

Häufigkeit, Häufigkeitsentwicklung und Flugzeit des Achat-Eulenspinners *Habrosyne pyritoides* Hfn., 1766, im niederbayerischen Inntal von 1969 bis 1995

von JOSEF H. REICHHOLF

1. Charakterisierung der Art

Der zu den Eulenspinnern, Familie Cymatophoridae, zählende Achateulenspinner gehört zu den am markantesten gezeichneten Vertretern unserer „Nachtfalter“. Dem Aussehen nach ähnelt er einem Eulenfalter. Daher wird die Art oft auch missverständlich „Achateule“ genannt (KOCH 1984, SAUER 1984). Bei dieser handelt es sich aber um einen echten Eulenfalter mit in der Tat ähnlicher Zeichnung, nämlich um *Phlogophora* (= *Trigonophora*) *meticulosa* mit viel längeren, seitlich aufgerollt gehaltenen Flügeln. Ge-

mäß den Futterpflanzen ihrer Raupen findet zunehmend die Bezeichnung „Himbeereule“ Verwendung, die jedoch wiederum die Zugehörigkeit zu den Eulenfallern (Familie Noctuidae) vortäuscht und daher ebenfalls nicht so gut passt. Die Trennung ihres dreiteiligen Namens, wie oben geschehen, in Achat-Eulenspinner würde beiden Gegebenheiten Rechnung tragen, der Achat-artigen Flügelzeichnung und der Zugehörigkeit zu den Eulenspinnern.



Bild 1: Achateulenspinners *Habrosyne pyritoides* in typischer Ruhestellung (Foto: Dr. F. Sauer †)

Mit einer Flügelspannweite von etwa 3,5 cm und einer Körperlänge in Ruhestellung (Bild 1) von knapp 2 cm gehört der Achat-Eulenspinner zu den für mitteleuropäische Verhältnisse mittelgroßen Nachtfaltern. Dem Aussehen nach ist die Art unverkennbar und

bei uns mit keiner anderen zu verwechseln. Da sie Lichtquellen anfliegt, gelangt sie im Hochsommer manchmal auch in erleuchtete Zimmer. UV-reiches Licht wirkt stark und so kann der Achat-Eulenspinner mit UV-Lichtfallen (lebend) gefangen werden.

2. Die Achat-Eulenspinner in Lichtfallenfängen im niederbayerischen Inntal

In den 1969 begonnenen und bis 1995 betriebenen Lebendfang-Lichtfängen im niederbayerischen Inntal rund 40 km südlich von Passau gehörte der Achat-Eulenspinner zu den mäßig häufigen, aber regelmäßig vorkommenden Arten. Mit den drei Lichtfallen in Aigen am Inn (Aigen I & II) und in Eggfing, beide Ortsteile der Gemeinde Bad Füssing, sind 486 Exemplare dieser Art erfasst worden. Die Auswertung der Fangergebnisse ermöglicht die Behandlung einiger Fragen, die gegenwärtig in Bezug auf den Artenschutz von allgemeinem Interesse sind. So sind insgesamt starke Rückgänge der nachtaktiven Schmetterlinge seit den 1980er Jahren mit diesen Lichtfängen festgestellt worden (REICHHOLF 2005 a). Als Hauptgrund ist die Überdüngung mit Stickstoff-Verbindungen anzunehmen. Das haben auch umfangreiche Untersuchungen in England gezeigt. Nach der Argumentationskette, dass das Überangebot an Pflanzennährstoffen die Vegetation insbesondere auf den Fluren zunehmend schneller und dichter aufwachsen lässt, wodurch kühlere und feuchtere Verhältnisse im Kleinklima zustande kommen, sollten zwar sehr viele Schmetterlingsarten davon betroffen sein, aber nicht alle. Solche, die feuchtkühle Pflanzenbestände und Pflanzenarten bevorzugen, die stickstoffbedürftig (nitrophil) sind, sollten von der Überdüngung profitiert haben und häufiger geworden sein. Das konnte ich mit den Lichtfallenfängen für Kleinschmetterlinge nachweisen, die an Brennesseln leben (REICHHOLF 2005 b). Aber gibt es auch Arten, die weder zu-, noch abgenommen

