Exotische Libellen (Odonata) in der Sammlung des Niedersächsischen Landesmuseums Hannover

Malte Seehausen



Abstract

The exotic dragonflies and damselflies of the collection at the Lower Saxony State Museum Hanover (NLMH) were determined and catalogued. The 98 specimens in 51 species originate from North and South America, Africa and Asia. Some specimens were collected by famous pioneers of systematic zoological research in Africa during the 19th century. Furthermore two specimens of *Chlorogomphus magnificus* are notable: This species – only known from Java and Sumatra – is very rare to find in collections and also photos and figures from free available sources are scarce.

Another nice species is one of the largest dragonflies worldwide: *Anotogaster sieboldii* – known for example from China, Japan and Taiwan. Also noteworthy is the exceptionally large number of *Hetaerina* sp. from South America. Unfortunately labels of many specimens are missing, so they are not suitable for scientific examinations.

Zusammenfassung

Die exotischen Libellen der Sammlung des Niedersächsischen Landesmuseums Hannover (NLMH) wurden erfasst und determiniert. Es handelt sich um 98 Exemplare, hiervon konnten 51 Arten aus Nord- und Südamerika, Afrika und Asien

bestimmt werden. Erwähnenswert sind einige Exemplare, gesammelt von bekannten Pionieren der systematischen zoologischen Erforschung Afrikas aus dem 19. Jahrhundert, sowie der Fund von zwei Tieren der nur von Java und Sumatra bekannten *Chlorogomphus magnificus*. Diese Art ist recht selten in Sammlungen zu finden, und auch Fotos und Abbildungen aus frei zugänglichen Quellen sind rar. Weiterhin befindet sich eine der weltweit größten Libellen – *Anotogaster sieboldii* – in der Sammlung des NLMH. Erwähnenswert ist auch die große Anzahl an Exemplaren von *Hetaerina* sp. aus Südamerika. Bedauerlicherweise fehlt vielen Tieren die Etikettierung, sie sind daher wissenschaftlich nicht auswertbar.

Einleitung

Den Grundstock des Niedersächsischen Landesmuseums Hannover bildete der Zusammenschluss der Sammlungen der „Naturhistorischen Gesellschaft Hannover", des Historischen Vereins für Niedersachsen und des Vereins für die öffentliche Kunstsammlung Mitte des 19. Jahrhunderts. In den Sammlungen befinden sich wichtige historische Belege aus dieser Zeit, darunter auch eine Reihe von Libellen. Während die einheimischen Libellen durch Gehler (1995) bearbeitet worden sind, blieben die exotischen Arten bislang vernachlässigt. Alexander Gehler gibt für letztere – neben lediglich neun determinierten Exemplaren – 30 unbestimmte Kleinlibellen (Zygoptera) und 46 unbestimmte Großlibellen (Anisoptera) aus fremden Regionen an. Daher war eine Bearbeitung der Sammlung wünschenswert und konnte im Winter 2013/2014 durchgeführt werden. Insgesamt wurden 48 exotische Klein- und 50 exotische Großlibellen gefunden und größtenteils auf die Art bestimmt.

Katalog

Die Sammlung umfasst 98 Exemplare, die 51 Arten zugeordnet werden konnten. Drei Segellibellen (*Libellulidae* Rambur, 1842) ohne Fundortangaben und eine *Rhionaeschna* sp. Förster, 1909 konnten nicht näher bestimmt werden. Zur besseren Übersicht erfolgt eine Zuordnung nach zoogeographischen Regionen und Subregionen (nach de Lattin 1967).

Die vorhandenen Fundorte wurden gegebenenfalls durch Länderangaben bzw. aktuelle Bezeichnungen ergänzt. Ebenso sind die vollständigen Namen der Sammler – soweit möglich – recherchiert und hinzugefügt. Wenn kein Sammler etikettiert war, der Fundort jedoch auf einen bestimmten Sammler schließen lässt, ist der Name in Klammern gesetzt. Ebenso wurden die nachträglich recherchierten wahrscheinlichen Fundjahre in Klammern gesetzt. Nicht sicher entzifferte Angaben sind in Anführungszeichen gesetzt.



Abb. 1: *Chlorogomphus magnificus* ist in Sammlungen selten vertreten und auch veröffentlichte Abbildungen sind kaum zu finden. Bekannt ist die Art nur von Java und Sumatra (Foto: Malte Seehausen).

