

Die Variabilität von *Alphasida*. (Col. Tenebr.)¹⁾

Von Dr. phil. F. A. Schilder, Naumburg a. S.

(Mit 2 Abbildungen.)

Die *Alphasida* bilden eine natürliche, etwas isolierte Gruppe der west-mediterranen *Asida*-Arten, welche sich durch ein dichtes, samtartiges Toment auf dem Halsschilde (wenigstens in Form von Flecken) oder auf den Flügeldecken, oft an beiden Stellen zugleich, auszeichnen. Ihre nächsten Verwandten sind wohl unter den nordafrikanischen *Glabrasida* oder unter den iberischen *Elongasida* zu suchen; die *Alphasida* selbst bewohnen den Süden der Iberischen Halbinsel von Algarve bis in die südliche Provinz Valencia. Die einzelnen Formen scheinen wenigstens zum Teil an engst begrenzte Örtlichkeiten gebunden zu sein, und auch die weitest verbreiteten der bisher beschriebenen „Arten“ können als streng lokalisiert angesprochen werden.

Die „Art“-Unterschiede bestehen hauptsächlich in der Ausdehnung des Halsschild-Tomentes, die von bestimmten, in bestimmter Reihenfolge auftretenden Ausgangspunkten aus stattfindet, sowie in der Zahl erhabener, nackter Längsrippen auf den Flügeldecken, deren Auftreten und Ausbreitung ebenfalls in bestimmter Gesetzmäßigkeit erfolgt. Dagegen sind die bei vielen „Arten“ vorkommenden Stücke mit fast oder ganz fehlendem Tomente der Flügeldecken nur als „Varietäten“ beschrieben worden.

Nachstehend eine kurze Übersicht der bisher beschriebenen Formen²⁾:

Alphasida luctuosa ist viel schlanker und mehr parallelseitig als *argenteolimbata* und der silbergraue Rand des Flügeldecken-Tomentes ist bei ihr viel breiter; *lazaroi* hat wie *escalerae* weiß tomentierte Flügeldecken-Ränder; *sanchezgomezi* hat tomentierte, *lorcana* kahle Flügeldecken, *lopezi* und ihre kahle var. *depilata* haben rechtwinklige, nicht nach hinten vorgezogene Hinterecken des Halsschildes und dessen Seitenkante mit spärlichen schwarzen statt mit reichlicheren roten Haaren besetzt; *leonhardi* (Fundort falsch!) ist mit *escalerae* ident, deren Beschreibung Reitter wohl

¹⁾ Mitteilung aus dem Kaiser-Wilhelm-Institut für Hirnforschung, Abteilung für Genetik (1924). — Vgl. auch O. Vogt in Zeitschr. f. d. ges. Neurolog. u. Psychiatr., CI, p. 822 (1926).

²⁾ Wichtigste Literatur zur Systematik (dort weitere Hinweise): Escalera, Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., 1901, p. 172; 1903, p. 75, 76; 1905, p. 377; 1906, p. 235, 381; — Oberthür, l. c. 1903, p. 74; — Bolivar, l. c. 1914, p. 237; — Reitter, Best. Tab. pal. Col. 82, 1917, p. 11.

bekannt, aber wahrscheinlich unzugänglich war; bei *clementei* und *martini* sind die Rippen dünn, erstere hat tomentierte, letztere kahle Flügeldecken, während die wohl mit *oberthüri* verwandte dickrippige *merceti* spärlich tomentiert ist; zwischen *oberthüri* und der ebenfalls kahlen var. *calva* von *rufopubescens* finde ich keinen Unterschied, *rufopubescens* wäre also als tomentierte Varietät von *oberthüri* anzusehen.

Zahl der Rippen auf jeder Flügeldecke.

