Atalanta **51** (1/2): 94-98, Marktleuthen (2020), ISSN 0171-0079

Die Schwärmer im Tandayapa Tal, von der Alambi Lodge bis zur Bellavista Cloud Forest Lodge, Pichincha, Nanegalito, Ekuador

(Lepidoptera, Sphingidae)
8. Beitrag zur Heteroceren-Fauna Ekuadors
von

Thomas Greifenstein & Hubert Thöny

eingegangen am 27.IX.2019

Zusammenfassung: Es werden 45 Schwärmerarten vorgestellt, welche während der Aufsammlungen in den Jahren 2014 bis 2017 auf der „Bellavista Cloud Forest Reservat und Lodge", in Nanegalito, Provinz Pichincha, Ekuador (BVS) (Abb. 1) gesammelt werden konnten. Alle Arten werden abgebildet.

Abstract: The 45 Sphingid species which were collected during 2014-2017 at the Bellavista Cloud Forest Reseve and Lodge, Nanegalito, Pichincha Province Ecuador (BVS) (Abb. 1) are presented. All species are pictured in colour.

Resumo: As 45 especies de Sphingides que foram coletades durante 2014-2017 no Bellavista Cloud Forest Reserve y Lodge, Nanegalito, Provincia de Pichincha, Ecuador (BVS) (Abb. 1) sao apresentadas. Todas as espécies são mostradas.

Resumen: Se presentan las 45 especies de Sphingides que se recolectaron durante 2014-2017 en la Loge y Reserva de Bosque Nuboso Bellavista, Nanegalito, Provincia de Pichincha, Ecuador (BVS) (Abb. 1). Se muestran todas las especies.

Abkürzungen:

ESO	Estacion Scientifico Otongachi.
ZSM	Zoologische Staatssammlung München.
TG	Thomas Greifenstein

Einleitung: Während der Aufsammlungen in den Jahren 2014-2017, wurden neben allen anderen Nachtfaltern, auch Falter der Familie der Schwärmer gezielt gesammelt. Die bisherigen Resultate werden hier vorgestellt. Zur Bellavista Station hat Thöny (2017) bereits in seiner Arbeit das Wesentliche gesagt, so daß hier auf diese Arbeit verwiesen wird.
Der erste Aufenthalt auf der BVS erfolgte durch Thöny von Februar bis Mai 2015 und erneut von August 2015 bis April 2016. 2017 waren wir gemeinsam vom 5. Mai bis 20. Oktober auf der Bellavista Station. Während der beiden Aufenthalte zuvor, besuchte auch der Zweitautor die BVS für mehrere Wochen. Somit kann behauptet werden, daß die BVS mit zu den am besten besammelten Orten in Ekuador zu zählen ist. Die Aufarbeitung der daraus resultierenden Ergebnisse wird sich noch über Jahre oder Jahrzehnte hinziehen. Bis auf kurze Sammelaufenthalte auf der Otongachi Station wurde praktisch jede Nacht gesammelt. Insgesamt wurden bisher 45 Schwärmerarten auf der Bellavista Station festgestellt. Das sind immerhin fast ein Drittel der bisher in Ecuador nachgewiesenen und bekannten Schwärmerarten. Darunter sind auch einige Arten die für die Fauna Ecuadors bemerkenswert sind.
In der nachfolgenden kommentierten Artenliste werden Korrekturen, bzw. Ergänzungen sowie neue Erkenntnisse zur Verbreitung der Arten gegeben. Der Fundort ist immer derselbe: Ecuador, Provinz Pichincha, Nanegalito, Bellaviste Station, 2100 m, 00°01´S, 78°32´W. Der Einfachheit halber geben wir bei den Nachweisen jeweils nur den Monat und das Jahr an. Während der Erstellung dieser Publikation und dem dazugehörigen Studium der einschlägigen Literatur, mußte zu unserer Überraschung festgestellt werden, daß die Schwärmerfauna Ekuadors doch noch erhebliche Lücken aufweist. Zu Beginn dieser Publikation gingen wir davon aus, daß es nicht viel Neues zu berichten geben würde, was sich aber als Trugschluß schnell herausstellen sollte. In Guevara et al. (2002) werden insgesamt 168 Arten behandelt, 134 davon werden abgebildet, von 34 der 168 Arten fehlen die Bildnachweise. Von den nicht abgebildeten Arten können wir nun fünf Arten erstmals für Ekuador abbilden.

