© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

GÜNTHER THEISCHINGER

EINE UNGEWÖHNLICHE ABERRATION VON *INACHIS IO* L. (LEPIDOPTERA, NYMPHALIDAE) AUS LINZ

Mit einer Farbtafel

Am Vormittag des 16. September 1973 fiel mir ein frisches Tagpfauenauge *(Inachis io)* auf, das bei Sonnenschein blühende Zinnien im Garten des Hauses St. Margarethen 45 (Linzer Stadtgebiet) überflog und sich nicht selten auf sie niederließ. Da *Inachis io* eine der gewöhnlichsten Erscheinungen der heimischen Lepidopteren-Fauna ist, freute ich mich wohl über den Gast, schenkte ihm aber keine besondere Beachtung. Als jedoch mittags meine vierjährige Tochter den Falter plötzlich mit Triumph in den Händen hielt, mußte ich mich näher mit ihm beschäftigen, wenn ich ihn retten wollte. Bereits beim ersten Anblick des flügelschlagenden Schmetterlings aus der Nähe wurde offenbar, daß dem Kind ein guter Fang geglückt war: ein außerordentlich stark von der wenig variablen Normaltracht abweichendes Exemplar von *Inachis io* L.

Die im Regelfall rotbraun, blau, violett, schwarz und gelb gefärbte Augenzeichnung an der Vorderflügelspitze ist bei dem Tier kaum noch als solche zu erkennen; an Stelle der bunten Farben sind Grautöne getreten. Die beiden gewöhnlich hellblauen Punkte unterhalb der Augenzeichnung sind hellgrau. Die zwei in der Regel etwa dreieckigen schwarzen Flecken an und knapp hinter dem Flügelvorderrand sind so zusammengeflossen, daß vom normalerweise zwischen ihnen liegenden Gelb nichts mehr zu sehen ist; der distale Fleck ist außerdem mit dem vergrößerten Augenkern breit verbunden. Eine üblicherweise nicht vorhandene, unscharf abgegrenzte dunkle Stelle befindet sich nicht weit vom Flügelhinterrand auf braunem Grund, costaler und distaler Flügelrand sind bedeutend dunkler als sonst.

Der Hinterflügel weicht zeichnungsmäßig weniger stark ab, doch erscheint das gewöhnlich hellgraue Feld um die schwarz umrandete Augenzeichnung schwarzgrau, und der normalerweise sichelförmige

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Fleck proximal der Augenzeichnung ist stark verbreitert und schwarz. Der distale Flügelrand zeigt sich als schwarzgrau, der Raum proximal von 2 A (Imms, 1964) dunkel silbergrau anstatt braungrau gefärbt.

Im großen und ganzen erscheint die Färbung beider Flügelpaare — speziell am Rand und an der Basis — und auch jene des Körpers so stark verdunkelt, daß man von einem ausgeprägten Melanismus sprechen kann. Es wurden einerseits normalerweise vorhandene dunkle Zeichnungselemente vergrößert (= Nigrismus), andererseits wurden auch dunkle Zeichnungselemente neugebildet (= Abundismus).

Wie Befragungen von Lepidopterologen ergaben, wurde ein derart modifiziertes Exemplar eines Tagpfauenauges bisher nie in Oberösterreich gefunden. Auch in der neu erschienenen, auf einer großen Menge von Daten basierenden Landesfauna (Kusdas und Reichl, 1973) ist von einer ähnlichen Aberration keine Rede. Eine eingehende Durchsicht der umfangreichen Bestände am OÖ. Landesmuseum brachte ein einziges in dieser Richtung interessantes Exemplar aus Oberösterreich mit den Funddaten „Linz, Umgebung, 11. 8. 1930, R. R a j e c k y" zutage, bei dem allerdings nur die Augenzeichnung der Hinterflügel stark verändert ist. In derselben Sammlung befindliche, von Temperaturversuchen in der Schweiz stammende Exemplare weisen ähnlich verwaschene Augenflecken im Vorderflügel auf wie das von meiner Tochter gefangene Tier, doch immer im Verein mit gleichfalls starker Veränderung der Augenzeichnung der Hinterflügel.

