Atalanta, Bd. X, Heft 4a, Dezember 1979, Würzburg, ISSN 0171-0079

Refugien am Stadtrand?
Faunistische Beobachtungen im Osten von Nürnberg
(Lepidoptera)

von
GERHARD FINK

Der Erfahrungsaustausch unter Entomologen und der bloße Augenschein bestätigte in den letzten Jahren meist die Annahme, daß der bei manchen Arten alarmierende Rückgang der heimischen Tierwelt Insekten ebenso betrifft wie z.B. Fledermäuse, Lurche oder Singvögel. Die gewiß vielfältigen Ursachen dieser Entwicklung werden von der Öffentlichkeit, falls sie sie einmal zur Kenntnis nimmt, in dem Schlagwort „Umweltverschmutzung" zusammengefaßt. Nimmt man nun als einen möglichen Indikator für diese die Reduzierung der Lepidopterenpopulation in bestimmten, über längere Zeit beobachteten Biotopen, dann scheint sich das Unheil schon sehr weit ausgebreitet zu haben. Auch früher artenreiche Gebiete wie etwa der fränkische Jura scheinen betroffen, nur gelegentlich finden sich „Inseln", die sich durch signifikanten Arten- und Individuenreichtum auszeichnen (FINK, 1976).

Es ist verständlich, daß solche „Inseln" auf beobachtende und sammelnde Entomologen eine große Anziehungskraft ausüben und Exkursionen auf immer weiter entfernte Gebiete ausgedehnt werden (REIMANN, 1977). Die gleichzeitige Vernachlässigung des jeweils Nächstliegenden, das als verarmt und unergiebig erscheint, führt dementsprechend zu einem Ungleichgewicht der Beobachtung und im Endergebnis dazu, daß im wesentlichen der oben skizzierte negative Trend bestätigt, gegenläufige Entwicklungen aber nicht zur Kenntnis genommen werden.

Die im folgenden mitgeteilten faunistischen Erkenntnisse erlauben nämlich die Vermutung, daß gerade Arten, die schon immer als selten galten und damit einer immer feindlicher werdenden Umwelt am ehesten zum Opfer fallen müßten, zumindest bestimmten Schadstoffen gegenüber sich als widerstandsfähig erweisen und an Plätzen beobachtet werden können, wo man weder mit ihnen rechnet noch ältere Funde ihr Vorkommen unter günstigeren Umständen nachwiesen. Es ist auf jeden Fall bemerkenswert, wenn in den letzten beiden Jahren am noch dicht besiedelten Rand der mittelfränkischen Metropole Nürnberg, nahe einer vielbefahrenen Autobahn *Gluphisia crenata* ESP. oder *Dasychira abietis* SCHIFF. gefunden werden konnten.

Die Aussagekraft solcher Nachweise mag freilich dadurch beeindträchtigt werden, daß es sich vielfach um Einzelfunde handelt. Man sollte aber daraus nicht generell schließen, daß es sich bei den beobachteten Tieren um versprengte, ver-

frachtete, verflogene Exemplare handeln müsse: Nebeneinandergestellt ergeben diese Einzelbeobachtungen eine stattliche, aussagekräftige Summe.

Ferner wäre es nicht gerechtfertigt, wenn man die gefundenen Falter als die jeweils letzten Vertreter ihrer Art im Beobachtungsgebiet ansehen wollte das hieße, die Rolle des Zufalls in der Entomologie verkennen. Man sollte vielmehr in der Regel davon ausgehen, daß auf e i n von einem zufälligen Beobachter nachgewiesenes Tier einer bestimmten Art eine ganze Anzahl von Individuen dieser Art kommen, die aus den verschiedensten Gründen dem Beobachter sich nie zeigen werden. Dies gilt besonders für die nächtlich fliegenden Tiere; die Aussicht, solche mit einer Lichtquelle anlocken zu können, wird desto geringer, je mehr andere Lichtquellen in der Nähe sind.

Dabei ist nicht nur an eine Ablenkung zu denken, sondern auch an eine gewisse Gewöhnung, die noch der empirischen Untersuchung bedürfte unter der Fragestellung, inwieweit Heliophilie durch äußere Einflüsse veränderlich und dementsprechend in einem durch viele Lichtquellen erhellten Biotop reduzierbar ist.

