

Denn es wird, ob aktiv oder passiv ist ja gleichgültig, in jedem Falle eine Entwicklung gehemmt, von der wir jedenfalls nicht sagen können, sie widerspreche dem Lauf der Natur. Der Mensch handelt eben, naturschützend wie naturzerstörend im angenommenen Sinne, stets teleologisch, ohne etwas über die Ziele der Natur zu wissen.

Man kann sich den *circulus vitiosus*, in den die Konstruktion des Gegensatzes zwischen Natur und Mensch einmündet, vielleicht an folgendem Falle klar machen. Angenommen, man entdeckte noch irgendwo lebend einige Exemplare des primitiven Urmenschen und brächte sie als „Naturdenkmäler“, die sie zweifellos wären, in einem Naturschutzpark unter. Was sollte man dann tun, wenn diese Neandertaler plötzlich anfangen, sich nach der kulturellen Seite zum *homo sapiens* hin zu entwickeln und den Park in menschlich unmenschlicher Weise zu verhunzen?

Mich befriedigt daher die erwähnte logische Konstruktion nicht, und das umso weniger, als sie dem Gegenwartsmenschen Disharmonie anstelle von Harmonie bringt, indem sie ihm die Freude an Natur **und** Kultur — d. . der durch den Menschen wirkenden Natur — unnötigerweise vergällt.

(Fortsetzung folgt.)

## Zwei interessante Zuchten.

Von A. U. E. Aue, Mitglied des Vereins für Insektenkunde Frankfurt a. M.

Am 18. 6. 24. erhielt ich von Kurt John-Altenburg 15 Raupen von *Ocnenéria rúbea* F. aus Dalmatien, die ich in ein großes stehendes Einmacheglas mit Papiereinlage und Glasdeckelverschluß tat. Ich fütterte Eiche. Da die Raupen ziemlich erwachsen waren, konnte ich bereits am 22. 6. 24. die erste Puppe in ihrem stattlichen Haarpelz bewundern, und am 28. 6. 24. war alles verpuppt, d. h. ich besass 11 Puppen; zwei Raupen waren verendet. Am 8. 7. 24., also nach 16 bis 17 tägiger Puppendauer, begann das Schlüpfen der Falter, deren ich ebenfalls 11 erhielt.

Es ist mir nun aber nicht eigentlich darum zu tun, aus erwachsen bezogenen Raupen oder gar Puppen die Falter aufzuziehen, nur um sie in meine Sammelkästen einzureihen; ich habe vielmehr die Gewohnheit, stets eine Nachzucht anzustreben, um mein Tagebuch und meine Kartothek mit interessanten biologischen Notizen zu bereichern. So isolierte ich denn am 9. 7. 24. zwei Pärchen und setzte sie in einen für Anflugszwecke bestimmten, einstmals von Voelschow-Schwerin bezogenen Drahtgasecylinder und stellte diesen, da es ziemlich kühl war, in der Küche einigermaßen warm auf. Am 10. 7. 24. setzte ich dann ein Wasserfläschchen ein, in das ein Eichenzweig gesteckt war, sonnte den Cylinder ausgiebig und spritzte mit Zerstäuber. Am 11. 7. 24. trat warmes Wetter ein, das Thermometer zeigte 24 Grad Celsius im Schatten, dabei herrschte beträchtliche Schwüle. Wieder wurde gesonnt und gespritzt, gleichwohl konnte ich auch am Morgen des 12. 7. 24. keine Copula feststellen, dagegen fand ich die beiden Weiber als Leichen vor. Nun ließ ich die Männer, die stark ramponiert waren, fliegen und untersuchte alles nach etwaigen Eiern. Ich fand an der Unterseite eines Blattes ein kleines Gelege und nach sehr genauem Zusehen an versteckten Stellen des Drahtgasecylinders zahlreiche Eier, ein Umstand, der wohl darauf schließen läßt, daß sie in der Natur hauptsächlich in Rindenritzen abgelegt werden. Daß die Eier befruchtet waren, ergab sich am 23. 7. 24., denn an diesem Tage begann das Schlüpfen der Räupchen, das am 26. 7. 24. beendet war.

