffassen, zumal auch die Form der Parameren nur geringfügig abweichend ist, und nicht als eigene Art. Die eine, größere Serie von 21 Individuen, erhielt ich von dem Sammlerehepaar KENYERY; sie wurde im Mai 1974 erbeutet. Die zweite, kleinere Serie von 15 Individuen, erhielt ich von H. RICHTER und wurde anfangs August 1974 gesammelt. Von Frau KENYERY erfuhr ich, daß sie die Tiere unter Steinen am Rande von Sümpfen in geringerer Stückzahl als andere Carabiden auffand. Auch Herr RICHTER erbeutete sie an Sümpfen. Ich werde die neue Form zu Ehren der Sammlerin der größeren Serie *kenyeryae* benennen.

Holotypus: Ein ♂ mit der Fundortsangabe Kaschmir, Gulmarg, V. 1974, leg. KENYERY. 20 Paratypen mit der gleichen Angabe. Weitere 15 Paratypen von Sonamarg, Kaschmir, 2.600 m, 5. VIII. 1974, leg. RICHTER. Holotypus und ein Teil der Paratypen in meiner Sammlung. WITTMER (Museum Basel) hat eine kleinere Serie aus Srinagar mitgebracht.

kuluensis BATES 1891

Eine nahe verwandte Art oder sogar identisch mit der eben beschriebenen Subspecies *kenyeryae* m. müßte nach den Ausführungen ANDREWES die Art *kuluensis* sein. Doch sind ANDREWES' Ausführungen nicht beweiskräftig genug, so daß ich die ganze Frage aufrollen werde. Ich kenne die Art *kuluensis* BATES leider nur aus der Beschreibung, die ich nachstehend übersetzt anführen will. Die Veröffentlichung erfolgte ohnedies in einem nicht jedermann leicht zugänglichen Periodicum: Coleoptera from Kulu in NW-India. The Entomologist 1891, Supplement, p. 9, und lautet:

Dem *tenuilimbatus* BALLION und *fugax* CHAUDOIR nahestehend; kleiner und relativ breiter als *C. vestitus* und von den anderen Arten dieser Untergruppe durch das totale Fehlen eines gelben Randes an Halsschild, Flügeldecken und Abdomen ausgezeichnet. Die Flügeldecken sind überdies bei allen Exemplaren unbehaart und einfärbig purpurschwarz, die punktierten Streifen sind tiefer, die schwach konvexen Intervalle sind granuliert-punktiert und schwach glänzend. Kopf und Halsschild sind leuchtend grün und immer mit einem goldenen Schimmer versehen; beide sind sehr deutlich punktiert, der letztere ist mehr verrundet als bei *vestitus*, verengt mit geschwungenen Rändern von der Mitte zur Basis, die Hinterecken sind rechtwinkelig, die Oberseite ist spärlich und unregelmäßig punktiert, öfters auch gerunzelt, mit breit eingedrückter Mittelfurche und langen Basalgruben. Die Mundteile, die Fühler und Beine sind rot, das Abdomen ist, wie bei allen Arten dieser Untergruppe, durchwegs punktiert. Länge 10 mm; ♂ und ♀.

Eigenschaften, die gegen eine Artgleichheit mit *kenyeryae* sprechen, sind also genug vorhanden: Die purpurschwarzen Flügeldecken, der goldgrüne Kopf und Halsschild, der geschwungene Rand und die rechtwinkeligen Hinterecken des Halsschildes und die geringere Größe von nur 10 mm.

Zu dieser Beschreibung von BATES nimmt ANDREWES Stellung in: Mission BABAULT, 1914, p. 27, indem er schreibt: Sehr ähnlich dem *tenuilimbatus* BALL.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

und von ihm nur unterschieden durch die etwas dunklere Farbe der Flügeldecken und Beine, der Hinterecken, die stumpfer sind, und der Oberseite, die etwas unregelmäßiger skulptiert ist. Zwei Exemplare differieren ein wenig von den übrigen; sie sind größer; bei einem der beiden sind die Punkte auf dem Halsschild größer und bei dem anderen sind die Streifen auf den Flügeldecken weniger tief.

In der Beschreibung sagt BATES, daß die Flügeldecken glatt sind. Ich habe ein typisches Exemplar dank der Güte des H. M. OBERTHÜR vor mir, das auf unwiderlegliche Weise zeigt, daß ein Abgeriebensein an dieser Glätte schuldtragend ist, denn man sieht da und dort, daß die Haare nicht ganz verschwunden sind. Normalerweise müssen demnach die Flügeldecken behaart sein, wie sie es bei den Exemplaren von H. BABAULT sind.

Als Fundort wiederholt ANDREWES: Kulu, Koty, 5 Ex. und fügt hinzu: Cachemire, Sonemarg, 1 Ex.

Die in diesen beiden Beschreibungen hervorgehobene Ähnlichkeit mit *tenuilimbatus* war das auslösende Moment, daß ich mich mit der Art *kuluensis* näher beschäftigte, daneben auch noch die Angabe des Ortes Sonemarg (soll heißen Sonamarg) als Fundort des *kuluensis* durch ANDREWES. Die von BATES gemachten Angaben stehen in striktem Gegensatz zu der Beschreibung des *kuluensis* ANDREWES, denn bei dieser Artengruppe kommt es wesentlich auf die Form des Halsschildrandes und auf die Gestaltung der Hinterecken an. *Kuluensis* BATES und *kuluensis* ANDREWES sind demnach zwei verschiedene Arten.

Die Landschaft Kulu ist etwa 400 km von Sonamarg entfernt und durch ein von Südwest nach Nordost streichendes Gebirgsmassiv von ansehnlicher Höhe vom Lebensraum des *kenyeryae* getrennt, liegt aber innerhalb des von der Art *laetiusculus* besiedelten Gebietes. Ich hege deshalb starken Verdacht, daß *kuluensis* BATES identisch mit dieser Art ist. Dafür sprechen die gleiche Größe, der geschwungene Halsschildseitenrand und die rechtwinkeligen Hinterecken. Dagegen eigentlich nur der rötliche Schimmer an Kopf und Halsschild und die purpurschwarze Farbe der Flügeldecken, beides sehr nebensächliche Eigenschaften, die bei Vorhandensein größerer Serien fast mit Sicherheit bei jeder Art dieser Gruppe feststellbar sind. Bei jeder weiteren Beschäftigung mit diesem Artenkomplex wird also mit der möglichen Synonymie des *kuluensis* BATES mit *laetiusculus* CHAUDOIR zu rechnen sein.

Nach Abschluß dieses Manuskriptteiles erhielt ich das Chlaeniini-Material des Museums der Humboldt-Universität, in dem eine größere Serie von Individuen aus dem Bashar-State in Indien steckten. Als nähere Fundortsbezeichnung war Too angegeben, bei einigen Individuen in Poo korrigiert, also jener Ort an der tibetischen Grenze, am Satledsch gelegen, von dem seinerzeit viel Material durch Missionare verschickt wurde. Die Landschaft Kulu liegt an der Nordgrenze dieses Staates und beherbergt mit Sicherheit die gleiche Fauna. Von diesen 10 Individuen waren neun einwandfrei als *laetiusculus* zu determinieren (sie waren auch als solche bezeichnet), das zehnte Exemplar aber

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

hatte stumpfwinkelige Hinterecken des Halsschildes, ist also identisch mit den ANDREWESschen Stücken, und erwies sich als meine neue Form *kenyeryae*. Sie war als *fugax* CHAUDOIR bezeichnet, mit dem sie aber nichts zu tun hat.

Somit ist diese taxonomische Frage gelöst: *kuluensis* BATES 1891 ist synonym mit *laetiusculus* CHAUDOIR 1856 und *kuluensis* ANDREWES ist synonym mit *kenyeryae* MANDL.

laetiusculus CHAUDOIR

Unter der No. 111 beschrieb CHADOIR in seiner *Chlaenius*-Arbeit im Bulletin de Moscou, 1856, diese Art, und gab als Körperlänge 5½ lin., also 12 mm an. In seiner Monographie der Chlaeniini, (1876), gab er für *laetiusculus* eine Länge von 10 bis 12 mm und für *tenuilimbatus* eine solche von 9¼ mm an. Der Unterschied ist also minimal. Diese Art ist in keiner Sammlung auffindbar gewesen oder es steckten andere Arten unter diesem Namen in ihnen. Nach der Beschreibung käme man allenfalls in Versuchung, ein aberrantes *flavipes*-Exemplar in ihr zu vermuten, doch kommt *flavipes* mit Sicherheit in „Nord-Indien" nicht vor, und die Fundortsangaben des Entdeckers, Kapitän BOYS, sind verläßlich.