haben? Dabei müsste es sich um solche handeln, deren Raupenfutterpflanzen von den langjährigen Veränderungen in der Flur nicht betroffen sind. Der Achat-Eulenspinner bietet sich an, weil seine Raupen an Himbeere *Rubus idaeus* und Brombeere *Rubus fruticosus* leben, die als Stauden wenig oder gar nicht von den mikroklimatischen Veränderungen betroffen sein sollten, höheres Stickstoffangebot tolerieren und vielfach auch in Gärten angepflanzt vorhanden sind. So sich im Einzugsbereich der Lichtfallen über die Zeit grundsätzlich nichts am Vorhandensein dieser Beerensträucher geändert hat (Entfernung aus den Gärten oder von den Waldrändern), sollten die Vorkommen hinreichend beständig geblieben sein und Schwankungen der Häufigkeit vornehmlich den Charakter von Fluktuationen haben, die von der Witterung oder vom Parasitenbefall ausgelöst werden. Anhaltende Trends zur Abnahme (oder Zunahme) wären für solche Arten nicht zu erwarten. Mit fast 500 Exemplaren in den Lichtfängen im niederbayerischen Inntal ist zur Behandlung dieser Frage für den Achat-Eulenspinner genügend Material vorhanden, das auch entsprechende statistische Auswertungen zulässt.

Die drei langjährig betriebenen Fangstellen ermöglichen auch die quantitative Abschätzung der relativen Häufigkeit der Art im Dorf (Aigen II, Fangstelle im Wohnsiedlungsbereich) und am Dorfrand (Aigen I) im Vergleich zum Auwald (Innwerksiedlung Eggfing). Da zusätzlich eine vierte Lichtfalle drei Jahre lang im Forst bei Hart, gleichfalls Gemeinde Bad Füssing, und Luftlinie nur gut

einen Kilometer von Aigen entfernt, synchron mit den anderen betrieben worden war, kann diese (Fangergebnis 70 Ex.) zumindest einen ungefähren Anhaltswert ge-

ben zur Häufigkeit des Achat-Eulenspinners im Hochwald mit reichlich Vorkommen von Himbeeren und Brombeeren (viel mehr als am Auwaldrand).

3. Ergebnisse

Der Achat-Eulenspinner kommt in den verschiedenen Gebieten in klar unterschiedlichen Häufigkeiten vor. Tab. 1 enthält die Befunde als Mittelwerte pro Jahr, wobei für den Forst allerdings nur drei Jahre zur Verfügung standen, von denen eines (1994) mit 43 Exemplaren den Höchstwert für alle Fangjahre und Fanggebiete seit 1969 erge-

ben hatte. Den gleichzeitig ermittelten Wert für Egglfing (Auwaldrand) von 12 Ex. übertraf der Forst um das Dreieinhalbfache. Vergleicht man nur die drei Jahre (1992-95) mit genau synchronen Fängen, so waren die Achat-Eulenspinner im Forst zehnmal so häufig wie im Dorf und fast dreimal so häufig wie am Auwaldrand.

Tab. 1

Fanggebiet	Forst	Auwaldrand	Dorfrand	Dorf
Anzahl / Jahr	23,3	17,0	3,2	3,0

Ganz offensichtlich spiegelt sich in diesem Befund die Verfügbarkeit von Himbeer- und Brombeerranken, also das Nahrungsangebot für die Raupen. Dorfrand und Dorf unterscheiden sich nicht. Das ist wichtig, weil an beiden Orten unterschiedlich lange gefangen wurde, nämlich 24 Jahre in Aigen I (Dorfrand) und 12 in Aigen II (Dorf). Damit ist sicher gestellt, dass für mögliche Trends die beiden Serien aus Aigen gemeinsam mit Egglfing betrachtet werden können. Das Ergebnis dieser Langzeit-Reihen zeigt Abb. 1. Zu erkennen sind sowohl die einander ganz gut entsprechenden Häufigkeiten von Aigen I & II als auch die Tatsache, dass es trotz stärkerer Fluktuationen offenbar keinen langfristigen Trend in der Häufigkeit gibt. Die statistische Überprüfung bestätigt dies. Es handelt sich lediglich um Fluktuationen (Korrelationskoeffizienten für Aigen I $r = -0,12$

und $r = -0,18$ für Egglfing; beide nicht von Null = kein Trend zu unterscheiden).