Die Rapchen setzte ich nun in ein mittelgroßes Einmachglas mit Papiereinlage und Glasdeckel, in das ich das Futter, Eiche, trocken einstellte. Anfangs strebten die Rapchen nach dem Licht, worauf das Absterben einiger zurückzuführen sein dürfte, am 26. 7. 24. konnte ich aber schon starken, skelettierenden Fraß feststellen, und führte die Raupen nun in ein **großes** Einmachglas über. Hier gediehen die Raupen, von denen ich eine ganze Anzahl in unserem Verein verteilte, prächtig und fast völlig verlustlos, wobei sie sich als sehr genügsam erwiesen, indem sie mit unvermindertem Appetit, offenbar auch ohne Nachteil, selbst braune, trockene Eichenblätter benagten. In der Zeit vom 26. 7. bis 9. 9. 24. ist nicht eine einzige Raupe eingegangen. Merkwürdig berührte es mich aber, daß die Tiere trotz lebhafter Nahrungsaufnahme nur äußerst langsam wuchsen. Am 12. 9. 24. mußte ich feststellen, daß die im Glase befindlichen alten Eichenblätter und der ihnen aufliegende Kot der Raupen stark verschimmelt waren, daß auch die im Glase befindliche Luft einen modrigen Geruch besaß. Wenn ich trotzdem auch jetzt noch keine toten Raupen fand, so zeigte sich die Folge meiner Unachtsamkeit doch bald danach, denn am 14. 9. mußte ich eine und am 25. 9. zwei Leichen bestatten. Auch am 7. 10. fand ich noch einige Kadaver vor, konnte aber immer noch 102 lebende Raupen zählen. Am gleichen Tage stellte ich das Glas mit den Raupen in unverändertem Zustande auf den Boden, auf dem mir in jedem Winter, wenn ich nicht aufpasse, ein mit Wasser gefllter Topf der Sprengkraft des Eises zum Opfer fllt, verschloß es mit Papier und setzte eine Konservendose darauf, zum besseren Abschluß zur Vermeidung der Austrocknung. Es ist das ja nun wirklich kein vorbildliches Verfahren, und schon am 19. 10. 24. mußte ich denn auch wieder starke Schimmelbildung und erhebliche Feuchtigkeit im Glase feststellen, worauf die Insassen denn auch alsbald mit ca. 30 Leichen quitierten. Hierauf säuberte ich das Glas gründlich, erneuerte die Papiereinlage, reduzierte die Eichenzweige und verschloß das Glas nunmehr mit einfachem Papier.

Am 12. 4. 25 — das Thermometer zeigte seit einigen Tagen schon 15 bis 18 Grad Celsius im Freien, — nahm ich das Glas, das bis dahin völlig unberührt auf dem Boden gestanden hatte, herunter, zählte die Häupter meiner Lieben und mußte mit Schaudern feststellen, daß der Tod schreckliche Ernte gehalten hatte; nur noch 19 Raugen atmeten im rosigen Licht. Sie zog ich nun in einem Glase mit Papiereinlage, trockenen Eichenblättern, frischem Weißdorn und Papier- und Glasplattenverschlu weiter. Der Weißdorn — bekanntlich in den meisten Fllen ein gutes Ersatzfutter für Eiche — wurde eifrig gefressen, doch starben immerhin noch weitere Raupen, sodaß ich am 24. 4. noch 11 und am 12. 5. 25. nur noch 7 Raupen zählte, die weiter mit Weißdorn gefüttert wurden. Sie lieferten mir 5 Puppen, und zwar verwandelten sich am 29. 5. 25. eine, am 6. 6. 25. eine, am 12. 6. 25. zwei und am 23. 6. 25. eine Raupe zur Puppe. Die Puppe vom 29. 5. 25. ergab den Falter (Mann) am 16. 6. 25.; aus den übrigen Puppen schlüpften die Falter am 19. 6. 25. (Weib), 2. 7. 25. (2 Weiber) und am 12. 7. 25. (Mann). Die Falter waren gut entwickelt.

Nach allem glaube ich, daß die Ueberwinterung der Raupe von *Ocneria rubea* F. ziemlich leicht ist, wenn man die von mir hauptsächlich aus Zeitmangel begangenen Fehler vermeidet. Im Uebrigen ist die Zucht außerordentlich leicht durchzuführen.