Äthiopische Region, Afrikanische Subregion (13 Exemplare, 11 Arten)

Zygoptera

Phaon iridipennis (Burmeister, 1839) – 1 ♂: ohne Funddaten, leg.: ohne Angabe.

Sapho ciliata Fabricius, 1781 – 1 ♂: 20.09.–31.10.1890, Bismarckburg/Togo, leg.: Richard Büttner; 1 ♀: 18.01.–25.01.1893, Bismarckburg/Togo, leg.: Leopold Conradt.

Sapho orichalcea McLachlan, 1869 – 1 ♂, 1 ♀: [ca. 1890], Barombi-Station/Kamerun, leg.: Paul Preuss.

Umma cincta (Hagen in Selys 1853) – 1 ♀: 26.01.–31.01.1893, Bismarckburg/Togo, leg.: Leopold Conradt.

Pseudagrion melanicterum Selys, 1876 – 1 ♂: [ca. 1890], Bismarckburg/Togo, leg.: Richard Büttner.

Anisoptera

Brachythemis leucosticta (Burmeister, 1839) oder *B. impartita* (Karsch, 1890) – 1 ♀: 10.03.1891, „O. Usinga“, leg.: ohne Angabe.

Crocothemis sanguinolenta (Burmeister, 1839) – 1 ♀: [ca. 1870er Jahre], Sansibar/Tansania, leg.: Johann Maria Hildebrandt.

Diplacodes cf. *luminans* (Karsch, 1893) – 1 ♀: ohne Funddaten, leg.: ohne Angabe.

Orthetrum stemmale (Burmeister, 1839) – 1 ♂: 14.10.1893, Misahöhe/Togo, leg.: Ernst Baumann.

Palpopleura lucia (Drury, 1773) – 1 ♂: ohne Funddaten, leg.: ohne Angabe.

Trithemis kirbyi Selys, 1891 – 1 ♂: Eritrea, leg.: ohne Angabe.



Abb. 2: *Neurothemis tullia* ist eine in Asien weit verbreitete Art und in der Sammlung des Landesmuseums mit 3 Tieren vertreten (Foto: Hanns-Jürgen Roland).

Orientalische Region (11 Exemplare, 8 Arten)

Zygoptera

Neurobasis kaupi Brauer, 1867 – 1 ♂: [ca. 1880/90er Jahre], Bantimurung, Süd-Sulawesi/Indonesien, Leg.: Carl Ribbe.

Rhinocypha tincta semitincta Selys, 1869 – 1 ♂: Bacan/Indonesien, Leg.: ohne Angabe.

Anisoptera

Amphiaeschna ampla (Rambur, 1842) – 1 ♀: Java/Indonesien, Leg.: ohne Angabe.

Anax guttatus (Burmeister, 1839) – 1 ♂: Java/Indonesien, Leg.: ohne Angabe.

Chlorogomphus magnificus Selys, 1854 – 2 ♀♀: ohne Funddaten, Leg.: ohne Angabe.

Camacinia gigantea (Brauer, 1867) – 1 ♂: ohne Funddaten, Leg.: ohne Angabe.

Neurothemis tullia tullia (Drury, 1773) – 2 ♂♂, 1 ♀: ohne Funddaten, leg.: ohne Angabe.

Rhyothemis variegata (Linnaeus, 1763) – 1 ♀: ohne Funddaten, leg.: ohne Angabe.

Holarktische Region, Paläarktische Subregion (7 Exemplare, 5 Arten)

Zygoptera

Matrona basilaris japonica Förster, 1897 – 1 ♂: 10.08.1891, Okuma, Kuntsian [Kunigami], Okinawa/Japan, leg.: Adolf Fritze.

Anisoptera

Anotogaster sieboldii (Selys, 1854) – 1 ♀: ohne Funddaten, leg.: ohne Angabe.

Diplacodes trivialis (Rambur, 1842) – 2 ♀♀: 28.08.1891, „Kimura/Kinuwa“, Okinawa/Japan, leg.: Adolf Fritze.

Orthetrum sabina (Drury, 1773) – 1 ♂: 30.08.1891, „Kimura/Kinuwa", Okinawa/Japan, leg.: Adolf Fritze.
Rhyothemis fuliginosa Selys, 1883 – 1 ♂: [1889–1891], Yokohama/Japan, leg.: [Adolf Fritze]; 1 ♀: [1889–1891], Japan, leg.: [Adolf Fritze].