Die Abbildungen dieser Arbeit sowie die der nachfolgenden Arbeit von Greifenstein & Thöny (2020: ????) wurden aus Platz- und Kostengründen zusammengefaßt, um auch zu viele Wiederholungen zu vermeiden. Die Abbildungen der Arten und ebenso deren Abhandlungen im Text werden zum schnelleren Gebrauch in alphabetischer Reihenfolge angeordnet.

Kommentierte Artenliste von BVS

Genus *Ademarius* Oiticia Filho, 1939

Ademarius gannascus (Stoll, 1790) (Abb. 4)
Diese Art ist eine der eher häufigeren Arten auf der BVS. Insgesamt wurden 14 Exemplare nachgewiesen. Nach Guevara et al. (2002: 18), wurde diese Art in fast ganz Ekuador nachgewiesen, wobei sie in tieferen Lagen häufiger ist.
Nachweise: 3 Ex. VIII.2014, 2 Ex. XII.2014, 2 Ex.V. 2017, 1 Ex. VI.2017, 3 Ex. VIII.2017 und 3 Ex. IX.2017.

Ademarius sexoculata (Grote, 1865) (Abb. 5)
Diese schöne Art kommt in der BVS regelmäßig und auch relativ häufig ans Licht. Insgesamt wurden 21 Exemplare registriert.
Nachweise: 1 Ex.VI.2014, 4 Ex. VIII.2014, 3 Ex. IX.2014, 3 Ex. XII.2014, 1 Ex. 2015, 3 Ex. V.2017, 2 Ex. VI.2017, 3 Ex. VI.2017, 1 Ex. IX.2017.

Genus *Agrius* Hübner,[1819]

Agrius cingulata (Fabricius, 1775) (Abb. 6)
Diese Art ist in der BVS relativ häufig anzutreffen. Insgesamt konnten 13 Exemplare gesammelt werden.
Nachweise: 8 Ex. II.2015, 1 Ex. VI.2014, 1 Ex. X.2017, 3 Ex. VI. 2017.

Genus *Callionima* Lucas, 1857

Callionima parce (Fabricius, 1775) (Abb. 10)
Diese Art kommt in der BVS relativ selten und vereinzelt ans Licht. Nur ein Exemplar V.2017 gefunden. Die Höhenverbreitung ist nach unseren Funden auf 2100 m zu erweitern.
Es sei hier darauf hingewiesen, daß Guevara et al. (2002: 150 - Fig. 96, 151 - Fig 97) irrtümlicherweise 1 ♂ (Fig. 96) und 1 ♀ (Fig. 97) von *C. falcifera* (Gehlen, 1943) als *C. parce.* (F.) abbilden. Für diesen Hinweis danken wir Herrn Eitschberger.

Genus *Cocytius* Hübner, [1819]

Cocytius lucifer Rothschild & Jordan, 1903 (Abb. 11)
Insgesamt konnten 5 Exemplare nachgewiesen werden. Daher rechnen wir diese Art auch zu den eher seltenen Arten auf der BVS. Die Höhenverbreitung ist auch hier auf 2100 m zu korrigieren (siehe Guevara et al., 2002: 38).
Nachweise: 4 Ex. VI.2017, 1 Ex. VIII.2017. Eitschberger (2006: 185-189) stellt die Art in die Gattung *Amphonyx* Poey, 1832.

Genus *Enyo* Hübner, [1819]

Enyo gorgon (Cramer, 1777) (Abb. 12)
In Guevara et al. (2002: 44) wird die Höhenverbreitung von 100-1270 m angegeben – die BSV liegt auf 2100 m. In der BVS ist diese Art relativ selten, auch sie konnte nur in zwei Exemplaren im August 2017 nachgewiesen werden.

Enyo lugubris (Linnaeus, 1771) (Abb. 13, 14)
In der BVS ist diese Art recht häufig und auch regelmäßig anzutreffen. Sie zählt mit 60 Nachweisen mit zu den häufigsten Arten auf der BVS. Nachweise: Da diese Art praktisch immer das Licht anfliegt, wird hier auf detailliertere Datenangaben verzichtet.

