

**Zeitschrift:** Pestalozzi-Kalender  
**Herausgeber:** Pro Juventute  
**Band:** 52 (1959)  
**Heft:** [1]: Schülerinnen

**Artikel:** Tropische Falter  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-989643>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

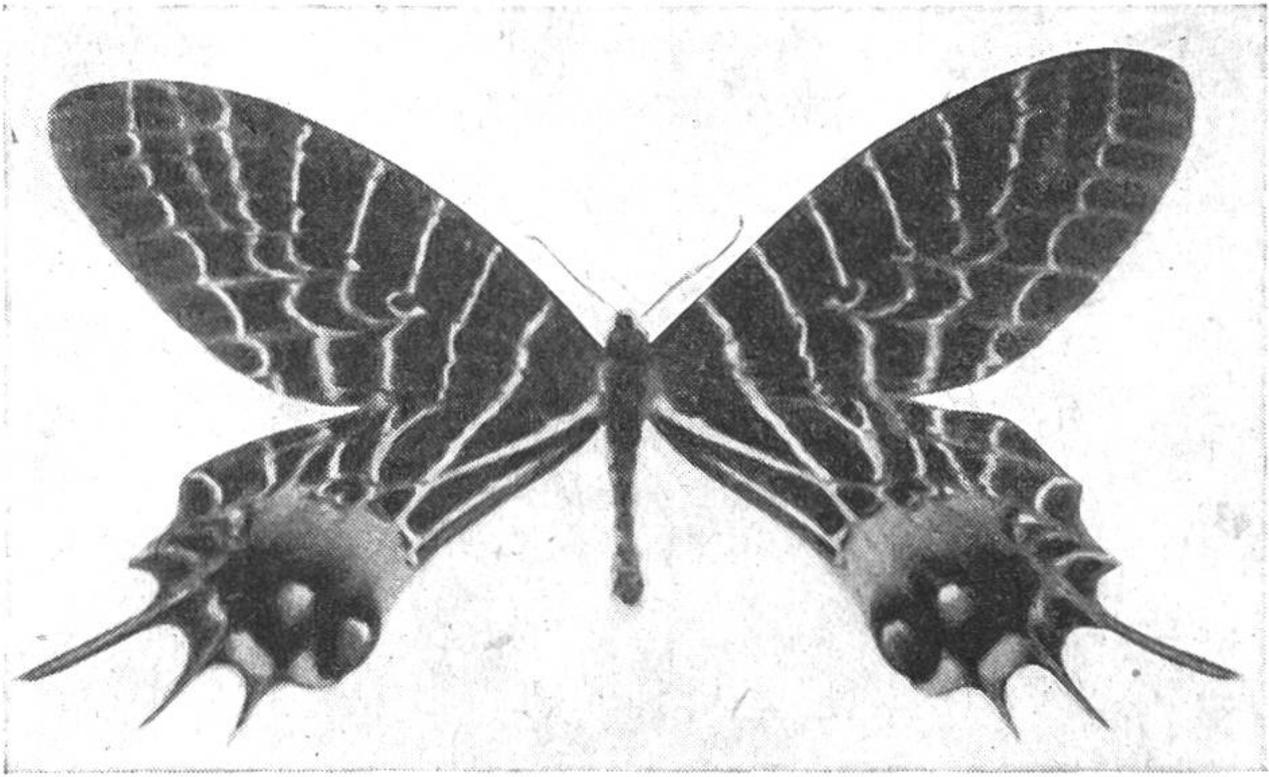
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.01.2025