Halsschild	0	1	1 + ½	2	2 + ½ oder 3
Ohne Tomentflecke	<i>luctuosa</i> <i>argenteo-</i> <i>limbata</i>	<i>gaditana</i>		<i>martinezi</i>	
Mit 2 Tomentflecken			<i>lazaroi</i>	<i>volxemi</i>	
Mit 4 Tomentflecken		<i>holosericea</i>	<i>hol. v. bi-</i> <i>costata</i>		
Mit 6 Tomentflecken		<i>san. v.</i>	<i>almeriensis</i>	<i>sanchez-</i> <i>gomezi</i> <i>lorcana</i> <i>lopezi et</i> <i>v. depilata</i>	<i>becerrae</i>
Ganz tomentiert mit 2—4 kleinen Spiegel-		<i>escalerae</i> <i>leonhardi</i>	<i>esc. v. al-</i> <i>pujarren-</i> <i>sis</i>	<i>clementei</i> <i>martini</i> <i>merceti</i> <i>bolivari</i>	<i>oberthüri</i> <i>rufopubescens</i> et v. <i>calva</i>
Desgl. ohne Spiegel-					
fleck					

Die einzelnen Formen sind bisher von folgenden Orten festgestellt worden:

- Algarve *volxemi* Esc. (Lagos).
 Südwest-Spanien . . . *gaditana* Esc. (Jerez de la Frontera).
 Südspitze von Spanien *luctuosa* Boisd. (Tarifa, Sierra de la Gallina,
 Algeciras).
argenteolimbata Esc. (Algeciras, San Roque,
 Ronda, Monda).
 Südküste von Spanien
 (südlich der Sierra
 Nevada) . . . *holosericea* Germ. (Mijas, Santopitar, Málaga).
 v. *bicostata* Esc. (Mijas, Santopitar, Málaga).
escalerae Obth. (Lanjarón).
 v. *alpujarrensis* Esc. (Nerja).
lazaroi Esc. (Motril).

- Südostküste von Spanien *lopezi* Esc. (Tabernas, Gádor, Huércal de Almería, Bentarique).
 v. *depilata* Esc. (Huércal de Almería).
sanchezgomezi Esc. (Mazarron, Cartagena, Orihuela).
 v. *almeriensis* Esc. (Palomares de Vera, Vera, Cuevas de Vera, Huércal Overa: an letzterem Orte häufigst, sonst mit *sanchezgomezi* vermischt).
lorcana Esc. (Lorca, Totana).
- Hinterland von Alicante *merceti* Bol. (La Encina).
- Becken von Baza . *oberthüri* Esc. (Galera).
rufopubescens Esc. (Baza).
 v. *calva* Esc. (Baza, Gor).
becerrae Esc. (Fiñana im obersten Almería-Tal, Huéneja, Guádix).
martini Esc. (Venta del Puerto zwischen Gádor und Guádix).
- Becken von Granada
 (nördlich der Sierra Nevada) . *bolivari* Esc. (Fondón).
clementei Per. (Granada: Alhambra).
martinezi Esc. (Osuna).

Zum Studium der Variabilität dieses Formenkreises konnten 264 *Alphasida* herangezogen werden; sie entstammen dem Zoologischen Museum Berlin (coll. Schilsky, Schaufuß etc.: 46 Ex.), dem Deutschen Entomologischen Institute Berlin-Dahlem (coll. Kraatz, Heyden, Koltze: 103 Ex.) und der Sammlung O. Vogt (coll. Örtzen und Original-Ausbeuten: 115 Ex.), und umfassen alle Arten mit Ausnahme von *gaditana*, *lazaroi*, *becerrae* und *merceti*; doch sind in vorliegender Studie nur die reichlicher vertretenen Arten: *argenteolimbata* (7), *martinezi* (11), *holosericea* (91), *sanchezgomezi* (39), *clementei* (79) und *oberthüri* (28) berücksichtigt worden, insgesamt 255 Stücke.

Was zunächst die Tomentierung des Halsschildes betrifft, so können wir eine lückenlose Reihe von vollkommen fehlendem Toment über 2, 4, 6 Flecken bis zu ganz tomentierter Scheibe mit nur 2 winzigen Spiegelfleckchen bilden; unter den 255 Stücken fanden sich nur 6 aberrante der Klasse k und l (Fig. 1), bei denen Rand- und Mittelfleck nur vorne oder nur in der Mitte oder nur hinten verschmolzen. Bei den tomentlosen ist bei 4 *argenteolimbata* kein, bei 2 anderen ein schwach glänzender Spiegelfleck an der Stelle des bei s übrigbleibenden zu sehen,

