

Über den Metallglanz der Käfer

Eine koleopterologische Plauderei

Von Konsistorialrat Josef Moser, Zell b. Zellhoff (Ob.-Österr.)

„Metallglanz“ läßt sich anders nicht gut definieren als „Glanz des blanken Metalles“. Der Begriff ist kein genau umschriebener; matter, aber nicht rauher Metallglanz wird zum Seidenglanz (bei den Schmetterlingen z. B. die Goldfelder der gelben Ornithoptera), heller Silberglanz, in den Regenbogenfarben irisierend, wird zum Perlmutterglanz; sehr starker, spiegelnder Glanz ohne Glitzern wird zum Glasglanz oder Porzellanglanz, wie viele indo-australische und namentlich afrikanische Cetoniden ihn aufweisen.

Metallfarben sind keine Pigmentfarben, sondern optische, Interferenzfarben, bestehen also nicht in einem Farbstoff, sondern in Reflexerscheinungen.

Im Pflanzenreiche dürften wirkliche Metallfarben kaum vorkommen, zahlreich aber finden wir sie im Tierreiche, und da sehen wir auffallenderweise den Metallglanz am häufigsten in Farben, die bei den wirklichen Metallen und Erzen überhaupt nicht vorkommen: violett, blau und grün. Die Säugetiere weisen mit Ausnahme des südafrikanischen Goldmulls keinen metallischen Glanz auf, desto reichlicher aber sind damit die Vögel geschmückt, namentlich sind es die Gruppen der Kolibri, Kuckucksvögel, Hühner und manche andere, die sich an Pracht und Metallglanz gegenseitig übertreffen. Bei den Reptilien dürfte man eigentlichen Metallglanz kaum treffen, höchstens bei manchen Schlangen. Die Amphibien weisen keinen Erzglanz auf; sehr reich aber ist dieser vertreten bei den Fischen, leider fast ausschließlich nur bei lebenden Tieren. Bei den wirbellosen Tieren finden wir Metallglanz in der Form von Perlmutterglanz außerordentlich viel vertreten in den Schalen der Mollusken. Sonst sind es von den niederen Tieren nur die Insekten, die metallischen Glanz aufweisen, und zwar die meisten größeren Ordnungen, namentlich die Käfer, ja man kann sagen: außer den Fischen sind die Käfer die metallreichste Tiergruppe.

Betrachten wir das Auftreten dieses Glanzes bei den Käfern näher, so machen wir die Beobachtung, daß die kleinsten Tiere (Minuten, bis etwa 1 mm) des Metalles völlig entbehren; auch bei den allergrößten Käfern (Riesen, etwa von 70 mm aufwärts) kommt Metallglanz fast gar nicht vor, höchstens schwacher Bronzeschimmer (*Chalcosoma Atlas*, *Autocrates aeneus*). Von über 1 mm Größe beginnt schüchtern schwacher Metallglanz bei den Halticinen, geht dann bei 2 mm über auf Meligethes und Apion, dann kommen Bembidien, kleinere Chrysomeliden und

Rüßler; dann wird der Metallschein mit steigender Größe immer lebhafter: *Agonum*, *Lebia*, *Anthaxia*, viele Chrysomeliden, Rhynchitinen, Phyllobiinen usw., bis endlich mit den nach europäischen Begriffen größeren und großen Käfern das Höchste an Farbenpracht und Metallglanz erreicht wird: *Carabus*, *Calosoma*, die unvergleichlich schönen exotischen Buprestiden *Chrysochroa*, *Cyphogastra*, *Belionota (sumptuosa)*, *Conognatha* usw., dann die herrlichen Ruteliden *Plusiotes*, *Pelidnota (cyanitarsis, sumptuosa)*, *Anoplognathus*, dann die spiegelglänzenden Cetoniden, die aufzuzählen man gar nicht anfangen kann; gehören doch schon unsere Rosenkäfer zu unseren schönsten Metallkäfern. Sehr schöne große Erzkäfer sind auch die südamerikanischen *Psalidognathus* und die *Callichrominen* mit unserem Moschusbock. An glänzenden, großen Chrysomeliden sind zu erwähnen die *Sagra* und *Eumolpus* und von den Rüsselkäfern die herrlichen *Cyphus*, *Eupholus* und die allbekannten Brillantkäfer.