Nach langem Suchen ist es mir gelungen, diese Art in einer großen *Chlaeniellus*-Serie aus Kaschmir mit der näheren Bezeichnung „Lobzang, coll. HAUSER" in der Sammlung des Naturhist. Museums in Wien zu finden. Sie fallen durch ihre etwas größere Gestalt (siehe oben), vor allem aber durch ihre nicht rein schwarze Farbe auf. Hat man sie einmal vor Augen gehabt, dann fällt auch die besondere Form des Halsschildes auf. Er ist jedenfalls länger und relativ schmäler als jener des *tenuilimbatus* (aus Turkestan, in Sammlungen häufiger vertreten), und auch der Seitenrand ist merklich herzförmig eingebuchtet, allerdings weit weniger als der des *flavipes*. Mit einem Wort, diese Art steht genau in der Mitte zwischen *tenuilimbatus* und *flavipes*. Die Oberseite der Flügeldecken ist schwärzlichgrün, wie es CHAUDOIR mit den Worten „plus foncé et terne sur les élytres" treffend beschreibt. Die Intervalle sind aber flacher, die Reihen feiner, strichartig. Alle übrigen Eigenschaften stimmen mit jenen der beiden verglichenen Arten ziemlich überein. Auch bei dieser Art kommen schmal gelb gerandete (am Halsschild und an den Flügeldecken) sowie ungesäumte Individuen vor.

Ich habe etwa 50 Exemplare aus dem Artengemisch der oben erwähnten Serie aus der Sammlung HAUSER herausgefunden. Einen genaueren Fundort als Kaschmir vermag ich für die Individuen dieser Serie nicht anzugeben. Das Wort „Lobzang" bedeutet nämlich keinen Fundort sondern den Namen des Sammlers.

Abschließend sei noch die Beschreibung CHAUDOIRs (aus dem Französischen übersetzt) wiedergegeben: Er ähnelt sehr dem vorhergehenden (*flavipes* MENETRIES); der Halsschild ist breiter und kürzer, die Flügeldecken sind breiter, stärker oval, an den Seiten mehr gerundet, konvexer, die Streifen erscheinen nicht punktiert. Die Farbe der Oberseite ist ein helles und leuchtendes

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Grün an Kopf und Halsschild, dunkler und matt auf den Flügeldecken. Fühler, Taster und Beine sind wie bei *flavipes* gefärbt. Aus Nord-Indien durch Kapitän BOYS mir überbracht.

Vom Pariser Museum habe in dankenswerter Weise auch von dieser Art den Typus zum Vergleich mit meinen Tieren leihweise erhalten. Zusätzlich möchte ich noch bemerken, daß die Halsschildhinterecken manchmal schon etwas spitzwinkelig und auswärts gerichtet erscheinen, wodurch sich diese Art von den vorhergehenden gleichgefärbten Arten leicht unterscheiden läßt.

Einen etwas genaueren Fundort kann ich aber doch angeben. Ich habe ihn in einer sehr schwer erhältlichen Publikation gefunden: Scientific Results of the Second Yorkand Mission. Coleoptera, von H. W. BATES, 1890—1891, S. 5: „*Chlaenius laetiusculus* ? CHAUDOIR, Hab.-Ladakh."

Neuerdings habe ich ein Exemplar dieser Art sogar aus Afghanistan erhalten. Der genaue Fundort lautet: Afghanistan, Nuristan, Dehane, Nilaw, 1.800 m, leg. Dr. Otto SCHERMANN. Nuristan ist das an Kaschmir angrenzende Gebiet Afghanistans.

Zwei weitere Fundorte, die ich in allerjüngster Zeit erst erhielt, sind: W. Pakistan, Rawalpindi Umg. (20 km östl.) 15. 12. 55. Leg. Chr. LINDEMANN und NW-Pakistan, Prov. Swat, 21° 90′ L, 35° 70′ B. Madyan 1.400 m, am Licht, 19. 6.—4. 7. 1971, leg. C. HOLZSCHUH.

Das Verbreitungsgebiet dieser Art scheint also recht groß zu sein: Von Ost-Afghanistan bis Ost-Kaschmir, also bis fast an die Grenze Chinas (Tibets) und wahrscheinlich noch viel weiter nach Osten über diese hinaus, da diese politische Grenze keine in ökologischer Hinsicht verschiedene Räume trennt.

Einen weiteren Fundort erhielt ich in jüngster Zeit durch Prof. H. FRANZ mitgeteilt. Er erbeutete eine größere Serie im Gebiet von Jumla in West-Nepal. Die Tiere habe ich selbst determiniert.

In der faunistischen Literatur findet man noch eine Reihe weiterer Fundortsangaben, die ich anführe, ohne für ihre Glaubwürdigkeit einstehen zu können.

Afghanistan, Ghorbandtal N. von Kabul, 1.900 m, det. GRUNDMANN (MANDL, Österr. Entom. Exp. nach Persien und Afghanistan. Annal. Naturhist. Mus. in Wien, **70**, 1967, p. 462). (Scheint glaubwürdig.)

Afghanistan, Kandaher; Asmar bei Kabul, 1.700 m; Baschgultal, 1.200 m. Kommt in zwei Formen vor: mit kupfriger oder grünlicher Oberseite. JEDLIČKA, Carabid. Afghan. Exp. 1952/53. Acta Ent. Mus. Nat. Prag, **30**, 1955, p. 190. (Ich kenne viele Dutzende von *laetiusculus*-Exemplaren, aber durchwegs nur solche mit schwarzer Flügeldeckenoberseite. Ich bezweifle die Richtigkeit der Bestimmung der mit kupfriger oder grünlicher Oberseite.)

Kaschmir, Satil, det. GRUNDMANN (MANDL, Zoolog. Erg. d. Österr. Karakorum-Exp. 1958. Die Arten der Familie Carabidae. Ent. Arb. Mus. Frey, **15**, 1964, p. 718). (Glaubwürdig.)

Über den ganzen Himalaya-Gebirgszug von Abbotabad bis Cachar. Lucknow. Ceylon. ANDREWES, Catalogue of Indian Insects, part 18 — Cara-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

bidae. Calcutta, 1900, p. 95. (Die Angabe Lucknow ist für diese Gebirgsart unmöglich und das Zitat Ceylon mit Sicherheit ebenfalls falsch.)

Bajaura, Kangra Distrikt. Punjab: Baddia, Nalagar. ANDREWES in Mission BABAULT, 1914, p. 28. (Die Angaben erscheinen glaubwürdig.)

Ceylon. ANDREWES, A catalogue of the Carabidae of Ceylon in Spolia Zeylanica, **14**, 1928, p. 147. (Die Angabe ist, wie schon oben gesagt, vollkommen unglaubwürdig und muß durch Verwechslung mit einer anderen Art zustandegekommen sein.)

Abschließend noch eine kurze Notiz aus der erwähnten Publikation in: The Entomologist, 1891, p. 8: Nach CHAUDOIR von Nord-Indien und Ceylon. Gesammelt auch von LEECH im Goorais-Tal und von STOLICZKA in Ladak. Einige der Exemplare stimmen beinahe exact mit *C. agilis*, einer syrischen Art, überein und ich bezweifle es, daß diese Art als verschieden angesehen werden kann. (Darin sehe ich den Beweis, daß ANDREWES diese beiden Arten nicht auseinander halten konnte. *Chl. laetiusculus* CHAUDOIR gehört in das Subgenus *Chlaeniellus*, *agilis* CHAUDOIR (der heute als Synonym zu *latro* LAFERTE angesehen wird) gehört zum Subgenus *Chlaenius* s. str.)

Versuch einer Unterscheidungstabelle der zuletzt angeführten fünf Arten

Halsschild nur wenig breiter als lang, Seitenrand zur Hinterecke deutlich herzförmig geschwungen, mit dem Basalrand einen scharfen, rechten Winkel bildend. Grübchen auf der Scheibe klein und mäßig dicht, in den Basalgruben dichter. Streifen auf den Flügeldecken tief und nicht punktiert. Farbe von Kopf und Halsschild blau bis blauviolett, selten grün, Flügeldecken dunkelgrün bis blaugrün, selten schwärzlich. Halsschild oftmals schmal gelb gesäumt, Flügeldecken nur in Ausnahmefällen gelb gesäumt. Länge 8—10 mm .... *flavipes* MENETRIES

Halsschild kürzer, deutlich breiter als lang, Seitenrand zur Hinterecke immerhin noch merklich herzförmig geschwungen, mit dem Basalrand gleichfalls einen scharfeckigen, rechten Winkel bildend. Grübchen auf der Scheibe größer, doch auch nur mäßig dicht, in den Basalgruben dicht gedrängt. Die Streifen auf den Flügeldecken sind schmäler, oft nur mehr strichförmig, und seichter, ebenfalls unpunktiert. Farbe von Kopf und Halsschild fast immer glänzend grün (unter 50 Exemplaren sah ich nur zwei mit blauem und eines mit kupfrigem Halsschild), die Flügeldecken schwärzlichgrün bis fast ganz schwarz, selten gelb gesäumt. Der Halsschild ist häufiger gelb gesäumt. Länge etwa 8 mm ..... *laetiusculas* CHAUDOIR

Halsschild beinahe ein- und einhalbmal so breit wie lang, Seitenrand fast gleichmäßig gerundet, zu den Hinterecken geradlinig verengt, also niemals herzförmig geschwungen, mit dem Basalrand einen zwar scharfeckigen, aber deutlich stumpfen Winkel bildend. Grübchen auf der Scheibe sehr schütter und mäßig grob, in den Basalgruben dichter gedrängt. Mittelfurche sehr tief eingeschnitten. Die Streifen auf den Flügeldecken breit und tief, also sehr auf-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

fallend, nicht punktiert. Kopf und Halsschild glänzend grün, sehr selten ist der Halsschild blauviolett (ein Exemplar unter 100) oder kupfrigrot (ebenfalls nur ein Exemplar). Flügeldecken immer schwarz mit Graphitglanz und häufig gelb gesäumt. Der Halsschild ist nur selten gelb gesäumt. Länge der Tiere etwa 8 mm ..... *atratulus* nov. spec.

