© Mitt. Zool. Ges. Braunau/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

MITT. ZOOL. GES. BRAUNAU	Bd. 9, Nr.4: 283 - 287	Braunau a. I., November 2008	ISSN 0250-3603

Starker Rückgang des Rotrandspanners *Calothysanis amata* L. am unteren Inn

von JOSEF H. REICHHOLF

Der Rotrandspanner

Calothysanis amata (Synonym *Timandra griseata*), der Rotrandspanner, ist ein auffällig gezeichneter, unverkennbarer Vertreter der Familie der Spanner (Geometridae), Unterfamilie Sterrhinae. Er galt als ‚häufig bis gemein' (KOCH 1984), ‚überall verbreitet und meistens sehr häufig' (REICHHOLF 2001) und ist in der ‚Roten Liste gefährdeter Tiere Bayerns' (LFU 2003) nicht enthalten. Für das Inn-Salzach-Gebiet stufte SAGE (1986) diesen Spanner gleichfalls noch als häufig bis gemein ein. Einen speziellen Kommentar zum Rotrandspanner fügte er seiner ausführlichen Artenliste nicht an. Der Falter ist auch am Tage, etwa bewegungslos auf einem Blatt sitzend (Abb. 1), zu finden.

Abb. 1: Rotrandspanner *Calothysanis amata* in normaler Ruhestellung, allerdings auf einem „unpassenden" Blatt für die körperauflösende (somatolytische) Wirkung von Zeichnung und Färbung.

© Mitt. Zool. Ges. Braunau/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Der in richtiger Flügelhaltung „durchgehende dunkle Strich" und der altrosa gefärbte Saum der Flügel verleihen dem Falter ein so charakteristisches Aussehen, dass es in Mitteleuropa keine Verwechslungsmöglichkeiten gibt. Zeichnung und Färbung wirken körperauflösend (somatolytisch). Die lange Flugzeit zweiter, selten sogar dreier Generationen erstreckt sich von Anfang Mai bis Anfang Juli für die 1. und von Mitte Juli bis Anfang Oktober für die 2. Generation. Die Raupen der 2. Generation überwintern. Sie leben im Juli und August an den Futterpflanzen.

Nach KOCH l. c. kommt der Rotrandspanner in „feuchten Buschgebieten, Moor- und Auenwäldern, Ufergelände aller Art, feuchten Heiden und Waldrändern, Gärten und Parklandschaft" vor. Daraus lässt sich schließen, dass die Art ein breites Spektrum von Biotopen nutzt und nicht besonders spezialisiert ist. Die Futterpflanzen der Raupen verweisen jedoch auf ein engeres Spektrum. Dieses ist offenbar auf die Knöterichgewächse beschränkt (KOCH l.c.). Die wichtigsten, in Mitteleuropa nachgewiesenen Futterpflanzen sind Ampferarten (*Rumex acetosa*, *R. acetosella*, *R. crispus*, *R. obtusifolius*) und Knöteriche (*Polygonum bistorta*, *P. aviculare*, *P. persica* und *Fallopia convolvulus*). Diese wachsen nicht direkt in den Auenwäldern, sondern mehr am Rande und in den angrenzenden feuchten Wiesen – oder eben auch im Siedlungsbereich, soweit die Gärten feucht genug sind. Dass eine Art mit solchen Lebensbedingungen selten(er) werden könnte, möchte man zunächst gar nicht in Betracht ziehen. Die Auswertung der Lichtfallenfänge zeigt jedoch, dass dies durchaus der Fall war. Der Rotrandspanner ist seit Mitte der 1980er Jahre auf weniger als ein Zehntel seiner früheren Häufigkeit zurückgegangen.

Häufigkeitsentwicklung im niederbayerischen Inntal

Von 1969 bis 1985 waren die Rotrandspanner tatsächlich ziemlich häufig in den Lichtfängen (mit 20 - Watt-UV-Lebendfang-Lichtfallen) vertreten. Die Jahresmittel schwankten im Durchschnitt zwischen 45 und 60 Individuen. Danach setzte aber ein