Gehen wir die größeren Familien der Käfer durch, so finden wir diese Regel vom Schwinden des Metallglanzes bei zunehmender bedeutender Größe mit wenigen Ausnahmen bestätigt, ja wir finden, daß selbst in den metallreichsten Gruppen die ganz großen Vertreter kein Metall mehr zeigen mit Ausnahme der Buprestiden.

Bei den Cicindelen, einer recht metalliebenden Familie, die fast nur Käfer mittlerer Größe aufweist, zeigt sich, daß die größten Vertreter derselben *Megacaphala*, *Phaeoxantha* und namentlich *Manticora*, den Erzglanz fast oder ganz eingebüßt haben. Eine Ausnahme von unserer Regel scheinen die Carabiden zu machen, wenigstens die palaearktischen Vertreter, denn die prächtigen goldstrotzenden *Calosoma*, *Carabus (Chrysotribax, Chrysocarabus, Coptolabrus)* gehören zu unseren größten Carabiden. Aber auch bei ihnen macht sich die Tendenz zum Schwinden des Metallglanzes bei bedeutender Größe geltend, unsere größten europäischen *Carabus Procerus*, *Procrustes*, *Megadontes* zeigen höchstens nur schwachen Erzglanz. Schauen wir uns aber unter den exotischen Carabiden um, so finden wir unsere Regel strikte bestätigt, denn außer den *Calosoma*, deren tropische Arten übrigens nur düsteren oder gar keinen Metallschein aufweisen, und den *Ceroglossus*, die aber zu den kleineren Subspezies der *Carabus* gehören, weist fast kein größerer Carabide Metallglanz auf. *Scarites* (nur *Pasimachus* zeigt schwachen Metallglanz), *Enceladus*, *Hyperion*, *Tefflus* (nur *purpurascens* mit etwas Pupurschein zwischen den Rippen), *Anthia*, *Catadromus* (grün gerandet), sind alle schwarz, teilweise mit weißen Tomentflecken, endlich der Riese *Mormolyce* ist allenthalben braun. Bei den Wasserkäfern (Dytisciden, Gyriniden und Hydrophiliden) finden wir nur in der Familie der Gyriniden Metallschein vertreten nach der landläufigen Regel, daß zur Erzeugung von Glanz und Farbenpracht Sonnenlicht und Wärme unbedingt

erforderlich sind, und von den Wasserkäfern sind es nur die Gyriniden, die sich größtenteils auf der Oberfläche des Wassers im Sonnenschein herumtreiben. Ob diese Regel zu Recht besteht, läßt sich jedenfalls anzweifeln, denn der herrliche Glanz der Metalle und Edelsteine hat sicher nicht das Sonnenlicht zum Vater, auch die prachtvollen Farben der Fische (am hellsten und leuchtendsten vielfach auf der Unterseite) und der Schalen der Mollusken sowie der Perlen haben gewiß nicht die Sonne zur Ursache. Unser schönster deutscher Laufkäfer, der goldene Auronitens, ist ein Nachttier. Es folgen dann die Aaskäfer, Silphiden, bei denen Metallglanz äußerst spärlich vertreten ist (*Eusilpha rufithorax*) und dann eine Menge Familien kleiner und kleinster Käfer: Liodiden, Scydmaeniden, Ptiliiden, Scaphidiiden usw., natürlich alle ohne Metall. Endlich folgt die sehr umfangreiche Familie der Staphyliniden, deren Arten klein bis mittelgroß sind und an Metallglanz wenig bieten, auch die Exoten nicht, höchstens fällt der ziemlich große *Eulyssus scalybaeus* durch seinen schönen grünen Metallglanz auf.

