

KLIMATISCH BEDINGTER TEILMELANISMUS BEI EINIGEN TIERARTEN ( VORWIEGEND  
INSEKTEN ) IM BEZIRK SCHEIBBS ( NIEDERÖSTERREICH )

Von Franz Ressler

Nicht ererbter Melanismus, der durch die verschiedensten Einwirkungen hervorgerufen werden kann, ist im Tierreich keine Seltenheit. Obwohl die Ursachen des Zustandekommens noch größtenteils unbekannt sind, weiß man, daß durch exogene Einflüsse (in erster Linie klimatische), modifikativ Teilmelanismus entstehen kann.

Weil es mir nicht möglich ist, die umfangreiche Literatur über Melanismus zu studieren, will ich mich im Rahmen dieses Beitrages auf Fakten beschränken und lediglich das gehäufte Auftreten melanistischer Formen im Bezirk Scheibbs, vor allem im Bereich des Lunzer Seengebietes, registrieren.

Der Bezirk Scheibbs liegt entsprechend seiner geographischen Lage und vertikalen Gliederung (vgl. RESSL 1971a;46) in einem Bereich recht unterschiedlicher Klimaverhältnisse und hat daher einen dementsprechenden Anteil dafür bezeichnender Lebensformen. Speziell der z.T. feuchthöhle Raum von Lunz am See weist in mikroklimatischer Hinsicht Gegebenheiten auf, welche die Ausbildung melanistischer Formen begünstigen dürften.

Ausgehend von Arten mit ererbtem Melanismus ist festzustellen, daß die dunklen Formen vorwiegend an kühleren und feuchteren Lokalitäten erscheinen bzw. in kühleren Jahreszeiten ihr Erscheinungsmaximum aufweisen, als die helleren Formen.

Unter den Reptilien ist es besonders die Kreuzotter (*Vipera berus* L.), die im Bezirk nur im Kalkalpenbereich vorkommt und in zwei Formen in Erscheinung tritt. Während die "normal gezeichnete" helle Form zum Überwiegenden Teil von mittleren Höhenlagen aufwärts an besonnten und verhältnismäßig trockenen Plätzen (Almen, Holzschläge usw.) zu finden ist, zieht die schwarze Form, die auch als "Höllentotter" bezeichnet wird und von Linne 1761 als eigene Art (*Coluber prester*) beschrieben wurde, feuchte Örtlichkeiten wie Moore (z.B. Lunzer Rotmoos, Göstlinger Leckermoos, Rotmoos bei Neuhaus) und enge quellreiche Täler (z.B. Tornäuer, Reifgraben bei St. Anton s.d. Jeßnitz, Kothberggraben bei Bodingbach) vor. KÜHNELT (1949:98) bezeichnet zwar beide Formen als gleichermaßen häufig, doch scheint heute die Nominatform deswegen seltener geworden zu sein, weil sie als Bewohnerin der höher gelegenen Almfluren infolge des zunehmenden Fremdenverkehrs mehr dem Erschlagewerden ausgesetzt ist, als die an noch nicht so überlaufenen feuchten Plätzen lebende *Vipera berus* var. *prester*.

Ähnlich wie bei der Kreuzotter, gibt es auch bei einem Laufkäfer und zwar bei *Carabus* (*Carabus*) *granulatus* L. (in Österreich nur die Nominatform *granulatus*) eine schwarze Form (*f. nigra* LETZNER), die zwar im gesamten Verbreitungsgebiet der Rasse (allerdings selten) vorkommt, im Bezirk aber bisher nur im Lunzer Seetal beim Mittersee gefunden werden konnte (1 ♂, 12.7.1970, leg. Ressler).

- 1) Auf dem Dürrenstein befindet sich in der Karstmulde "Grünloch" (früher fälschlich als "Gstettner Alm" bezeichnet - vgl. FINK 1970:27) der "Kältepol von Mitteleuropa", wo sich in klaren, windstillen Ausstrahlungs Nächten die kalte Bodenluft sammelt und einen "Kälteesee" bildet, auf dessen Grund im Spätwinter Morgentemperaturen bis zu - 52 C gemessen wurden (RUTTNER 1950:76).

Unter den Coccinelliden (Marienkäfern), die allgemein dazu neigen, nach Norden zu dunkler und umgekehrt, nach Süden zu heller zu werden, ist in diesem Zusammenhang die bei uns mit der Fichte verbreitete *Aphidecta oblitterata* L. zu nennen. Während die Nominatform regelmäßig sowohl von Fichte gestreift, als auch unter deren Rinde überwintert angetroffen werden kann, ist die melanistische Form (*f. fenestrata* WEISE) im Bezirk Scheibbs bisher nur in der kühleren Jahreszeit (14. November - 10. April) und ausschließlich unter Rinde überwintert gefunden worden (Flach- und Hügelland sowie in Voralpentälern).

Die Phänologie der beiden Netzflüglerarten *Anisochrysa ventralis* (CURTIS) und *A. prasina* (BURWEISTER) (früher als eine Art - ventralis - aufgefaßt), welche zwar taxonomisch nicht zu trennen sind, sich allerdings morphologisch dadurch gut unterscheiden, daß *A. ventralis* schwarze und *A. prasina* grüne Abdominalsterne besitzt, läßt im Hinblick auf die ökologischen Ansprüche der beiden Spezies erkennen, daß *A. ventralis* vorwiegend im kühleren Juni an wärmeren Punkten, *A. prasina* im wärmeren Juli hauptsächlich an schattigen und kühleren Örtlichkeiten erscheint (vgl. RESSL 1971b:605 u. ZELNY 1971:178).

