

# Eine neue Spezies der Gattung *Alytana* Shaffer & Munroe, 2007 aus dem Oman (Dhofar) (Lepidoptera: Crambidae, Spilomelinae)

M. Seizmair

## Abstract

*Alytana bifurcalis* Seizmair, sp. n. is described as new for Science. The adult male and female, and the genitalia are described and figured. The differential features as to the only hitherto known, *Alytana aldabralis* (Viette, 1958) are given. The occurrence of the genus *Alytana* Shaffer & Munroe, 2007 is new to the entomofauna of the Arabian Peninsula.

KEY WORDS: Lepidoptera, Pyraloidea, Crambidae, Spilomelinae, *Alytana*, new species, Oman.

## Una nueva especie del género *Alytana* Shaffer & Munroe, 2007 de Omán (Dhofar) (Lepidoptera: Crambidae, Spilomelinae)

## Resumen

Se describe una nueva especie para la Ciencia *Alytana bifurcalis* Seizmair, sp. n. Se describe y figura el adulto macho y hembra y su genitalia. Se da la diferencia con respecto a la única especie conocida *Alytana aldabralis* (Viette, 1958). La presencia del género *Alytana* Shaffer & Munroe, 2007 es nuevo para la entomofauna de la Península Arábiga.

PALABRAS CLAVE: Lepidoptera, Pyraloidea, Crambidae, Spilomelinae, *Alytana*, nueva especie, Omán.

## Einleitung

Die Gattung *Alytana* Shaffer & Munroe, 2007 aus der Unterfamilie der Spilomelinae Guinee, 1854 wird von der Typenart *Alytana aldabralis* (Viette, 1958) vertreten, die nach dem aktuellen Kenntnisstand zugleich die einzige Art der Gattung ist. Die bislang bekannten Vorkommen dieses Gattungsvertreters sind auf das Aldabra- Atoll der Seychellen beschränkt (VIETTE, 1958; LEGRAND, 1965; SHAFFER & MUNROE, 2007). Das Taxon *A. aldabralis* Viette, 1958 wurde ursprünglich als Unterart von *Analyta calligrammalis* Mabille, 1879 beschrieben, nachfolgend von SHAFFER & MUNROE (2007) auf Artrang angehoben und mit der Gattung *Alytana* Shaffer & Munroe, 2007 neu kombiniert.

Die Gattung *Alytana* Shaffer & Munroe, 2007 unterscheidet sich von *Analyta* Lederer, 1863 sowie von der weiteren nahestehenden Gattung *Syngamilyta* Strand, 1920 in der unipektinaten Struktur der Fühler beim ♂ sowie in Merkmalen der männlichen Genitalmorphologie.

Auf Forschungsexkursionen 2017-2019 konnte der Verfasser im Süd-Oman (Dhofar) in der Umgebung Sarfait / Dalkuth eine Serie auf sammeln, die aufgrund der Differenzierungsmerkmale in SHAFFER & MUNROE (2007) der Gattung *Alytana* Shaffer & Munroe, 2007 zuzuordnen ist. Die Exemplare der Serie ähneln im Habitus *Alytana aldabralis* (Viette, 1958), unterscheiden sich allerdings

von letzterer Art erheblich in Flügelzeichnung, Geäder und Genitalmorphologie. Aufgrund dieser Unterschiede wird die neue Art *Alytana bifurcalis* Seizmair, sp. n. beschrieben.

## Material und Methoden

Die Anfertigung der Genitalpräparate erfolgte nach dem in ROBINSON (1976) beschriebenen Protokoll. Die bei der Beschreibung der Zeichnungsmuster, der Genitalmorphologie sowie des Geäders verwendete Terminologie folgt MAES (1995) und SLAMKA (2013).

Der Holotypus ist in der Zoologischen Staatssammlung München (ZSM) hinterlegt, die Paratypen in der Privatsammlung des Verfassers.

## Abkürzungen

Gen. prep.	Genitalpräparat
Hfl	Hinterflügel
mm	Millimeter
OS	Oberseite
US	Unterseite
Vfl	Vorderflügel
ZSM	Zoologische Staatssammlung München, München, Deutschland

### *Alytana bifurcalis* Seizmair, sp. n. (Abb. 1-4)

Material: Holotypus 1 ♂, Oman, Dhofar, 2 km E Dalkuth, 470 m, 18-I-2018, leg. M. Seizmair, coll. ZSM, Gen. prep. SZPYR0918.