Es folgen dann die Pselaphiden und Histeriden, dann die Lyciden, Lampyriden und Canthariden; Metallschein ist bei ihnen wenig zu finden. Gut vertreten ist er bei den kleinen Malachiiden und Dasytiden, sowie bei den mittelgroßen Melyriden und Cleriden. Nun kommt eine interessantere Ordnung, die Elateriden, weil sie wieder größere Arten enthält. So bunt aber die Elateriden sind, Metall weisen sie wenig auf. Die großen Agrypninen, die bunten Hemirrhypinen mit dem wie ein Fernrichter anmutenden *Alaus (Calais) oculatus* haben keinen Metallglanz, die großen Chalcolepidius haben in einigen Arten schwachen, die feinen, wie aus poliertem Holz geschnitzten Semiotus gar keinen Erzglanz. Lebhaften Metallglanz aber zeigen die großen Campsosternus. Die Riesen Tetralobus und Leptophyllus sowie die großen Pyrophorus zeigen keinen Glanz. Erst unsere bescheidene Corymbitesgruppe, sowie die zierlichen Agonischius weisen wieder lebhaften Metallschein auf. Eine prachtvolle, aber für unsere Theorie unangenehme Ordnung bilden die Buprestiden oder Prachtkäfer, wie sie bei uns heißen und ähnlich auch bei anderen Nationen. Zwar die europäischen Arten fügen sich noch ganz gut in unser System. Die kleinsten: *Cylindromorphus*, *Aphanisticus* und *Trachys* haben nur ganz schwachen Metallschein, intensiver wird er schon bei den *Agrilus*, prächtig bei den Anthaxien und am schönsten bei den mittelgroßen *Lampra*, *Perotis*, *Eurythyria*; bei unseren größten Buprestiden: *Chalcophora* und *Capnodis* ist der Metallschein, wenn vorhanden, schwach. Da kommen aber die Exoten daher und patzen uns in unser schönes System mit ihren faszinierend schönen, großen Formen wie *Sternocera*, *Chrysochroa* mit *Megaloxantha bicolor*, der bis 70 mm, also Riesengröße, erreicht, dann *Philocteanus*, das kolossale *Euchroma*, das mit seinen Flügeldecken sogar

Entomologisches Jahrbuch 1936.

metallisch klingt, die herrlichen *Paracupta* und *Cyphogastra*; einige *Psiloptera* (*Polybothris*) zeigen auf der Unterseite prachtvollen roten, grünen und violetten Goldglanz. Herrlich schimmert auch die *Belinota sumptuosa* von den Molukken sowie die brasilianischen *Conognatha princeps* und *pretiosissima* und die Australier *Calodema regalis* und *Metaxantha gloriosa*, während die speziellen Australier *Stigmodera* in ihren größeren Arten wenig Metall aufweisen. So groß und herrlich auch diese Tiere sind, unsere These vom Schwinden des Metallglanzes mit zunehmender Größe des Tieres ist durchbrochen, und wir müssen uns mit dem sauren Apfel begnügen: „Ausnahmen bestätigen die Regel.“ Dafür führen sich nachfolgende Käfergruppen viel braver auf und sind unseren Vorschriften gehorsam. Es folgen nach dem Winkler- und Junk-Schenkling-Katalog eine Anzahl Familien mit fast durchwegs kleineren metallosen Arten; nenne davon nur die Helodiden, Dermestiden, Byrrhiden mit den kleinen, teilweise metallischen Meligethes, dann die Cucujiden, sowie die an Gestalt und Färbung interessanten, zum Teil ziemlich großen, aber durchaus nichtmetallischen Erotyliden, die winzigen Cryptophagen und Lathridiiden.

