

ENTOMOLOGISCHE MITTEILUNGEN

aus dem

Zoologischen Museum Hamburg

Herausgeber: Professor Dr. HERBERT WEIDNER

4. Band

Hamburg

Nr. 76

Ausgegeben am 28. Januar 1972

Zum Wiederauffinden von *Sphingonotus caerulans* (L.) 1971 in der Lüneburger Heide

VON DIETRICH BORNHALM¹⁾

(Mit 1 Abbildung)

Als ich im Februar 1960 erstmalig mit Herrn KURT HARZ in briefliche Verbindung trat, legte dieser es mir nahe, ich möge doch einmal feststellen, ob die blaüflüglige Sandschrecke [*Sphingonotus caerulans* (L.)] nicht doch noch im Heidegebiet vorkäme. Dies war nunmehr vor über zehn Jahren. Inzwischen habe ich verschiedene sandige heideartige Biotope genauer abgesucht, ohne jemals auf *Sphingonotus* gestoßen zu sein. — Auch die blaüflüglige Ödlandschrecke (*Oedipoda coerulescens*) verschwand aus der Umgebung von Celle etwa um 1950 herum. In den Jahren zuvor stieß ich auf vegetationsarmen Flächen mehrfach auf diese Art, wengleich auch niemals oft und regelmäßig (BORNHALM, 1964). So interessierte es mich später besonders, ob *Oedipoda* hier gänzlich verschwunden ist oder nur von mir viele Jahre hindurch nicht aufgefunden werden konnte. Daher schreite ich auf der weiteren Suche nach dem Verbleiben von *Oedipoda* noch gegenwärtig fast automatisch jede für das Vorkommen in Frage kommende Örtlichkeit ab, — bisher aber noch immer vergeblich.

Mein Studienkamerad FLEISCHHAMMER lud mich im Sommer 1971 zu sich nach Wesendorf ein, wo wir an einem heißen Sommertage dort gemeinsam die Heideflächen abgehen wollten. Unser Weg führte uns in der Kiefernheide an einem größeren Sandgrubengelände vorüber, dessen Randzonen hier und dort nur mit schütterten Moosen bewachsen waren (Abb. 1). Angesichts dieser Mikrobiotope begann ich sofort wieder nach *Oedipoda* zu suchen. Schon nach den ersten Schritten stieß ich auf eine Larve, die ich zuerst für die von *Oedipoda* hielt. Nach über zwanzig Jahren, so glaubte ich zunächst, hatte ich nun doch *Oedipoda* wieder hier oben

¹⁾ Anschrift des Verfassers: DIETRICH BORNHALM, 31 Celle, Karoline-Mathilden-Straße 18.

in der Lüneburger Heide angetroffen. Der Gesamttyp einer „Ödland-schrecke“ war klar ersichtlich. Aus Sicherheitsgründen nahm ich diese Larve und noch eine weitere mit nach Hause, um beide im Glase bis zur Imaginalhäutung zu bringen. Das zweite Tierchen ging aber leider nach ca. zehn Tagen ein, wogegen das andere, ein Weibchen, nach zwei Häutungen Imago war. Es war einwandfrei die Art *Sphingonotus caerulans* (L.)! Nachträglich wurde mir dann die Bedeutung meines Fundes bewußt; denn die letzten Funde für diese wundervolle Art machte LUNAU (1936) in der Umgebung von Krelingen und auf dem Hammburg. KNIPPER (1958) suchte in den fünfziger Jahren im Heidegebiet vergeblich darnach.



Abb. 1: Typischer Fundort von *Sphingonotus* in der Lüneburger Heide. Foto: D. BORNHALM, 1971.