Damit erfüllt der Achat-Eulenspinner tatsächlich die Annahme, dass eine Art, die nicht von der Überfrachtung der Landschaft mit Pflanzennährstoffen betroffen ist, auch keine Häufigkeitsänderungen zeigen sollte: Über die insgesamt 25 Jahren hat sich kein Trend ergeben.

Dabei war die Art im Siedlungsbereich zwischendurch offenbar sehr selten geworden, dass ein Verschwinden anzunehmen war. Denn von 1988 bis 1990 hatte es keinen Nachweis im Lichtfang in Aigen I mehr gegeben. Auch in Aigen II gab es in diesen drei Sommern nur zwei Nachweise. Aber es kam offenbar wieder zu Ansiedlungen in der Nähe. Die Fangserie von Egglfing enthält keinen Nullwert. Dort kam der Achat-Eulenspinner kontinuierlich vor.

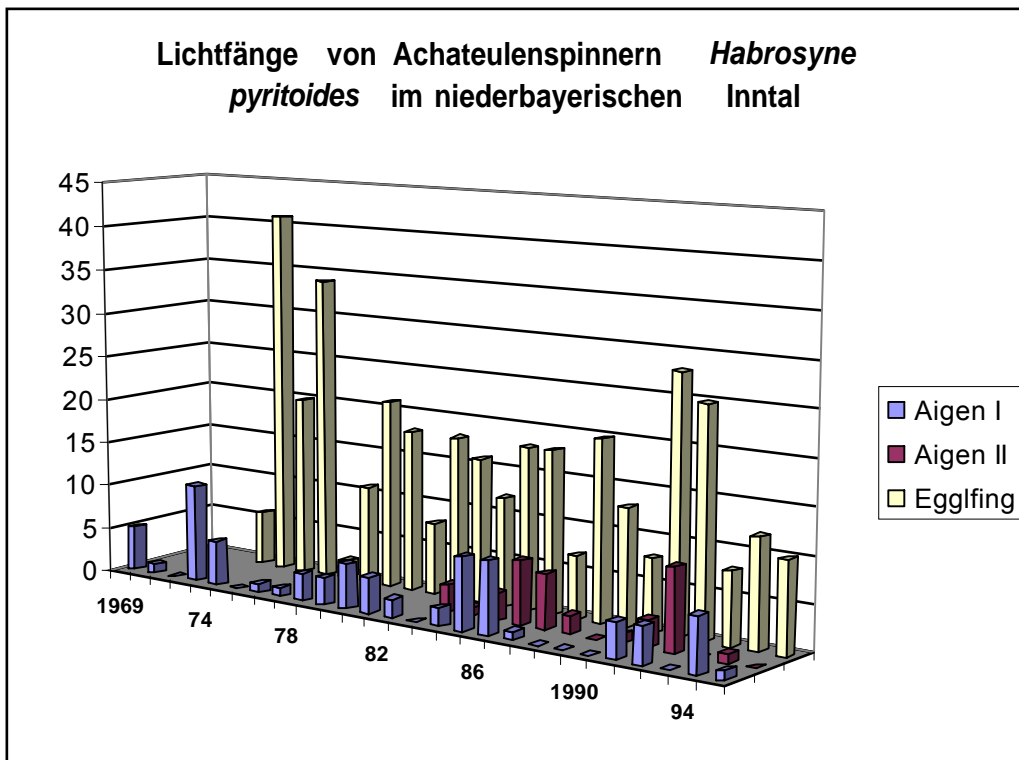


Abb. 1: Ergebnisse der langjährigen Lichtfallenfänge von Achat-Eulenspinnern an drei Fangstellen im niederbayerischen Inntal (N = 486 Exemplare).

Offenbar ist es auch zu keiner Verschiebung in der Flugzeit der Imagines gekommen, denn die Fangergebnisse zeigen eine

nahezu perfekt symmetrische Verteilung um den Höchstwert Anfang Juli (Abb. 2).