Holarktische Region, Nearktische Subregion (5 Exemplare, 5 Arten)

Anisoptera

Anax walsinghami McLachlan, 1883 – 1 ♂: Californien/USA, leg.: ohne Angabe.
Libellula nodisticta (Hagen, 1775) – 1 ♂: Californien/USA, leg.: ohne Angabe.
Libellula saturata (Uhler, 1857) – 1 ♂: Californien/USA, leg.: ohne Angabe.
Paltothemis lineatipes Karsch, 1890 – 1 ♂: Californien/USA, leg.: ohne Angabe.
Plathemis lydia (Drury, 1773) – 1 ♀: Californien/USA, leg.: ohne Angabe.

Neotropische Region (54 Exemplare, 19 Arten)

Zygoptera

Hetaerina cf. *westfalli* Rácenis, 1968 – 1 ♂: Santos Georgius, Brasilien, leg.: ohne Angabe.
Hetaerina cruentata (Rambur, 1842) – 2 ♂: [vor 15.10.1921], Mérida/

Abb. 3: *Crocothemis sanguinolenta* ist eine nahe Verwandte der einheimischen *Crocothemis erythraea*. Das Exemplar des Landesmuseums wurde auf Sansibar gefangen(Foto: Hanns-Jürgen Roland).



Venezuela, leg.: Peter Nagel; 11 ♂: ohne Funddaten, leg.: ohne Angabe.
Hetaerina occisa Hagen in Selys, 1853 – 1 ♂: Kolumbien, leg.: ohne Angabe; 1 ♂: ohne Funddaten, leg.: ohne Angabe.
Hetaerina sp. Hagen in Selys, 1853 – 9 ♂, 5 ♀: ohne Funddaten, leg.: ohne Angabe.
Polythore ornata (Selys, 1879) – 1 ♂: Chanchamayo, Department Junin/Peru, leg.: Collection Gabriele Dechnik.
Mecistogaster amalia (Burmeister, 1839) – 1 ♂, 1 ♀: 1968, Paraguay, leg.: Collection Gabriele Dechnik.
Mecistogaster linearis (Fabricius, 1776) – 1 ♂: [vor 15.10.1921], Mérida/Venezuela, leg.: Peter Nagel.
Mecistogaster ornata Rambur, 1842 – 1 ♂: [vor 15.10.1921], Mérida/Venezuela, leg.: Peter Nagel; 1 ♀: Chiriqui/Panama, leg.: ohne Angabe.
Megaloprepus caerulatus (Drury, 1782) – 1 ♀: gekauft 26.06.1902, ohne Funddaten, leg.: Staudinger & Bang-Haas; 1 ♂: Chiriqui/Panama, leg.: ohne Angabe.

Anisoptera

Castoraeshna januaria (Hagen, 1876) – 1 ♂: „Kol. Sudelica", Villarrica, Department Guairá/Paraguay, leg.: Collection Gabriele Dechnik.
Gynacantha croceipennis Martin, 1897 – 1 ♂: ohne Funddaten, leg.: ohne Angabe.
Rhionaeschna sp. Förster, 1909 – 1 ♀: 1968, Paraguay, leg.: Collection Gabriele Dechnik.
Rhionaeschna planaltica (Calvert, 1952) – 1 ♂: 1968, Paraguay, leg.: Collection Gabriele Dechnik.
Cannaphila vibex (Hagen, 1861) – 1 ♂: ohne Funddaten, leg.: ohne Angabe.
Diastatops pullata (Burmeister, 1839) – 1 ♂: Surinam, leg.: ohne Angabe.
Erythrodiplax cleopatra Ris, 1911 – 1 ♂: 1923, Lima/Peru, leg.: ohne Angabe.
Erythrodiplax cf. *melanorubra* Borror, 1942 – 4 ♂♂: ohne Funddaten, leg.: ohne Angabe.
Erythrodiplax umbrata (Linnaeus, 1758) – 1 ♀: 1968, Paraguay, leg.: Collection Gabriele Dechnik.
Tauriphila argo (Hagen, 1869) – 1 ♂: 1968, Paraguay, leg.: Collection Gabriele Dechnik.
Tramea calverti Muttkowski, 1910 – 2 ♂♂: [vor 15.10.1921], Mérida/Venezuela, leg.: Peter Nagel.
Zenithoptera fasciata (Linnaeus, 1758) – 1 ♂: Surinam, leg.: ohne Angabe.