Der Übersicht halber seien hier die bisherigen Fundorte und Fangdaten für *S. caerulans* (L.) für die Lüneburger Heide angeführt, insoweit mir diese zugänglich wurden:

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1874 = Reinbek (Holstein) | 1915 = Lüneburg und Maschen |
| 1874 = Rönneburg | 1920 = Buchwedel |
| 1887 = Ehestorf | 1931 = Buchwedel |
| 1889 = Eissendorf | 1932 = Falkenberg bei Soltau |
| 1892 = Freschenhausen | 1932 = Sieben Steinhäuser |
| 1898 = Harburg | 1936 = Umgebung von Krelingen |
| 1899 = Fischbecker Heide | und auf dem Hammburg |
| 1901 = Falkenberg bei Neugraben | (sehr zahlreich!) |
| 1910 = Haake | außerdem |
| 1910 = Neugraben | 1946 = Grambek (Holstein) |

1971 im Sandgrubengelände bei Wesendorf innerhalb einer großen Kiefernheide.

Nach meinen diesjährigen Feststellungen scheint *Sphingonotus* nicht nur die *Calluna*-Heide schlechthin, sondern noch eher mehr oder weniger offene Sandgebiete als ihr zusagende Örtlichkeit vorzuziehen. Je spärlicher dort die Vegetation vorherrscht, um so wahrscheinlicher wird m. E. die blaüflüglige Sandschrecke dort anzutreffen sein. Ideal für das Vorkommen der Art scheinen mir breite Sandwege, offene Binnendünen und Sandgruben zu sein, insofern diese von vornherein in Sandgebieten liegen! — Nach Erhalt des voll ausgebildeten Tieres im Zuchtglas fuhr ich im August 1971 erneut in dieses Sandgrubengelände, um genauere Beobachtungen anzustellen. Die jetzt inzwischen voll entwickelten Tiere hielten sich nunmehr auf dem Grunde der älteren und seit Jahren nicht mehr benutzten Sandgrube auf. Zwischen den dort wuchernden *Calluna*-Horsten befand sich der offene Heidesand, der nur stellenweise von schütterten Moosen überzogen war. In den heißen Mittagsstunden flogen die Tiere, durch mein Hinzugehen emporgescheucht, bis zu acht Meter weit im Zickzack-Schwirrflug davon. Die Siedlungsdichte war im August 1971 normal, d. h. auf einer Fläche von ca. 6 qm befand sich ein Stück. Die Tiere hielten sich jedoch nicht ausschließlich auf der mit *Calluna*-Horsten bewachsenen Grubensohle, sondern auch auf dem offenen Sand an den seitlichen Hängen der Grube auf. An fliegenden Stücken konnte ich sehr gut beobachten, wie diese meterweit über dicht wuchernde *Calluna*-Zonen hinwegflogen und erst herabflogen, sobald sich zwischen der Besenheide eine helle Sandfläche befand. Ein ganz ähnliches Phänomen stellte ich früher auch schon bei *Chorthippus brunneus* fest: Stücke dieser Art überflogen z. B. ohne Zögern große Papiersäcke auf einem Brachlandstreifen, wenn sie möglicherweise jenseits des flach liegenden Papiersacks noch das Grün der Vegetation zu erkennen vermochten. Aus dem Grase seitlich der Landstraße auf die Fahrbahn zugescheuchte Tiere dagegen flogen zwar gezwungenermaßen direkt auf die Straße hinaus, — beschrieben aber noch im Fluge einen Bogen, um den Grasstreifen wieder zu erreichen. Beide Beobachtungen sprechen dafür, daß Feldheuschrecken wahrscheinlich auf Entfernungen bis zu zwei Metern genauer zu erkennen vermögen, welche farblichen Untergründe ihnen zwecks Aufenthalt zuzusagen oder nicht. In dieser Hinsicht müßten vielleicht noch gezielte Versuche darüber angestellt werden, welche Farben des Untergrundes von bestimmten Schreckenarten bevorzugt und gemieden werden usw. *Cicindela sylvatica* ließ sich von mir auch stets nur so lange auf Heidewegen vor mir herscheuchen, solange für den Käfer noch der weiterführende helle Sandweg in gleicher Richtung erkennbar war. Unmittelbar vor Kieferschonungen aber stiegen die Käfer auf, überflogen mich, um sich erst hinter mir erneut auf dem Sandweg niederzulassen.

