

Mimikry

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schatzkästlein : Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): - **(1944)**

PDF erstellt am: **23.07.2024**

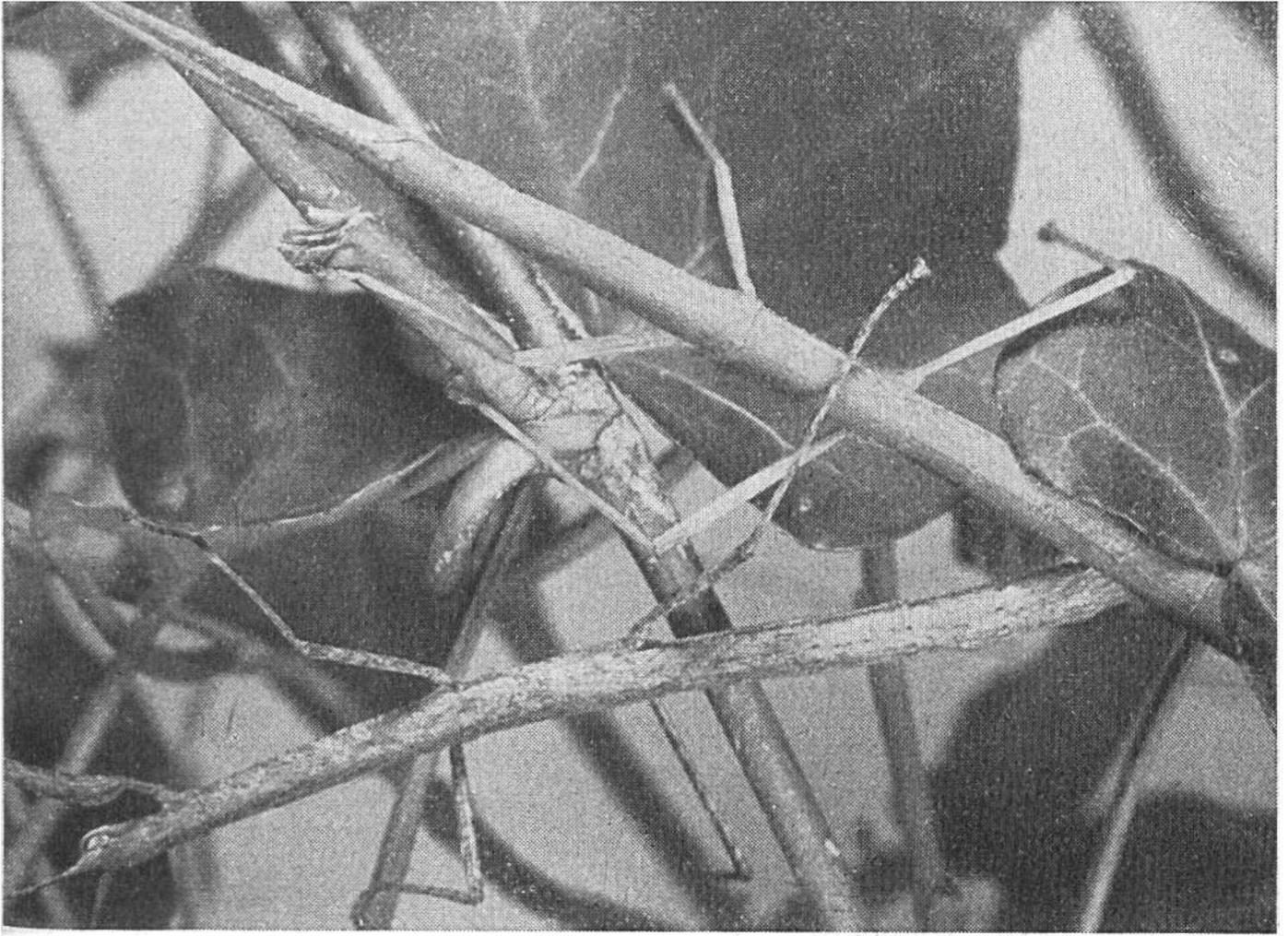
Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-987775>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Das Bild zeigt zwei Stabhäuschrecken; in Form und Farbe stimmen sie weitgehend mit den Stengeln ihrer Wohnpflanze überein.

MIMIKRY.