Enyo ocypete (Linnaeus, 1771) (Abb. 15)
Auch diese Art ist in der BVS vertreten, allerdings sehr selten. In nur einem Exemplar VI.2017. nachgewiesen.

Genus *Erinnys* Hübner, [1819]

Erinnys alope (Drury, 1773) (Abb. 17)
Diese Art ist etwas häufiger in der BVS anzutreffen als die vorherige Art. Nach Guevara et al. (2002: 66), ist auch diese Art in ganz Ekuador verbreitet, und auch relativ häufig. Nachweise: 1 Ex. VIII.2014, 3 Ex. VI.2017.

Erinnys crameri (Schaus, 1898) (Abb. 18)
Diese Art ist in der BVS nicht häufig anzutreffen. Sie konnte nur in einem Einzelexemplar nachgewiesen werden. Nach Guevara et al. (2002: 66), ist die Art bisher nur an den Ostabhängen der Anden aufgefunden worden. Unser Fund in der Provinz Pichincha ist somit der erste im August 2018 an den Westabhängen der Anden.

Erinnys ello (Linnaeus, 1785) (Abb. 19)
Diese Art ist etwas häufiger in der BVS anzutreffen. In drei Exemplaren nachgewiesen. Nach Guevara et al. (2002: 66), ist die Art in ganz Ekuador verbreitet. Nachweise: 1 Ex. VIII.2014, 1 Ex. IX.2014, 1 Ex. VI.2017.

Erinnys oenotrus (Cramer, 1780) (Abb. 21)
Ebenfalls nur ein Exemplar im Juni 2017 in der BVS..

Genus *Eumorpha* Hübner, [1807]

Eumorpha cissi (Schaufuss, 1870) (Abb. 22)
Diese Art kommt wie die vorherige relativ selten aber regelmäßig in der BVS ans Licht. Guevara et al. (2002: 71) schreiben daß die Art bisher nur an drei Stellen in Ekuador nachgewiesen werden konnte. Unsere Funde sind somit die ersten Funde in der Provinz Pichincha und auch die ersten an den Westabhängen der Anden. Nachweise: 1Ex. V.2017, 1Ex. VI.2017.

Eumorpha fasciatus (Sulzer, 1776) (Abb. 23)
Diese Art konnte in nur in ein Exemplar im Mai 2017 festgestellt werden. Sie ist in der BVS selten.

Eumorpha labruscae (Linnaeus, 1758) (Abb. 24)
Diese schöne Art konnte nur in einem Exemplar in der BVS VIII.2017 nachgewiesen werden und gehört damit zu den seltenen Arten.

Eumorpha triangulum (Rothschild & Jordan, 1903) (Abb. 25)
Auch diese Art ist regelmäßig in der BVS zu finden. Insgesamt wurden 11 Exemplaren nachgewiesen.
Nachweise: 3 Ex. VIII.2014, 1 Ex. XII.2014, 6 Ex. VI.2017, 1 Ex. VII.2017.

Genus *Eupyyrrhoglossum* Grote, 1865

Eupyrrhoglossum sagra (Poey, 1832) (Abb. 27)
Ein einzelnes Tier im Juni 2014. Bemerkenswert ist, daß in der Arbeit von Guevara et al. (2002: 62), die höchste Höhenangabe mit 1150 m angegeben ist – unser Fundort liegt immerhin bei 2100 m.

Genus *Euryglottis* Boisduval [1875]

Euryglottis aper (Walker, 1856) (Abb. 62)
Diese sehr markante Schwärmerart kommt in der BVS relativ häufig und auch regelmäßig ans Licht. Die Falter variieren in ihrer Grundfärbung von einem dunklen Rostrot bis zu einem dunklen Grauton.
Nachweise: 1 Ex. VI.2014, 1 Ex. VIII.2014, 1 Ex.IX.2014, 1 Ex. V.2017, 8 Ex. VI.2017, 2 Ex.VII.2017, 1 Ex. IX.2017, 3 Ex. X.2017.

Euryglottis dognini Rothschild, 1896 (Abb. 29 - Foto: Thöny)
In der BVS in zwei Exemplaren nachgewiesen. Nachweise: 1 Ex. VIII.2014, 1 Ex. VIII.2017.