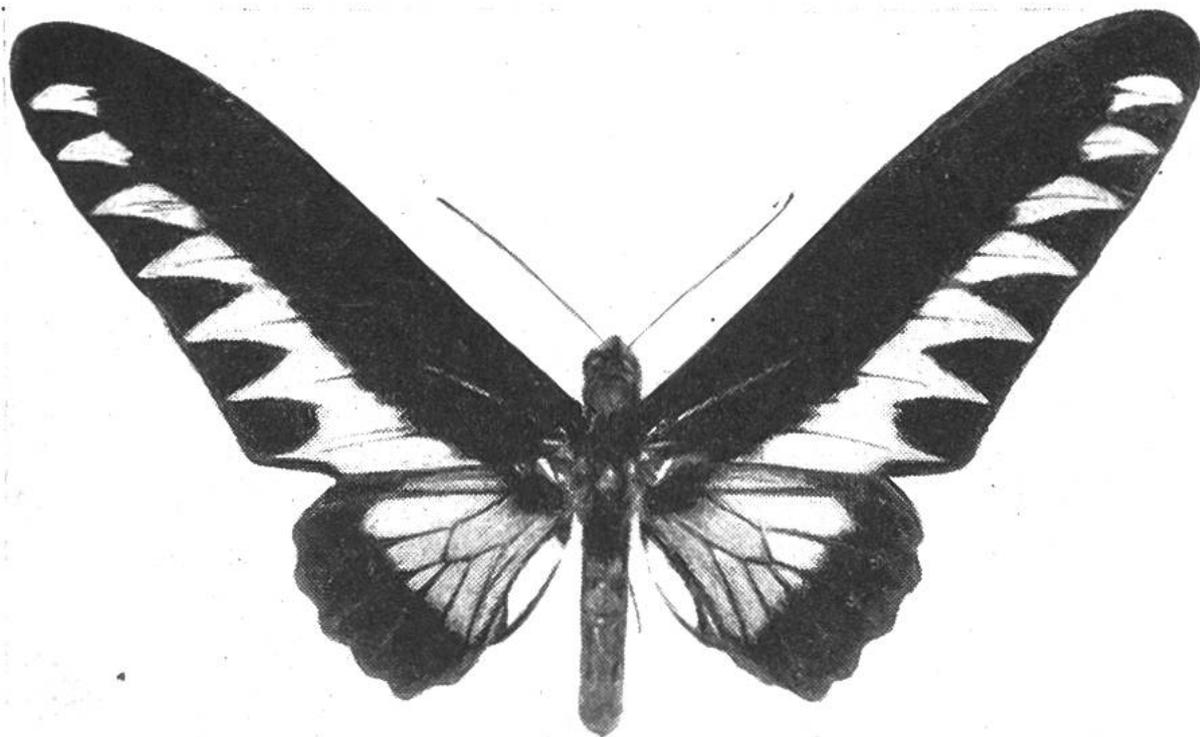
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



*Armandia lidderdalei* ist ein eigentümlicher, zu den Schwalbenschwänzen gehörender Falter, der die waldigen Gebirge des nördlichen Indien bewohnt. Sein Flug in der Höhe von Baumkronen ist gleitend, dem eines dünnen Blattes vergleichbar. Die Grundfarbe ist graubraun mit weissen Strichzeichnungen. Die Augenzeichnung ist gelb und rot eingefasst. Der Falter misst von Flügelrand zu Flügelrand rund 11 cm.