Halsschild nur wenig breiter als lang, Seitenrand nur schwach herzförmig geschwungen, mit dem Basalrand einen scharfeckigen, aber nur leicht stumpfen Winkel bildend. Der Halsschild ist anscheinend immer gelb gesäumt, die Flügeldecken nur sehr selten. Die Rundung des Halsschildseitenrandes ist kürzer, der gerade Teil länger als bei *atratulus*. Die Flügeldecken sind immer schwarz, auch der Seitenrand. Ich habe unter 36 Individuen nur ein einziges gesehen, dessen hinterster Teil des Flügeldeckenrandes gelb gerandet war. Länge der Tiere 12 mm, selten 10 mm ..... *kenyeryae* nov. ssp.

Halsschild länger als bei den beiden vorhergehenden Arten, Seitenrand schwach herzförmig geschwungen. Hinterecken scharfeckig und deutlich stumpfwinkelig. Seitenrand zumeist gelb gesäumt, doch nicht allzu selten auch ohne gelben Saum. Flügeldecken in der Regel stumpfgrün, häufig jedoch auch schwarz, zumeist noch mit einem grünlichen Schimmer, doch nicht selten auch rein schwarz (ab. *obscuripennis* m.). Seiten zumeist gelb gesäumt, nicht selten aber auch schwarz ab. *inlimbatus*. Länge der Tiere etwa 8 mm .... *tenuilimbatus* BALLION

fraterculus MAINDRON 1899
fraterculus fraterculus MAINDRON

Die Nominatform dieser Art beschrieb MAINDRON mit folgenden Worten: „Viridi-aeneus, nitidus, elytris griseo-tomentosis, sicut in *Chlaenio viridipunctato* GOEZE; epipleurale margine flava, ab initio tenuissima, ad culmen elytrorum incrassatus, ubi sinuata ae dentata fit. Pronoti angulis basalibus prominulis, hujus lateribus ad basim penitus emarginatis. — Long. 12 mill. Habitat: Boutan".

In der folgenden französischen Erweiterung der Beschreibung wird noch darauf hingewiesen, daß diese Art dem *Chlaenius viridipunctatus* GOEZE (= *vestitus* PAYKULL) und dessen asiatischen Repräsentanten, wie *inops* CHAUDOIR, *frater* CHAUDOIR und *extensus* ESCH. außerordentlich nahesteht. *Chl. fraterculus* ist durch einen glatten Kopf, der nur geringfügig vorn und an den Schläfen punktiert ist, charakterisiert, weiters durch seinen vorn und an den Seiten grob punktierten Halsschild, der seitlich eingebuchtet ist, und scharfe, nahezu rechtwinkelige Hinterecken besitzt. Der gelbe Flügeldeckenseitenrand beginnt im vorderen Viertel der Epipleuren, wo er noch sehr schmal ist, wird gegen das Ende nur unwesentlich stärker, um sich dort plötzlich zu einer geschwungenen und gezähnten Makel zu erweitern. Taster, Fühler und Beine sind gelb. Die Unterseite ist kastanienbraun ..... Durch ihre Färbung sind gewisse *inops* CHAUDOIR-Individuen aus Yünnan dem *fraterculus* sehr

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

ähnlich, unterscheiden sich aber durch den weniger geschwungenen Seitenrand und durch die weniger scharfen Halsschildhinterecken.

Die Bhutan-Expedition 1972 des Naturhistorischen Museums in Basel brachte ein *Chaeniellus*-Individuum mit, das auf den ersten Blick einem *laetiusculus* CHAUDOIR-Exemplar täuschend ähnlich sieht. Es hat dieselbe Färbung der Oberseite, nämlich schwarz, mit einem etwas stärkeren grünen Schimmer an den Seiten der Flügeldecken, als es etwa die Kaschmir-Exemplare des *laetiusculus* zeigen. Der Halsschild ist genau so glatt und glänzend grün, mit nur wenigen, groben Grübchen längs der Mittelfurche und rund um die tiefen Basalgruben. Nur besitzt dieses Exemplar eine Apikalmakel, wie es die Art *fraterculus* MAINDRON auch zeigt. Von dieser Art unterscheidet sich das Tier dann nur durch die dunkle Färbung. Leider ist es ein Weibchen, weshalb auch eine genitalmorphologische Untersuchung die richtige Zuweisung zu dieser oder jener Art nicht ermöglichen kann. Wegen des weitab liegenden Lebensraumes des *laetiusculus* und dem gleichen Lebensraum, den auch *fraterculus* hat, fasse ich diese Form aber doch lieber als *fraterculus* auf, von dem sie sich (der Beschreibung nach) nur durch die Farbe unterscheiden würde. Da aber auch der Typus des *fraterculus* aus Bhutan stammt, kamen mir Zweifel an einer Verschiedenheit der Serie der Schweizerischen Expedition von dem Typus, weshalb ich mich bemühte, diesen zu sehen. Das wurde mir durch das Entgegenkommen der Mll. Perin vom Muséum National d'Histoire Naturelle in dankenswerter Weise ermöglicht, und ich konnte feststellen, daß auch der Typus schwarze Flügeldecken mit einem sehr leichten, grünen Schimmer an gewissen Stellen, hat.

Überdies fand ich in der GRUNDMANN-Sammlung eine größere Serie des *fraterculus* aus China, die genau so aussah, nur überhaupt keinen grünen Schimmer mehr aufwies. Doch reicht das für eine Abtrennung als Subspecies meines Erachtens nicht aus.

Die mir vorliegenden Fundorte seien nachstehend genannt: Phuntsholing 2/400 m. 25. 8. Naturhistor. Museum Basel-Bhutan-Expedition 1972. China, Prov. Szetschaun, Gebirge bei Ningyuenfu. Diese China-Serie wurde von JEDLIČKA seinerzeit zu determinieren versucht und als *submarginatus* CHAUDOIR bezeichnet.

lindemannae nov. subspec.

Ein weiteres Exemplar aus der GRUNDMANN-Sammlung ist aber wirklich als Subspecies des *fraterculus* anzusehen. Während *fraterculus* 12 mm mißt, beträgt die Länge dieses Exemplars (ein ♂) knapp 9 mm. Es stammt aus Pakistan, also weit entfernt vom Fundort der typischen Form. Auch diese Form hat den glatten Halsschild des *laetiusculus* oder auch der Nominatform des *fraterculus* mit nur wenigen großen Grübchen an der Mittelfurche und an den Basalgruben. Die Flügeldecken sind aber vollkommen schwarz ohne jeglichen grünlichen Schimmer an den Seiten. Die Streifen (Reihen) auf den Flügeldecken sind sehr schmal und seicht, die Intervalle sind sehr flach und

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

ihre Skulptur ist als äußerst fein chagriniert zu bezeichnen, beinahe schon als glatt. Die Apikalmakel ist relativ noch breiter als bei der vorigen, ebenfalls dreistufig und scharf abgegrenzt.

Der Flügeldeckenseitenrand ist wie bei *fraterculus* bräunlichgelb, bei dieser Form bis über die Schultern hinaus, die Epipleuren sind hellgelb. Taster, Fühler und Beine sind, ebenfalls wie bei *fraterculus* hellgelb. Der Halsschildseitenrand ist zur Gänze hell.