In der Familie der Endomychiden finden wir bei *Corynomalus* wieder etwas Metallschein, den wir bei den zahlreichen Coccinelliden so ziemlich gänzlich vermissen. Bei den folgenden Familien: Cisiden, Bostrychiden, Anobiiden und Ptiniden zeigt sich kein Metallglanz, wenn wir nicht den seidigen Haarüberzug des Messingkäfers (*Niptus hololeucus*) als solchen auffassen wollen. Die Oedemeriden und Pythiden haben wieder einige kleine und mittlere Erzkäfer. Pyrochroiden, Anthiciden nichts. Bei den Meloiden haben wir in den Gattungen *Lydus*, *Oenas*, *Cerocoma*, *Lytta* und Verwandte, sowie *Meloë* mittlere und größere Metallkäfer. Die großen *Zonabris*, *Horia*, *Cissites* haben keinen Erzglanz. Die *Rhyphiphoriden*, *Mordelliden*, *Serropalpiden* ohne Metall, *Lagriiden* schwach, *Nilioniden* nichts. Ausnahmsweise finden wir in der Familie der Alleculiden in dem australischen *Neatractus viridis* einen stark glänzenden Metallkäfer. Die *Tenebrioniden* sind bekannt als düstere schwarze, braune und graue Käfer, nichts desto weniger finden wir auch bei ihnen hier und da Metallglanz, z. B. *Scaphidema*, *Metaclisa*, *Ceropria*, *Metallonotus*, *Arctates*, *Eucyrtus*, *Hemicera*, *Camaria*, *Hegemonia*, *Helops*, *Amarygmus*, *Chalcopterus* und das prächtige *Strongylium*. Von den merkwürdigen *Trictenotomiden* zeigt der bis zur Riesengröße heranragende *Autocrates aeneus* Bronzeschimmer. Es folgt die überaus große, sehr beliebte Familie der *Scarabaeiden*. Diese Familie enthält die massigsten aller Käfer, die bizarrsten Formen und die farbenprächtigsten und glänzendsten aller Koleopteren, nur in letzterer Beziehung machen ihnen die *Buprestiden* einigermaßen Konkurrenz. Grob eingeteilt zerfallen die *Scarabaeiden* in die Gruppen der Mist-

käfer (Coprini, Geotrupini, Aphodiini und Trogini), Maikäfer (Glaphyrini, Sericini, Melolonthini, Macroductylini, Hopliini und Euchirini), dann Laubkäfer (Rutelini), Nashornkäfer (Dynastini) und Rosenkäfer (Cetoniini, Valgini und Trichiini). Die Mistkäfer sind meist schwarz, zeigen aber in ihren mittleren Größen manchmal herrlichen Metallglanz, z. B. *Canthon*, *Deltachilum*, *Phanaeus*, *Oxysternon*, einige *Onthophagus* und *Geotrupes*, z. B. *vernalis*, *balkanicus*.

Von den Maikäfern zeigen die mittelländischen Glaphyrinen bei zottiger Behaarung lebhaften Metallglanz, die Sericinen, Melolonthinen und Macroductylinen entbehren desselben fast gänzlich, während *Hoplia* einige recht hübsche metallische Formen aufweist, z. B. den prächtigen himmelblauen Pyrenäenbewohner *Hoplia coerulea*; unsere häufige mattgelb oder hellgrün beschuppte *Hoplia farinosa* wird in der Sammlung mitunter ohne ersichtlichen Grund nach und nach prächtig goldgrün (*aureo-viridis* Vid. Ballh.?). Die Ruteliden sind fast alle metallisch, leider bei uns sehr wenig vertreten. Bei ihnen finden wir den sonst bei Käfern so seltenen reinen Gold- und Silberglanz: *Plusiotis resplendens* und *Anoplognathus aureus* sind wie aus poliertem Gold und *Plus. chrysargyrea* wie aus poliertem Silber, sie fühlen sich sogar metallisch an; dabei haben sie die Größe unserer Maikäfer. Noch häufiger findet sich der prächtigste Metallglanz, diesmal mehr in Form von spiegelndem Glasglanz bei den Rosenkäfern. Da diese Gruppe aus ziemlich kleinen bis zu den riesigsten Arten zusammengesetzt ist, können wir unsere These bei ihnen am schönsten beobachten. Die Riesenformen Goliathus, Mecynorrhina und Chelorrhina, so schön-samtig sie sind, entbehren des Metallglanzes vollständig. Kleinere Goliathinen, wie Phaedimus und Theodosia, sind prächtig goldglänzend. Schauen wir uns die kleinen Cetonien an wie *Dypsilophora*, *Melinesthes*, *Diceros*, *Gnathocera*, *Holopyge*, *Pseudoclinteria*, *Macronota*, die kleinen Australier, dann die *Glyciphana*, *Oxycetonia*, *Elaphinis*, *Phonotaenia*, *Gametis*, *Oxythyrea*, *Epicometis*, *Euphoria* und die *Creastochilini*, so finden wir, wie viele Käfer auch unter den Cetoninen metallos sind. Die kleinen Valgini haben gar kein Metall, die Trichiini außer unserem *Gnorimus nobilis* nur ganz wenig. Die Dynastini oder Riesenkäfer, auch Nashornkäfer genannt, die eigentlich im System vor den Cetoninen stehen, haben fast gar kein Metall, nur *Chalcosoma Atlas* zeigt auf den Flügeldecken dunklen Bronzeglanz, aber auch nur in einigen Gegenden. Die nächste Familie der Lucaniden oder Hirschkäfer weist wenige metallische Formen auf, darunter aber sehr glänzende, durchweg verhältnismäßig kleinere Arten: die neotropischen *Sphenognathinen* haben schwachen Metallschein, die *Chiasognathus* etwas lebhafteren; die australischen *Lampriminen*: *Lamprima*, *Neolamprima* und *Phalacrognathus* sind sehr glänzendgoldig. Bei den zahlreichen indischen