Im Zentrum unseres Beobachtungsgebiets, dem Nürnberger Ortsteil Laufamholz, befinden sich zahlreiche Straßenlampen, vielfach sog. Peitschenleuchten, an denen nur äußerst selten Nachtfalter zu beobachten sind. Dies kann freilich auch mit der Art des ausgestrahlten Lichts zusammenhängen.

Unsere Annahme, im Bereich geschlossener Besiedlung könnten trotz erkennbarer Umweltbelastung durch Autoabgase und Immissionen von Ölfeuerungsanlagen „Refugien" für seltene Lepidopteren vorhanden sein, steht im Zusammenhang mit zwei weiteren Problemen, die noch der Untersuchung bedürfen:

Hat sich bei den beobachteten Arten eine Resistenz gegen die erwähnten Schadstoffe ausgebildet oder sind diese Stoffe - wenigstens für Insekten vergleichsweise weniger gefährlich als die von der Landwirtschaft in Form von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ausgehende Umweltbelastung? Deren negative Folgen scheinen die oben angesprochenen Beobachtungen im Fränkischen Jura zu unterstreichen.

Die eben aufgeworfenen Fragen zeigen, ein wie lohnendes Gebiet die Faunistik für den Amateur-Entomologen selbst in unmittelbarer Nähe seines Wohngebiets sein kann und wie viele Probleme noch der Untersuchung bedürfen. Daß von diesen nicht wenige mit den zur Zeit lebhaft diskutierten Umweltschutz zusammenhängen, kann dem Vorurteil entgegenwirken, Entomologie sei eine überlebte, nostalgische Betätigung.

Um wissenschaftlich relevante Ergebnisse zu gewinnen, bedarf es auf jeden Fall der Zusammenarbeit möglichst vieler Interessierter, um die hiermit sehr dringlich gebeten wird: Über den vorläufigen Charakter unserer Unternehmungen sind wir uns völlig im klaren! Vermutlich könnte der Verfasser dieses Beitrags noch wesentlich mehr bemerkenswerte Daten liefern, wenn er es über sich brächte, sich auf das Stadtrandproblem zu beschränken und nicht an Tagen, die ihm besonders günstig erscheinen, z.B. den Hohenlandsberg bei Uffenheim aufsuch-

te, dessen Lepidopterenfauna er seit fünfzehn Jahren studiert. Aber wenden wir uns nun den Örtlichkeiten und Hilfsmitteln unserer Beobachtungen zu!

Ein großer Teil der erfaßten Tiere flog an eine 125-Watt-Schwarzlichtlampe an, die der Verfasser in einem 175 cm hohen „Turm" auf dem flachen Garagendach neben seinem Wohnhaus in Nürnberg-Laufamholz angebracht hatte. Das Grundstück befindet sich in 150 m Entfernung vom Ortskern in einem Bereich gemischter Bebauung (freistehende Einfamilienhäuser, Reihenhäuser, mehrstöckige Gebäude). Vom südlichen Waldgürtel Nürnbergs ist es 1400 m, vom Flußtal der Pegnitz (Wasserschutzgebiet) etwa ebenso weit entfernt.

Sowohl im Wald wie in Flußnähe wurden Kontrollbeobachtungen mit Schwarzlicht (generatorbetrieben), Petromaxlampe und Köder durchgeführt, die keine auffälligen Unterschiede erkennen ließen. So wurde die von FORSTER-WOHLFAHRT (1971) als „sehr lokal und selten" bezeichnete *Paradisia sobrina* B. sowohl im Wald am Köder wie auf dem Garagendach am Licht festgestellt. Auch R. TANNERT, Nürnberg, konnte die Art im Stadtgebiet nachweisen. Als sehr wertvoll erwies sich die Unterstützung, die der Direktor des landschaftlich einzigartigen Nürnberger Tiergartens, Herr Dr. KRAUS, sowohl durch vielfache eigene Beobachtungen wie durch die Erlaubnis gewährte, die erwähnten Kontrolluntersuchungen auf das Areal des Tiergartens auszudehnen. Dank der Bereitschaft mehrerer Nürnberger Entomologen, ihre Beobachtungen mitzuteilen, konnte auch der südöstliche Stadtrand teilweise berücksichtigt werden.

In der folgenden Übersicht, die sich aus Raumgründen auf bemerkenswertere Arten beschränkt, sind die Namen der Finder vermerkt, sofern es sich nicht um den Verfasser dieses Beitrags handelt.