Paratypen: Oman, Dhofar, 20 km E Sarfait, Jebel Al Qamar, 960 m, 18-I-2018, 1 ♂, 3 ♀♀, leg. et coll. M. Seizmair, Gen. prep. SZPYR0118, SZPYR0218, SZPYR0818; gleicher Fundort, 28-I-2017, 1 ♀, leg. et coll. M. Seizmair, Gen. prep. SZERE1736; gleicher Fundort, 3-II-2019, 2 ♀♀, Gen. prep. SZPYR0219, SZPYR0419, leg. et coll. M. Seizmair; Oman, Dhofar, 4 km W Dalkuth, 7-XI-2018, 1 ♀, leg. et coll. M. Seizmair, Gen. prep. SZPYR0119.

Beschreibung: Länge Vfl Holotypus: 12 mm, Länge Vfl Paratypen: 11 mm-15 mm Kopf: Stirn und Vertex gelblich braun, Labialpalpen breit, abgerundet, dunkelgrau, Maxiliar-Palpen kurz, porrekt, mit gleicher Farbe wie die Labialpalpen. Fühler beim ♂ unipektinat (Abb. 2B), beim ♀ filiform (Abb. 2D), Faden sowie Rami hellgrau und farbschwach.

Thorax: dorsal ocker bis dunkelbraun, mit vereinzelt eingestreuter schwarzer Überschuppung, ventral und lateral dunkelgrau. Beine mit dunklem Ocker zwischen den Segmenten, an den Segmenten schwarz.

Vfl OS: Basis dunkelbraun bis schwarz, von einer weißlich gelben Medianbinde umfasst. Postdiskalfeld braun beschuppt, Ausprägung der braunen Färbung individuell. Apex dunkelbraun bis schwarz, mit drei deutlich abgesetzten dunkelbraunen zahnförmigen Flecken. Zwischen der braunen postdiskalen Binde und den subapikalen Flecken liegt eine breite apikal gebogene weiße Binde, die an der R3 im Flügelinneren am Ende der postdiskalen Binde beginnt und an der A1+2 am Termen endet. Subterminale Linie hellbraun, sehr schwach ausgeprägt, irregulär und unterbrochen. Postmediale und antemediale Linien unterhalb der Subcosta jeweils als schwarzer Fleck ausgeprägt, dann abrupt unetstet verjüngt und jeweils vor der M1 endend. Drei äquidistante ciliare Linien, die Mittlere weiß, die beiden Einfassenden jeweils braun. Vfl US wie OS.

Hfl OS: Grundfarbe weißlich gelb, subterminale Linie dunkelbraun, zwischen Subcosta und R5 kräftig ausgeprägt mit starker Verbreiterung, im weiteren distalen Verlauf mit abrupter Abschwächung bis zur Unkenntlichkeit. Antemediale und postmediale Linien hellbraun, unscharf abgegrenzt. Diskalfleck deutlich ausgeprägt, dunkelbraun bis schwarz, strichförmig. Drei ciliare Linien, mit gleicher Farbabfolge wie am Vfl. Subcosta mit einer stark ausgeprägten gelblich dunkelbraunen

Beschuppung, die sich von der Radix bis zum Beginn der postmedialen Linie erstreckt. Am Tornus beim ♀ eine deutlich abgesetzte konkave Auswölbung, die beim ♂ fehlt. Hfl US wie OS.

Männliche Genitalien (Abb. 3A, 3B): Valven breit, symmetrisch mit gattungstypisch stark sklerotisiertem, unregelmäßig geformten und asymmetrischem Rücken unterhalb der Costa, an dem sich zwei voneinander deutlich abgesetzte, unregelmäßig geformte Lappen mit deutlicher Sklerotisierung und feiner Zahnung am distalen Rand anschließen. Tegumen breit, auffallend verkürzt, Uncus bifurkat (Abb. 3B), beide Enden und spitz zulaufend. Tuba analis gut ausgeprägt, langgezogen, in der proximalen Hälfte dünn, in der distalen Hälfte verbreitert, distal linguiform zulaufend. Juxta quasi triangulär, lateral sowie basal mit leichten konkaven Einwölbungen, apikal abgerundet, insgesamt auffallend groß. Sacculus auffallend breit, terminal stark verschmälert mit leichter Sklerotisierung. Saccus stark verbreitert, terminal abgerundet. Aedoeagus mit einer deutlich abgesetzten, löffelförmigen Verbreiterung am Praepallus.