Da ich der Ansicht bin, daß man sehr wohl auch aus Mißerfolgen bei der Zucht Nutzenwendungen ziehen kann, will ich nun auch noch Versuche schildern, die, obwohl **Raupenberwinterung** nicht in Betracht kommt, bei mir dennoch ganz außerordentlich ungünstig verlaufen sind. Allerdings glaube ich, ich kann für mich das Sprichwort „*Solamn miseris, socis habuissse malrum*“ in Anspruch nehmen, insofern ich mich sicher mit so manchem Leidensgefährten trösten kann. Ich spreche nähmlich von **Leucodonta bicoloria Schiff.**

Am 13. 6. 17. bezog ich von Voelschow-Schwerin 30 und am 15. 6. 17. weitere 17 Eier dieser reizenden Notodontide, die in der Zeit vom 14. bis 16. 6. 17. die Räumchen entließen. Ich tat die jungen Erdenbürger in ein Glas mit Papierverschluß und reichte als Futter Birke, nicht eingefrischt. Bereits am 18. 6. 17. begrub ich meine Hoffnungen: Alles war tot.

Am 22. 6. 18. bezog ich 65 Eier von Bruck-Berlin, die bis auf zwei in der Zeit vom 30. 6. bis 1. 7. 18. die Räumchen entließen. Diese wurden auf 3 Gläschen verteilt, die diesmal um der Trockenheit vorzubeugen, mit Metalldeckeln verschlossen wurden. Wiederum wurde Birke — nicht eingefrischt — gereicht. Am 8. 7. waren glücklich noch 10 Raupen lebendig, von denen bis zum 20. 7. noch weitere 5 eingingen; am 28. 7. 18. lebten noch 4 Stück. Sie wurden nun jede einzeln in ein Gläschen gegeben. Eine dieser letzten Ueberlebenden verfärbte sich am gleichen Tage und lieferte am 3. 8. 18. die Puppe. Am gleichen Tage verblich wiederum eine Raupe eines jämmerlichen Todes. Am 5. 8. 18. machten wieder zwei Raupen Anstalten zur Verpuppung und lieferten die Puppen am 8. und 10. 8. 18. Die ganze Ernte bestand also in 3 Puppen, von denen dann glücklich auch noch eine einging. Am 27. 5. und 1. 6. 19. aber schlüpfte je ein männlicher Falter.

Im Jahre 1919 kam mir nun aber der Zufall zu Hilfe; denn am 30. 6. 19. gefiel es Fortunen, mich auf zwei benachbarten Birkenblättern zwei anscheinend frisch geschlüpfte Falter von *bicoloria*, einen Mann und ein Weib, finden zu lassen. Meine Vermutung, daß beide bereits die Freuden der Liebe gekostet haben möchten, täuschte mich nicht, und das treffliche Weib legte in einer Pappschachtel in der Zeit vom 1. bis 6. 7. 19. 357 Eier ab. Jetzt hatte ich also einen beträchtlichen Eiervorrat zur Verfügung, jetzt also mußte sich auch alles, alles wenden. Bereits am 8. 7. begann ein Teil der Eier, sich dunkel zu färben, und am 19. 7. 19. erschienen die ersten Räumchen. Diese ersten Ankömmlinge tat ich schleunigst in eine geräumige Pappschachtel, die ich über und über mit Birke füllte, und legte hierhinein auch die noch nicht geschlüpfen Eier. Da die *Bicoloria*-Räumchen dem Lichte zustreben, wickelte ich die Pappschachtel auch noch in Papier ein und setzte sie, um auch den geringsten Lichtschimmer abzuschließen, in den Schreibtisch. Zuvor hatte ich das Futter etwas angespritzt, um einem zu schnellen Welken vorzubeugen. Dieses Spritzen wurde täglich mit Zerstäuber wiederholt, außerdem das Futter, wenn nötig, gewechselt. Gleich in den ersten Tagen setzte ein Massensterben ein, und am 3. 8. 19. lebten glücklich noch 7 Raupen. Diese setzte ich nun in einen Fayencetopf mit Birke, den ich mit Papier überband, und am 18. 8. 19. verbrachte ich die noch vorhandenen Raupen in ein Glas, das ich mit Papier und Glasdeckel verschloß. Am 2. 9. 19. endlich hatte ich 5 Puppen. Zwei Raupen waren noch schnell vor Torschluß gestorben. Am 18. 5. 20. schlüpfte ein verkrüppelter Falter, am 22. ein Falter gleicher Güte, und 3 Puppen erwiesen sich als eingetrocknet.

