

linge hervorragend bewährte. In ähnlicher Weise ist die Zuckerernte Hawais, die einen Wert von 60 Millionen Dollar hatte, von einer Heuschreckenart, die Kopraernte der Fidschiinseln durch einen in Java gefundenen Parasiten von der Levuanaraupe, die Zitronenernte Kubas durch die Einführung eines malaischen Parasiten gerettet worden.

Wie ist es nun erklärlich, daß so viele derartige Pflanzenkrankheiten in einem fruchtbaren, in Kultur stehenden Lande Fuß fassen können? In unkultivierten Ländern hält die Natur selbst das Gleichgewicht zwischen Großtieren, Pflanzen und Insekten. Eins frißt das andere. Wird eine Gattung zu zahlreich, wird sie von einer anderen angegriffen und wieder eingeschränkt. In einem in Kultur stehenden Lande aber ist das so erzielte Gleichgewicht gestört. Die bestellten Felder und wohlgepflegten Obstbäume werden von Parasiten viel leichter angegriffen, da sie von keinem natürlichen Feinde in Schach gehalten werden. So ist es denn die Aufgabe des Menschen, gegen diese Insekten Krieg zu führen. Er überwacht die Natur, und wo diese nicht selbst mit den Insekten fertig werden kann, da greift der Insektenforscher mit seinen Truppen ein. Er weiß, wo er sie zu finden hat und was sie leisten können und wird sie jetzt, durch die Luft fliegend, stets in kurzer Zeit in dem bedrohten Lande richtig ansetzen können und die Insektenschlacht zu seinen Gunsten entscheiden.

---

## Untersuchungen über die heutige Verbreitung von *Vanessa xanthomelas* Esp. in Deutschland (Lep.).

Von H. Menhofer, Haubinda bei Hildburghausen (Thür.).

(Mit 1 Karte.)

(Schluß.)

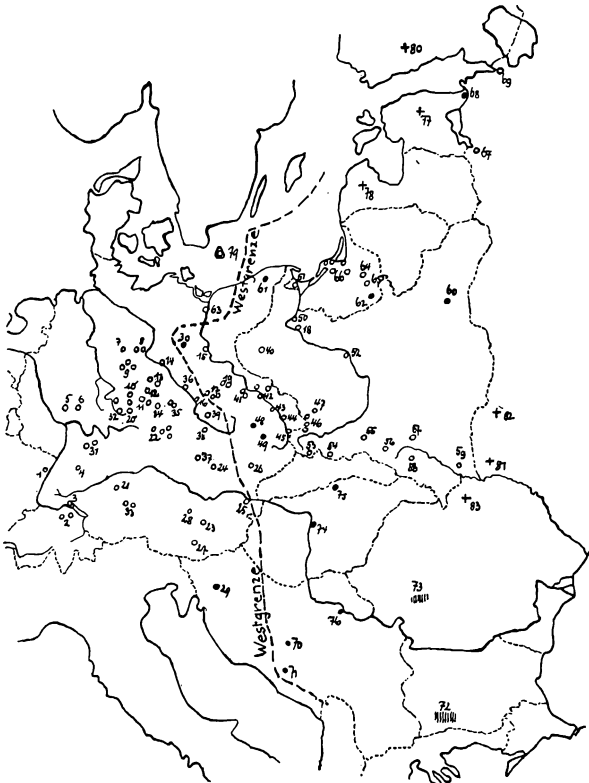
### E r g e b n i s:

1. *Vanessa xanthomelas* Esp. fehlt heute sicher den Gebieten westlich der Elbe und den Alpenländern. Sein heutiges Vorkommen beschränkt sich auf die östlichsten Gebiete Großdeutschlands. Seine Westgrenze bildet eine Linie, die etwa von der Odermündung über Berlin, die Lausitz, Wien nach der Herzogowina verläuft. Damit soll aber nicht gesagt sein, daß dies die Grenze seines s t ä n d i g e n Vorkommens ist.

2. *Van. xanthomelas* Esp. ist früher sicher weiter nach Westen verbreitet gewesen, wenn auch eine Reihe von Standortsangaben auf Fehlbestimmung oder sonstige Irrtümer und auf gelegentliche Zuwanderung zurückgeführt werden muß. Der Falter hat sich also in den letzten Jahrzehnten nach Osten zurückgezogen.

3. Die Ursachen für das Zurückweichen unseres Falters sind ungeklärt. Sie sind möglicherweise in einer Klimaänderung zu suchen.