Weibliche Genitalien (Abb. 4A, Abb. 4B): Corpus bursae (Abb. 4B) asymmetrisch, semi-ovoid, membranös, kein Signum, keine Sklerotisierung. Ductus bursae kurz, am distalen Ende mit asymmetrischer, oviformer Verbreiterung, membranös, ohne Sklerotisierung. Ostium bursae (Abb. 4A) trapezoid, Breitenverhältnis Basis zum Ductus Bursae / distaler Abschluss 1/1.5, mit zwei deutlich abgesetzten, nebeneinanderliegenden Skleriten, die distal spitz zulaufen. Sterigma stark ausgeprägt, bestehend aus zwei zueinander quasi-symmetrischen, ellipsoid ausgeformten Hälften mit zahlreichen kräftigen, unterschiedlich langen Zahnungen an den Rändern. Apophyses posteriores im distalen Ansatz fein, in der Mitte mit einer deutlichen Verdickung, im distalen Drittel wieder verdünnt und spitz zulaufende. Apophyses anteriores an der Basis leicht verbreitert, dann fein, Längenverhältnis Apophyses anteriores / Apophyses posteriores in etwa 3/4.

Differenzialdiagnose: Die neue Art steht *Alytana aldabralis* (Viette, 1958) eidonomisch nahe, unterscheidet sich von dieser jedoch in folgenden Zeichnungsmerkmalen: Der deutlich abgesetzte postdiskale Fleck auf der Vfl OS, der sich bei *A. aldabralis* (Viette, 1958) von der M3 bis zur Cu2 erstreckt fehlt bei der neuen Art. Die neue Art weist einen deutlich abgesetzten postdiskalen schwarzen Längsstrich zwischen A1+2 und A3 auf, ansonsten ist die Intensität der Beschuppung des Postdiskalfeldes konstant. Die äußerste Ciliarlinie der Vfl und Hfl ist bei der neuen Art hellbraun gefärbt, bei *A. aldabralis* (Viette, 1958) hingegen weiß. Die subterminale Linie an den Hfl ist bei der neuen Art zwischen Subcosta und R5 deutlich verbreitert, bei *A. aldabralis* (Viette, 1958) hingegen konstant schmal verlaufend. Der diskale Fleck am Hfl ist bei der neuen Art deutlich ausgeprägt, bei *A. aldabralis* (Viette, 1958) hingegen fehlend.

Die Geäder der Vfl und Hfl der neuen Art (Abb. 1) sind denen von *A. aldabralis* (Viette, 1958) in der Grundstruktur ähnlich, unterscheiden sich von letzteren allerdings in folgenden Merkmalen: A3 des Vfl bei der neuen Art konkav gewölbt, bei *A. aldabralis* (Viette, 1958) hingegen annähernd geradeläufig. A1+2 des Vfl bei der neuen Art geradeläufig bei *A. aldabralis* (Viette, 1958) hingegen konvex gewölbt. Costalrand sowie Sc+Rs des Hfl bei der neuen Art jeweils mit einer markanten konvexen Wölbung, bei *A. aldabralis* (Viette, 1958) hingegen sind der Costalrand sowie Sc+Rs bis zur Gabelung annähernd geradeläufig. Distale Enden von A3, A1+2, CuP, Cu2 bei *A. aldabralis* (Viette, 1958) annähernd äquidistant, bei der neuen Art hingegen sind die Abstände zwischen den distalen Enden von A3 und A1+2 und zwischen den distalen Enden von CuP und Cu2 jeweils 1.6 mal größer als der Abstand zwischen den distalen Enden von A1+2 und CuP.