Daraus geht hervor, daß bei *Aphidecta oblitterata f. fenestrata* tatsächlich die Temperaturverhältnisse (eventuell auch die kürzeren Tageslängen) eine gewisse Rolle spielen dürften, hingegen bei *Anisochrysa ventralis* und *prasina* die Unterschiede der Wärmeansprüche weniger im ökologisch-phänologischen als vielmehr im großräumig-geographischen Erscheinungsbild zu suchen sind; *A. ventralis* ist nur in Nord- u. Mitteleuropa sowie in Hochlagen Südeuropas, *A. prasina* mit Ausnahme Nord-europas paläarktisch verbreitet.

KÜHNELT (1960:54) führt ein Beispiel einer Korrelation von Luftfeuchtigkeit und Pigmentierung bei der Hummel *Bombus agrorum* F. an. Danach soll die Nominatform nur in trockenen Gebieten, die am Thorax einen dunklen Fleck tragende Form *tricuspis* KRIEGB. nur in feuchten Alpentälern (z.B. im Bereich des Lunzer Untersees und an den feuchtesten Stellen des Wienerwaldes) vorkommen. Wie aber die Aufsammlungen im Bezirk Scheibbs zeigten, kommen beide Formen im Gesamtbereich an trockenen und feuchten Lokalitäten gemeinsam vor, sodaß die Feststellungen Kühnelt's nicht bestätigt werden konnten.

Daß aber im Lunzer Seetal modifikativ melanistische Formen gehäuft auftreten, beweist nicht nur der Fund eines stark verdunkelten Stückes ( $\sigma$ ) der Bockkäferart *Leptura rubra* L. (10.8.1969, leg. Ressler, det. et coll. Holzschuh), sondern auch der Nachweis einer neuen Dipterenform der Stratiomyidae, die LINDNER (1943:244) als *Hemlone leonina ruttneri* aus dem Gebiet des Lunzer Untersees mit folgendem Hinweis beschrieb: "Bei den interessanten klimatischen Verhältnissen, vor allem am Obersee, halte ich es nicht für ausgeschlossen, daß eine weitgehend verdunkelte Varietät zur Ausbildung gelangte."

Die beiden letztgenannten Modifikationen finden eine Parallele bei den Grasfröschen (*Rana temporaria* L.) des Oberseegebietes. Dort kommt nämlich fast ausschließlich die dunkle Form entzi MEHELY 1892 vor, die im Bezirk ganz spärlich bis ins Alpenvorland verbreitet ist (in der Flyschzone einmal in den nordosthangigen Wäldern von Sölling gefunden). Im Bereich des Obersees leben die schwarzen Grasfrösche zum Überwiegenden Teil *aquatil*. KÜHNELT (1949:99) nimmt daher an, daß der Aufenthalt im Wasser das bevorzugte Auftreten des schwarzen Farbstoffes bewirkt. Weil nun die Tiere, was das helle Fleckenmuster betrifft, stark variieren, haben E. Hüttlinger und ich etliche Exemplare in der Schwarzlake (unterhalb des Obersees) gefangen und an Dr. J. Eiselst (Naturhist. Mus. Wien) zur Determination weitergeleitet. Diese ergab, daß es sich bei den fast schwarzen (nur wenige kleine helle Flecke) Individuen ausschließlich um  $\sigma\sigma$ , bei denjenigen mit mehr oder weniger starkem Fleckenmuster ausschließlich um  $\text{♀♀}$  handelte.

Literatur:

- FINK, M.H. (1973): Der Dürrenstein. - Wissenschaftliche Beihefte zur Zeitschrift "Die Höhle", Nr. 22
- KÜHNELT, W. (1949): Die Landtierwelt, mit besonderer Berücksichtigung des Lunzer Gebietes. - In STEPAN, E.: Das Ybbstal, I. Bd., 90-154
- KÜHNELT, W. (1960): Die Insektenwelt Österreichs in ökologischer Betrachtung. - Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien, Bd. 100, 35-64
- LINDNER, E. (1943): Neue Dipteren aus dem Gebiet der Alpen. - Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft e.V., XXXIII. Jg., Heft 1, 244-247
- RESSL, F. (1971a): Untersuchungen über die Coniopterygiden (Neuroptera, Planipennia) des Bezirkes Scheibbs (NÖ) - Ein Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung, Phänologie und Ökologie der Coniopterygiden Mitteleuropas. - Nachrichtenbl. der Bayerischen Entomologen, Nr. 3, 44-60
- RESSL, F. (1971b): Untersuchungen über die Chrysopiden des Bezirkes Scheibbs (Niederösterreich) Beitrag zur Kenntnis der Ökologie, Phänologie und Verbreitung der Chrysopiden Mitteleuropas (Neuroptera, Planipennia). - Beitr. Ent. (Berlin), Bd. 21, H. 7/8, 597-607
- RUTTNER, A. (1950): Die Lunzer Seen und ihr Gebiet. - Jahrbuch des Österreichischen Alpenvereins 1950, 69-76
- ZELNY, J. (1971): Green lace - wings of Czechoslovakia (Neuroptera, Chrysopidae). - Acta Entomologica Bohemoslovaca, 68., 176-184

Anschrift des Verfassers: Franz Ressler,

Purgstall, Nr. 461, A-3251.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Arbeitsgemeinschaft für ökologische Entomologie in Graz](#)

Jahr/Year: 1974

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Ressler Franz

Artikel/Article: [Klimatisch bedingter Teilmelanismus bei einigen Tierarten \(vorwiegend Insekten\) im Bezirk Scheibbs \(Niederösterreich\). 156-158](#)