Mimikry ist heute ein sehr vieldeutiges Wort. Es wurde ursprünglich von dem englischen Forschungsreisenden Bates gebraucht, der in den Urwäldern Brasiliens Insekten sammelte. Dabei passierte es ihm, dass er zwei einander äusserst ähnliche, aber nicht miteinander verwandte Schmetterlinge gelegentlich verwechselte. In Form und Farbe zeigten die beiden Arten weitgehende Übereinstimmung — und merkwürdigerweise auch in ihrem Verhalten. Die Vertreter der einen Art waren wenig scheu und flogen langsamen, schwerfälligen Fluges dahin. Sie konnten sich das leisten, weil sie von insektenfressenden Vögeln nichts zu befürchten hatten; wegen eines unangenehmen Körpersaftes, eines Ekelgeschmackes, wurden sie von ihren Feinden verschmäht. Bates konnte nun beobachten, dass auch die Schmetterlinge der

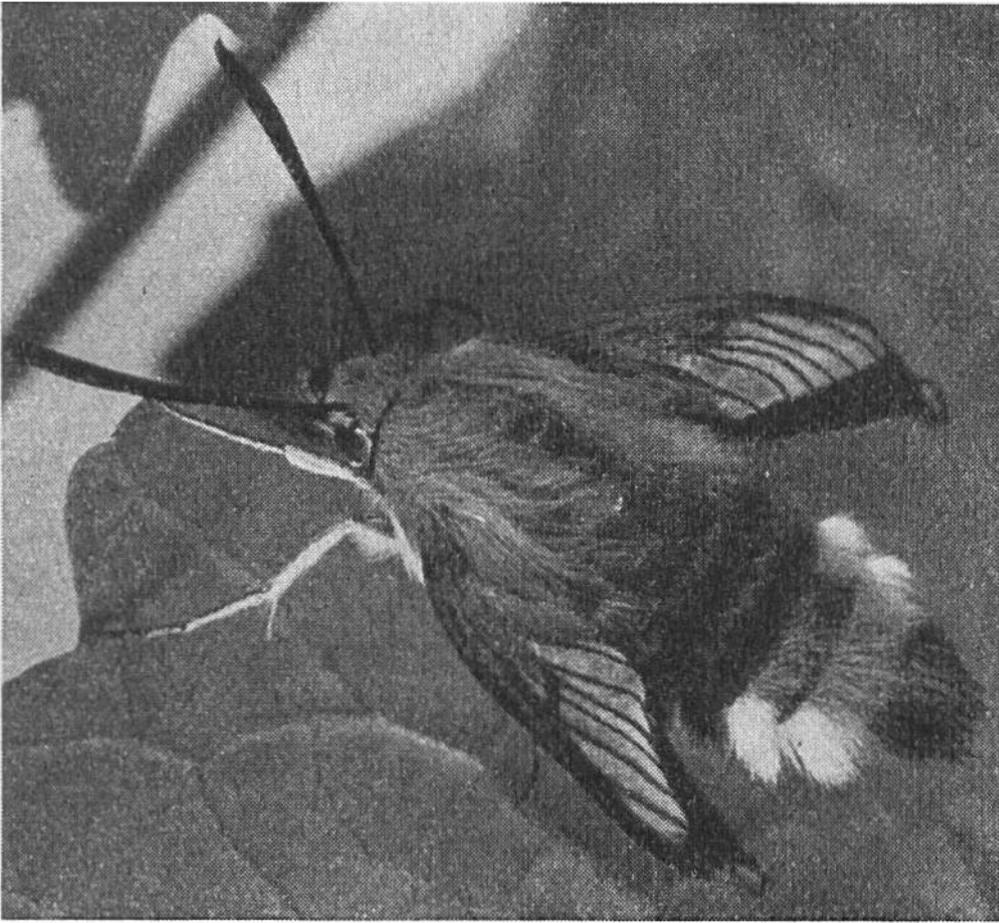


Stabheuschrecke
auf einem Zweig.