Keiner (Sub-) Region zuzuordnen (8 Exemplare, 3 Arten)

Anisoptera

Celithemis eponina (Drury, 1773) – 1 ♂, 2 ♀♀: ohne Funddaten, leg.: ohne Angabe. Mögliche Herkunft aus neotropischer Region oder nearktischer Subregion.
Libellulidae Rambur, 1842 – 1 ♂, 2 ♀♀: ohne Funddaten, leg.: ohne Angabe. Diese Exemplare waren keiner Art sicher zuzuordnen. Es handelt sich um Arten der Gattungen cf. *Sympetrum* Newmann, 1833, cf. *Orthetrum* Newmann, 1833 und cf. *Urothemis* Brauer, 1868.
Pantala flavescens (Fabricius, 1798) – 1 ♀: ohne Funddaten, leg.: ohne Angabe. Kosmopolitische Art.
Tholymis tillarga (Fabricius, 1798) – 1 ♂: ohne Funddaten, leg.: ohne Angabe. Mögliche Herkunft aus Afrikanischer, Polynesischer oder Neuseeländischer Subregion.

Diskussion

Wie in vielen Sammlungen führte auch im NLMH die Problematik der fehlenden, unzureichenden oder unleserlichen Etikettierungen zu Schwierigkeiten. Zum einen erschwerte es die Bestimmung, zum anderen ist dadurch eine faunistische Auswertung der entsprechenden Tiere unmöglich. In einigen Fällen konnten vertauschte Etiketten festgestellt werden – so war *Plathemis lydia* mit *„Leptetrum nodistictum"* (heute *Libellula nodisticta*), *Paltothemis lineatipes* mit *„Plathemys lydia"* und *Libellula nodisticta* mit *„Hetaerina americana"* etikettiert. Dies zeigt erneut, wie vorsichtig mit der Interpretation vorhandener Etiketten in historischen Sammlungen umgegangen werden muss.

Erwähnenswert sind die von Ernst Baumann, Richard Büttner, Leopold Conradt, Johann Maria Hildebrandt und Paul Preuss – alles Pioniere der zoologischen Erforschung Afrikas – gesammelten Libellen. Libellenfunde dieser Sammler, inklusive einiger Erstbeschreibungen, wurden von dem Berliner Entomologen Ferdinand Karsch bearbeitet und veröffentlicht (Karsch 1890, 1891a, 1891b, 1893, 1898, 1899a und 1899b). Sehr wahrscheinlich sind die Exemplare über eine Insektensammlung aus Kamerun vom Museum für Naturkunde Berlin nach Hannover gelangt (Ude 1894, S. 16). Zwei Exemplare lassen sich sogar mit den entsprechenden Funddaten in der Zeitschrift „Entomologische Nachrichten" finden: *Sapho ciliata* vom 20.09.–31.10.1890/Bismarckburg (leg.: R. Büttner) in Karsch (1893, S. 31) und *Orthetrum stemmale* (originär als *Orthetrum brachiale* etikettiert) vom 14.10.1893/Misahöhe (leg.: E. Baumann) in Karsch (1898, S. 343). Ude (1900, S. 40) gibt weitere Libellen aus Ost-Afrika an, welche ebenfalls über das Museum für Naturkunde Berlin in die Sammlung des NLMH gelangt sind. Wahrscheinlich stammt zumindest das Exemplar von *Crocothemis sanguinolenta* aus dieser Lieferung, aber auch die nicht etikettierten afrikanischen Tiere könnten in Ostafrika gesammelt worden sein. Möglicherweise steht auch die Abkürzung „O." des Etiketts von *Brachythemis leucosticta/impartita* für „Ostafrika" und mit „Usinga" könnte die Region Usenga im Landesinneren von Tansania gemeint sein. Nach Dijkstra (2009) sind keine sicheren Merkmale bekannt, um die Weibchen von *Brachythemis leucosticta* und *B. impartita* zu trennen.