Genus *Hyles* Hübner [1819]

Hyles lineata (Fabricius, 1775) (Abb. 32)
Diese nach Guevara et al. (2002: 94) in Ekuador weit verbreitete Art wurde nur in einem Einzelstück in der BVS im Mai 2015 nachgewiesen.

Genus *Manduca* Hübner,[1807]

Manduca diffisa tropicalis (Rothschild & Jordan, 1903) (Abb. 37 - Foto: Thöny)
Diese Art ist selten auf der BVS anzutreffen, insgesamt in nur einem Exemplar nachgewiesen: XII.2014.
Bei Guevara et al. (2002: 26) wird als Höhenverbreitung 350-1900 m angegeben.

Manduca hannibal (Cramer, 1779) (Abb. 38)
Mit insgesamt 7 Exemplaren nachgewiesen. Damit kann man diese Art zu den regelmäßig vorkommenden Arten auf der BVS zählen. Bei Guevara et al. (2002: 27), wird als Höhenverbreitung 200-1000 m angegeben, was nun auf 2100 m zu korrigieren ist.
Nachweise: 2 Ex. VIII.2014, 4 Ex. VI.2017, 1 Ex. VII.2017.

Manduca trimacula (Rothschild & Jordan, 1903) (Abb. 39)
Diese Art ist zu den eher selteneren Arten zu rechnen; insgesamt wurden nur zwei Exemplare nachgewiesen. Auch bei dieser Art ist die Höhenverbreitung auf 2100 zu korrigieren. Nachweise: 1 Ex. VIII.2014, 1 Ex. XII.2014.

Genus *Neococytius* Hodges, 1971

Neococytius cluentius (Cramer, 1775) (Abb. 41)
In nur einen Exemplar VIII.2014. in der BVS nachgewiesen. Damit ist diese Art auch zu den seltenen Arten zu rechnen. Wie bei der vorherigen ist auch hier die Höhenverbreitung auf 2100 m zu erweitern

Genus *Nyceryx* Boisduval, [1875]

Nyceryx hyposticta (R. Felder, [1874]) (Abb. 43)
Von dieser schönen Art ist zu sagen, daß sie zu den häufigeren Arten in der BVS zu zählen ist. Sie kommt regelmäßig zum Licht.
Nachweise: 1 Ex. VI.2014, 1 Ex. VIII.2014, 1 Ex. IX.2014, 5 Ex. VI.2017, 2 Ex.VII.2017.

Nyceryx tacita (Druce, 1888) (Abb. 45)
In Guevara et al. (2002: 60), wird die Höhenverbreitung mit 400-1500 m angegeben, die BVS liegt auf 2100 m, wo uns die Nachweise gelangen. Die Art kommt selten, aber regelmäßig an die Leuchtstelle. Nachweise: 1 Ex. V.2016, TG leg.

Genus *Pachygonidia* Fletcher, 1982

Von dieser Gattung wurden bisher 8 Arten beschrieben und diese wurden in Guevara et al. (2002: 41) nur sehr kurz behandelt. In Ekuador kommen danach vier Arten vor. *Pachygonidia odile* Eitschberger & Haxaire, 2002 wurde als 5. Art in Ekuador entdeckt, so daß sich damit die Gesamtzahl an Arten in dieser Gattung auf neun erhöht.
Außer von *Pachygonia subhamata* (Wlkr., 1856), lagen Guevara et al. (2002: 41) scheinbar keine weiteren Funddaten vor. Das mag zum Einen daran liegen daß die Falter möglicherweise nur selten beobachtet werden, denn unseren Erkenntnissen nach, fliegen die Arten dieser Gattung nur in der Morgendämmerung ans Licht. Und das auch nur ganz ganz kurz – der Falter kommt ans Tuch und ist innerhalb von Sekunden wieder verschwunden. Keines der von uns gefangenen Tiere wurde in Ruhestellung gesammelt, alle wurden im Flug mit dem Glas, bzw. mit dem Netz gefangen. Es kostete auch uns einige Zeit bis wir dieses Verhalten bemerkten. Das mag mit ein Grund sein, daß diese Falter so "selten" sind. Nach Mitteilung von Herrn Horst Käch, Quito, konnte auch er ganz wenige Exemplare, nur in der Morgendämmerung, am Tuch sitzend erbeuten.