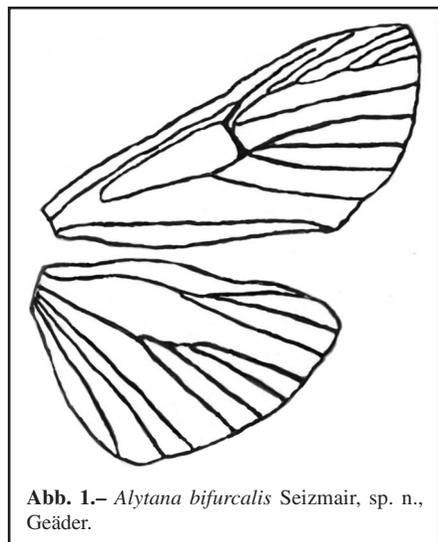


Abb. 1.— *Alytana bifurcalis* Seizmair, sp. n., Geäder.

Des Weiteren unterscheidet sich die neue Art von der nahestehenden *A. aldabralis* (Viette, 1958) signifikant in der männlichen Genitalmorphologie wie folgt: Uncus bei der neuen Art bifurkat mit zwei spitz zulaufenden Enden, bei *A. aldabralis* (Viette, 1958) uniterminal. Subcostale Lappen der Valven bei *A. aldabralis* (Viette, 1958) dorso-distal mit einer deutlichen konkaven Auswölbung, die bei der neuen Art fehlt. Des Weiteren weisen die subcostalen Lappen der neuen Art am distalen Ende des äußeren Randes eine Zahnreihe auf, die sich vom distalen Ende an über ca. 2/5 der Länge des äußeren Randes erstreckt, bei *A. aldabralis* (Viette, 1958) hingegen ist diese Zahnreihe auf den Apex des äußeren Randes beschränkt. Bei *A. aldabralis* (Viette, 1958) liegen an der Transtilla zwei deutlich abgesetzte Sklerite mit triangulärer Ausformung, die distal spitz zulaufen. Diese fehlen bei der neuen Art. Juxta bei der neuen Art gegenüber *A. aldabralis* (Viette, 1958) deutlich länger gezogen und in der oberen Hälfte deutlich verbreitert. Der Sacculus ist bei *A. aldabralis* (Viette, 1958) in der basalen Hälfte gegenüber der neuen Art deutlich verschmälert und weist in der distalen Hälfte eine deutlich abgesetzte cucullusartige Verbreiterung auf, bei der neuen Art hingegen konstant breit. Saccus bei *A. aldabralis* (Viette, 1958) an der Basis gegenüber der neuen Art deutlich verbreitert, abgeflacht, bei der neuen Art hingegen spitz zulaufend. Aedeagus bei der neuen Art gegenüber *A. aldabralis* (Viette, 1958) deutlich schmaler, löffelförmige Verbreiterung am Präphallus gegenüber *A. aldabralis* (Viette, 1958) deutlich breiter, signifikant stärker abgesetzt.

Die neue Art unterscheidet sich des Weiteren von der nahestehenden *A. aldabralis* (Viette, 1958) signifikant in den weiblichen Genitalien in der Ausformung der Bursa copulatrix: Bei beiden Arten deutlich asymmetrisch ausgeformt, bei der neuen Art semi-ovoid und konstant breit, bei *A. aldabralis* (Viette, 1958) hingegen am distalen Ende schmal, proximal deutlich verbreitert und mit deutlich abgesetzter Auswölbung. Ausformung des Ostium: Bei der neuen Art quasi trapezoid, am distalen Ende breiter als an der Basis zum Ductus bursae, bei *A. aldabralis* (Viette, 1958) hingegen konstant breit, Skleriten bei *aldabralis* (Viette, 1958) fehlend. Apophyses anteriores bei *A. aldabralis* (Viette, 1958) gegenüber der neuen Art stark verkürzt, die beiden Arten unterscheiden sich deutlich im Längenverhältnis zwischen Apophyses anteriores / Apophyses posteriores, bei *A. aldabralis* (Viette, 1958) in etwa 1/2. Antrum bei *A. aldabralis* (Viette, 1958) triangulär, bei der neuen Art hingegen rektangulär, mit konvexer Auswölbung am proximalen Rand. Analpapillen bei der neuen Art deutlich stärker ausgeprägt als bei *A. aldabralis* (Viette, 1958).