Lucaniden finden wir nur in der Gattung *Cyclommatus* schwachen Erzglanz und in Europa bei der Gattung *Systemocerus*, also überall nur bei kleineren und mittelgroßen Lucaniden. Die Passalini entbehren des Metallglanzes ganz.

Die Cerambyciden oder Bockkäfer sind trotz ihrer Farbenpracht im allgemeinen metallarm. Sie werden eingeteilt in drei Hauptgruppen: Prioninen, Cerambycinen und Lamiinen. Die Prioninen sind meist schwarzbraun gefärbt und enthalten, nebenbei erwähnt, die zwei größten Käfer der Welt, wenigstens was die Länge anbelangt: *Titania gigantea* und *Xixuthrus heros*. In Südamerika, wo die Prioniden hauptsächlich zu Hause sind, kommen auch schöne metallische Arten vor: *Pyrodes*, *Mallaspis*, *Esmeralda* und *Psolidognathus*, alle groß, aber nicht riesig. Die wirklichen Riesen: *Macrodonia*, *Ctenoscelis*, *Titania*, *Xixuthrus*, *Hastartia* und *Enoplocerus* sind gar nicht metallisch. Die Subfamilie der Cerambycinen ist sehr formenreich, enthält aber keine sehr großen Arten, unser *Cerambyx cerdo* (*heros*) ist eine der größten. Metallisch gefärbt sind die kleinen *Gaurotes*, der interessante chilenische *Cheloderus*, unsere kleinen *Callimus* und *Cartallum*, dann die schönen großen und kleinen *Callichrominen* mit unserem Moschusbock, ferner die *Compsocerus*-Verwandtschaft, mehrere *Callidien* und die kleinen *Chrysoprasis*. Die Lamiinen zeichnen sich wieder durch Formenreichtum, Farbenpracht und Riesengröße aus, aber nicht durch Metallglanz. Starken Erzglanz zeigen nur die eigentlich nicht recht zu den Lamiinen passenden *Sphingnotus* und *Tmesosternus*, schwächeren *Diastocera*, *Ceroplesia*, *Agapanthia*, *Glenea*, *Oberea*, *Phytoecia* und *Astathes*. Also wieder: Die Riesen unter den Lamiinen *Batocera*, *Tyranolamia*, *Rosenbergia*, *Apriona*, *Petrognatha* und *Acrocinus* (*Macropus*) beteiligen sich nicht am Metallglanz.