Pachygonidia hopfferi (Staudinger, 1875) (Abb. 47)
Diese seltene Art konnte in der BVS in drei Exemplaren nachgewiesen werden. Guevara et al. (2002: 42) führen diese Art im Anhang 3 auf, da sie durch Kitching & Cadiou (2000: 151, Note 437), als in Ekuador vorkommend, erwähnt wird. Guevara et al. (2002) machen keine Angaben zur Höhenverbreitung. Wir fanden die Art in 2100 m im BVS. Im Entomologischen Museum Eitschbereg, Marktleuthen (EMEM) befindet sich ein ♂ das zwischen 300-350 m gefangen wurde (Etikettierung: Equador, Napo, Huabuno River, Selva Alegre Farm, 300-350 m, 0°50'S, 77°15'W, 3.-6.X.1999, Tönu Kesküla leg., EMEM, 29.II.2000; BC-EMEM1033). Hier erstmals für Ekuador abgebildet.
Nachweise: 1 Ex. IX.2017, 1 Ex. V.2017, 1 Ex. IX.2014.

Pachygonidia subhamata (Walker, 1856) (Abb. 48 – erstmals für Ekuador abgebildet.)
In der BVS durch 1 ♂ im Juli 2017 (TG leg.) nachgewiesen. Bezüglich der Flugzeit gilt auch hier schon das bei vorheriger Art geschilderte Verhalten am Licht. Sie wurde bisher nur in der Provinz Manabi auf 400 m gefunden. Unser Fund auf 2100 m erweitert die Kenntnis über die Höhenverbreitung erheblich. Der Fundort in der BVS ist der erste in der Provinz Pichincha und der zweite für Ekuador.

Genus *Pachylia* Walker, 1856

Pachylia ficus (Linnaeus, 1758) (Abb. 50)
Diese Art ist in der BVS vereinzelt anzutreffen. Nur ein Exemplar im August 2014. Diese Art ist in Ekuador aber weit verbreitet.

Genus *Pachylioides* Hodges, 1971

Pachylioides resumens (Walker, 1856) (Abb.52)
Diese Art zählt in der BVS zu den selteneren Arten. Während des Beobachtungszeitraumes nur zwei Falter festgestellt. Sie scheint

tiefere Lagen zu bevorzugen, obwohl bei Guevara et al. (2002: 54) die Höhenverbreitung mit 350-2800 m angegeben wird.
Nachweise: 1 Ex. VIII.2014, 1 Ex. VI.2017.

Genus *Perigonia* Herrich-Schäffer, [1854]

Perigonia ilus Boisduval, 1870 (Abb. 54 – erstmals für Ekuador abgebildet.)
Diese Art ist in Guevara et al. (2002: 60) nur im Anhang 3 aufgeführt. Wir konnten diese Art in der BVS in nur wenigen Exemplaren nachweisen: 4 Ex. IX.2017 (TG leg.).

Perigonia stulta Herrich-Schäffer, [1854] (Abb. 55)
Diese Art zählt zu den häufigsten Arten in der BVS. Man trifft sie praktisch das ganze Jahr über, stets in mehreren Exemplaren am Licht an. Insgesamt wurden 154 Exemplare nachgewiesen. Deshalb verzichten wir auch hier auf die Angabe der Fangdaten.

Genus *Protaleuron* Rothschild & Jordan, 1903

Protoleuron rhodogaster Rothschild & Jordan, 1903 (Abb. 57 – erstmals für Ekuador abgebildet.)
Diese Art wird bei Guevara et al. (2002: 230) nur im Anhang 3 aufgeführt. Wir konnten diese Art in der BVS inur durch 1 ♂ im Januar 2015 nachweisen (TG leg.).

Genus *Stolidoptera* Rothschild & Jordan, 1903

Stolioptera tachasara (Druce, 1888) (Abb. 58)
Diese schöne Art kommt regelmäßig aber relativ selten in der BVS vor. Insgesamt nur 4 Exemplare nachgewiesen. Guevara et al. (2002: 50) schreiben, daß die Art bisher nur aus der Provinz Loja auf 2800 m nachgewiesen werden konnte. Bei Racheli & Racheli (1995) wird auch der Bergregenwald an den Abhängen zum Amazonas angegeben. Unsere Funde sind somit die ersten für die Westabhänge der Anden.
Nachweise: 1 Ex. VIII.2014, 1 Ex. V.2017, 1 Ex. VI.2017, 1 Ex. VII.2017.