Bionomie: Die Typenfundorte liegen am Rande von Buschwaldzonen mit reichlich Bewuchs von *Ficus religiosa* L. Den Angaben in SHAFFER & MUNROE (2007) zufolge ist die Raupenfutterpflanze von *A. aldabralis* (Viette, 1958) *Ficus lutea* Vahl. (= *nautarum* Baker). Die Vermutung liegt nahe, dass *Ficus* sp. auch die Raupenfutterpflanze der neuen Art ist, müsste durch weitere Feldstudien bestätigt werden.

Verbreitung: Bislang nur von den Typenfundorten im westlichen Dhojar im Grenzgebiet zum Jemen bekannt. Vorkommen auf dem afrikanischen Festland sind nicht auszuschließen.

Etymologie: Die Benennung nimmt Bezug auf eines der genitalmorphologischen Differenzialmerkmale beim ♂, den bifurkaten Uncus (lat. bifurcatus = bifurkat).

## Danksagung

Der Verfasser dankt Herrn Heinz Fischer (Deutschland, Tegernsee) für Kommentare und Korrekturen, den Herren Andreas Segerer (ZSM) und Gerhard Haszprunar (ZSM) für die Erstellung der naturschutzrechtlichen Begleitschreiben an die jeweiligen Behörden.

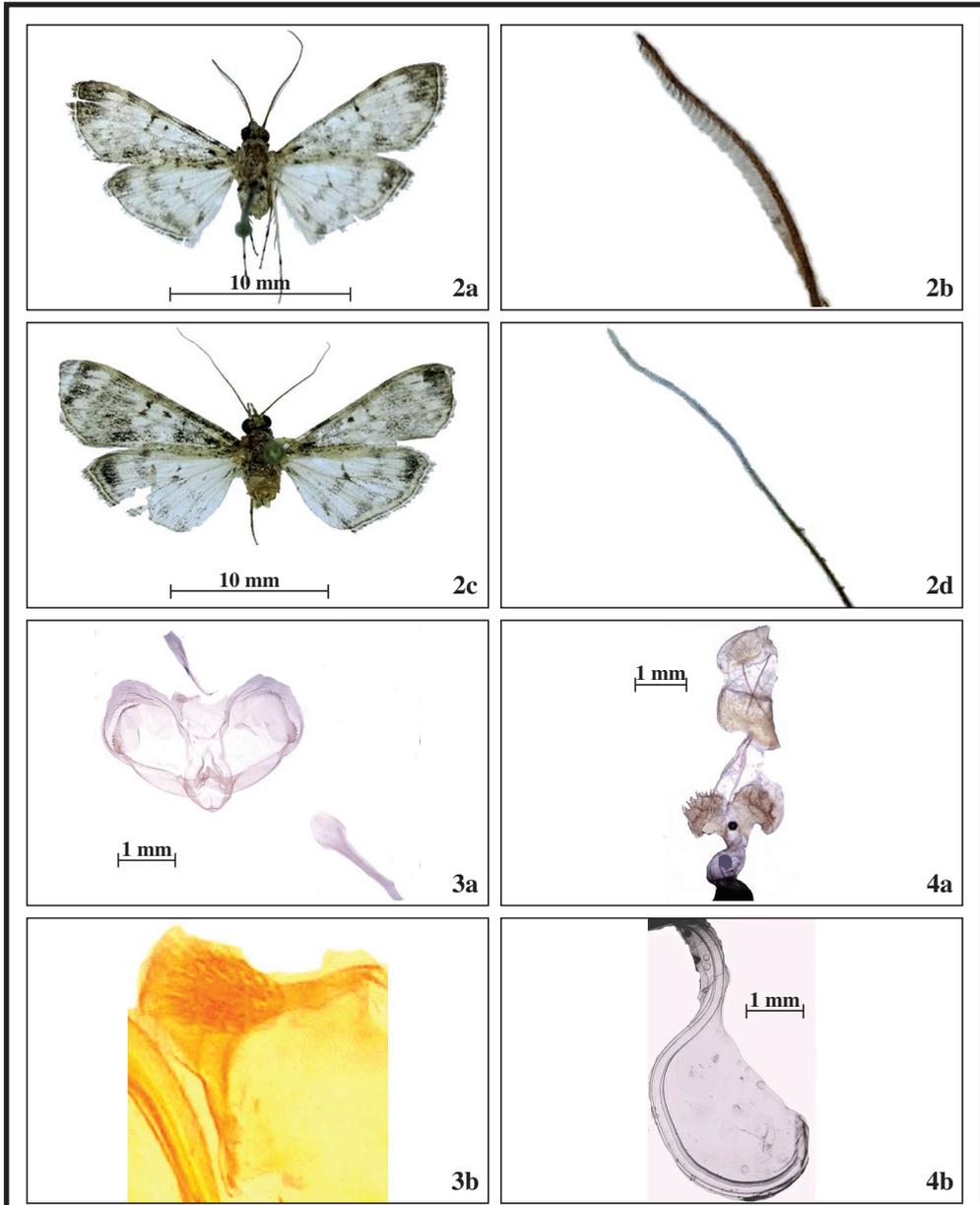
## BIBLIOGRAFIE

- DE PRINS, J. & DE PRINS, W., 2018.– *Afromoths*, online database of Afrotropical moth species (Lepidoptera). Available from <http://www.afromoths.net> (accessed 10th December 2018).  
LEGRAND, H., 1965.– Lépidoptères des îles Seychelles et d'Aldabra.– *Mémoires du Muséum d'Histoire Naturelle*, (A) 37: 1-210.

- MAES, K. V. N., 1995.– A comparative morphological study of the adult Crambidae (Lepidoptera, Pyraloidea).– *Bulletin et Annales de la Société Royale Belge d'Entomologie*, **131**: 383-434.
- NUSS, M., LANDRY, B., MALLY, R., VEGLIANTE, F., TRÄNKNER, A., BAUER, F., HAYDEN, J., SEGERER, A., SCOUTEN, R., LI, H., TROVIMOVA, T., SOLIS, M. A., PRINS, J. DE & SPEIDEL, W., 2018.– *Global Information System on Pyraloidea*. Available from <http://www.pyraloidea.org> (accessed 10th May 2018).