Holotypus: Ein ♂ mit folgender Fundortsangabe: West-Pakistan. Rawalpindi-Umg. 20 km O. 15. XII. 55. LINDEMANN leg. In der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien.

obscurus KLUG 1845

Auch diese Art ist durch den glänzend blauen Halsschild und die schwarzen Flügeldecken den fünf vorhin angeführten Arten *flavipes* MENETRIES, *tenuilimbatus* BALLION, *laetiusculus* CHAUDOIR, *atratulus* m. und ssp. *kenyeryae* m. sehr ähnlich. Der Halsschild hat die gleiche Form wie jener des *flavipes*, nur ist er ein wenig länger und relativ schmäler, was aber nur bei sehr eingehender Untersuchung durch Messungen festgestellt werden kann. Dann kommt noch als weiteres Unterscheidungsmerkmal die blaue Farbe desselben hinzu, die nur geringe grünliche Reflexe aufweist, eine Farbe, die bei den genannten fünf Arten nicht oder nur äußerst selten vorkommt. Außerdem ist die Halsschildscheibe dichter punktiert und glatte Stellen finden sich nur mehr sehr spärlich. Halsschild und Flügeldecken sind auch bei dieser Art schmal gelb gesäumt. Ob immer muß offen bleiben, da ich nur wenige Exemplare untersuchen konnte.

Auch der Penis ist etwas verschieden geartet: Die Röhre ist länger und schmäler und das Endstück ist etwas breiter. Die Parameren sind schmäler, im allgemeinen zarter gebaut.

Die Art steht zwischen *flavipes* MENETRIES und *tenuilimbatus* BALLION, was am deutlichsten an der Form der Halsschildhinterwinkel zu erkennen ist. Während *flavipes* fast rechtwinkelige Hinterecken besitzt, sind diese bei *obscurus* etwas stumpfwinkelig, bei *tenuilimbatus* jedoch sehr deutlich stumpfwinkelig.

Verbreitungsgebiet: Sinaigebirge; Nubien.

Eine Verwechslung des *obscurus* mit einer der anderen vorhin besprochenen Arten ist schon wegen des weitab gelegenen Verbreitungsgebietes nicht möglich.

vestitus PAYULL 1790

Diese auch in Mitteleuropa recht häufige Art ist allgemein so bekannt, daß sich eine Charakterisierung erübrigt. Zweifellos gehört sie wegen der groben und weitläufigen Punktierung des Halsschildes und den dazwischen liegenden glatten Stellen zur Gruppe des *flavipes*. Auch bei dieser Art ist der breit aufgebogene Flügeldeckenseitenrand bis zum letzten Intervall breit bräunlichgelb gefärbt, am Flügeldeckenende noch etwas breiter. Durch eben diesen viel

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

breiteren Apikalsaum und die wesentlich dichter punktierte Halsschildscheibe ist *vestitus* von *extensus* zu unterscheiden. Länge: 10 bis 11 mm.

Verbreitungsgebiet: Europa, Sibirien, Mittelmeergebiet.

extensus MANNERHEIM 1825

Die Art wurde in HUMMEL, Essays Ent., I, 4, p. 19, 20 beschrieben. Sie ist einfärbig grün, Kopf und Halsschild glänzend, die Flügeldecken matt. Im Gegensatz zu *flavipes*, dem sie am nächsten steht, ist der Seitenrand der Flügeldecken mit einem breiten, bis zum Randintervall reichenden, gelben Saum, der an der Spitze breiter wird, versehen.

Der Kopf ist glatt, nur am Scheitel sehr fein und weitläufig punktiert. Der Halsschild ist nur wenig breiter als lang, der Seitenrand ist schwach herzförmig eingebuchtet, schmal abgesetzt und gelb gerandet; manchmal so schmal wie bei *tenuilimbatus*, also bei schwacher Vergrößerung kaum wahrnehmbar. Die Seiten und der Hinterrand sind schütter behaart, die Scheibe ist mit großen Punkten versehen, die hauptsächlich parallel zur Mittelfurche angeordnet sind, und in der Scheibenmitte glatte Stellen nur in sehr geringer Ausdehnung freilassen. Die Hinterecken sind schwach stumpfwinkelig aber scharfeckig. Die Flügeldecken sind ziemlich dicht behaart, die Streifen punktiert, die Intervalle mit feinen bis feinsten Grübchen bedeckt. Taster, Fühler, Beine, Flügeldeckenepipleuren und Trochanteren bräunlichgelb. Länge: 11—12½ mm.

MANNERHEIM gibt Sibirien als Verbreitungsgebiet an. Ich kenne Exemplare aus Turkestan und Afghanistan.

Detailangaben: Turkestan: Darwas Wantsch; Sussamyrgeb, Ketmen-Tjube; Samarkand; Syr Darjia. Geb., Tal Talas; Umg. von Kuldja; Khotan; Turkmenien, Kopet Dag, Salzquelle bei Tschbuli-Firjusa. Ost-Turkestan, Alexander-Gebirge. Die Angabe Caucasus (CHAUDOIR) kann wohl als unglaubwürdig außer Acht gelassen werden, ebenso wie MANNERHEIMS Angabe Sibirien.

MANNERHEIM vergleicht diese Art mit *vestitus* PAYKULL, sagt aber, daß seine Art um die Hälfte größer ist. In der weiteren Beschreibung sind praktisch keine Unterschiede zwischen *extensus* und *vestitus* zu finden. Tatsächlich sind beide Arten einander so ähnlich, daß man an der Artberechtigung der später aufgestellten Art *extensus* zweifeln kann. Ein Synonym wäre *extensus* zwar nicht, aber eine Subspecies des früher aufgestellten *vestitus*.

Die Hauptverbreitungsgebiete des *extensus* sind die Landstriche Syr Daryja, Kasachstan und Turkestan. Die andere Art *vestitus* ist aus so ziemlich ganz Südeuropa, überhaupt das Mittelmeergebiet und Südrußland. Das östlichste Vorkommen dürfte jenes im Kopet Dagh sein.

Ein gemeinsames Vorkommen beider Formen in dem gleichen Gebiet (abgesehen von der in Anbetracht der Größe dieses Raums nichtsagenden Angabe „Sibirien" durch MANNERHEIM) ist also nicht festgestellt worden, daher liegt

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

auch kein Zwang vor, beide Formen als gute Arten anzuerkennen, doch will ich vorderhand an dem gegenwärtigen Status nichts ändern.

Der auffallendste Unterschied zwischen den beiden Formen ist zweifellos die Länge der Tiere. PAYKULL gibt zwar keine Längenmaße an, doch überschreiten die europäischen Tiere 11 mm kaum. MANNERHEIM gibt für seinen *extensus* 6 lin. an, das ist 15 mm. Tatsächlich schwankt die Länge zwischen 12 und 15 mm. Mit einem Maximum von 11 mm ist also *vestitus* nicht nur absolut sondern auch relativ kleiner. Weitere Unterschiede zu finden fällt schwer. Man kann sagen, daß der Halsschild gegen die Basis bei *extensus* im allgemeinen stärker verengt und der Seitenrand stärker herzförmig geschweift ist als bei *vestitus*. Der Halsschild scheint bei *extensus* auch relativ länger zu sein, jedenfalls wirkt er bei dieser Art länger als bei *vestitus*.

Die Farbe ist die gleiche, nur scheint es, daß die ♀♀ bei *extensus* matter als die ♂♂ sind, was bei *vestitus* nicht der Fall ist (ich habe von beiden Formen weit über hundert Exemplare gesehen). Am Penis ist kein Unterschied zu erkennen, es sei denn, daß die absolute Länge der Röhre bei beiden Formen die gleiche ist, daher ist der Penis bei *vestitus* relativ länger.

inops CHAUDOIR 1856, Bull. Mosc. II, p. 239

CHAUDOIR vergleicht diese Art mit *vestitus* PAYKULL, dem er, oberflächlich betrachtet, tatsächlich sehr ähnlich sieht. Die Größe, die Farbe und die fahlgelbe Zeichnung des Flügeldeckenrandes sind fast gleich. Auch Kopf und Halsschild sind wie bei *vestitus* gefärbt, nur ist der Halsschild kürzer, mehr quer. Die Fühler sind mehr rötlich und die Flügeldeckenfarbe ist düsterer, besonders bei Individuen aus den warmen Gebieten (von mir gesperrt). Diese Art bewohnt die Provinz Tonkin des heutigen Vietnam, China, besonders die östlichen Provinzen, Korea, Taiwan und Japan. Nordwärts soll ihr Verbreitungsgebiet bis zur Amurmündung reichen.

Zu dieser Beschreibung möchte ich noch hinzufügen, daß der Halsschild zu den Hinterecken nicht herzförmig geschwungen sondern gerade verläuft (im Gegensatz zu *vestitus*). Dadurch werden die Hinterecken zwar scharf aber stumpfwinkelig, während sie bei *vestitus* rechtwinkelig sind. Die Größe schwankt zwischen 10 und 11½ mm.