Genus *Xylophanes* Hübner[1819]

Xylophanes anubus (Cramer, 1777) (Abb. 59)
Diese Art ist in der BVS relativ selten anzutreffen. Insgesamt wurde nur 1 Exemplar nachgewiesen.
Nachweise: 1 Ex. VIII.2014.

Xylophanes ceratomioides (Grote & Robinson, 1867) (Abb. 60)
Diese Art ist in der BVS relativ selten anzutreffen. Insgesamt konnten 8 Exemplare nachgewiesen werden.
Nachweise: 3 Ex. VIII.2014, 1 Ex. V.2017, 1 Ex. VI.2017, 3 Ex. VIII.2017.

Xylophanes chiron nechus (Cramer, 1777) (Abb. 61)
Die Art kommt in der BVS vereinzelt aber regelmäßig ans Licht, sie ist dennoch eher selten. Nur in 2 Exemplaren gefunden.
Nachweise: 1 Ex II.2015, 1 Ex. V.2017.

Xylophanes crotonis (Walker, 1856) (Abb. 62)
Diese sehr häufige Art wurde in insgesamt 45 Exemplaren nachgewiesen.
Sie ist eine sehr variable Art und variiert von einem schönen satten Grün bis zu einem hellen grünbraunen Ton.
Da diese Art immer ganzjährig anzutreffen ist, verzichten wir hier auf nähere Daten.

Xylophanes cyrene (Druce, 1881) (Abb. 63)
Mit 12 Nachweisen ist diese Art als regelmäßiger Gast auf der BVS vertreten.
Nachweise: 1 Ex. VI.2014, 2 Ex. VIII.2014, 1 Ex. XII.2014, 5 Ex. V.2017, 1 Ex. VI.2017, 1 Ex. VIII.2017, 1 Ex. IX.2017.

Xylophanes mirabilis Clark, 1916 (Abb. 66)
In der BVS ist diese Art relativ selten sowie unregelmäßig am Licht und konnte in nur 4 Exemplaren nachgewiesen werden. Die Höhenverbreitung ist in Guevara et al. (2002: 86) mit 750-200 m angegeben, die Höhenobergrenze kann nun auf 2100 m erweitert werden.
Nachweise: 1 Ex. V.2017, 2 Ex. VI.2017, 1 Ex.VII.2017.

Xylophanes porcus continentalis Rothschild & Jordan, 1903 (Abb. 68)
Dieser Schwärmer ist in der BVS relativ selten zu finden. Er kommt nur vereinzelt und unregelmäßig ans Licht. Bei Guevara et al. (2002: 88) ist die Höhenverbreitung von 100-1550 m angegeben. Da die BVS auf 2100 m liegt kann die Höhenobergrenze auf diesen Wert erweitert werden.
Nachweise: 3 Ex. II.2015 (TG leg).

Xylophanes pyrrhus Rothschild & Jordan, 1906 (Abb. 69)
Diese Art ist in der BVS eine relativ häufige Art und konnte durch 11 Exemplaren nachgewiesen werden; sie kommt das ganze Jahr über regelmäßig ans Licht.
Nachweise: 4 Ex. VIII.2014, 1 Ex. XII.2014, 2 Ex. V.2017, 2 Ex. VIII.2017, 1 Ex. IX.2017, 1 Ex. X.2017.

Xylophanes tersa (Linnaeus, 1771) (Abb. 71)
Diese Art zählt in der BVS zu den seltenen Arten. Nur ein Tier nachgewiesen.
Nachweise: 1 Ex. VIII.2017.

Xylophanes titana (Druce, 1878) (Abb. 72)
Diese Art konnte in 7 Exemplaren nachgewiesen werden. Auch bei dieser Art kann die Höhenverbreitung auf 2100 m angehoben

werden.
Nachweise: 2 Ex. VIII.2014, 2 Ex. V.2017, 1 Ex. VI.2017, 1 Ex. VIII.2017, 1 Ex. IX.2017.