anderen Gruppe — es handelte sich um eine Weisslingart — von den Vögeln verschmäht wurden, obgleich sie nicht durch einen Ekelstoff geschützt waren. Offenbar konnten die Schmetterlingsfeinde die beiden Arten, die ungeniessbare und die ihr ähnlich sehende geniessbare, nicht voneinander unterscheiden und mieden daher alle beide. Die Weisslingart hatte also zweifellos einen Nutzen von ihrer verblüffenden Ähnlichkeit mit der ungeniessbaren Art. Der eine Falter war gewissermassen das „Vorbild“, der andere sein „Nachahmer“. Diese Beziehung zweier Schmetterlingsarten zueinander wurde ursprünglich als Mimikry bezeichnet. Später wurde von Mimikry nicht nur dann gesprochen, wenn ein Schmetterling oder ein anderes

Tier ein artfremdes, geschütztes „Vorbild“, sondern auch ein Stück toter Umgebung oder eine Pflanze nachahmte. Man nannte also auch eine Erscheinung Mimikry, wenn z. B. eine Spinne sich ihrer Unterlage so anpasste, dass sie sich für das Auge kaum davon abhob. — Wie solche „Anpassungen“ zustande kommen, ist zum grössten Teil noch eine ungelöste Frage, mit deren Beantwortung sich namhafte Forscher seit vielen Jahren abmühen. Man darf sich natürlich nicht vorstellen, dass solche geheimnisvolle Übereinstimmungen einfach dadurch entstehen, dass das betreffende Tier einem anderen Tier oder Gegenstand gleichen will.

Bei der Betrachtung der Mimikry sind einzelne Beobachter auch weit über das Ziel hinausgeschossen und haben überall Anpassungen und Nachahmungen sehen wollen, wo höch-

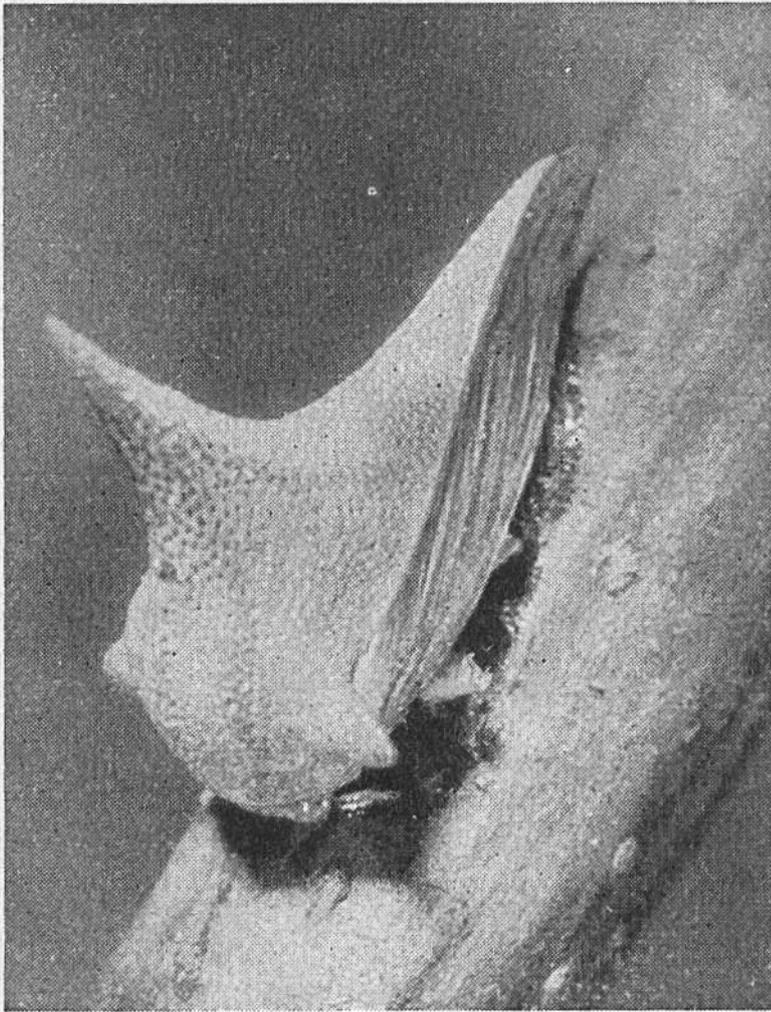


Der Hummelschwärmer gleicht einer Hummel.

stens eine zufällige, biologisch gänzlich belanglose Ähnlichkeit bestand. In dieses Kapitel gehört z. B. die berühmte „Fliege mit dem Affengesicht“, deren Kopf, mit einer guten Lupe betrachtet, tatsächlich stark an das Gesicht eines Affen erinnert; aber das ist sicher reiner Zufall und hat weder für die Fliege noch für den Affen irgendeine Bedeutung.