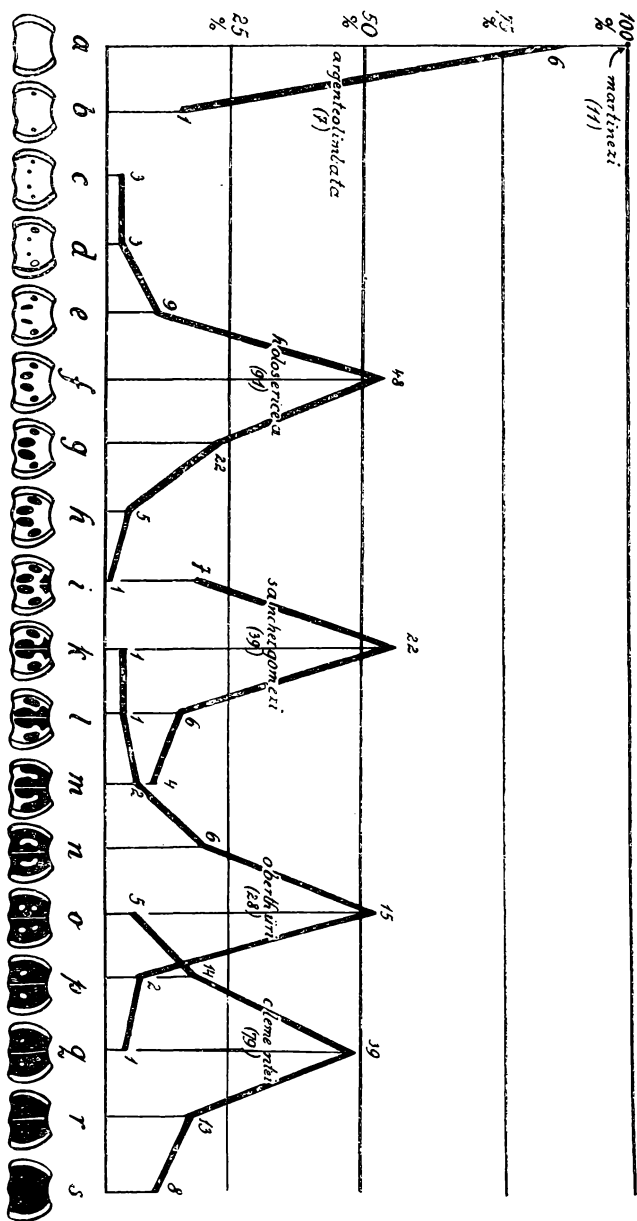


Fig. 1.

während von 11 *martinezi* 9 denselben deutlich zeigen. Zunächst tritt der äußere Tomentfleck auf (b), dann der innere (c), der den äußeren an Größe bald ein- und überholt (f); dazu gesellt sich ein vorderer dritter (i), die Flecken verschmelzen und lassen eine glänzend glatte halbmondförmige Stelle frei (n), die sich teilt (o), worauf zuerst der vordere Spiegelfleck (p), zuletzt auch die Mittellinie verschwindet (s; bei *bolivari* verschwindet umgekehrt der Spiegelfleck, nicht die Mittellinie).

Die relative Häufigkeit der einzelnen Glieder dieser lückenlosen Reihe zeigt Fig. 1, wo die Ziffern die beobachtete Stückzahl bedeuten, während die prozentuale Häufigkeit (auf 100 Ex. der betreffenden „Art“ berechnet) durch die Höhe des betreffenden Kurvenpunktes über der Abszissenachse bezeichnet wird. Wir sehen zunächst, daß jede Art durch eine eingipfelige, ziemlich gleichschenkelige Kurve charakterisiert wird (von *argenteolimbata* und *martinezi* ist zunächst abzusehen), deren Gipfel, d. i. die charakteristische, häufigste Halsschildzeichnung, bei jeder Art an einer anderen Stelle der Reihe, aber immer nächst 50 % liegt; die natürlich durch allmähliche Übergangsformen mit diesem Typus verbundenen zunächst liegenden Abänderungen nehmen nirgends je 25 % für sich in Anspruch, die ferneren noch weniger. Dabei haben wir nur zwischen den „tomentlosen“ Formen¹⁾ und *holosericea* eine absolute Lücke, ebenso zwischen dieser und *sanchez-gomezi*, wenn wir von dem 1 Ex. *holosericea* absehen, das (noch dazu nur rechtsseitig) einen allerdings wohl ausgebildeten 3. Fleck (i) zeigt. Die Variationskurven der übrigen 3 Arten überkreuzen sich deutlich.