Für die Fundorte wurden folgende Abkürzungen verwendet:

L: Nürnberg-Laufamholz, Pommelsbrunner Str. 18 (Garagendach)
LW: Waldgebiet südlich von Laufamholz
LF: Flußtal der Pegnitz bei Laufamholz
T: Tiergarten Nürnberg
F: Nürnberg-Fischbach
D: Nürnberg-Dutzendteich
La: Nürnberg-Langwasser

Lichtfang wurde nicht gesondert gekennzeichnet, K weist auf Köderfang mit Hanfschnüren hin, die in eine Wein-Zucker-Lösung getaucht wurden.

I. Diurna - Rhopalocera

Apatura iris iris (L.) sowie *Limenitis populi populi* (L.): Regelmäßig vereinzelt an Kotballen und Urinlachen im Tiergarten Nürnberg (VI./VII.; Dr. KRAUS)

II. Bombyces und Sphinges

Celama cicatricalis cicatricalis (TR.): F 13.VII.1978 (TANNERT)

Dasychira abietis abietis (SCHIFF.) 3 ♂♂:	F 28.VII.1978 (TANNERT)
Actornis l-nigrum l-nigrum (MUELL.):	L 8.VII.1978
Orgyia recens recens (HBN.):	L Mitte VI Mitte VII
Coscinia cribraria cribraria (L.):	L 2.VII.1978
Lymantria dispar dispar (L.):	L Anfang VIII.1978 häufig, Gelege wurden auch an Gartenmauern festgestellt.
Harpyia bicuspis bicuspis (BRKH.):	L Ende VI bis Anfang VIII vereinzelt.
Gluphisia crenata crenata (ESP.):	L 4.VI.1978
Notodonta terva terva (HBN.):	L 15.VIII.1978
Spatalia argentina argentina (SCHIFF.):	Im Stadtgebiet von Erlangen gefunden am 26.V.1976
Peridea anceps anceps (GOEZE):	T 28.V.1978; L 29.V.1978 i.A.
Notodonta phoebe phoebe (SIEB.):	Nürnberg-Brunn 8.V.1976 (SEITZ)
Leucodonta biocoloria biocoloria (SCHIFF.):	F 13.VII.1978 (TANNERT)
Hybocampa milhauseri milhauseri (F.):	D 24.V.1977 (SEITZ): Nürnberg-Brunn 8.V.1976 (SEITZ)
Apoda limacodes limacodes (HUFN.):	L Anf. VII Anf. VIII häufig
Tethea or or f. *albingensis* (WARN.):	L in VII mehrfach beobachtet; La 19.V.1076; 10.VII.1978 (K) (TANNERT)
Tethea fluctuosa fluctuosa (HBN.):	F 26./28.VII.1978 sehr häufig (TANNERT)
Lasiocampa quercus quercus (L.):	F 28.VII.1978 ♀ (TANNERT)
Epicnaptera tremulifolia tremulifolia (HBN.):	L 27.VII.1978 ♀; Eizucht durchgeführt.
Endromis versicolora versicolora (L.):	LW 3.IV.1978
Sterrhopteryx hirsutella hirsutella (HBN.):	F 13.VII.1978 (TANNERT)
Zeuzera pyrina pyrina (L.):	La 12.VII.1977 (TANNERT)
Hepialus humuli humuli (L.):	La 14.VI.1975 (TANNERT)

III. Noctuidae

Euxoa obelisca obelisca (SCHIFF.):	L in VII und VIII häufig; La vereinzelt (TANNERT)
Scotia clavis clavis (HUFN.):	L in VII und VIII häufig
Rhyacia simulans simulans (HUFN.):	L 9.VIII.1977; F 26.VII.1978 (TANNERT)
Noctua orbona orbona (HUFN.):	L 30.VIII.1976
Noctua janthina janthina (SCHIFF.):	L von Juli-September häufig
Paradiarsia sobrina sobrina (B.):	L 17.VIII.1977; LW 11.VIII.1977 (K, i.A.); F 23.VIII.1978: 2 ♂ (TANNERT)
Paradiarsia glareosa glareosa (ESP.):	La in IX i.A. am Köder; die Art wurde