Hinsichtlich der Flügefärbung wurden bisher unterschieden (HARZ):

- a) Flügel einfarbig bläulich: *caerulans caerulans* (LINNAEUS, 1767)
- b) Flügel bläulich, Vorderrand an der Basis rosenrot, mit rauchbrauner Querbinde: *caerulans cyanopterus* CHARPENTIER, 1825
- c) Flügel bläulich, mit rauchbraunem Fleck am Vorderrand oder nur angedeuteter Binde: *caerulans intermedius* RAMME, 1911
- d) Flügel bläulich, fast bindenlos: *caerulans minor* RAMME, 1911

HARZ brachte mir gegenüber die Vermutung vom Auftreten einer südlichen (bindenlosen) und einer nördlichen (mit Flügelbinde) Rasse zum Ausdruck. Alle Tiere der von mir bei Wesendorf gefangenen *Sphingonotus*-Serie waren jedoch als überwiegend bindenlos zu bezeichnen! Dies machte mich stutzig, weshalb ich noch zusätzlich vom Zoologischen Museum Hamburg weitere Stücke aus der Lüneburger Heide zwecks Vergleich erbat. WEIDNER ließ mir kurzfristig 5 Exemplare zukommen, von denen ein Tier bindenlose Flügel, zwei Tiere eine deutlich ausgesprägte Flügelbinde und ein weiteres Exemplar eine nur angedeutete Flügelbinde aufwies. Das fünfte Stück wagte ich, da entliehenes Vergleichsmaterial, nicht nachträglich zu erweichen und zu spannen. Die von mir bei Wesendorf gesammelten Stücke nehmen eine Art Zwischenstellung ein. Das mir vorliegende Material läßt mehr oder weniger den Rückschluß zu, daß es sich grundsätzlich nicht um das Vorkommen einer südlichen oder nördlichen Rasse bzw. Unterrasse handelt, denn offenbar können durchaus bindenlose als auch gebänderte Stücke nebeneinander auftreten. Auch bestehen dabei fließende Übergänge in verschiedenen Abstufungen.

Die letzten *Sphingonotus*-Funde machte LUNAU 1936 in der Umgebung von Krelingen und auf dem Hammburg. Zwecks Erlangung weiteren Vergleichsmaterials beabsichtigte ich, im August 1971 die Umgebung von Krelingen und den Hammburg aufzusuchen. Leider ist heute die Krelinger Umgebung weitgehend urbar gemacht, und der Hammburg liegt z. Z. inmitten des Panzer-Übungsgeländes, weshalb mir der Zutritt nicht gestattet werden konnte. So setzte ich mich mit LUNAU brieflich in Verbindung. Sein gesamtes *Sphingonotus*-Material verbrannte während des Krieges mit der übrigen Sammlung. LUNAU meint sich noch heute (1971) daran erinnern zu können, daß die von ihm 1936 bei Krelingen gesammelten Stücke die dunkle Binde im Flügelfeld aufwies. Er schließt jedoch auch nur recht schwache Andeutungen der Flügelbinden nicht aus.

LUNAU fing auch in den Jahren 1946/47 (wahrscheinlich in Holstein?!) noch mehrere Exemplare der Art, desgleichen auch 1946 bei Grambek (Lauenburg); dieses Stück weist nach LUNAU eine nur angedeutete Flügelbinde auf.

Zur Klärung der „Rassenfrage“ habe ich mir die 13 Tiere der *Sphingonotus*-Serie aus Wesendorf vergleichend angesehen, wobei sich kein objektiver Zusammenhang von Körper- und Flügel Farben ergab.