Die Chrysomeliden, eine der allergrößten Käferfamilien, enthält zum größten Teil erzschimmernde, aber keine besonders großen Arten. Die größten darunter, wie *Rhagisoma*, einige *Doryphora* (z. B. *ampla*), *Timarcha*, *Alurnus* zeigen keinen Metallschein. Unter den Chrysomeliden haben wir wahre Edelsteine von Käfern: *Sagra*, die wie Erzklümpchen aussehenden *Chlamys*, *Spilopyra*, *Eumolpus*, *Corynodes*, *Chrysochus*, *Chrysomela*, *Chrysochloa* und viele andere. Prachtvollen Metallglanz zeigen auch einige exotische *Cassidinen*, wie *Tauroma*, *Mesomphalia*, eine Gruppe, welche an abenteuerlicher Gestaltung das Höchste leistet, was Käfer überhaupt bieten können; viele von ihnen, die in der Sammlung fahlgelb aussehen, haben vielleicht nach dem Beispiel europäischer Arten im Leben herrlichen Metallglanz. Es folgen dann ein paar Familien, denen der Erzglanz vollständig fehlt: die *Bruchide*, *Anthribiden* und *Brenthiden*. Die *Curculioniden*, wohl die umfangreichste aller Käferfamilien, weist nicht gar viel Metall auf, dieses aber meist tomentos, das

heißt, nicht der Chitinpanzer ist erzglänzend, sondern er ist mit metallglitzernden Schuppen und Haaren bedeckt. Chitinmetallisch sind fast nur kleine Formen aus der Gruppe der Rhynchites, Apion, Magdalis, Baris, Ceutorrhynchus usw., also lauter Langrüssler, während die tomentglänzenden Arten lauter Kurzrüssler sind. Darunter finden wir größere, wahrhaft prächtige Arten: Pachyrrhynchus, Celebia, Eupholus, Rhigus und Entimus. Die ganz großen Curculioniden sind alle ohne Erzglanz: Brachycerus, Cyrtotrochelus, Protocerius, Rhynchophorus, Sipalus, Rhynastes, Homalonotus usw. Auch bei uns sind die großen Arten ohne Metall: Otiorrhynchus, Lixini, Larini, Cleonini, Hylobius, Liparus. Die Schlußfamilien der Käfer, die kleinen Borkenkäfer, entbehren des Metalles fast gänzlich.

Somit glauben wir, den Beweis erbracht zu haben, daß mit wenigen Ausnahmen bei den Käfern der Metallglanz von den kleinsten aufwärts immer mehr zunimmt, bei sehr bedeutender Größe aber wieder schwindet. Es ließe sich noch manches Interessante sagen über das Auftreten des Erzglanzes in den verschiedenen Faunengebieten, über das auffallende Verhältnis bezüglich des Metallglanzes zwischen nahe verwandten Käfergruppen usw. Doch das bisher Gesagte hat schon zu viel Platz in Anspruch genommen.



Explodierende Schmetterlinge.

Unter dieser Überschrift ging jüngst folgende Ausführung durch die Tageszeitungen, über die wir unser höchstes Erstaunen ausdrücken müssen. Das muß ja eine „schöne“ Sammlung gewesen sein, die solche Wirkung hervorzubringen imstande war! Doch man lese und staune:

„Ein außerordentlich seltener Unglücksfall hat sich in London ereignet, als ein Kaufmann auf dem Boden seines Hauses eine uralte Schmetterlingssammlung vernichten wollte. Die Sammlung stammte noch aus der Zeit seines Großvaters und hatte keinen Wert mehr, da die Schmetterlinge fast ganz zu Staub zerfallen waren. Während der Aufräumarbeit erfolgte plötzlich eine kleine Explosion, wobei der Kaufmann durch Glassplitter im Gesicht verletzt wurde. Der Staub befand sich in einer derartigen Verteilung, daß er explosiv geworden war, und der Funken einer Zigarette genügte, um die einzigartige Schmetterlingsexplosion auszulösen.“

Ob's wahr ist? — — Doch künftig Vorsicht, ihr Schmetterlingssammler!! —

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologisches Jahrbuch \(Hrsg. O. Krancher\). Kalender für alle Insekten-Sammler](#)

Jahr/Year: 1936

Band/Volume: [1936](#)

Autor(en)/Author(s): Moser Josef

Artikel/Article: [Über den Metallglanz der Käfer. Eine koleopterologische Plauderei 111-117](#)