4. Die Verbreitungsangaben in den Handbüchern entsprechen nicht mehr den heutigen Verhältnissen <sup>1)</sup>).



### Standorte von *Vanessa xanthomelas* Esp. in Mitteleuropa.

#### Erklärungen zur Karte.

- = Einzelfunde aus älterer Zeit oder ohne genaues Datum.
- = Einzelfunde nach 1910.
- ▨ = Größere Gebiete, in denen der Falter verbreitet und häufig ist.
- + = Angaben, die sich auf größere Gebiete erstrecken.

- |                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| 1. Straßburg i. Els.             | 9. Harz           |
| 2. Zürich und Winterthur         | Aschersleben      |
| 3. Konstanz                      | Quedlinburg       |
| 4. Stuttgart                     | 10. Erfurt        |
| 5. Weilburg (Lahn)               | Langwiesen        |
| 6. Gießen                        | 11. Jena          |
| 7. Braunschweig                  | Zeulenroda        |
| 8. Kolbitzer Heide und Neuhalde- | 12. Naumburg      |
| leben bei Magdeburg              | 13. Halle-Leipzig |

<sup>1)</sup> Zum Schluß möchte ich die Bitte aussprechen, alle Beobachtungen über *xanthomelas* entweder mir persönlich zu übermitteln oder sie an geeigneter Stelle allgemein zugänglich zu veröffentlichen.

- |                                  |                                    |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 14. Dessau                       | 44. Oppeln O. S.                   |
| 15. Frankfurt a. d. O.           | 45. Ratibor                        |
| 16. Schandau bei Dresden         | 46. Gleiwitz, Kattowitz, Tarnowitz |
| 17. Ob. Lausitz                  | 47. Zawiercie                      |
| Görlitz                          | 48. Glatz                          |
| Zittau                           | 49. Kuttelsdorf b. Olbersdorf      |
| Niesky                           | 50. Graudenz                       |
| Bautzen                          | 51. Danzig                         |
| 18. Thorn                        | 52. Warschau                       |
| 18. Sprottau                     | 53. Czarny Dunajec                 |
| Sagan                            | 54. Pienin                         |
| 20. Kreis Sonneberg              | 55. Rzeszow                        |
| 21. Augsburg                     | 56. Olchow b. Lisko                |
| 22. Egerland                     | 57. Lemberg                        |
| Liebenstein bei Eger             | 58. Strij                          |
| Kreis Elbogen                    | 59. Buczacz                        |
| Karlsbad, Neudeck                | 60. Nowogrodek                     |
| Buchau                           | 61. Schlawe                        |
| 23. Salzburg                     | 62. Lyck                           |
| 24. Neuhaus i. Böhm.             | 63. Wüssow b. Stettin              |
| 25. Wien                         | 64. Insterburg                     |
| 26. Brünn                        | 65. Darkehmen                      |
| 27. Mölltal                      | 66. Königsberg i. Ostpr.           |
| 28. Ob. Österreich               | Neukuhren                          |
| Kremsmünster                     | Kranz                              |
| 29. Feistenberg (Krain)          | Labiau                             |
| 30. Berlin                       | Wehlau                             |
| 31. Tauberbischofsheim           | 67. Pleskau                        |
| Mosbach in Baden                 | 68. Narva                          |
| 32. Hildburghausen               | 69. Petersburg                     |
| Frauenbreitungen                 | 70. Serajevo                       |
| Schweina                         | 71. Mostar                         |
| 33. Starnberg                    | 72. Rhodope- u. Pirin-Gebirge      |
| Deining b. München               | 73. Cibyns-Gebirge (Siebenbürgen)  |
| 34. Werdau                       | 74. Budapest                       |
| 35. Chemnitz                     | 75. Tornala                        |
| Zschopau                         | 76. Belgrad                        |
| 36. Meißen                       | 77. Estland                        |
| 37. Pisek                        | 78. Kurland                        |
| 38. Böhm. Brod                   | 79. Insel Bornholm                 |
| 39. Politz b. Leipa              | 80. Finnland                       |
| 40. Posen                        | 81. Podolien                       |
| 41. Liegnitz i. Schles. u. Jauer | 82. Wolhynien                      |
| 42. Breslau, Trebnitz, Öls.      | 83. Bukowina                       |
| 43. Brieg                        |                                    |

### Benützte Literatur.

(Es wird nur die wichtigste Literatur angeführt. Tatsächlich wurden wohl mehr als dreimal so viel Schriften durchgesehen. Um aber die Arbeit nicht unnötig zu belasten, wurden sie weggelassen.)