An Züchterfahrungen erheblich gereift und von dem Grundsatz jenes Unteroffiziers besetzt: „Es geht nichts über das Nicht-Nachlassen!“, bezog ich im Januar 1925 *Bicoloria*-Puppen von Kurt John-Altenburg. Leider konnte ich nur noch 7 Stück erhalten, von denen mir auch noch eine auf mir bis heute unbegreifliche Weise abhanden kam. Kein Zweifel, es waltet eine finstere Macht über der licht gekleideten *bicoloria*! Am 11. 4. 25. begann das Schlüpfen der Falter. Von diesen setzte ich 2 Pärchen in den schon oben bei *rubea* erwähnten Anflugbehälter, den ich innen mit Papier ausgelegt hatte. Obwohl ich nur ein Pärchen in Copula beobachten konnte, erwiesen sich doch alle zur Ablage kommenden Eier — etwa 400 — als befruchtet. Am 4. 5. 25. begann etwa die Hälfte der Eier, sich dunkel zu färben; sie wurden daher jetzt in eine mit Papier ausgelegte Blechschachtel auf eine Lage Birkenblätter gelegt und mit mehreren Birkenblattschichten überdeckt. Die Blechschachtel stellte ich danach, um alles Licht abzuhalten, in einen festschließenden Schrank. Am 7. 5. 25. wurde die zweite

Hälfte der Eier in der gleichen Weise in eine zweite Blechschachtel gebettet. Diesmal glaubte ich auf dem richtigen Wege zu sein, denn bei vorsichtigem Nachsehen in der ersten Schachtel, in der die Blätter noch durchaus frisch waren, sah ich zahlreiche Fraßspuren und auch wohlgerundete Räupchen: — — indessen weit gefehlt! Am 12. 5. 25. fanden sich in beiden Blechschachteln insgesamt noch — 9 lebende Insassen vor, und am 21. 5. lebte sogar nur noch eine einzige Raupe. Dieser letzte Mohikan verpuppte sich dann glücklich und ergab eine anscheinend gesunde Puppe, die nun — vielleicht — in diesem Jahre den Falter ergibt.

Die Zucht von *bicoloria* scheint mir ein garnicht leicht zu lösendes Problem zu sein. Zum mindesten herrscht darüber noch viel zu wenig Klarheit. Vielleicht veranlassen meine Zeilen einen kundigen Thebaner auf dem Gebiete dieser Zucht zur Preisgabe seiner Kenntnisse: möge er zu Nutz und Frommen aller angehenden Entomologen, und vielleicht nicht einmal nur für Anfänger auf diesem Gebiete, das verschleierte Bild der *bicoloria* enthüllen!

## Ein Appell an die „züchtenden“ Entomologen.

Ein deutsches Forschungsinstitut hat die Absicht, vom genetischen Standpunkt aus die wichtige Frage nachzuprüfen, inwieweit geographische Rassen, in der Natur bei Insekten auftreten und als solche von den Systematikern beschrieben worden sind, vom genetischen Standpunkt aus nachzuprüfen. Es handelt sich also dabei letzten Endes um nichts anderes als um die große Frage, welche systematische Begriffe die Vorstellungen dienen, welche unterhalb des „Artbegriffes“ liegen, genetisch fixiert sind. Von solchen Terministechnicis, nenne ich hier, ohne jede persönliche Stellung zu denselben und ohne ein Verhältniss zwischen denselben andeuten zu wollen, folgende: *Varietas*, *subspecies*, *aberratio*, *natio*, *morpha*, *forma*, *Unterart*, *Rasse*, *Lokalform*. Durch Zuchtversuche will man von Seiten des betreffenden Institutes den Fragenkomplex näher treten. Dabei ist die Hauptschwierigkeit die zweckmässige Auswahl von Zuchtmaterial. Aus diesem Grunde wendet sich der Unterzeichnete im Interesse des betreffenden Forschungsinstitutes an die sammelnden und züchtenden Entomologen mit der Bitte, ihm Vorschläge über für derartige Zuchten zweckmässig erscheinende Arten zu machen. Es kommt dabei darauf an, daß folgende Voraussetzungen zutreffen:

1. Es muß sich um Insekten handeln, von welchen in der Natur geographische Rassen gut bekannt sind.
2. Die Tiere müssen thunlichst 2 oder mehr Generationen im Jahr durchmachen können.
3. Die Zucht der Tiere muß eine relativ leichte sein.
4. Die Geschlechter der Tiere müssen relativ leicht am lebenden Tier erkannt werden können.
5. Es muß Einzelzucht der betreffenden Tiere möglich sein, nicht nur Massenzucht.

Antworten erbeten an den Direktor des Deutschen Entomologischen Institutes der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, Berlin-Dahlem, Gosslerstr. 20.

**Walther Horn.**

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1926/27

Band/Volume: [40](#)

Autor(en)/Author(s): Aue A. U. E.

Artikel/Article: [Zwei interessante Zuchten. 25-28](#)