In Sammlungen ist *Chlorogomphus magnificus* (Abb. 1) nur selten zu finden und auch Abbildungen in der Literatur gibt es kaum. Lediglich Fraser (1929) stellte die typische Flügelfärbung der Weibchen und die, mit Ausnahme der Spitzen, hyalinen Flügel der Männchen dar. *Chlorogomphus magnificus* ist nur von Java und Sumatra bekannt, und es liegen anscheinend seit etwa 60 Jahren keine aktuellen Daten vor, das könnte auch lediglich die geringe Erfassung vor Ort widerspiegeln (Dow 2009). Wie diese Tiere in die Sammlung gelangt sind, ist rein spekulativ. Möglich wäre, dass sie sich unter den 29 Insekten von der Sumatra-Westküste befanden, die am 22.02.1913 von Rambke an das NLMH gegeben wurden (Anonymus o. J.). Weiterhin könnten sie aber auch von dem bekannten und Ende des 19. Jahrhunderts weltgrößten Insektenhändler „Staudinger & Bang-Haas" gekauft worden sein (Anonymus o. J.). Das ist aufgrund der etikettierten Nummer in jedem Fall für die Exemplare von *Amphiaeschna ampla* und *Anotogaster sieboldii* anzunehmen. Wobei *Amphiaeschna ampla* ebenfalls eine Art ist, von der nur wenige aktuelle Informationen

vorliegen. Nachdem die letzten Nachweise von Java aus den 1950/60er Jahren stammten, wurde sie dort im Jahr 2012 wiedergefunden (Makitan 2013). Nach Lieftinck (1934) ist sie sehr lokal verbreitet und tagsüber beispielsweise an Bäumen sitzend, jedoch nicht fliegend, zu beobachten.

Anotogaster sieboldii ist eine der weltweit größten Libellen mit einer Flügelspannweite von bis zu 130 mm mit einem Verbreitungsgebiet in Russland, China, Japan, Taiwan und Korea (Wang & Heppner 1997; Lee 2001; Okudaira et al. 2001; Wilson 2005). Bedauerlicherweise liegt kein Fundortetikett vor.

Die Libellen von Adolf Fritze sind ein Teil seiner aus ca. 25 000 Insekten bestehenden Sammlung, die dem NLMH im Jahre 1903 übergeben wurde (Fritze 1904). Fritze bereiste von 1889 bis 1891 die japanischen Inseln Hondo und Yezo, im Februar 1891 sandte Fritze einen unbekannten Helfer zum Sammeln nach Okinawa. Die Ergebnisse dieses Sammlers brachten Fritze dazu, vom 27.07. bis 04.09.1891 selber nach Okinawa zu reisen (Fritze 1894). In seiner umfangreichen Zusammenstellung lassen sich neun Einträge bezüglich der Libellen finden. Er erwähnt beispielsweise „*Diplacina,* eine Art, die sich nur wenig von *Diplacina flavistyla* Rbr. aus Afrika unterscheidet" und *Lepthemis sabina* (Fritze 1894, S. 922). Ein Sammlungsexemplar von *Diplacodes trivialis* wies ein Etikett mit der Angabe „der *D. flavistyla* Rbr. nahestehend" auf, was exakt auf die Angabe von Fritze passt. *Diplacina flavistyla* ist Synonym zu *Diplacodes lefebvrii* (Rambur, 1842), die auch im Süden Spaniens und der Türkei vorkommt (Dijkstra 2006). *Lepthemis sabina* ist Synonym zu *Orthetrum sabina,* so dass auch dieser Beleg klar zuzuordnen war.

Weitere Arten, die von Fritze (1894, S. 922–923) genannt werden, sind: *Tramea chinensis* de Geer (heute *Tramea virginia*), *Rhysthenis* („… steht der *Rhysthenis arria* Drury aus China nahe … Die zweite Art steht zu *Rhysthenis splendida* Rbr. von Formosa in demselben Verhältnis …"; heute *Rhyothemis variegata*), *Crocothemis servilia* Drury, *Thecadiplax* („den japanischen Arten *Thecadiplax erotica* de Selys und *Thecadiplax fastigiata* de Selys nahestehend"; heute *Sympetrum eroticum*), *Lepthetrum* („der *Lepthetrum zonata* Burm. aus Japan und China nahestehend"; heute *Pseudothemis zonata*), *Echo* („… eine mit der chinesischen Art *Echo margarita* de Selys nahe verwandte Species") und *Ceragrion* („… nahestehend, wenn nicht identisch mit *Ceragrion melanurum* de Selys aus Japan und China"; korrekt *Ceriagrion melanurum*). Vermutlich bezieht sich der Eintrag zu der Gattung Echo auf das Exemplar von *Matrona basilaris japonica,* zumal dieses ein Etikett „*Echo* spec." aufwies. Doch ausgerechnet *Echo margarita* als nahestehend zu dieser Art zu nennen, lässt auch Zweifel aufkommen – die dunkle Flügelfärbung von *Matrona basilaris* unterscheidet sich doch sehr deutlich von den, mit Ausnahme der Spitzen, hyalinen Flügeln von *Echo margarita*. Selys Longchamps beschrieb in seinem Werk „Synopsis des *Calopterygines*" (1853) nicht nur *Echo margarita,* sondern ebenfalls bereits *Matrona basilaris*.