Die Art scheint sehr häufig zu sein. Ich habe große Serien aus allen jenen Ländern, die CHAUDOIR angibt, gesehen. Sie scheint auch sehr wenig zu aberrieren. CHAUDOIRs Angabe, daß die Individuen aus den wärmeren Gebieten (Siam nennt er) düsterer sind, ist richtig. Ich habe eine größere Serie aus Tonkin gesehen, deren Flügeldecken nicht nur düsterer, sondern einfärbig schwarz sind. Der genaue Fundort dieser Serie war: Riv. Noire, III, also die französische Übersetzung eines annamitischen Namens für Schwarzer Fluß (März) und Hanoi, Tonkin. Ich möchte auf diese Aberration mit einem Namen hinweisen: *nigripennis*, weil sie der nächsten Art zum Verwechseln ähnlich sieht.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

annamensis (Kuntzen i. l.) nov. spec.

Im Material des Zoologischen Museum der Humboldt-Universität zu Berlin befand sich eine größere Serie einer *Chlaeniellus*-Form, die dem *inops* Chaudoir sehr nahe steht, vielleicht auch nur als eine Subspecies dieser Art zu betrachten ist. Schon Kuntzen hat die Verschiedenheit dieser Form von *inops* festgestellt und sie auch als *annamensis* n. sp. bezeichnet. Publiziert scheint sie nicht zu sein. Ich werde mich der Ansicht Kuntzens anschließen, und die Beschreibung als Art nachholen, unter Verwendung des in litteris-Namens von Kuntzen.

Etwas größer als *inops* Chaudoir und durch folgende Eigenschaften von dieser Art unterschieden: Der Halsschild ist etwas stärker quer, der Seitenrand ein wenig breiter, wodurch auch der gelbe Saum auffälliger wirkt. Der Seitenrand ist vor den Hinterwinkeln nicht geschweift sondern verrundet und die Hinterwinkel sind dadurch noch stumpfer. Sie sind überdies abgerundet, im Gegensatz zu den scharfeckigen und weniger stumpfen Hinterecken des *inops*. Die Flügeldecken sind schwarz bis auf den Fahlgelben Randsaum, der aber an der Flügeldeckenspitze weniger breit ist. Die schwarze Oberseite der Flügeldecke reicht also näher an die Flügeldeckenspitze heran. Länge 10 bis 12½ mm gegen 9 bis 11 mm (im allgemeinen) bei *inops*.

Es ist möglich, daß diese Art auch Chaudoir vorgelegen ist, der sie als düsterer gefärbten *inops* angesehen hat. Der Umriß des männlichen Sexualorgans zeigt keinen deutlichen Unterschied zwischen den beiden Arten.

Holotypus: 1 ♂ mit der Fundortsangabe: Annam, Phuc-Son. Nov.—Dec. H. Fruhstorfer. Der Typus trägt einen Determinationszettel: *Chl. annamensis* n. sp. Kuntzen. Dann noch weitere 27 Paratypen. Holotypus und der Großteil der Paratypen in der Sammlung des genannten Museums, ein Teil der Paratypen auch in meiner Sammlung.

koenigi Semjonoff 1888

Die Art ist sehr ausführlich in den Horae Societas Entomologicae Rossicae, 22, 1888, p. 219—222 beschrieben. Sie ist sehr leicht daran zu erkennen, daß Kopf, Halsschild und Flügeldecken von einheitlich grüner Farbe sind, anders als bei den ungefähr gleich großen, verwandten Arten *tenuilimbatus* oder *flavipes*. Der gelbe Saum ist nur am Halsschild deutlich zu erkennen, am Flügeldeckenrand jedoch nur äußerst schwer sichtbar. Auch ist der Halsschildseitenrand gleichmäßig gerundet, eine herzförmige Einbuchtung ist nicht vorhanden.

Das Verbreitungsgebiet dieser Art ist, soweit bekannt, nur Transkaspien, also am Rande des viel ausgedehnteren Lebensraumes des *tenuilimbatus*.

Die Penisröhre ist breiter, von den Parameren ist eine wesentlich breiter als bei *tenuilimbatus*. Das Penisende ist stumpfer. Determinationsschwierigkeiten gibt es bei dieser Art keine.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Chlaenius (*Agostenus*) *alutaceus* GEBLER 1830

Chlaenius alutaceus wurde nach nur zwei Exemplaren aus der Altai-Ausbeute FEDSCHENKOIS, aus der Umgebung der Stadt Buesk beschrieben. Die Art scheint nicht allzu häufig zu sein, jedenfalls war und ist sie in Sammlungen nur selten vertreten, was dazu geführt hat, daß einzelne, wiedergefundene Exemplare als neue Art angesehen und abermals beschrieben wurden. Und das dreimal. Das Verbreitungsgebiet jedoch ist sehr groß und reicht vom Kaukasus bis zum östlichen China.

GEBLERS Exemplare hatten Kopf und Halsschild grün-erzfarben, die Flügeldecken dunkel erzfarben. Die meisten in Sammlungen befindlichen Exemplare haben einen grünlichen Kopf und einen schwarzen Halsschild, der nur mehr vorne und auf den glatten Stellen einen grünlichen, häufiger einen bronzefarbenen Schimmer zeigt. Die Flügeldecken sind in der Regel matt-schwarz, nur an der Basis grünlich oder bronzefarben schimmernd.

Alle Autoren vergleichen *alutaceus* mit den beiden europäischen Arten dieser Untergattung: *sulcicollis* PAYKULL und *quadrisulcatus* PAYKULL. Vom letzteren ist *alutaceus* sehr leicht durch die flachen und stets gleichartig behaarten Intervalle der Flügeldecken zu unterscheiden. *Quadrisulcatus* hat sie abwechselnd rot und schwarz behaart. Auch sind die glatten Stellen am Halsschild großflächiger als bei den beiden anderen Arten und die Hinterwinkel sind stumpfer. *Alutaceus* ist auch schmäler und die Flügeldecken sind nur wenig breiter als der Halsschild. Die Grübchen sind weniger breit und tief.

Synonyme und Aberrationen:

Chlaenius pubescens MENETRIES, 1832, ist nach einem Exemplar aus dem Kaukasus mit schwarzgrüner Oberseite beschrieben worden.

Chl. cribricollis ZUBKOFF, 1833, ist gleichfalls nach nur einem Exemplar aus Turkmenien mit ebenfalls dunkelgrünem Halsschild und Flügeldecken beschrieben worden. Beide Namen sind nur als Synonyme zu werten und können bestenfalls als Aberrationsbezeichnung für die dunkelgrüne Form Verwendung finden. Ich bekam von PETROVITZ aus Shazawar in Masanderan in Nord-Persien ein Exemplar mit schön dunkelgrünem Halsschild und schwarzen Flügeldecken, das also praktisch der Nominatform gleicht.

Chl. mandschuricus BREIT. 1912, aus der Umgebung von Mukden, ist nach Exemplaren mit schwarzer Oberseite, die an Kopf und Halsschild einen grünmetallischen Glanz aufwiesen, beschrieben worden. Auch *mandschuricus* BREIT ist ein Synonym von *alutaceus* GEBLER.

Das Verbreitungsgebiet des *alutaceus* reicht vom Kaukasus bis zur Provinz Tschili an der Küste des Chinesischen Meeres. Die nördlichsten Orte, an denen diese Art bisher festgestellt wurde, sind Mukden und Nikolsk-Ussurijsk in der fernöstlichen Provinz Sibiriens, wo ich sie selbst erbeutet habe. JAKOBSEN gibt folgende Orte an: Astrachan; Uralsk; Dagestan; Talysch; Nord-Persien;

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Kirgisien; Tomsk; Transbaikalien; Mongolei; Nord-China. Zusätzliche Angaben anderer Autoren: Syr Darya-Gebiet; Turkmenien; Perowsk; Transkaspien; Turkestan; Kirgisensteppe; Chamar-Daban östlich des Baikalsees.

Chlaenius (*Stenochlaenius*) *persicus* Redtenbacher 1850

Mit der Untersuchung des *flavipes*-Materials des Naturhistorischen Museums in Wien beschäftigt stieß ich auf das typische Exemplar des *persicus* Redtenbacher. Diese Art wurde von Chaudoir 1876 in seiner *Chlaenius*-Monographie (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova VIII, p. 264) als Synonym zu *flavipes* Menetries eingezogen. Eine Begründung gibt Chaudoir nicht. Auch Csiki folgt dieser Auffassung (Coleopt. Catal. 1931, pars 115, p. 990). Beide Autoren haben den Typus bestimmt nie gesehen.

Wären die beiden Formen tatsächlich identisch, dann wäre Chaudoirs Entscheidung zu Recht erfolgt, denn *flavipes* Men. wurde 1832, *persicus* Redt. erst 1850 beschrieben beziehungsweise publiziert.