Ein dem in St. Margarethen gefangenen Tier weitgehend gleichendes Exemplar eines Tagpfauenauges bildet Standfuss (1898) ab, der bereits im vorigen Jahrhundert Temperatur-Experimente mit Lepidopteren durchführte (Tafel II, Fig. 1). Es war dort das Ergebnis eines Kälteexperiments mit über längere Zeit fortgesetzter Einwirkung mäßig erniedrigter Temperatur auf das Puppenstadium (zwischen +4° und +6° C, ausnahmsweise sogar bis +8° C). Neben diesen Tatsachen geben auch Abbildungen in anderen Publikationen über Temperaturversuche mit Schmetterlingen berechtigten Grund zu der Annahme, daß der bei dem aberrativen Stück gegebene Melanismus durch lokale Umwelteinflüsse entstanden ist.

Dieser modifikatorische Melanismus gilt als nicht erblich. Da Tagpfauenaugen gute Flieger sind und über den Ort der Jugendent-

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

wicklung des zur Diskussion stehenden Exemplares nicht einmal Vermutungen angestellt werden können, kann nicht ausgeschlossen werden, daß am Entwicklungsort in der freien Natur — wenn auch nur auf engstem Raume — ähnliche Temperaturverhältnisse herrschten, wie sie Standfuss in seinem Experiment benützte. Weil aber über das Normale hinausgehende Melaninbildung und damit Melanismus nicht nur durch große Abkühlung, bei der die Entwicklungsgeschwindigkeit stärker verzögert wird als die Pigmentbildung, bewirkt werden kann, sondern auch durch übermäßige Erwärmung, bei der die Pigmentbildung mehr beschleunigt wird als die Entwicklungsgeschwindigkeit, erscheint es in einem Jahr mit einem Sommer wie 1973 eher angezeigt, das aberrative Stück als Wärme- oder Hitzeform aufzufassen.

Nach exakten Witterungstabellen, für deren Überlassen Herrn Dr. Emmerich Weiß, dem Leiter der Militärwetterwarte Hörsching, gedankt wird, war speziell das erste Septemberdrittel, in dem die Puppenruhe des Tieres stattgefunden haben dürfte, im Raume Linz durch enorm hohe Temperaturen, fast völlige Niederschlagslosigkeit und starke Sonneneinstrahlung ausgezeichnet. — Da die Flugzeit von Mitte September für ein frisches Tagpfauenauge, bei dem eine sehr kurze Puppenruhe angenommen werden muß, reichlich spät ist, dürfte es sich um einen Falter einer zweiten Generation handeln. Zwei Generationen treten beim Tagpfauenauge nach Forster und Wohlfahrt (1955) nur in klimatisch besonders begünstigten Lokalitäten oder sonst als seltene Ausnahmen auf. Der heiße Sommer 1973 könnte im Raume Linz zumindest eine partielle zweite Generation bewirkt haben.

Nach Kusdas und Reichl (1973) bildet die Art eine Generation, in günstigen Lagen manchmal zwei Generationen mit den Hauptflugzeiten: Überwinterer: 23. März bis 1. Mai (37 Fundmeldungen), 1. Generation: 20. Juni bis 18. August (75 Fundmeldungen), 2. Generation: 3. Oktober bis 22. Oktober (17 Fundmeldungen), während Deschka von Raupen aus Garsten bereits am 3. und 4. September Falter der zweiten Generation erhielt. — Daß weitere ähnliche Exemplare im Herbst 1973 nicht berichtet wurden, kann seinen Grund ebenso in der schwachen Beachtung haben, deren sich häufige Falter selbst in Lepidopterologen-Kreisen erfreuen, wie darin, daß bei dem beschriebenen Tier eben doch außergewöhnliche Gegebenheiten von ausschlaggebender Bedeutung waren.

© Naturkunde Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

In früheren Jahren wurden dergleichen Aberrationen mit wissenschaftlichen Namen versehen (SPULER 1910: ab. *belisaria* OBTH., ab. *exoculata* WEYM., ab. *antigone* FISCHER, ab. *iocaste* URECH. etc.). — Da dies jedoch infolge der vielen möglichen Stufen zwischen Normal- und Extremform wenig sinnvoll erscheint, wird von einem solchen Tun mit großem Vergnügen Abstand genommen, ja es soll sogar durch die diesem Aufsatz beigegebene Abbildung eine vielleicht zweifelhafte Zuordnung zu einer der beschriebenen Formen vermieden werden.