Die weiteren Einträge konnten in der Sammlung nicht eindeutig bestimmten Exemplaren zugeordnet werden. *Sympetrum eroticum* wurde von Selys als *Diplax erotica* beschrieben, *D. fastigiata* bezeichnet er als Varietät von *D. erotica* (Selys 1883). Möglicherweise bezieht sich diese Angabe von Fritze auf eine der nicht bestimmbaren Libellulidae ohne Fundangaben. *Sympetrum eroticum* konnte jedoch ausgeschlossen werden. Denkbar wäre weiterhin, dass sich die Angaben zu den beiden „*Rhystenis*"-Arten auf die in der Sammlung

vorgefundenen Exemplare von *Rhyothemis fuliginosa* aus Japan und *R. variegata* ohne Etikett beziehen. Eine sichere Klärung ist hier jedoch ebenfalls nicht möglich.

Die neotropischen und nearktischen Arten bilden zwar den Großteil der Sammlung, doch bieten sie kaum Überraschendes. Auffallend ist die bemerkenswerte Anzahl von 30 Exemplaren der Gattung *Hetaerina* Hagen in Selys (1853). Garrison (1990) zeigte, dass diese Gattung aus 37 teilweise sehr ähnlichen Arten besteht. In der Sammlung konnten drei Arten determiniert werden. Die weiteren *Hetaerina* sp. ließen sich aufgrund fehlender Abdominalsegmente nicht eindeutig bestimmen, wahrscheinlich sind sie jedoch ebenfalls *Hetaerina cruentata* (Katalog, Neotropische Region) zuzurechnen. Mindestens zwei der Tiere stammen aus der Mérida-Sammlung von Peter Nagel, die am 15.10.1921 dem NLMH übergeben wurde (Anonymus o. J.). Dass auch die weiteren Exemplare von Nagel stammen, ist gut möglich, aufgrund der fehlenden Etiketten jedoch unklar und nicht sicher zu rekonstruieren.

Nach Joachim Hoffmann ist der Fundort von *Polythore ornata* (Chanchamayo in Zentral-Peru) ein „Hotspot" für diese Gattung (persönliche Mitteilung) und die Art von dort bereits bekannt (Hoffmann 2009). *Mecistogaster* und *Megaloprepus* galten bislang, gemeinsam mit weiteren Gattungen, als eine eigene Familie innerhalb der Kleinlibellen, nämlich den *Pseudostigmatidae* Tillyard, 1917. Nach einer neuen Klassifikation von Dijkstra et al. (2013) werden sie jetzt jedoch bei den *Coenagrionidae* Kirby, 1890 eingeordnet. Die in der Sammlung des NLMH vorhandenen Exemplare sind aus den angegebenen Ländern bekannt, lediglich bei *Mecistogaster amalia* gibt es einen Widerspruch zwischen den Angaben von Heckmann (2008) – der sie unter anderem für Paraguay angibt – und Paulson (2012), der diese Art nur für Brasilien und Argentinien aufführt. Weiterhin ist sie zumindest auch aus Peru (Hoffmann 2009), Kolumbien und Bolivien (Hoffmann, pers. Mitt.) bekannt.

Laut Etikett wurde das Männchen von *Megaloprepus caerulatus* von „Staudinger & Bang-Haas" gekauft. Vermutlich gilt dies mindestens auch für das entsprechende Weibchen sowie die weiteren Arten aus Kalifornien, denn alle waren mit einer individuellen, teils fortlaufenden Nummer etikettiert. Mindestens bis zum Jahr 1916 wurden Insekten über diese Firma bezogen (Anonymus o. J.).