Die Abänderungen betreffs der Rippung der Flügeldecken (Fig. 2) lassen sich nicht mehr in einer so einfachen Reihe vereinigen: denn die zuerst auftretende Rippe liegt bald mehr zentral und biegt hinten bis zum Außenrande ab (B bis F), bald mehr nahtwärts, wobei sie auch noch etwas abbiegen (H bis L) oder aber weit gegen die Spitze hin ausgezogen sein kann (M bis R); die Vereinigung mit der zweiten Rippe erfolgt dabei auch etwas verschieden. Diese entsteht immer an der gleichen Stelle durch eine Tomentlücke und vereinigt sich schließlich rückwärts mit der ersten, wobei sie bisweilen die Basis noch gar nicht erreicht hat (L). Die 3. Rippe beginnt mit einer undeutlichen Abknickung des Flügeldecken-Randes (O) und wird den beiden anderen schließlich ebenbürtig (Q).

¹⁾ Es ist höchst interessant, daß das einzige Stück mit 2 Tomentflecken einer tomentlosen, nicht einer tomentierten Art angehört.

Die Häufigkeitskurven der Flügeldeckenrippung sind zwar ebenso steilgipfelig, aber lange nicht mehr so regelmäßig wie bei der Halsschildtomentierung, ja sogar bis auf 2 Ausnahmen (von denen eigentlich nur *sanchezgozezi* Bedeutung hat) durchaus ein-

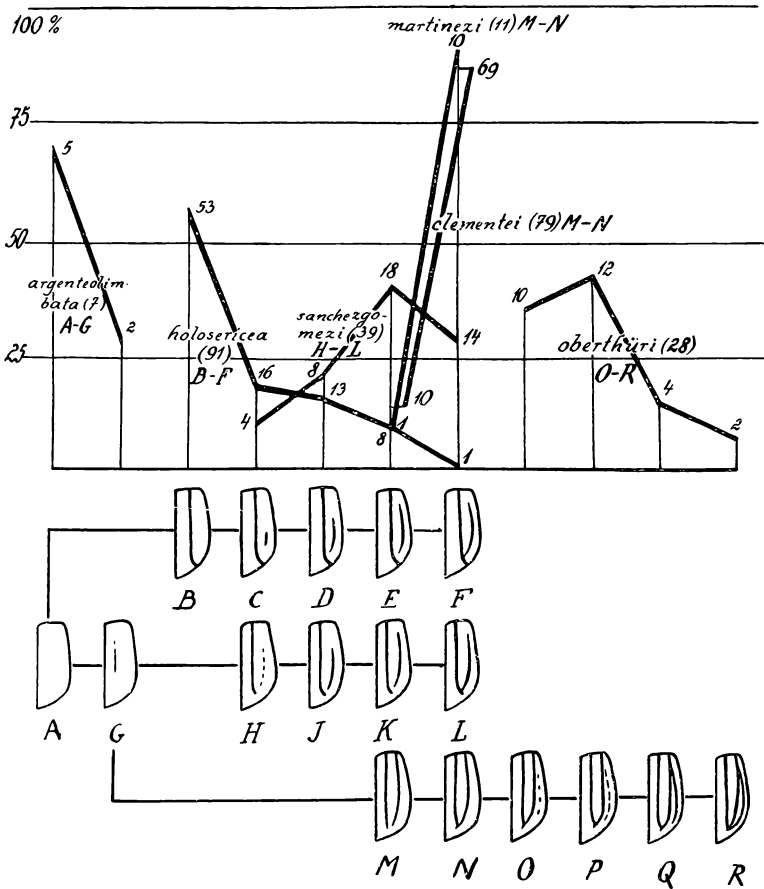


Fig. 2.

schenklig: das Maximum liegt bei *argenteolimbata*, *holosericea*, und *obertthüri* bei Rippenarmut, bei *sanchezgozezi*, *clementei* und *martinezi* bei Rippenreichtum. Der nahezu vollkommene Parallelismus der beiden letzteren ist besonders auffällig und machte sogar aus zeichnerischen Gründen eine kleine Seitenverschiebung der *clementei*

notwendig: wahrscheinlich ist *martinezi* nur eine *clementei*-Rasse, die in der nordwestlichen Ebene das Halsschildtoment noch nicht erhalten oder wieder verloren hat (eine Untersuchung der *Alphasida* am Mittellaufe des Genil wäre höchst interessant). Die Kurven überkreuzen sich nur scheinbar, wenn man nämlich nur die Zahl, nicht die Lage der Rippen ins Auge faßt: in Wahrheit lassen sich überall Lücken feststellen, ja zwischen A und B (1. Rippe zentral und obsolet) und zwischen G und H (1. Rippe nahtständig und kräftig) sind bisher keine Bindeglieder gefunden worden.