Der Typus des *persicus* ist ein ♀, das aus der Aufsammlung Kotschys in Persien im Jahre 1842 stammt. Er trägt ein Etikett mit dem Wort Shiraz. Ob der Fundort richtig ist, läßt sich heute leider nicht mehr feststellen. Dieses Tier hat nun mit *flavipes* Men. nichts zu tun. Sein Halsschild ist offensichtlich beträchtlich länger und relativ schmäler als jener des *flavipes*, er ist viel stärker herzförmig geformt, wodurch auch die Hinterwinkel viel spitzer erscheinen. Die Flügeldecken sind blau und matt (besser als matt schwarzblau zu bezeichnen) und die Punktierung der Intervalle ist so fein, daß sie nur bei starker Vergrößerung überhaupt erst wahrnehmbar wird. Bei *flavipes* jedoch ist die Punktierung bereits mit freiem Auge recht deutlich zu sehen. Dazu kommt noch, daß der Marginalrand der Flügeldecken an den Schultern und an der Basis äußerst schmal abgesetzt ist, ganz anders als bei den *Chlaeniellus*-Arten. Die bei diesen im äußersten Eck der Hinterwinkel befindliche Borste fehlt bei *persicus* vollkommen, wie auch bei allen übrigen *Stenochlaenius*-Formen, weshalb ich glaube annehmen zu dürfen, daß *persicus* ein *Stenochlaenius* ist. Ein *Chlaeniellus* ist *persicus* auf keinen Fall.

Sehr nahe scheint mir die Verwandtschaft zu *semicyaneus* Solsky zu sein. Die Unterschiede liegen vor allem in der Farbe der Fühler und der Beine. Während bei *semicyaneus* nur das erste und das zweite Fühlerglied aber nur zum Teil von pechbrauner Farbe sind, ist bei *persicus* der Fühler zur Gänze hellbraun. Die Beine sind bei *semicyaneus* pechbraun bis nahezu schwarz, bei *persicus* aber hellbraun. Diese Farbunterschiede bei Körperanhängseln sind zwar kein Argument gegen die Verwandtschaft zwischen Arten, ich erinnere nur an ein gleiches Erscheinungsbild bei *anchemenoides* Bates, bei dem es Exemplare mit nur teilweise, aber auch solche mit vollkommen schwarzen Fühlern gibt, oder an *lederi* Reitter, dessen Nominatform hellbraune Fühler und Beine besitzt, während die ssp. *picicornis* Mandl pechbraune bis schwarze, die ssp. *euphraticus* Mandl ganz schwarze Anhängsel hat.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Auf die Art *persicus* REDTENBACHER möchte ich besonders aufmerksam machen, da es möglich, ja sehr wahrscheinlich ist, daß weitere Exemplare auch in anderen Sammlungen unter *flavipes* MENETRIES eingereiht sind.

anchomenoides BATES 1889

Diese, zur Untergattung *Stenochlaenius* gehörige Art wurde von BATES nach Exemplaren beschrieben, die im allgemeinen dunkelbraune Fühler hatten, deren drittes Glied jedoch schwarz war und deren zweites Glied eine schwarze Makel aufwies. Beim Vorliegen einer größeren Serie aber zeigte es sich, daß die Aberrationsbreite der Farbe der Körperanhänge, nicht nur der Fühler allein, eine überaus große ist. Ich habe im Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen, 21, No. 6, 1972, p. 104 bereits eine Aberration *vartianorum* beschrieben, die gänzlich schwarze Fühler und Beine besitzt und zwar in beiden Geschlechtern. Da sie der Beschreibung nicht entsprach, sah ich mich veranlaßt, sie zu benennen, um von vornherein einer allfälligen irrtümlichen Auffassung, in dieser Form eine eigene Art zu sehen, zuvorzukommen.

Nun erhielt ich weiteres Material aus der Provinz Swat in Pakistan, woher auch die oben besprochene Serie stammte, das vier Exemplare der normal gefärbten Form mit dunkelbraunen Fühlern und schwarzem dritten Glied etz. wie es der Beschreibung entspricht, enthielt und noch zwei weitere Exemplare, die von der Normalform stark abwichen: Sie haben vollkommen hellbraune drei erste Fühlerglieder, der Rest ist tief dunkel-, fast schwarzbraun, und zusätzlich sind auch die Beine braun, bei einem Individuum sogar hell-gelbbraun. Diese Form ist also der Extremfall in der entgegengesetzten Richtung. Da diese Form genau so wie die oben genannte der Beschreibung widerspricht, werde ich sie aus dem gleichen Grund benennen und zwar dem Entdecker zu Ehren ab. *holzschuhi*.

Das eine Exemplar dieser neuen Aberration befindet sich in meiner Sammlung, das zweite in der Sammlung HOLZSCHUH.

Der Fundort aller Individuen dieser Serie ist: NW-Pakistan, Provinz Swat, 71° 90′ L, 35° 70′ B. Madyan, 1.400 m. 19. 6.—4. 7. 1971; leg. C. HOLZSCHUH. Beide Exemplare dieser Aberration sind ♀♀.

Chlaenius (*Dinodes*) BONELLI 1809

BONELLI hat *Dinodes* als Gattung auf Grund folgender Eigenschaften aufgestellt: Beim ♂ sind die drei ersten Vordertarsenglieder verbreitert. Das letzte Glied der Palpen ist verlängert und leicht beilförmig verbreitert. Die Fühler sind fadenförmig und leicht zusammengedrückt. Die Oberlippe ist quer und viereckig geformt. Der Kopf ist dreieckförmig und hinten ein wenig verengt. Der Halsschild ist beinahe viereckig oder verrundet.

Schon DEJEAN, der dieses Genus als wohlbegründet findet, bemerkt, daß LATREILLE und STURM es nicht anerkennen wollen. In CSIKIS Coleopterorum Catalogus der Carabidae ist *Dinodes* zu einem Subgenus der Gattung

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Chlaenius degradiert. Nachdem seither keine begründete Wiederherstellung dieses Genus meines Wissens erfolgte, betrachte ich den Subgenus-Status als weiterhin verbindlich.

Aus diesem Subgenus sollen im folgenden nur zwei Arten aus der paläarktischen Region kritisch untersucht werden: *cruralis* Fischer-Waldheim und *decipiens* Dufour (als jüngeres Synonym des wohl älteren, aber wegen Homonymie nicht verwendbaren Namens *azureus* Duftschmid).

Die beiden Arten sind relativ leicht unterscheidbar. Bei *cruralis* ist bloß das erste Fühlerglied rot, alle übrigen sind dunkel. Bei *decipiens* sind die drei ersten Fühlerglieder rot, die restlichen sind ebenfalls dunkel. Die Verbreitungsgebiete der beiden Arten können zur Unterscheidung nicht herangezogen werden, da sie sich teilweise überschneiden; ausnahmsweise scheinen beide Arten an ein und demselben Fundort vorzukommen.

Man könnte meinen, mit diesem oben genannten Unterscheidungsmerkmal das Auslangen zu finden, wenn es nicht bei beiden Arten eine Aberration gäbe, die die Fühler zur Gänze rot hat. In einem solchen Fall muß eine Genitaluntersuchung als letztes Auskunftsmittel vorgenommen werden, denn glücklicherweise sind die Penisröhren der beiden Arten voneinander grundverschieden. Rotfühlerige ♀♀ allerdings können nur nach dem Fundort mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit der einen oder der anderen Art zugeteilt werden.

Vorerst sei das Verbreitungsgebiet der beiden Arten kurz umrissen: *Cruralis* wurde aus „Rossia meridionalis" beschrieben, ein sehr weit gedehnter geographischer Begriff. Die zweite Art, *azureus*, oder, wie sie jetzt heißen muß, *decipiens*, wurde aus Europa beschrieben: „aus dem tiefsten Bannate" (*azureus*) und *decipiens* aus Spanien. Exemplare aus Populationen aus beiden Gebieten sind in vielen Sammlungen enthalten.

Meine genitalmorphologischen Untersuchungen an Dutzenden von Exemplaren haben mir ein ziemlich genaues Bild über den Gesamtlebensraum jeder der beiden Arten gebracht. *Cruralis* lebt vom genannten Gebiet (Süd-Rußland) etwa vom Kuban, ein Fluß im Kaukasus, bis Gorgan, dem früheren Astrabad, in Persien, dann westlich bis an den Bosporus in ganz Kleinasien. Ein isolierter, aber kaum anzweifelbarer Fundort, mitten im Verbreitungsgebiet der anderen Art, ist die Insel Korfu. *Decipiens* lebt in allen Mittelmeerstaaten von Frankreich und Spanien an über Italien, Albanien, Jugoslawien, Griechenland, Rumänien, Bulgarien und die Türkei bis an das Bosporusgebiet, und in Nordafrika von Marokko bis Tunesien. Ein verbürgter Fundort mitten im Verbreitungsgebiet des *cruralis* ist Nâmrun in Südost-Anatolien.