Zusammenfassend betrachtet ist die Sammlung der exotischen Libellen des NLMH zwar klein, enthält jedoch einige interessante historische Belege und in Sammlungen nicht häufig zu findende Arten. Umso bedauerlicher ist das Fehlen einiger Fundorte, welche sich auch nicht rekonstruieren ließen.

Danksagung

Herzlich bedanken möchte ich mich bei Christiane Schilling und Annina Böhme für die freundliche Betreuung in den Räumen des NLMH, Sylvain Hodvina für die Unterstützung bei der Entzifferung historischer Etiketten, Rosser Garrison und Joachim Hoffmann für die Hilfe bei speziellen Bestimmungsfragen sowie letzteren und Lavinia Schardt für die kritische Durchsicht des Manuskriptes.

Literatur

Anonymus (o. J.): Insektenzugänge im Landesmuseum Hannover von 1902 bis 1950. – Unveröffentlicht, Niedersächsisches Landesmuseum Hannover.

Dijkstra, Klaas-Douwe B.; Lewington, Richard (2006): Field guide to the Dragonflies of Britain and Europe. – British Wildlife Publishing, Dorset.

Dijkstra, Klaas-Douwe B.; Matushkina, Nataly (2009): Kindred spirits: *"Brachythemis leucosticta"*, Africa's most familiar dragonfly, consists of two species (Odonata: Libellulidae). – International Journal of Odonatology 12 (2): 237-256.

Dijkstra, Klaas-Douwe B.; Bechly, Günther; Bybee, Seth M.; Dow, Rory A.; Dumont, Henri J.; Fleck, Günther; Garrison, Rosser W.; Hämäläinen, Matti; Kalkman, Vincent J.; Karube, Haruki; May, Michael L.; Orr, Albert G.; Paulson, Dennis R.; Rehn, Andrew C.; Theischinger, Günther; Trueman, John W. H.; van Tol, Jan; von Ellenrieder, Natalia; Ware, Jessica (2013): The classification and diversity of dragonflies and damselflies (Odonata). – Zootaxa 3703 (1): 36–45.

Dow, Rory A. (2009): *Chlorogomphus magnificus*. – In: IUCN Red List of Threatened Species, www.iucnredlist.org/details/163814/0 (20.10.2013).

Fraser, Frederic Charles (1929): A Revision of the Fissilabioidea (Cordulegasteridae, Petaliidae and Petaluridae), Part 1: Cordulegasteridae. – Memoirs of the Indian Museum 9: 69–167, Plates IX-XIII.

Fritze, Adolf (1894): Die Fauna der Liu-Kiu Insel Okinawa. – Zoologische Jahrbücher, Abteilung Systematik, Geographie und Biologie der Thiere 7: 852–926.

Fritze, Adolf (1904): III. Naturhistorische Abteilung. – In: Jahrbuch des Provinzial-Museums zu Hannover umfassend die Zeit 1. April 1901–1904: 9–12; Hannover.

Garrison, Rosser W. (1990): A Synopsis of the Genus Hetaerina with descriptions of four new species (Odonata: Calopterygidae). – Transactions of the American Entomological Society 116, 1: 175–259.

Gehler, Alexander (1995): Libellenliste NLMH. – Unveröffentlicht, Niedersächsisches Landesmuseum Hannover.

Heckmann, Charles W. (2008): Encyclopedia of South American Aquatic Insects: Odonata – Zygoptera. – Springer Science & Business Media B. V.; Dordrecht.

Hoffmann, Joachim (2009): Summary catalogue of the Odonata of Peru. – IDF Report 16: 1–115.

Karsch, Ferdinand (1890): Ueber Gomphiden. – Entomologische Nachrichten 16: 370–382.

Karsch, Ferdinand (1891a): Die Libelluliden-gattungen *Orthetrum* Newm. (*Libella* Brauer) und Thermorthemis Kirby. – Entomologische Nachrichten 17: 58–62.

Karsch, Ferdinand (1891b): Uebersicht der von Herrn Dr. Paul Preuss in Deutsch-Westafrika 1890 gesammelten Odonaten. – Entomologische Nachrichten 17: 65–81.