1. ♀ = Grundfarbe mittelgrau, 2 dunkle Querbinden auf den Flügeldecken; Flügeldeckenende deutlich gefleckt. Hinterschienen hellblau. — Hinterflügel einfarbig, durchscheinend hellblau.
2. ♀ = Grundfarbe dunkler grau, 2 schwärzliche Querbinden auf den Flügeldecken; Flügeldeckenende deutlich gefleckt. Rostbraune Fleckung seitlich am Thorax und am Hinterrand des Halsschildes. Hinterschienen mittelblau. — In der Mitte des Vorderrandes der Hinterflügel schwacher dunkler Fleck, von dem aus sich eine dunkle Äderung über die äußere Flügelhälfte erstreckt.

3. ♀ = Grundfarbe hellgrau, Querbinden auf den Flügeldecken nur undeutlich bzw. wenig intensiv. Das Tier wirkt daher im Gesamtbild blasser. Blaßbräunliche Abzeichen auf dem Halsschild und auch Flügeldecken vor der vorderen blassen Querbinde. Hinterschienen hellblau. — Am oberen Flügelrand ein angedeutetes dunkles Fleckchen, die äußere Flügelhälfte dunkler geädert.
4. ♀ = Grundfarbe hellgrau, Querbinden auf den Flügeldecken nicht geschlossen, nur durch grobere, aber intensive dunkle Fleckung angedeutet. Schwache rostbraune Abzeichen auf Halsschild und Rumpfsseiten. Hinterschienen hellblau. — Hinterflügel fast einfarbig hellblau.
5. ♀ = Grundfarbe hellgrau, Flügeldeckenbinden nur als dunkle Fleckung angedeutet; die äußere Binde geht fast fließend in die Fleckung der Flügeldeckenspitze über. Hinterschienen hellblau. — Hinterflügel auf der äußeren Hälfte etwas dunkler geädert.
6. ♀ = Grundfarbe dunkelgrau, Querbinden auf den Flügeldecken kaum abgesetzt. Insgesamt mehr eine grobe, sich der Flügeldeckenspitze zu verfeinernde Fleckung. Halsschild, Rumpfsseiten rund Hinterschenkel intensiv rostrot. Hinterschienen hellblau. — Nur schwach angerauchte äußere Hälfte der Hinterflügel.
7. ♀ = Grundfarbe helleres Graugelblich. Querbinden auf den Flügeldecken intensiv ausgeprägt. Infolge einer verdichteten Fleckung auf der Flügeldeckenspitze entsteht der Eindruck einer dritten Querbinde. Halsschild oben dunkel rostbraun. Hinterschienen mittelblau. — Intensiv ausgeprägtes dunkles Fleckchen in der Mitte des oberen Flügelrandes; dunkle Äderung besonders dicht unterhalb des Fleckchens, in der äußeren Flügelhälfte weniger dunkel.
9. ♀ = Grundfarbe hellgrau. Querbinden auf den Flügeldecken zwar deutlich, ausgeprägt, aber nicht geschlossen. Intensive hellroströte Abzeichen auf Halsschild und Hinterschenkel. Hinterschienen hellblau. — Nur ganz schwach angedeutete Dunklung der äußeren Flügelhälfte.
9. ♀ = Grundfarbe hellgrau. Querbinden auf den Flügeldecken zwar deutlich, aber blaß. Blasse rostrote Abzeichen am Rande des Halsschildes, Rumpf und Hinterschenkel. Hinterschienen blaßhellblau. — Fast einfarbig hellblaue Flügel.
10. ♀ = (ex larva!) Grundfarbe hellgrau. Querbinden auf den Flügeldecken intensiv ausgeprägt. Hell-roströte Abzeichen auf dem Halsschild (diese hatte das Stück schon im vorletzten Larvenstadium!). — Hinterflügel fast einfarbig hellblau, nur etwas dunklere Äderung in der äußeren Flügelhälfte.
11. ♂ = Grundfarbe dunkel-graubraun. Querbinden auf den Deckflügeln deutlich ausgeprägt, wobei die äußere fließend in eine grobe Fleckung übergeht. Hinterschienen mittelblau. — Äußere Flügelhälfte schwach angeraucht durch dunklere Äderung hervorgerufen.
12. ♂ = Grundfarbe hellgrau. Nur die erste Querbinde auf den Deckflügeln deutlich, die zweite geht fließend in eine grobere Fleckung am Ende über. Hinterschienen blaßblau. — Hinterflügel mit einer angedeuteten dunklen Binde.
13. ♂ = Grundfarbe hellgrau. Querbinden auf den Deckflügeln beide deutlich voneinander abgegrenzt, aber der Gesamtfärbung entsprechend blaß. Infolge verdichteter Fleckung am Flügeldeckenende entsteht der Eindruck einer 3. Querbinde. Hinterschienen blaß-hellblau. — Deutliche Flügelbinde und angerauchte äußere Flügelhälfte.