1. SEITZ, Die Großschmetterlinge der Erde. Bd. 1, Stuttgart.
2. BERGE-REBEL, Schmetterlingsbuch. Stuttgart 1910.
3. A. u. A. SPEYER, Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz. 1. Bd., Leipzig 1858.
4. K. JORDAN, Die Schmetterlingsfauna Nordwestdeutschlands. Jena 1886.
5. G. KOCH, Die Schmetterlinge des südwestlichen Deutschlands. Kassel 1856.
6. H. SKALA, Studien über die Zusammensetzung der Lepidopterenfauna der österr.-ungar. Monarchie. (Österr. Monatsschr. für den naturwiss. Unterricht. Beilage 1914—16.)
7. PETERSEN, Lepidopterenfauna von Estland. 1. Teil. Reval 1924.

8. ROMANISZYN I SCHILLE, Fauna Motyli Polski. Krakow 1930.
9. P. SPEISER, Die Schmetterlingsfauna der Provinzen Ost- und Westpreußens. Königsberg 1903.
10. L'HOMME, Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. Bd. 1, 1923 bis 1935.
11. SPULER-REUTTI, Übersicht der Lepidopterenfauna des Großherzogtums Baden und der anstoßenden Länder. Karlsruhe 1898.
12. SCHNEIDER, Die Lepidopterenfauna von Württemberg. Teil 1. (Jahreshefte der Ver. vaterl. Naturk. Württemberg, 1936.)
13. CLOSS u. HANNEMANN, Die Großschmetterl. d. Berl. Gebiets. Bd. 1. Berlin 1919.
14. J. v. STERNECK, Prodromus der Schmetterlingsfauna Böhmens 1929.
15. HEIDENTHALER, Ein Beitrag zur Makrolepidopterenfauna des Landes Salzburg zugleich ein Versuch der Aufstellung eines neuen Verzeichnisses dieser Fauna. (Societ. entomol. Bd. 44, 1929.)
16. HOFFMANN und KLOS, Die Schmetterlinge Steiermarks. (Mitt. naturwiss. Ver. Steierm. Graz. Bd. 50, 1914.)
17. G. HAFNER, Verzeichnis der bisher in Krain beobachteten Großschmetterlinge. Laibach 1909—11.
18. L. OSTHELDER, Die Schmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden nördlichen Kalkalpen. (Beilage 15. Jahrg. Mitt. München. Entomol. Ges. 1925.)
19. K. F. MARQUARDT, Die Großschmetterlinge des östlichen Hinterpommerns. (Int. Ent. Zeitschr. Bd. 25, 1931.)
20. MEYER-NOACK-RICHTER, Die Großschmetterlinge des pommerschen Odertals. (Stett. Ent. Z. Bd. 84, 1925.)
21. U. VÖLKER, Die Großschmetterl. d. Jenaer Umgebung. (Int. Ent. Z. Bd. 21 1927.)
22. E. MÖBIUS, Die Großschmetterlingsfauna des Königreichs Sachsen. (Iris Bd. 18, 1905.) Nachtrag. (Iris Bd. 36, 1922.)
23. F. HARTWIEG, Die Schmetterlingsfauna des Landes Braunschweig. Frankfurt a. M. 1930.
24. G. BORNEMANN, Verzeichnis der Großschmetterlinge aus der Umgebung von Magdeburg und des Harzgebiets. (Abh. Mus. Naturk. 2. 1912.)
25. P. WOLFF, Die Großschmetterlinge Schlesiens. Teil 1, 1927.
26. H. DOLESCHALL, Verzeichnis der Makrolepidopterenfauna der Brüner Umgebung. (Entomol. Z. Frankfurt a. M. Bd. 23, 1909.)
27. L. BATA, Versuch einer faunistischen Bearbeitung des südlichen Böhmens. (Z. österr. Ent. Ver. Bd. 14, 1929.)
28. D. KUSKOW, Vervollständigtes Verzeichnis der bei Narva gefundenen Großschmetterlinge. (Beitr. z. Naturk. Estlands. Reval. Bd. 13, 1927.)
29. A. ZERKOWITZ, Beiträge zur Kenntnis der Lepidopterenfauna Ungarns. (Beilage z. Int. Ent. Z. 1927.)
30. G. WARNECKE, Über die zoogeographische Zusammensetzung der Großschmetterlingsfauna Schleswig-Holsteins. (Zeitschr. wiss. Insekt. Biol. Bd. 11, 1915.)
31. I. v. SZENT-IVANY, Beitrag zur Rhopalocerenfauna der Slowakei. (Ent. Z. Bd. 51, 1938.)