Die erste Art dieser Chlaeniini-Gruppe wurde von Duftschmid im Jahre 1812 als *Carabus azureus* beschrieben. Dieselbe Art wurde dann 1820 noch einmal von Dufour als *Harpalus decipiens* und die zweite Art von Fischer von Waldheim 1828 als *Chlaenius cruralis* beschrieben. Alle drei Autoren haben also die schon 1809 von Bonelli aufgestellte Gattung *Dinodes* noch nicht zur Kenntnis genommen oder es war ihnen die betreffende Publikation entgangen. Die Unterdrückung des Namens *azureus* mußte erfolgen, weil

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

bereits 1775 ein *Carabus azureus* (jetzt *Ophonus*) von FABRICIUS publiziert wurde. GANGLBAUER (1892) verwendet noch den Namen *azureus* und sieht in der Mittelmeerform *decipiens* eine Varietät mit feiner und dichter punktierten Flügeldeckenintervallen. Derartige Skulpturvarianten kommen aber überall unter „ziemlich stark und mäßig dicht" punktierten Individuen vor. Ein eigener Name für sie ist unangebracht.

cruralis FISCHER-WALDHEIM 1829

Oberseite blau, glänzend. Erstes Fühlerglied rot, alle übrigen dunkel- bis fast schwarzbraun. Beine hellrot. Körperlänge 10 bis 11 mm. Penis eine schmale, fast zylindrische, am Ende leicht abgebogene und zugespitzte Röhre.

Abänderungen: Die Oberseitenfarbe kann violett oder auch grün sein oder auch in allen Schattierungen zwischen diesen beiden Farben und blau. Die Fühlerglieder vom zweiten bis zum letzten können alle mehr oder weniger heller braun bis rot werden. Die Beine können braunschwarz bis schwarz werden. Die Penisröhre kann breiter werden, bleibt aber immer zylindrisch.

Kopf ziemlich groß, die Oberseite fein und dicht punktiert. Halsschild relativ breit und kurz, Hinterecken stärker abgerundet. Normal ist der Seitenrand stark gerundet, der Halsschild wirkt dann gedrungen. Er kann aber auch mehr oder weniger gerade sein, was dann dem Halsschild ein länglicheres Aussehen verleiht. Die Punktierung kann gröber oder feiner, dichter oder weitläufiger sein, sie ist aber immer deutlich gröber als jene des Kopfes. Die Flügeldecken sind länglich, etwas gewölbt, die Punktierung ist wie beim Halsschild gröber oder feiner, dichter oder weitläufiger. Die Beine sind normal rotbraun, sie können pechbraun bis ganz schwarz werden.

Mehrere dieser Aberrationsmöglichkeiten haben zu Namensgebungen geführt: So wurde die Form mit einem länglicheren Halsschild und fast rechtwinkeligen Hinterecken von CHAUDOIR als *karelini* bezeichnet. Die Beine, vornehmlich die Tarsen, waren bei dessen Typus gleichzeitig dunkler. LAFERTE beschreibt die Form mit rechtwinkeligen Hinterecken (von MANNERHEIM i. l. als *persicus* bezeichnet) noch einmal als *persicus* und schafft damit gleichzeitig ein Homonym zu *persicus* REDTENBACHER. Die schwarzbeinige Aberration wurde von DEJEAN als *mailli* benannt, nachdem sie vorher schon von FALDERMANN i. l. als *nigripes* bezeichnet wurde. Die Kombination der Eigenschaften des *karelini* mit jenen des *mailli* kommt natürlich auch vor und wurde von LAFERTE *delicatulus* benannt. Der Typus muß extrem klein gewesen sein, nach Angabe des Autors nur zwei Drittel der normalen Größe des *cruralis*. JEDLIČKA benannte genau diese Aberration, aber mit normaler Größe, das ist 11 mm, noch einmal als *skopljensis*. Es wäre nur noch der Name *angusticollis* CHAUDOIR zu erwähnen, den dieser Autor mitsamt der „Var.: pedibus nigris" später selbst als Synonym zu *cruralis* einzieht.

Unbenannt geblieben sind die Aberrationen der Körperoberseitenfarbe und auch die Aberrationen mit braunen oder gänzlich roten Fühlern. Mir ist

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

sogar ein Exemplar mit roten Fühlern und schwarzen Beinen aus Moghan in Persien bekannt geworden.

Ich kenne *cruralis* von folgenden Fundorten: Kubangebiet; Armenien; Persien: Kopet Dagh, Descht; Moghan; Astrabad (Gorgan); Jerusalem; Anatolien: Baiburt; Köycegiz; Kutahia; Egerdir; Smyrna; Skutari; Griechenland: Corfu; Jugoslawien: Skoplje, Mazedonien. Bei jedem einzelnen Exemplar habe ich, soweit es ein ♂ war, die Zugehörigkeit zu dieser Art durch eine genitalmorphologische Untersuchung kontrolliert. W. HEINZ hat diese Liste um einige südost-anatolische Fundorte bereichert; ich gebe sie nachstehend bekannt: östlich von Hassa (Tabahta köprülü); Gölbashi (Adiyaman); Sakcagözü; Caylarbashi (Urfa); Viranshehir (Mardin).

decipiens DUFOUR 1820

Diese in der Farbe, der Gestalt und der Größe dem *cruralis* FISCHER-WALDHEIM völlig gleiche Art ist unter dem Namen *azureus* DUFTSCHMID vielleicht noch besser bekannt. Zum Beispiel behandelt sie GANGLBAUER in seinem Werk „Die Käfer Mitteleuropas" und auch REITTER in seiner Fauna Germanica unter diesem Namen. Die Umbenennung erfolgte durch CSIKI in seinem Catalogus Coleopterorum, pars 115, 1931. Die Namensänderung ist berechtigt, denn DUFTSCHMID hat seinen *azureus* 1812 als *Carabus* beschrieben, zu einer Zeit also, da ein *Carabus azureus* Fabricius bereits existierte (1775). Letzterer ist jetzt *Harpalus azureus* Fabricius. Der DUFTSCHMIDsche Name ist daher, weil präokkupiert, ein Homonym und kann, trotzdem er heute in der Gattung *Chlaenius* steht, nicht verwendet werden. Für ihn hat der nächstfolgende, für diese Art geschaffene Name, *decipiens* DUFOUR einzutreten. GANGLBAUER teilt die Art in zwei Rassen: *azureus* DUFTSCHMID mit „ziemlich grob und ziemlich dicht" punktiertem Halsschild und „ziemlich fein aber mäßig dicht" punktierten Flügeldecken und var. *decipiens* DUFOUR, mit feineren und dicht gestellten Punkten auf den Flügeldecken. Die Art soll nach GANGLBAUER in Ungarn, Siebenbürgen, Süddeutschland, Südfrankreich und dem Mittelmeergebiet vorkommen. Die Angabe Süddeutschland ist sicher unzutreffend, was auch HORION sagt; glaubwürdiger ist HORIONS Angabe Slowakei (von ROUBAL übernommen). Ein sicherer Fundort ist aus Ungarn bekannt: Ofener Berge, Dr. C. Pape; im Zool. Mus. d. Humboldt-Univ. zu Berlin.

Die Eigenschaften des *decipiens* sind die gleichen wie die des *cruralis*, mit Ausnahme der Fühlerfärbung. Bei *decipiens* sind die drei ersten Fühlerglieder rot oder rotbraun, die übrigen dunkel aber nicht schwarz. Ein weiterer Unterschied zeigt sich in der Form der Penisröhre, die kegelförmig und nicht zylindrisch ist.

Auch bei *decipiens* variieren die Eigenschaften in gleicher Weise wie bei *cruralis*. Die Farbe der Oberseite kann blauviolett bis rein violett werden, aber auch blaugrün bis rein grün. Die letztere Aberration ist von EICHLER als

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

viridis benannt worden. Die Fühlerfarbe kann abändern, indem auch die Glieder vom vierten an heller werden, so daß im Extremfall die ganzen Fühler rostrot erscheinen. Solche Tiere sind dann von ebenso aberrierenden *cruralis*-Individuen, soweit es Männchen sind, nur durch den Penis zu unterscheiden, die Weibchen überhaupt nicht. Der Halsschild kann kürzer und damit breiter werden. Ein solches Exemplar benannte CHAUDOIR *laticollis*, ein Name, der durch *laticollis* SAY präokkupiert ist, weshalb CSIKI ihn in *ambiguus* umänderte. Der Halsschild kann seitlich weniger gerundet sein; solche Exemplare, die überdies noch etwas größer als normale *decipiens* waren, nämlich 12—13 mm maßen, und aus Algerien stammten, nannte RAFFRAY var. *algericus*. Nun habe ich einerseits aus Italien und aus Kreta Tiere mit 14 mm Länge, andererseits aus Nordafrika kleinere Individuen mit normal stark gekrümmten Halsschildseitenrand gesehen, so daß also *algericus* bestimmt keine Subspecies darstellt. Überdies ist die Meerenge von Gibraltar keineswegs eine Faunenscheide. Auch die Farbe der Beine kann wie bei *cruralis* abändern und schwarz werden. Solche Individuen bilden die ab. *schaumi* APFELBECK.