Höchst interessant sind die Beziehungen der Charaktere von Halsschild und Flügeldecken zur geographischen Verbreitung der Arten: wenn wir nur die durch die Scheitel der Kurven gekennzeichneten Typen ins Auge fassen, so finden wir die Arten mit tomentlosem Halsschilde nur in der Umgebung der Südspitze Spaniens; ringsum die Arten mit 4 Tomentflecken in einem Halbkreise Algarve — (Sevilla?) — Málaga, östlich anschließend die 6-fleckigen an der Küste, während im höher gelegenen Innern des Landes (mit Umgehung des Hochgebirges bei Nerja das Meer erreichend) voll-tomentierte Formen leben. — Ebenso finden wir um Gibraltar nur rippenlose, im Halbkreise herum (Cádiz — Málaga und am Südhange des Sierra Nevada) einrippige Flügeldecken, anschließend im Westen, Osten und landeinwärts zweirippige, in den höchst gelegenen Teilen des Stromgebietes des Guadalquivir und Almería endlich dreirippige Arten. — Das Verschwinden des Toments der Flügeldecken (*lorcana*, *depilata*, *oberthüri* = *calva*, *martini*; *merceti*?) scheint auf das östliche Innere des Landes beschränkt zu sein, aber auch am gleichen Orte sehr zu schwanken.

Von hohem Interesse wäre eine Untersuchung der Formen von neuen, zwischen liegenden Fundorten; das Ergebnis könnte sein:

a) Die „Arten“ sind hinreichend differenziert, so daß im ganzen Verbreitungsgebiete der Art die Variationskurve unverändert bleibt; die Grenze zur Nachbarart ist scharf, oder es kommen in einem Grenzgebiete beide Arten nebeneinander vor, wobei infolge Bastardierung der zur Nachbarart gerichtete Schenkel der Kurve weniger steil, ja sogar der Scheitel verschoben sein kann.

b) Die 5gipfelige Kurve des ganzen Formenkreises, wie sie Fig. 1 zeigt, ist nur ein Zufallsergebnis, hervorgerufen durch Sammeln an weiter auseinander liegenden Örtlichkeiten; bei gleichmäßigem räumlichen Fortschreiten verschiebt sich die stets gleichbleibende Kurve samt ihrem Scheitel allmählich. Die ausgesprochen spitzgipfeligen Kurven aller untersuchten Arten (wenigstens beim

Halsschilde; theoretisch wäre das Auftreten des Maximum in zwei unmittelbar nebeneinander liegenden Variationsformen mit anschließendem steilen Schenkelabfall — also noch immer eingipfelig! — sehr leicht denkbar) scheinen allerdings gegen die letztere Möglichkeit zu sprechen.

R e s u m é.

1. Die miteinander nahe verwandten, wohl erst spät differenzierten südiberischen *Alphasida* lassen lückenlose Entwicklungsreihen der Halsschildtomentierung und Flügeldeckenrippung erkennen.

2. Das kontrastreiche Klima und die isolierende Wirkung des starken Bodenreliefs haben die Ausbildung von Lokalformen mit einem Gliede der Entwicklungsreihe als Grundtypus begünstigt.

3. Die Variationskurven dieser Lokalformen sind eingipfelig und sehr steil; sie sind ein- oder zweiseitenig, und die einander zugekehrten Schenkel benachbarter Formen überkreuzen einander oder lassen eine deutliche Lücke klaffen.

4. Die Abweichung des häufigsten Zeichnungstypus der einzelnen Formen von dem der Form im wahrscheinlichen Ursprungsgebiete von *Alphasida* (Gibraltar) nimmt mit der Entfernung von diesem Punkte ziemlich konzentrisch zu.

5. Ein strenges Hand-in-Hand-Gehen beider Merkmale ist jedoch nicht feststellbar.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche Entomologische Zeitschrift \(Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Vereinigung\)](#)

Jahr/Year: 1926

Band/Volume: [1926](#)

Autor(en)/Author(s): Schilder Franz Alfred

Artikel/Article: [Die Variabilität von Alphasida. \(Col. Tenebr.\) 247-254](#)