## Nachtrag.

Nach Abschluß meines Manuskripts kommt mir nun doch noch ein Fund von *V. xanthomelas* Esp. aus neuerer Zeit aus Oberösterreich zur Kenntnis. H. FOLTIN bemerkt in seinem »Verzeichnis wichtiger Funde aus dem oberen Innviertel in Oberösterreich (Mitt. Münch. Entomol. Ges. 22. 1932): *V. xanthomelas*, Mattigtal — Schalchen, 15. 8. 1920.« Der Fundort liegt etwa 20 km südöstlich von Braunau a. Inn. Leider werden keine weiteren Angaben gemacht. Es handelt sich aber wohl, der Fundzeit Juli nach zu schließen, um einen Falterfund.

Dieser sicher recht interessante Fund dürfte aber am Ergebnis meiner Ausführungen kaum etwas ändern. Er liegt auch schon fast

20 Jahre zurück und dürfte, da es sich allem Anschein nach um einen Einzelfund handelt, nur die Ansicht bestätigen, daß sich der Falter von Zeit zu Zeit in westlichere Gegenden verfliegt.

### Das Bluten der Marienkäfer.

Der Altmeister LEYDIG hat erkannt, daß jene gelbe Flüssigkeit, welche die Käferchen in wirklicher oder vermutlicher Gefahr absondern, mit dem Blute der Tiere identisch ist. Die weitere Angabe aber, daß dieser Vorgang dadurch entstehe, daß der Druck des plötzlich zum Stillstand gebrachten Blutes die Haut in den Punkten des geringsten Widerstandes sprengt und so ein Tropfen herausgepreßt werde, beruht auf einer ganz irrigen Annahme des französischen Gelehrten CUPÉOT.

Ein deutscher Forscher, K. G. LUTZ, hat überzeugend nachgewiesen, daß das Blut durch eine Spalte in der Gelenkhaut des Knies austritt. Wenn beim »Sichtotstellen« das Blut infolge starker Zusammenziehung der Hinterleibsringe in die Beine gepreßt und gleichzeitig am Zurückfließen gehindert wird, so wird durch die Kontraktion des Beugemuskels des Unterschenkels (tibia) — vorausgesetzt, daß sie das normale Maß übersteigt — die Bahn frei.

Durch die starke Beugung des Unterschenkels lockert sich nämlich der feste Verschluß zwischen Sehne und Oberschenkel, und indem der Unterschenkel wie die Klinge eines zuklappenden Taschenmessers zwischen die beiden Kanten des Oberschenkels eingedrückt wird, tritt infolge des erhöhten Druckes das Blut durch die Spalte der Gelenkhaut aus dem Kniegelenke.

Bei dem bekannten gemeinen Marienkäfer, der auf roten Flügeldecken sieben schwarze Punkte trägt, hat LUTZ oft beobachtet, wie er die Tarsen (die Fußglieder) während des Blutens an den Rand der Vertiefung, in welche die Beine eingelegt werden, anstemmt, wodurch die Beugung des Unterschenkels noch wesentlich unterstützt wird. Sobald die Kontraktion des Hinterleibes und damit die Zurückdrängung des Blutes, sowie ferner die verstärkte Kontraktion des Beugemuskels des Unterschenkels aufhört, wird auch das Bluten unmöglich.

Sehr schnell trocknet die Blutflüssigkeit ein und wird dann so klebrig und zähe, daß die Käfer nicht selten mit ihrem eigenen Blute kleben bleiben. Deshalb bemühen sich die Tiere auch stets, das geronnene Blut zu entfernen.

Während man früher das Bluten der Marienkäfer (welches nur beim »Sichtotstellen« erfolgt) als einen bewußten, überlegten Akt der Tierchen auffaßte, hat in der letzten Zeit die Ansicht die Oberhand gewonnen, daß man es mit einer Art Starrsucht vor Angst und Schrecken zu tun hat. Doch wohl mit Unrecht! Beruht das Sichtotstellen auf einem Starrkrampfe (Tetanus), so ist das Bluten die Folge desselben. Wenn aber die Starre von der Willkür des Tieres abhängt, so ist auch die Blutung eine willkürliche.

*Otto Kunath.*

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1939

Band/Volume: [56](#)

Autor(en)/Author(s): Menhofer Herbert

Artikel/Article: [Untersuchungen über die heutige Verbreitung von \*Vanessa xanthomelas\* Esp. in Deutschland \(Lep.\). \(Schluß.\) 284-288](#)