- ROBINSON, G., 1976.– The Preparation of Slides of Lepidoptera Genitalia with Special Reference to the Microlepidoptera.– *Entomologist's Gazette*, **27**: 127-132.
- ROUGEOT, P. C., 1977.– Lepidoptera.– In P. C. ROUGEOT (Ed.). Missions entomologiques en Ethiopie 1973-1975. Fascicule 1.– *Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle*, (A)**105**: 1-150.
- SHAFFER, J. C. & MUNROE, E., 2003.– Crambidae of Aldabra Atoll (Lepidoptera: Pyraloidea).– *Tropical Lepidoptera*, **14**(1-2): 1-110.
- SLAMKA, F., 2013.– *Pyraloidea of Europe. Pyraustinae & Spilomelinae*, **3**: 139 pp. František Slamka, Bratislava.
- VIETTE, P., 1958.– Pyrales de la région malgache nouvelles ou peu connues (Lepidoptera).– *Memoires de l'Institut Scientifique de Madagascar*, **E (9)**: 119-156.

M. S.  
Birkenstrasse, 36  
D-82194 Gröbenzell  
ALEMANIA / GERMANY  
E-mail: michael.seizmair@gmx.net

(Recibido para publicación / *Received for publication* 6-II-2019)  
(Revisado y aceptado / *Revised and accepted* 20-III-2019)  
(Publicado / *Published* 30-IX-2019)



**Abb. 2-4.** **2A.** *Alytana bifurcalis* Seizmair, sp. n., Holotypus, ♂. **2B.** Fühler ♂, Holotypus. **2C.** Paratypus, Oman, Dhofar, 20 km E Sarfait, Jebel Al Qamar, 3-II-2019, leg. et coll. M. Seizmair. **2D.** Fühler ♀, Paratypus, gleiche Funddaten wie Abb. 1C. **3A** Männliches Genital, Gen. prep. SZPYR0918, Gesamtsicht. **3B.** Männliches Genital, Gen. prep. SZPYR0918, Uncus gezoomt, Faktor 60x. **4A.** Weibliches Genital, Gen. prep. SZPYR0419, Bereich Ostium-Ovipositor, gleiche Funddaten wie Abb. 1C. **4B.** Weibliches Genital, Gen. prep. SZPYR0419, Ductus bursae mit Bursa copulatrix, gleiche Funddaten wie 2C.