	in Roth bei Nürnberg häufig gefunden (MORDEK)
Amathes ashworthii candelarum (STGR.):	L in VII/VIII i.A.; La 27.VI.1975; F 26.VII.1978 (TANNERT)
Amathes castanea castanea (ESP.):	LW 25.VIII.77 (K); 30.VIII.77 (K)
Eurois occulta occulta (L.):	F 28.VI./13.VII./28.VII.78 (TANNERT)
Polia bombycina bombycina (HUFN.):	Nürnberg-Ziegelstein 2.VIII.1974 (TANNERT); Nürnberg-Altenfurt 30.VI.1976; F 13.VII.1978 (TANNERT)
Polia hepatica hepatica (CL.):	La 26.VI./7.VII.1975 (TANNERT)
Sideridis albicolon albicolon (SEPP):	L von Mitte VI bis Anf. VIII. regelmäßig
Mamestra bicolorata bicolorata (HUFN.):	L in VII häufig (fliegt auch tagsüber an Blüten)
Orthosia opima opima (HBN.):	L 5.V.1978; LW 25.III.1977 (TANNERT)
Dypterygia scabriuscula scabriuscula (L.):	L von Anf. VI bis Ende VIII regelmäßig einzeln, auch in La vereinzelt.
Talpophila matura matura (HUFN.):	L in VIII häufig; T 17.VIII./23.VIII. 1978 (Dr. KRAUS)
Ipimorpha retusa retusa (L.):	F 23.VIII.1978 (TANNERT)
Ipimorpha subtusa subtusa (SCHIFF.):	L in VII/VIII häufig
Actinotia polyodon polyodon (CL.):	La 14.VI.1975 (TANNERT)
Apamea oblonga oblonga (HAW.):	L 21.V.1977 i.A.
Apamea illyria illyria (FRR.):	L 7.VII.1978
Apamea scolopacina scolopacina (ESP.):	L in VII 1978 häufig
Apamea ophiogramma ophiogramma (ESP.):	L 12.VII.1977; Nürnberg-Ziegelstein 27.VII.1974 (TANNERT)
Miana literosa literosa (HAW.):	L 15.VIII.1978
Photedes minima minima (HAW.):	L 7.VII.1977
Photedes extrema extrema (HBN.):	F 26.VII.1978 (TANNERT)
Photedes fluxa fluxa (HBN.):	L 4.VIII.1977; 14.VIII.1978; LW 8.VIII.1977 (K)
Photedes pygmina pygmina (HAW.):	L 12.VII.1977; F 26.VII.1978 (TANNERT)
Luperina testacea testacea (SCHIFF.):	L in VIII/Anf. IX häufig
Hydraecia micacea micacea (ESP.):	La 30.VIII.1976/4.IX.1977 i.A. an Köder (TANNERT)
Calamia tridens tridens (HUFN.):	L 4.VIII.1978
Archanara geminipuncta geminipuncta (HAW.):	L 4.VIII.1977
Rhizedra lutosa lutosa (HBN.):	D in IX häufig (SEITZ)

Agrotis venustula venustula (HBN.):	L 8.VI.1978; La 10.V.1976 (TANNERT); F 21.VII.1978 (TANNERT)
Cucullia asteris asteris (SCHIFF.):	L 9.VIII.1977
Brachionycha sphinx sphinx (HUFN.):	D 27.X.1978 (SEITZ)
Lithomoia solidaginis solidaginis (HBN.):	La Ende VIII/Anf. IX häufig (TANNERT, FEUERLEIN) (K)
Xylena vetusta vetusta (HBN.):	La 24.IX. 1.X.1977 i.A. (TANNERT)
Griposia aprilina aprilina (L.):	La 24.IX.1976 (K) (TANNERT)
Blepharita satura satura (SCHIFF.):	L in IX.1977 häufig
Dasycampa rubiginea rubiginea (SCHIFF.):	T 28.III.1978
Agrochola lota lota (CL.):	L, LF, La: in X.1977 sehr häufig (TANNERT)
Euthales algae algae (F.):	L von Ende VII bis Anf. VIII häufig
Bryoleuca raptricula raptricula (SCHIFF.):	L von Juli - September sehr häufig
Panthea coenobita coenobita (ESP.):	L in VII i.A.
Daseochaeta alpium alpium (OSBECK):	L 20.VI.1977
Apatele alni alni (L.):	L 7.VI.1978; F 28.VI.1978 (TANNERT)
Pseudoips bicolorana bicolorana (FUESSL.):	La 5.VII.1977 (TANNERT)
Syngrapha interrogationis interrogationis (L.):	La 9.VII.1975/26.VII.1978 (TANNERT)
Catocala fraxini fraxini (L.):	La 5.IX.1976 K (TANNERT)
Lygephila pastinum pastinum (TR.)	F 13.VII./28.VII.1978 (TANNERT)
Lygephila viciae viciae (HBN.):	L 25.VII.1978
Parascotia fuliginaria fuliginaria (L.):	L 23.VII./30.VIII.1977
Colobochyla salicalis salicalis (SCHIFF.):	T 15.VI.1978 (Dr. KRAUS)