Karsch, Ferdinand (1893): Die Insecten der Berglandschaft Adeli im Hinterlande von Togo (Westafrika) nach dem von den Herren Hauptmann Eugen Kling (1888 und 1889) und Dr. Richard Büttner (1890 und 1891) gesammelten Materiale, 1. Abteilung: Apterygota, Odonata, Orthoptera Saltatoria, Lepidoptera Rhopalocera; Berlin.

Karsch, Ferdinand (1898): Odonaten von Misahöhe (Landschaft Agome im Togohinterlande) gesammelt von Ernst Baumann. – Entomologische Nachrichten 24: 342–347.

Karsch, Ferdinand (1899a): Odonaten von Johann-Albrecht-Höhe (Nord-Kamerun), gesammelt von Herrn Leopold Conradt. – Entomologische Nachrichten 25: 161–176.

Karsch, Ferdinand (1899b): Neue Odonaten aus Ost- und Süd-Afrika mit Einschluss des Seengebietes. – Entomologische Nachrichten 25: 369–382.

de Lattin, Gustaf (1967): Grundriss der Zoogeographie. – Gustav Fischer; Stuttgart.

Lee, Seung-Mo (2001): The dragonflies of Korean peninsula (Odonata). – Junghaeng-Sa; Seoul.

Lieftinck, Maurits Anne (1934): An annotated list of the Odonata of Java, with notes on their distribution, habits and life-history. – Treubia 14, 4: 377–462.

Makitan, Tabita (2013): New record of *Amphiaeschna ampla* (Rambur, 1842) from Java. – Agrion 17 (2): 42–43.

Okudaira, Masaya; Sugimura, Mitsutoshi; Ishida, Shozu; Kojima, Keizo; Ishida, Katsuyoshi; Aoki,Takashi (2001): Dragonflies of the Japanese Archipelago in color. – Hokkaido University Press; Sapporo.

Paulson, Dennis R. (2012): South American Odonata, List of the Odonata of South America, by country. – www.pugetsound.edu/academics/academic-resources/slater-museum/biodiversity-resources/dragonflies/south-american-odonata/ (26.10.2013).

Selys Longchamps, Edmond de (1853): Synopsis des Calopterygines. – Bulletin de l'Académie Royale des Sciences de Belgique 20: 1–73.

Selys Longchamps, Edmond de (1883): Les Odonates du Japon. – Annales de la Société Entomologique de Belgique 27: 82–143.

Ude, Hermann (1894): Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover für die Geschäftsjahre 1891/92 und 1892/93, 42 und 43; Hannover.

Ude, Hermann (1900): Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover für die Geschäftsjahre 1897/98 und 1898/1899, 48 und 49; Hannover.

Wang, Hsiau Yuh; Heppner, John B. (1997): Guidebook to dragonflies of Taiwan (Part 1). – Shwu-Shin Publishing; Taipei.

Wilson, Keith D. P. (2005): Odonata of Guangxi Zhuang autonomous region, China, part 2: Anisoptera. – International Journal of Odonatology 8, 1: 107–168.

Arbeit eingereicht: 15.01.2014
Arbeit angenommen: 25.06.2014

Anschrift des Verfassers:
Malte Seehausen
Museum Wiesbaden, Naturhistorische Sammlungen, Friedrich-Ebert-Allee 2, 65185 Wiesbaden
malte.seehausen@museum-wiesbaden.de



Sensationsfund von NGH-Mitglied

Naturhistorica 153

- Neufunde von Eiszeit-Geschieben auf dem Deister-Kamm
- Ontogenetische Stadienbestimmung bei Mammut-Unterkiefern
- Neubewertung des oberjurassischen irregulären Seeigels *Pygurus* (Echinoidea)
- Die Rippe die ein Kiefer ist
- Karl Ludwig Giesecke (1761–1833)
- Georg Siegmund Otto Lasius (1752–1833)
- 11 000 Jahre Vegetationsentwicklung in der südlichen Lüneburger Heide
- Phytoparasitische Kleinpilze im Stadtwald Eilenriede, Hannover
- Pflanzenkunde als Liebhaberei
- Das „Wernigeröder Modell“

200 S., 15 €

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Naturhistorica - Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover

Jahr/Year: 2014

Band/Volume: 156

Autor(en)/Author(s): Seehausen Malte

Artikel/Article: Exotische Libellen (Odonata) in der Sammlung des Niedersächsischen Landesmuseums Hannover 29-40