Halten wir uns an sinnvollere Beispiele! Ein solches stellt etwa der Hummelschwärmer dar, ein Falter, der einer Hummel in der Tat sehr ähnlich sieht. Hummeln sind bekanntlich Hautflügler, die einen sehr wirksamen Stachel besitzen. Diese Hummeln wären im vorliegenden Falle das „geschützte Vorbild“, und der Hummelschwärmer wäre der „Nachahmer“, entsprechend dem von Bates beobachteten Weissling.

Es ist nun eine eigentümliche Erscheinung, dass manche andere stachelbewehrte Hautflügler von verschiedenen



B u c k e l z i r p e mit
dornartigem Rückenfortsatz.

Faltern und Käfern „nachgeahmt“ werden, so z. B. die Hornisse vom Hornissenschwärmer. Es ist möglich, dass die nachahmenden Falter wegen dieser Mimikry von ihren Feinden, z. B. Vögeln, in Ruhe gelassen werden, weil die Vögel glauben, stechende Insekten vor sich zu haben. Andererseits gibt es aber auch Vögel, die gerne solche Stachelträger verzehren. Zu diesen Vögeln gehört z. B. der Neuntöter; ihm gegenüber ist folglich

eine derartige Mimikry wirkungslos. Damit soll angedeutet werden, wie vorsichtig man bei der Beurteilung von wirklichen und vermeintlichen Mimikry-Fällen sein muss.

War in den bisher erwähnten Fällen das „Vorbild“ ein Tier, so gibt es auch viele Insekten, die Pflanzen bzw. Pflanzenteile „nachahmen“. Auch diese Erscheinung wird von einzelnen Untersuchern als Mimikry bezeichnet, von anderen als Mimese, Schutzanpassung usw. Bekannt ist in dieser Beziehung die Stabheuschrecke, die im Gezweige oder im Stengelgewirr ihrer Wohnpflanze tatsächlich mitunter kaum von den Pflanzenteilen unterschieden werden kann, selbst wenn man dieses merkwürdige Insekt auf einer Topfpflanze unmittelbar vor sich sitzen hat. Die gewöhnliche, oft von Liebhabern im Terrarium gepflegte Stabheuschrecke ist nicht nur in Form und Farbe pflanzenähnlich, nämlich schlank ausgezogen und grün oder braun — sondern sogar



Eine der Raupenarten, die sich ihrer Unterlage so gut anschmiegen, dass sie sich kaum davon abheben.

im Verhalten pflanzenhaft: am Tage ist die Stabheuschrecke bewegungslos ihrer Unterlage angeheftet. Meist nur in der Dunkelheit, wenn sie nicht gesehen werden kann, bewegt sie sich, soweit das überhaupt nötig ist; sie ist nämlich ein Pflanzenfresser und nagt langsam die Blätter ihrer Wohnpflanze an.

Häufig sind auch Raupen nach Gestalt und Verhalten so beschaffen, dass sie sich von ihrer Unterlage — Zweig, Stengel oder Rinde — kaum abheben; regungslos schmiegen sie sich daran an. Natürlich kann das zur Folge haben, dass sie auch von ihren Feinden übersehen werden. — Ein anderes Beispiel schützender Anpassung bieten gewisse Zikaden, die eine verblüffend dornförmige Körpergestalt haben. Wenn diese Dornzikaden oder Buckelzirpen an dornigen Pflanzenstengeln sitzen, werden sie begreiflicherweise nicht beachtet. In Brasilien gibt es eine Dornzikade, die zwei dornförmige Fortsätze trägt; sie lebt denn auch mit Vorliebe auf einer Pflanze, deren Stengel mit Dornenpaaren besetzt sind. — Alle diese sonderbaren Übereinstimmungen zwischen Tier und Umgebung können wir zunächst nur bewundernd feststellen; Sinn und Entstehungsweise solch merkwürdiger Erscheinungen müssen in den meisten Fällen erst noch gründlich erforscht werden.

Dr. H.