IV. Geometridae

Pseudoterpna pruinata pruinata (HUFN.):	LW 9.VIII.1977
Euchloris smaragdaria smaragdaria (F.):	F 28.VII.1978 (TANNERT); Nürnberg-Ziegelstein 16.VII.1974 (TANNERT)
Sterrha muricata muricata (HUFN.):	L in VII/VIII häufig
Lythria purpuraria purpuraria (L.):	L in VII-IX auf Bauerwartungsland sehr häufig
Chesias rufata rufata (F.):	La 10.V.1976 (TANNERT)
Anaitis efformata efformata (GN.):	La 10.IX.1977 K (TANNERT)
Pterapherapteryx sexalata sexalata (RETZ.):	L 7.VI.1977
Plemyria rubiginata rubiginata (SCHIFF.):	L von VI-IX häufig
Eulype subhastata subhastata (NOLCK.):	LW in VI verbreitet

Bemerkenswert, wenn auch angesichts des Blütenreichtums der zahlreichen Gärten nicht verwunderlich, ist der in Laufamholz registrierte Artenreichtum der

Gattung *Eupithecia* CURTIS. Folgende Arten wurden bisher festgestellt (die Bestimmung überprüfte Herr Oberst a.D. LUKASCH, Wallersberg/Ofr.):

E. tenuiata, inturbata, haworthiata, plumbeolata, linariata, exiguata, venosata, extraversaria, centaureata, selinata, trisignaria, intricata, satyrata, tripunctaria, assimilata, denotata, castigata, icterata, succenturiata, distinctaria, indigata, pimpinellata, innotata, virgaureata, abbreviata, sobrinata, lariciata, tantillaria, dazu häufig *Chloroclystis coronata.*

Diese Übersicht über die bisher nachgewiesenen Eupithecien, in der wir uns nicht nur auf das Seltenere und Auffälligere beschränkten, enthält knapp 50 % der in Deutschland vorkommenden Arten; dieses prozentuale Verhältnis ist im Groben auch auf die anderen Familien und Gattungen übertragbar, denn bisher wurden vom Verfasser dieses Beitrags für das Stadtrandgebiet Nürnberg-Ost bereits 415 Arten von Großschmetterlingen erfaßt. Da die zugrundeliegenden Beobachtungen größtenteils in den Jahren 1977/78 erfolgten und damit von den oftmals „historischen" Angaben großangelegter faunistischer Veröffentlichungen sich deutlich an Aussagekraft unterscheiden, mag die Annahme eines „Refugiums" nicht ganz aus der Luft gegriffen sein.

Literatur

FINK, G. (1976): Zur Makrolepidopterenfauna des Hohenlandsberggebiets bei Uffenheim in Mittelfranken. Atalanta **5**: 237-245.

REIMANN, O. (1977): Vom Sammler zum Amateur-Forscher. Atalanta **8**: 96.

FORSTER, W. & TH.A. WOHLFAHRT (1971): Die Schmetterlinge Mitteleuropas. Bd. 4: Eulen (Noctuidae). Stuttgart 1971, S. 43.

Das Werk von FORSTER-WOHLFAHRT wurde sowohl hinsichtlich der Nomenklatur soweit bisher verfügbar diesem Aufsatz zugrundegelegt und war auch bestimmend für die Auswahl der hier mitgeteilten Funde; in unsere Übersicht wurden in der Regel nur solche Arten aufgenommen, deren Vorkommen bzw. Häufigkeit im Berichtsgebiet nach den entsprechenden Aussagen FORSTER & WOHLFAHRTs nicht ganz selbstverständlich ist.

Anschrift des Verfassers:

Dr. GERHARD FINK
Pommelsbrunner Straße 18
D-8500 Nürnberg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Atalanta

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: 10

Autor(en)/Author(s): Fink Gerhard

Artikel/Article: Refugien am Stadtrand? Faunistische Beobachtungen im Osten von Nürnberg (Lepidoptera) 291-297