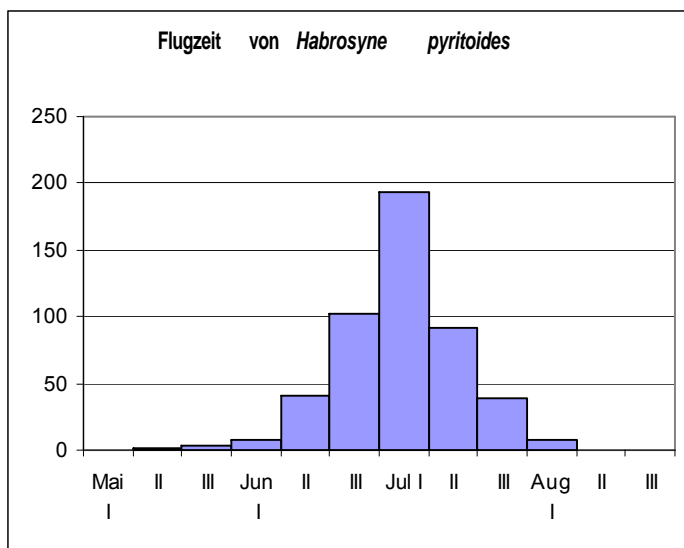


Abb. 2: Phänogramm der Flugzeit des Achat-Eulenspinners (Monatsdrittel).

Zusammenfassung

Langjährige Lichtfänge im niederbayerischen Inntal haben für den Achat-Eulenspinner in der Zeit zwischen 1969 und 1995 keine Häufigkeitsänderungen ergeben. Die Schwankungen von Jahr zu Jahr stellen Fluktuationen ohne Trend dar (Abb. 1). Die Art ist gemäß der Futterpflanzen ihrer Raupen (*Rubus*-Arten) im Forst am häufigsten, aber auch am Auwald(rand) stetig und mit-

unter sehr zahlreich vertreten gewesen. Sie war mit geringster Häufigkeit im Siedlungsbereich (Dorf) anzutreffen, wo sie jahrelang fehlen konnte. In der Anfang Juli symmetrisch gipfelnden Flugzeit gab es keine Verschiebungen in den 25 Jahren. Wie aus ihrer Biologie zu erwarten war, reagierte die Art nicht auf die seit den 1980er Jahren eingetretene Überdüngung des Landes.

Summary

Buff Arches *Habrosyne pyritoides* Abundance, Trends and Flight Period in the Lower Bavarian Valley of the River Inn, 1969 to 1995.

Long term light trap captures revealed no trends in abundance for the Buff Arches moth in the Lower Bavarian Valley of the River Inn from 1969 to 1995. Annual data show only fluctuations (cf. fig. 1). Buff Arches are most abundant in forests rich in *Rubus*-thickets, but also occur regularly and in quite high numbers along the riverine forest. Though they live in the villages more or less continuously, abundance remains

low there and they may be absent for years. Flight period concentrates around the beginning of July (fig. 2) and it has not been skewed in the course of time (e. g. by climate change). According to conclusions which may be drawn from the species' biology, the Buff Arches did not react onto the current eutrophication of the landscape by nitrogen compounds.

Literatur

- KOCH, M. (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge. – Neumann-Neudamm, Radebeul.
REICHHOLF, J. H. (2005 a): Die Zukunft der Arten. – C. H. Beck, München.
REICHHOLF, J. H. (2005 b): Zweimal zwei Brennesselfalter: Unterschiedliche Bestandsentwicklung von *Inachis io*, *Aglais urticae*, *Eurrhynx hortulata* und *Pleuroptya ruralis* im niederbayerischen Inntal. – *Atalanta* 36: 467 – 474.
SAUER, F. (1984): Heimische Nachtfalter. – Fauna VIg., Karlsfeld.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Josef H. Reichholf, Zoologische Staatssammlung
D – 81247 München, Münchhausenstr. 21

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Zoologischen Gesellschaft Braunau](#)

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Reichholf Josef H.

Artikel/Article: [Häufigkeit, Häufigkeitsentwicklung und Flugzeit des Achat-Eulenspinners *Habrosyne pyritoides* Hfn., 1766, im niederbayerischen Inntal von 1969 bis 1995. 341-345](#)