Chlaenius agilis PEYRON ist ein Synonym von *laticollis* CHAUDOIR. Der Name ist überdies zweimal präokkupiert: durch *agilis* LAFERTE und *agilis* CHAUDOIR. Die beiden DEJEANschen „Arten" *rufipes* und *rotundicollis* sind eindeutig Synonyme von *decipiens*.

Fundorte für *decipiens* (*azureus*):

DUFTSCHMID gibt für *azureus* an: „Im tieffsten Bannate". DUFOUR für („*Harpalus*") *decipiens*: „Hab. sub lapidibus in littore Tarraconense". Weitere Fundorte: Hispania mer.: Algeziras; Calahorra; Valladolid; Frankreich: Gers; Rouen; Italien: San Basilio, Murgien; Antonimina, Calabrien; Monte San Angelo, Gargano; Jugoslawien: Bakovac, Croat.; Baška, Insel Krk, Croat.; Krivosje, Croat. ?; Ljubinje, Herzegowina; Albanien: Elbassan; Griechenland: Arta, Epirus; Kephalenia; Corfu; Bulgarien, Groß-Rumelien; Türkei, Anatolien: Brussa; Sabandja; Amasia; Taurus; Namrun, Provinz Içel; Rußland: Ulanowski; Meskisch-Gebirge; Achalzich (alle im Kaukasus gelegen). Nordafrikanische Fundorte: Marokko: Tanger; Agemane de Sial; Algerien; Bone; Algier; Kabylien; Boghari; Tunesien: Le Kef.

Die nördlichsten, mir bekannt gewordenen Fundorte dieser Art sind Tapolca-Zala-Tapolca und Partfö-dülö (Balaton), Ungarn. (TÓTH, S. Die Käferfauna der Bakonyer-Berge. Cicindelidae und Carabidae. Mitteilungen der Museen des Komitates Vesprém, 1973, 12, S. 299 (ungarisch).

Chlaenius (*Paradinodes*) APFELBECK 1904

„Von der Untergattung *Dinodes* durch einfache (an der Innenseite der Wurzel nicht in einen Zahn oder in eine Ecke erweiterte) Vorderschenkel des ♂ und gegen die Spitze schwächer erweiterte Endglieder der Taster, von der Untergattung *Chlaenius* s. str. durch die gegen die Spitze deutlich erweiterten, beilförmigen Endglieder der Taster und den *Dinodes*-Habitus differierend. Diese

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Untergattung repräsentiert eine interessante Stufe zwischen *Dinodes* und *Chlaenius* s. str."

Es liegt mir eine *Chlaenius*-Form vor, die ihrem Habitus nach zweifellos *Dinodes*-ähnlich ist. Genauer gesagt, gleicht sie, bis auf wenige Einzelheiten, der Art *Paradinodes viridis* MENETRIES. Weil aber das Tier ein ♀ ist, kann die Zugehörigkeit dieser Form zu *Dinodes* oder *Paradinodes* nicht mit eindeutiger Gewißheit festgestellt werden, da bekanntlich nur die ♂♂ an der Wurzel des Oberschenkels einen Zahn aufweisen (*Dinodes*) oder keinen solchen (*Paradinodes*), wie aus der oben wiedergegebenen Diagnose APFELBECKS ersichtlich ist.

Es gibt nur die eine Art *viridis* in diesem Subgenus, die von MENETRIES nach nur einem Exemplar aus dem nördlichen Kaukasus (Pjatigorsk) beschrieben wurde. Später hat es sich gezeigt, daß *Paradinodes viridis* eine sehr weite Verbreitung hat. APFELBECK erwähnt (l. c.) folgende Fundorte: Nord-Persien (FALDERMANN); Montenegro-Rejeka Mustajbeg; Smyrna (FRIVALDSKY); aus der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien entnehme ich noch folgende Fundorte: Noch eimnal Mustajbeg-Rjeka; Assur, Mesopotamien (Hauser); und aus der Sammlung GRUNDMANN: Bairem Ali, Transcaspien; Mazedonien; Kleinasien, Taurus; Mesopotamien-Mossul. Die Bestimmung aller dieser Exemplare ist absolut richtig.

Die kurze Originaldiagnose lautet: „*Dinodes viridis* mihi. Supra viridi-aeneus, subtus cum pedibus nigro-piceus; capite thoraceque subquadrato, sparce punctatis; elytris pubescentibus, striatis, striis subpunctatis, interstitis subtilissima punctatis; ore, antennis palpisque rufis. Long. 4 li ½, Larg. 2 li. Il est un peu plus petit que le *Dinodes rufipes*, dont il se distingue très bien, par la couleur et surtout la ponctuation du corselet et des élytres. Je le pris au moins d'aout, près des bains de Pétigorsk, au Caucase."

huedepohli nov. spec.

Die eben wiedergegebene Beschreibung des *Paradinodes viridis* MENETRIES trifft im Großen und Ganzen auch für das mir vorliegende Exemplar zu. Es ist knapp 10 mm lang, also von der gleichen Länge wie der Typus des *viridis*: 4½ lin. = 10,2 mm, und auch die anderen mir vorliegenden *viridis*-Exemplare (7 ♂♂ und ♀♀) messen alle 9½ bis 10 mm. Auch die Breite und die schwach gewölbte Gestalt ist bei allen Tieren die gleiche. Die, allerdings deutlich sichtbaren Unterschiede der neuen Form sind folgende: Das Tier hat knapp neben der Fühlerinsertionsstelle je eine leuchtend-grüne, kurze, aber tiefe Stirnfurche, die deutlich von der schwarzen Grundfarbe der Kopfoberseitenmitte absticht. Rundherum ist der Kopf allerdings auch metallisch-grün. Alle übrigen mir vorliegenden *viridis*-Exemplare haben die ganze Oberseite des Kopfes grün, und die Eindrücke neben den Fühlerinsertionsstellen sind nur flache Grübchen. Der Kopf ist etwas schmäler als bei *viridis*, die Augen sind deutlich kleiner und nicht vorquellend. Die einzelnen Fühlerglieder sind kürzer, die Fühler erreichen die Halsschildbasis bei weitem nicht (das Tier ist ein ♀);

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

bei *viridis* ragen die Fühler (auch beim ♀) über diese hinaus. Der Halsschild zeigt noch größere Unterschiede: Er ist relativ schmäler, zeigt eine deutliche Vorderrandfurche und auch eine längere und tiefere Mittelfurche. Die Basaleindrücke sind kleiner, länglicher und tiefer. Der Seitenrand ist in der hinteren Hälfte gerade zur Hinterecke verlaufend, während er bei *viridis* bogig wie zum Vorderrand verläuft.

Trotzdem das Tier ein ♀ ist, glaube ich es mit Sicherheit zu *Paradinodes* stellen zu können. Ich will die Form nicht als Subspecies des *viridis* beschreiben, da im gleichen Raum eben auch die Art *viridis* vorkommt, sondern als eigene Art. Sie sei dem Entdecker, Herrn Dr. Karl-Ernst HÜDEPOHL, Aschering, BRD, zu Ehren benannt.

Holotypus: 1 ♀ mit folgender Angabe: Persien, M. Casp. Hüdepohl leg., Ziba-Kessar b. Rescht, 5. 63. Es befindet sich als Geschenk des Entdeckers nun in meiner Sammlung.

Der folgende Abschnitt beschäftigt sich mit jener Formengruppe der Chlaeniini, die durch eine fahlgelbe Makel auf der Flügeldecke charakterisiert ist. Sie sind gegenwärtig in einer ganzen Reihe von Untergattungen untergebracht, zumeist bei *Chlaenius* s. str., gehören aber nicht dorthin. Sie sind aber auch nicht in einem einzigen Subgenus unterzubringen, sondern bilden jeweils Gruppen, die als eigene Subgenera angesehen werden müssen. Untereinander unterscheiden sie sich durch die Form der Endglieder ihrer Taster und durch die Form und Skulptur des Halsschildes. Näheres darüber siehe bei der Charakteristik der vier Subgenera.

Diese Gruppe von Arten wird in einem zweiten Teil voraussichtlich im folgenden Band der „Annalen" besprochen werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: 84B

Autor(en)/Author(s): Mandl Karl

Artikel/Article: Ein Beitrag zur Kenntnis einiger Chlaeninae-(Callistinae-) Formen aus der paläarktischen und der orientalischen Region.(Zuerst erste Auswertung der vom NH Wien erworbenen Chlaeniinae-Spezialsammlung Ernst Grundmann. (Carabidae, Col.). 1. Teil. 401-447