Die faunistische Vergangenheit der nordägäischen Inseln (Thasos, Limnos und Samothraki) in Beziehung zur heutigen Verbreitung der Lepidopteren

A. KUTSAFTIKIS, Kifissa

Die Verbreitung flugfähiger Insekten, wie es die Lepidopteren in der Hauptmasse der Formen sind, wird im allgemeinen als Quelle für die Erkenntnis der faunistischen Verhältnisse eines Territoriums weit unterschätzt. Man ist häufig nur zu sehr geneigt, in ihrem Flugvermögen ein Mittel nahezu schrankenloser Ausbreitungsfähigkeit zu erblicken, und übersieht dabei ganz, daß die Tatsache einer oft extrem lokalen Verbreitung dieser Organismen im schroffen Gegensatz zu dieser Annahme steht. In Wahrheit dient die Flugfähigkeit der Hauptmasse der Insekten nur der unmittelbaren Befriedigung ihres Fortpflanzungs- und Ernährungstriebes und hat in der Regel nur eine Ortsbewegung der Individuen zur Folge, die sich auf mehr oder weniger entfernte Stationen ein und derselben Lokalität beschränkt. Bei stationären Existenzbedingungen erfolgt auf viele Generationen hinaus keine nennenswerte Verschiebung der Wohnplätze einer Art, geschweige denn eine unbegrenzte Ortsbewegung des Individuums. Wo eine solche auftritt, haben wir es mit einer seltenen Erscheinung zu tun, die wir als Wanderung bezeichnen.

Die Lepidopterenarten, bei denen Wanderungen in Einzel- oder Massenzügen weit über die Grenzen der gewöhnlichen Wohnplätze hinaus konstatiert wurden, umfassen in der paläarktischen Region nicht einmal $\frac{1}{3}$ Prozent des Faunenbestandes, spielen also bei faunistischen Studien, bei denen die Artenzahl in erster Linie in Betracht kommt, keine nennenswerte Rolle. Daß derartige Zugtiere durch ihre gelegentlich große Individuenmenge eine auffallende Erscheinung im temporären Faunenbilde darstellen können, steht natürlich außer Zweifel. Im allgemeinen haben wir es aber mit relativ stationärem Verhalten der Faunenelemente zu tun, sofern nicht der menschliche Einfluß zerstörend oder unbeabsichtigt auch fördernd einwirkt.

Jene Faktoren, die für die Fauna eines Territoriums ausschlaggebend sind und häufig als natürliche Existenzbedingungen bezeichnet werden, wie die geographische Begrenzung und physikalischen Beschaffenheit des Landes, Temperatur-, Niederschlagsverhältnisse und Vegetationscharakter, können allerdings in ihrer gegenwärtigen Beschaffenheit und Wirkungsweise leicht erkannt, und durch Kombination derselben kann auch ein Einblick in die faunistischen Verhältnisse eines Territoriums gewonnen werden. Allein diese Faktoren waren nicht immer von gleicher Beschaffenheit und Intensität, sie haben selbst in den jüngsten Perioden erdgeschichtlicher Entwicklung starke Veränderungen erlitten, die selbstredend von größtem Einfluß auf die Gestaltung der faunistischen Verhältnisse sein mußten. Diese zeitfernen Veränderungen sind aber unserer direkten

Wahrnehmung fast stets entzogen und können nur aus erhalten gebliebenen Begleiterscheinungen erschlossen werden. Unter diesen verdient nun die Insektenfauna und insbesondere die Lepidopterenfauna eines Landes gewiß einen viel beachtenswerteren Platz als ihr im allgemeinen zuteil wird. Nicht nur das relativ hohe geologische Alter dieser Tiergruppen, sondern auch und vor allem ihre feine Reaktion auf Temperatureinflüsse (die in der Veränderung ihres Schuppenkleides leicht erkennbar ist) bestimmt sie in hervorragender Weise zu Objekten zoogeographischer Betrachtung.

Hervorgehoben muß werden, daß den einzelnen Höhenregionen eines Territoriums ein ungleicher Wert bei der Beurteilung der faunistischen Verhältnisse zukommt. Entscheidend dafür ist im wesentlichen die geographische Lage und Begrenzung des Territoriums. Ein Gebiet wie die Inseln Thasos, Samothraki und Limnos, das im Süden fast den 39. Breitengrad erreicht, im Norden aber nur an wenigen Punkten den 41. Breitengrad überschreitet, dessen isoliertes Gebirge sich aber in Höhen von über 1 700 m erhebt, läßt selbstverständlich in der montanen Region am ehesten jene Formen erwarten, die uns über die faunistische Vergangenheit des Gebietes den besten Aufschluß geben können.

Stehen die Bewohner der Hochregion in einem derartigen faunistischen Gegensatz zu jenen der tiefer gelegenen Gebietsteile, daß er nicht durch einfache Anpassung endemischer Formen an montane Verhältnisse erklärt werden kann, so muß notwendigerweise ein Wechsel in der Bewohnerschaft des Territoriums angenommen werden. Denn eine Einwanderung in das Hochgebirge konnte nur dann stattfinden, wenn die eindringenden Faunenelemente auf ihrem Wege Stationen mit ihnen zusagenden Existenzbedingungen vorfanden. Sofern diese heute fehlen, müssen demnach starke klimatische oder territoriale Veränderungen seither eingetreten sein.