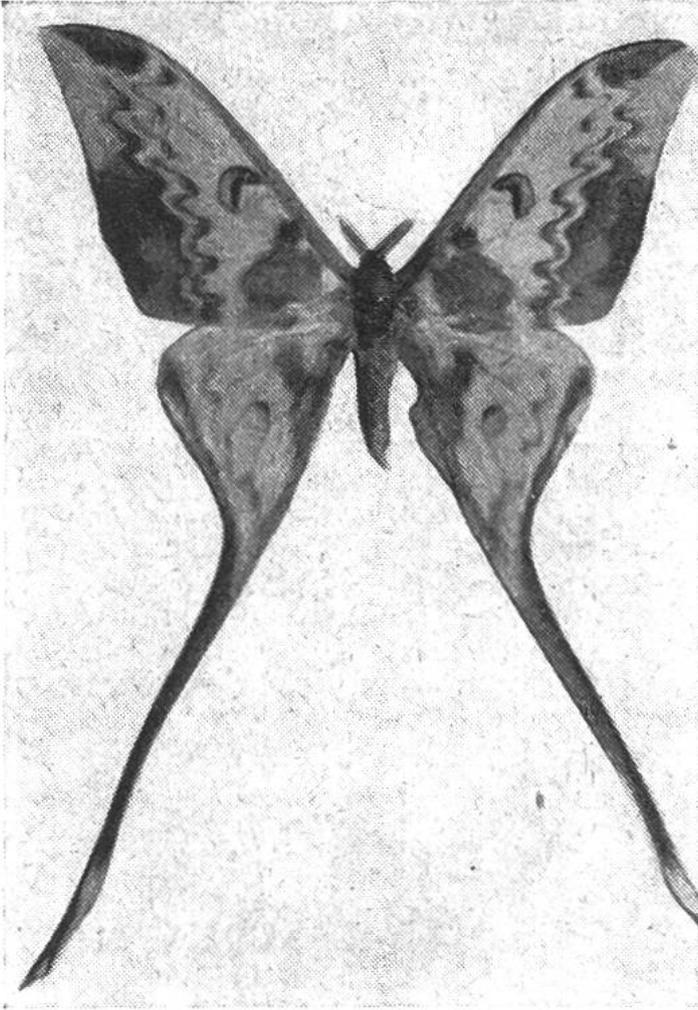
## TROPISCHE FALTER

Jeder Knabe, der eine Schmetterlingssammlung besitzt, hat auch schon von den viel grösseren und bunteren Faltern geträumt, die in fernen Ländern hoch über den Wipfeln der Urwaldbäume fliegen. Mancher hat diese prächtigen Falter in Museen gesehen und den stillen Wunsch gehegt, einige davon zu besitzen. Aber auch unsere Heimat bringt herrliche Schmetterlinge hervor. Viele davon sind mindestens so schön wie die tropischen Tiere, nur sind sie bei uns viel seltener geworden. Mehr und mehr wird die Natur in den Dienst des Menschen gezwungen, und die Falter haben sich in Gegenden zurückgezogen, wo Pflug, Umbruch und künstliche Düngemittel nicht hinkommen, also in die Wälder, Alpen, Heiden und Steppen. In den heissen tropischen Ländern aber finden wir die unberührte Landschaft, Urwälder, weite Steppen und Savannen, wo sich diese prächtigen Tiere in ununterbrochenem Kreislauf entwickeln können.



*Papilio brookiana* – auch zu den Schwalbenschwänzen gehörend – fliegt im Hügelland und in den Ebenen von Ostsumatra und Borneo als echtes Urwaldtier. Beim Saugen setzt er sich nicht auf die Blumen selbst, sondern schwirrt vor denselben wie ein Kolibri. Seine Farbe ist ein prachtvolles, samtartiges Tiefschwarz, während die Flügelflecken prächtig smaragdgrün gefärbt sind. Mit seiner eindrucksvollen Grösse von 15 cm quer über die Flügel ist er zweifellos einer der allerschönsten Falter, den die Natur je hervorgebracht hat.

Verhältnismässig viele tropische Falter sind sehr gross. Grössen von 15–18 cm quer über die Flügel gemessen sind nicht selten, bei einigen Nachtfaltern erreicht die Flügelspannweite bis 23 cm. Daneben aber finden wir Zehntausende von winzigen Falterchen, die kaum 5 mm Spannweite aufweisen. Die hier abgebildeten Falter gehören zu den schönsten und grössten, die uns bekannt sind. Ganz besonders fesselt uns die prächtige Färbung dieser Insekten. Die Farbe und Zeichnung der Flügel entsteht durch feine hornartige Schüppchen, die mit zarten Spitzen sehr leicht am Flügel befestigt sind. Jedes noch so behutsame Berühren des Falterflügels streift Tausende dieser Schüppchen ab und zerstört so das Farbenwunder. Der Flügel eines grossen tropischen Falters der Gattung *Papilio*, deren einige auf der Farbtafel abgebildet sind, trägt mindestens anderthalb Millionen solcher Schuppen. Wie die Farbe, so ist auch die Gestalt der Flügel auffallend. Geschwänzte Hinterflügel kommen bei fast allen Arten mehr oder weniger ausgeprägt vor. Bald sind diese Fortsätze breit und löffel-



*Actias leto* ist von Japan bis nach Borneo und Ceylon verbreitet. Der prächtige Falter wird von Sammlern gern gezüchtet. Wie die meisten Nachtfalter ist er von bescheidener Färbung, die auf gelbem Grunde braunrote Flecken zeigt. Der Falter misst von der Flügelspitze bis zum Schwanzende rund 16 cm. Alle diese Falter tragen nur lateinische Namen, damit sich die Wissenschaftler aller Länder und Sprachen gegenseitig verständigen können.

förmig, bald lang und zugespitzt, mitunter finden wir sogar doppelte und dreifache Anhängsel.