Xylophanes zurcheri (Druce, 1894) (Abb. 73 - Foto: Thöny)
Ein einzelnes Exemplar, 1 ♂, das im Juni 2014 an das Licht der BVS in 2100 m anflog. Für diese Art geben Guevara et al. (2000: 92, 94) als Verbreitungsgebiet die Küstenregion zwischen 350-550 m und die immergrünen Wälder der Küstenregion sowie die immergrünen Wälder der küstennahen Vorgebirge an. Racheli & Racheli (1995) nennen einen Fund von Alluriquin (Tinalandia?).
Nachweise: 1 Ex. VI.2014.

Dank: Wir danken Herrn Richard Parsons, dem Eigentümer der BVS und dessen Frau Gloria recht herzlich für alle möglichen Hilfestellungen und deren Freundschaft. Herrn Alvaro Barragan und Frau Emilia Moreno von der Catholischen Universität Quito sei für die Hilfestellung bei der Beschaffung der Sammelgenehmigungen recht herzlich gedankt. Herrn Diego Murilio, vom Umweltministerium der Provinz Quito, sei hier für die Erteilung der Ausfuhrgenehmigung ebenfalls recht herzlich gedankt.
Herrn Thomas Witt danken wir für die Hilfe bei der Literatursuche und dafür daß er uns diese Publikation erst ermöglicht hat.
Alle genannten Tiere sind mit der Sammelgenehmigung N°004-AD-2015-IC-FAU-DPAP-MA und N°003-2017-RIC-FAU-DPAP-MA, gesammelt worden.

Literatur

d'Abrera, B. (1986): Sphingidae Mundi. Hawk Moths of the World. - E. W. Classey, Faringdon,Oxon.

Eitschberger, U. (2006): Revision der Gattungen *Amphimoea* Rothschild & Jordan, 1903, *Cocytius* auct. (nec Hübner, [1819]) und *Neococytius* Hodges, 1971 mit der Neugliederung der Gattung *Cocytius* auct. (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. **59**: 171-288, Farbtaf. 16-29: 438-465, Marktleuthen.

Greifenstein, Th.& H. Thöny (2020): Die Schwärmer der Estacion Scientifica Otongachi, Prov. Santo Domingo de las Tsachilas, La Union del Toachi, Ekuador (Lepidoptera, Sphingidae)– 9. Beitrag zur Heteroceren-Fauna Ekuadors. - Atalanta 51 (1/2): ????, Marktleuthen.

Guevara C. D, Iorio A., Piñas R. F. & G. Onore [2003]: Mariposas del Ecuador (Continentl Y Galápagos) Vol. **17** a. Familia: Sphingidae. - Butterflies & Moths of Ecuador (Including Galápagos) Vol. **17** a. Family: Sphingidae. - Publicación especial 6 Diciembre 2002, Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Kitching, I. J. & J.-M. Cadiou (2000): Hawkmoths of the World. An annotated and illustrated revisionary checklist (Lepidoptera: Sphingidae). - The Natural History Museum, London und Cornell University Press, Ithaca and London.

Racheli, L.& T. Racheli (1995): Notes on ecuadorian hawkmoths (Lepidoptera, Sphingidae). - Atalanta **26** (1/2): 267-271, Würzburg.

Schreiber, H. (1978): Dispersal Centres of Sphingidae (Lepidoptera) in the Neotropical Region. - Biogeographica **10**: 1-195, Dr. W. Junk B. V., Publishers, The Hague-Boston.

Thöny, H. (2016): Die Gattung *Gonodonta* Hübner, 1818 im Tandayapa Tal, von der Alambi Lodge bis zur Bellavista Cloud Forest Lodge, Pichincha, Nanegalito, Ecuador. - Facetta **27**: 23-35, Berichte der Ent. Ges. Ingolstadt e.V.

Anschriften der Verfasser

Thomas Greifenstein
Am Hang 2
D - 85276 Pfaffenhofen/Streitdorf
E-mail: greifitomtom@aol.com

Hubert Thöny
Reserva Serra Bonita
P.O.Box 1, Cep 45
880-000 Camacan/Bahia Brasilien
E-mail: Hubert_Thony@yahoo.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Atalanta

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: 51

Autor(en)/Author(s): Greifenstein Thomas, Thöny Hubert

Artikel/Article: Die Schwärmer im Tandayapa Tal, von der Alambi Lodge bis zur Bellavista Cloud Forest Lodge, Pichincha, Nanegalito, Ekuador 94-98