Da UVAROV die oben angeführten Subspezies nicht nach der Ausprägung der Flügelbinden, sondern nach ihrer Größe unterscheidet (zitiert bei HARZ), seien nachstehend noch die von mir festgestellten Größenangaben tabellarisch wiedergegeben. Meine Messungen in cm (a = Stirngipfel-Legeklappenende beim ♀ bzw. Abdomenende beim ♂, b = Stirngipfel-Deckflügelende) erfolgten an den am 25. 8. 1971 gefangenen, frischtoten Stücken.

	a	b		a	b		a	b
1. ♀	2,4	2,9	6. ♀	2,7	3,1	11. ♂	1,8	2,3
2.	2,8	3,0*	7.	2,7	3,0	12.	1,6	1,9
3.	2,7	2,9	8.	2,5	2,9	13.	1,8	2,1
4.	2,4	2,8	9.	2,5	2,9*			
5.	2,5	2,8	10.	nicht verwertbar**				

* fertige Eier

** infolge der Glaszucht kümmerte das Tier etwas.

In diesem Zusammenhang war es auffallend, daß die vom Zool. Museum Hamburg entliehenen Stücke — obwohl gleichfalls aus der Lüneburger Heide — z. T. (besonders die ♀♀) wesentlich kleiner waren! Aus Gründen der Vorsicht konnte ich nur ein paar dieser Tiere ausmessen und möchte dazu folgende Angaben machen:

		a	b
1. ♀	Buchwedel 1913	2,2	2,4
2. ♂	Haake 1910	1,5	2,0
3. ♂	Maschen 1915	1,6	2,0

Vielleicht waren die Stücke der Art in der Lüneburger Heide früher tatsächlich kleiner. Auch die von mir nicht ausgemessenen Sammlungstücke aus diesen Jahrgängen wiesen in etwa die gleichen Größen auf.

Anmerkung

Für ihre bereitwillige Unterstützung sei den Herren Prof. HERBERT WEIDNER, KURT HARZ, CARL LUNAU und HORST FLEISCHHAMMER herzlichst gedankt.

Literatur

- BORNHALM, D., 1964: Beobachtungen an Heuschrecken und Grillen (Orthopteroidea und Saltatoria) in der Umgebung von Celle. — Natur, Kultur und Jagd (Beitr. Naturk. Niedersachsens) 17: 87—89, Hannover.
- HARZ, K., 1957: Die Geradflügler Mitteleuropas. 494 S., (G. FISCHER) Jena.
- HARZ, K. & LÜTGENS, H., 1960: Heuschrecken und Grillen im Raum Hannover. — Beitr. Naturk. Niedersachsens 13: 31—40, Hannover.
- KNIPPER, H., 1958: Weitere Beiträge zum Vorkommen von *Gampsocleis glabra* (HERBST, 1786) in der Lüneburger Heide (Orthopt. Ensif., Tettigonioidea). — Verh. Ver. naturw. Heimatf. Hamburg 33: 16—24, Hamburg.
- LUNAU, C., 1967: Springschreckenfund in der Heide. Natur, Kultur und Jagd (Beitr. Naturk. Niedersachsens) Festschr. 20: 82—84, Hannover.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum Hamburg](#)

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Bornhalm Dietrich

Artikel/Article: [Zum Wiederauffinden von *Sphingonotus caeruleus* \(L.\) 1971 in der Lüneburger Heide 233-238](#)