In der Eiszeit bzw. in den Zwischeneiszeiten gelangten nordische, alpine Arten auf die Balkanhalbinsel und auf die Nordägäischen Inseln. Wenn wir uns vergegenwärtigen, unter welchen klimatischen Bedingungen die zum Teil hochalpinen Tiere wie *Melitaea*- und *Erebia*-Arten etc., die hier die Ostgrenzen ihrer Verbreitungsgebiete haben, ihre Existenz nur finden können und wie langsam die Ausbreitung gerade solcher Gebirgsformen vor sich geht, so kann kein Zweifel bestehen, daß auch in diesen östlichen Ländern während der letzten Vereisung über längere Zeit eine sehr beträchtliche Temperaturerniedrigung geherrscht haben muß.

In den Zwischeneiszeiten mag auch die Einwanderung der sibirischen Faunenelemente schon begonnen haben. Daß sie erst relativ spät aus Zentraleuropa nach Südosten vorgedrungen sind, beweist ihre in dieser Richtung starke Abnahme am Faunenbestand.

Was nun das Schicksal der präglazialen Bewohner der Ebene anbelangt, die aller Wahrscheinlichkeit nach einen vorherrschend östlichen Faunencharakter hatten, so kann von ihnen nicht jene Widerstandsfähigkeit gegen anhaltende klimatische Veränderungen vorausgesetzt werden, die

Bergformen nötigenfalls auch durch Aufsuchen tiefer gelegener Wohnplätze bekunden können. Sie werden daher wohl mehr oder weniger nach Südosten zurückgedrängt worden sein und haben erst bei entsprechender Klimaänderung ihre alten Wohnplätze wieder besiedeln können.

Der Zeitpunkt dieser Rückwanderung der östlichen Formen fiel jedenfalls auf die Zeit vor Abbruch der Landverbindung zwischen Kleinasien und der Balkanhalbinsel, denn nur dadurch wird das Vorherrschen des östlichen Faunencharakters in Griechenland im allgemeinen und auf den Nordägäischen Inseln im besonderen verständlich. Wahrscheinlich muß man sogar zwei Hauptperioden der Einwanderung der östlichen Formen annehmen. Zum jüngeren Schub könnten z. B. *Limenitis reducta*, *Polygona egea*, *Pararge roxelana*, und *Lampides balcanicus*, zum älteren z. B. *Graphium podalirius*, *Colias croceus*, *Pandoriana pandora*, *Melanargia galathea*, *Satyrus circe*, *S. hermione*, *S. semele*, *Pararga egeria*, *P. megaera* und *Epinephela jurtina* gehören. Die älteren Einwanderer scheinen nun den sibirischen Einwanderern in nordwestlicher Richtung weit entgegengekommen zu sein, was ihre gemeinsame Besiedlung von Zentraleuropa beweist. Am spätesten haben sicherlich die mediterranen Faunenelemente im engeren Sinn ein Eindringen in das Gebiet versuchen können, was aus ihrem erstaunlich geringen Anteil an der Fauna geschlossen werden kann.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß aus der allgemeinen Kenntnis von den Lebensbedingungen der Arten und ihrer rezenten Verbreitung im genannten Gebiet ein beträchtlicher Einfluß der Eiszeit auch dieser südöstlichen Region, von der man das von vornherein gar nicht erwarten sollte, stattgefunden hat. Natürlich war dieser Einfluß bei weitem nicht so übermächtig wie im gebirgigen Zentrum oder gar im Norden des Erdteils, und er wurde noch durch die seither verlorengegangene südöstliche Landverbindung abgeschwächt, die den verdrängten Flachlandsformen eine Abwanderung und vor allem eine rasche Rückwanderung ermöglichte. Die Gebirgsformen konnten hier aber wenigstens zum Teil an ihren alten Wohnplätzen die Eiszeit überdauern. — Schließlich sei noch bemerkt, daß die Erweiterung des Pontus durch Einbruch der südlichen Hälfte des Beckens keine erkennbaren Spuren in der Verbreitung der Lepidopteren der pontischen Länder zurückgelassen zu haben scheint.

Literatur

KUTSAFTIKIS, A. (1970): Vergleichend zoogeographische Untersuchung über die Lepidopterenfaunen der Nordägäischen Inseln Thasos, Samothraki und Limnos. Diss. Math. Natw. Fak. Univ. Saarlandes, 134 pp.

Adresse des Verfassers:

Dr. A. Kutsaftikis, Goulandris Natural History Museum, 13 Levidou street, Kifissia, Griechenland

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 1974

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Kutsaftikis A.

Artikel/Article: [Die faunistische Vergangenheit der nordägäischen Inseln \(Thasos, Limnos und Samothraki\) in Beziehung zur heutigen Verbreitung der Lepidopteren 41-43](#)