LITERATUR

Forster, W., und Th. A. Wohlfahrt (1954 und 1955): Die Schmetterlinge Mitteleuropas. Bd. I: Biologie der Schmetterlinge, Bd. II: Tagfalter. Stuttgart.

Imms, A. D. (1964): A general Textbook of Entomology. London.

Kusdas, K., und E. R. Reichl (1973): Die Schmetterlinge Oberösterreichs. Linz.

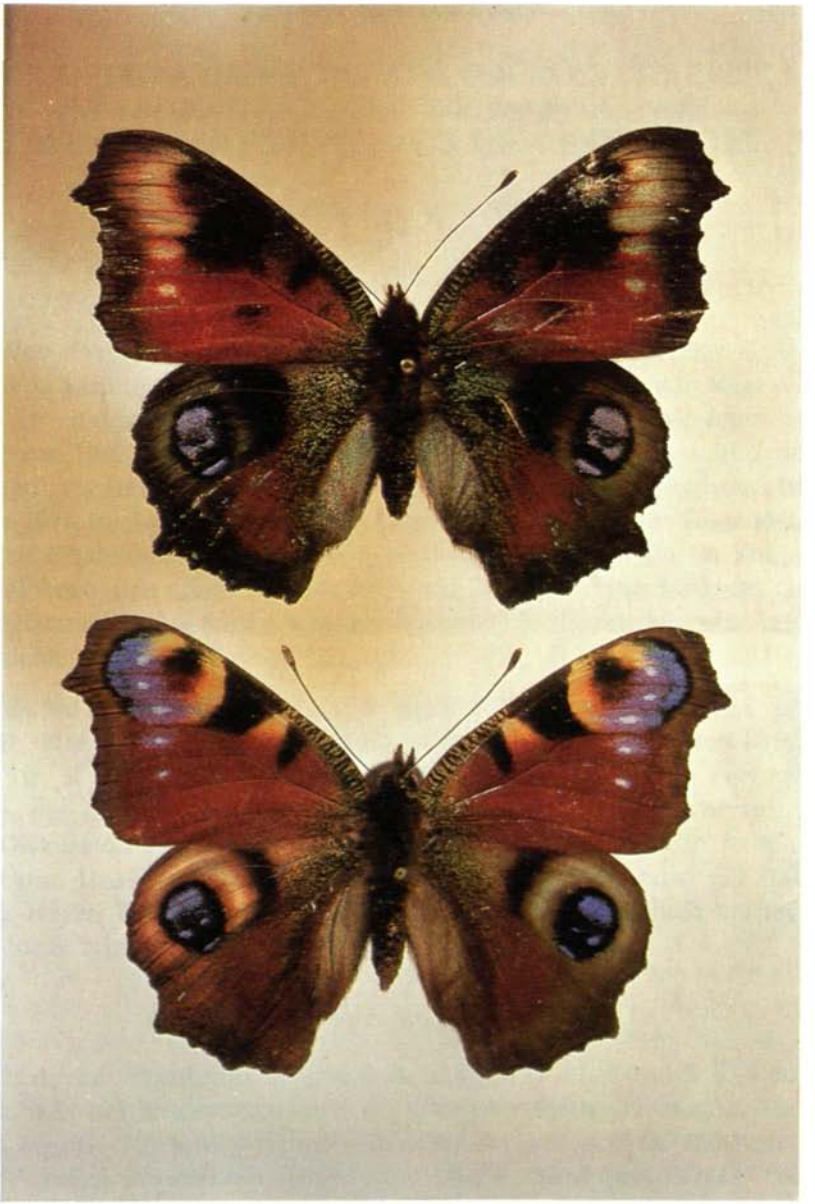
Spuler, A. (1910): Die Schmetterlinge Europas. II. Bd. Stuttgart.

Standfuss, M. (1898): Experimentelle zoologische Studien. Denkschriften der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft.

Anschrift des Verfassers:

Günther Theischinger
St. Margarethen 45
A - 4020 Linz

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



(1,5fach vergrößert)

Inachis io L.: Oben: aberratives Exemplar (lt. Beschreibung)
Unten: normal gefärbtes Stück aus Oberösterreich

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz (Linz)

Jahr/Year: 1974

Band/Volume: 20

Autor(en)/Author(s): Theischinger Günther

Artikel/Article: Eine ungewöhnliche Aberration von Inachis io L. (Lepidoptera, Nymphalidae) aus Linz 181-184