Mehr als 150000 Arten Schmetterlinge sind bis heute bekannt geworden. Mit Ausnahme des nördlichen und südlichen Polargebietes sind sie über die ganze Erde verbreitet. Sie sind fast ausschliesslich Blumenbesucher und trinken mit ihrem Rüssel, der ein gutentwickeltes Saugrohr darstellt, den Blütensaft. Die meisten Arten lassen sich beim Blumenbesuch auf die Pflanze nieder. Nur wenige saugen – einem Kolibri ähnlich – im Fluge. Sie sind mit keiner Verteidigungswaffe ausgerüstet, und nur wenige sind durch giftige oder übelriechende Stoffe gegen Angreifer geschützt. Grössere Falter suchen durch raschen Flug ihren Verfolgern zu entgehen, die Mehrzahl aber rettet sich durch Anpassung an ihre Umgebung, indem sie mit gefalteten Flügeln durch das Zeichnungsmuster dünnen Blättern, Baumrinden und andern Gegenständen ähnlich werden.

Die Schmetterlinge sind ein geheimnisvolles Volk. Die alten Griechen verbanden mit dem Falter die Vorstellung der Seele. Viele östliche Völker empfinden ihn als Geist und Zauber, und in China

und Japan erzählt man sich wunderbare, ja absonderliche Faltergeschichten, nach denen Verstorbene in Faltergestalt wieder zurückkehren. OPW.

### Legende zu der Farbtafel vor Seite 161

Prachtvolle Falter bringt die Natur in den Tropen hervor. Die kleineren Arten im oberen Teil der Tafel stammen mit Ausnahme des mittleren Tieres aus Südamerika und Afrika. Ihre durchschnittliche Grösse, von Flügelrand zu Flügelrand gemessen, beträgt rund 7–9 cm. Der mittlere Falter sowie die vier grossen Tiere im unteren Teil der Farbtafel kommen aus dem Gebiet von Indo-Australien. Dieser Erdteil bringt die schönsten und grössten Falter hervor. Die vier untersten Falter messen quer über die Flügel rund 16 cm. Der zweitunterste schwarz/gelbgrüne Falter links auf der Tafel trägt den Namen der englischen Königin Viktoria (*Papilio victoriae regis*), während rechts davon der Paradiesfalter abgebildet ist (*Papilio paradisea*). Diesen Namen trägt er zu Recht: nicht nur in den Farben, sondern vor allem in der prachtvollen Form ist er einer der schönsten und auch begehrtesten Falter unserer Erde.

## KAMPF UM DIE HALTBARMACHUNG DER MILCH

**Milch und Bakterien.** Die Milch bildet für die erste Lebenszeit des jungen Menschen das einzige Nahrungsmittel. Im Anschluss an die Muttermilch ist Tiermilch für Kinder unentbehrlich. Im Leben der Kulturvölker spielt die Milch auch als Nahrungsmittel für den erwachsenen Menschen eine bedeutende Rolle. Die Weltproduktion an Milch (vornehmlich Kuhmilch) wird von der F.A.O. (Weltorganisation für Ernährung und Landwirtschaft) der Vereinigten Nationen mit 165,8 Milliarden kg jährlich angegeben.

Schon lange bevor die Milch wissenschaftlichen Untersuchungen unterzogen worden ist, haben die Menschen auf Grund von Erfahrungen die Vergänglichkeit dieses köstlichen Nahrungsmittels kennengelernt und durch einfache Hilfsmittel, wie Abkühlen oder Aufkochen, seine Haltbarkeit zu verbessern gesucht. Auch die Überführung der Milch in Sauermilch oder Käse ist im Grunde genommen ein Verfahren zur Konservierung der in der Milch enthaltenen Nährwerte.

**Das Zeitalter der Bakteriologie,** dessen Beginn etwa in die Mitte