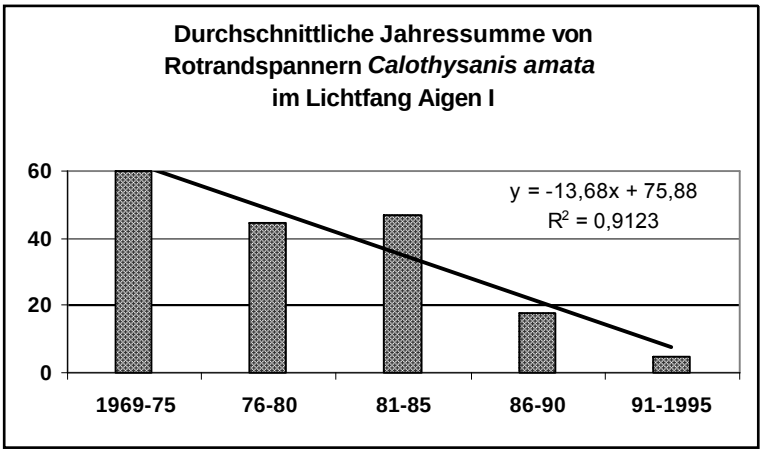

Abb. 2: Rückgang der Anflugmengen von Rotrandspannern *Calothysanis amata* an die Lichtfalle am Dorfrand von Aigen am Inn, Gemeinde Bad Füssing, Niederbayern.

© Mitt. Zool. Ges. Braunau/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

starker Rückgang auf weniger als 5 Individuen pro Jahr ein (Abb. 2). Die Art müsste demzufolge nun als „selten" eingestuft werden. Der Trend ist statistisch signifikant und in der Grafik bereits offensichtlich, auch wenn es zwischen 1976 und 1985 keine Veränderung gegeben hatte.

Ursache des Rückgangs?

Der Rotrandspanner ist kein Spezialist. Spezifische, auf eine Futterpflanze direkt bezogene Entwicklungen, die zu den Rückgängen geführt haben könnten, sind daher ebenso unwahrscheinlich als Ursache wie die Witterung. Denn die aufgeführten Ampfer-Arten stehen nicht in der ‚Roten Liste" gefährdeter Pflanzen in Bayern (LFU 2003). Als Stickstoff liebende (nitrophile) Arten sollten sie sogar von der allgemeinen Überdüngung profitiert haben. Der Einbruch in der Bestandsentwicklung der Rotrandspanner erfolgte Mitte der 1980er Jahre. Es gilt daher, Veränderungen zu dieser Zeit ausfindig zu machen. Hilfestellung leisten die Befunde aus England. Dort ging in derselben Zeit der Rotrandspanner sehr stark zurück; so auffallend sogar, dass er ob seines Rückgangs thematisiert wurde, aber ohne konkrete Angabe von Ursachen (Butterfly Conservation 2005). Danach ist für den Rotrandspanner von 1968 bis 2002 in England ein Rückgang um 79 % festgestellt worden. Nehmen wir den Durchschnitt von 1969 bis 1975 (59,8 Ex./Jahr), so kommt an der Fangstelle im niederbayerischen Inntal für 1991-95 ein Rückgang um 92 % zustande. Das ergibt zumindest eine ähnliche Größenordnung und denselben Trend. Somit sollten die lokalen Ursachen im Inntal mit den europaweiten übereinstimmen. In Frage kommen Änderungen in der landwirtschaftlichen Bodennutzung, weil sie EU-weit wirksam geworden sind. So sind Mitte der 1980er Jahre die Wiesen, die ursprünglich das Dorf Aigen am Inn umgeben hatten, vollends in Felder umgewandelt und in den Maisanbau einbezogen worden. In den feuchten bis frischen Wiesengründen waren früher Ampfer häufig. Gleichzeitig setzte mit der Einbeziehung in die Feldproduktion auch die Anwendung von Herbiziden ein, die vorher auf den Wiesen nicht ausgebracht worden waren. Ampferarten gelten im Getreide- und Hackfruchtanbau als Unkräuter. Herbizide werden speziell auch gegen sie eingesetzt – und das nicht nur regional, sondern europaweit. Somit dürfte dies die Hauptursache für den so starken Rückgang einer vordem recht häufigen Schmetterlingsart sein. Gerade weil sie häufig und nicht auf besondere Biotope spezialisiert war, fand sie in der Hauptphase des Niedergangs kein Interesse. Die Einstufung des Rotrandspanners als „häufig" oder gar als „gemein" wurde viel zu lange aufrechterhalten. Zudem war seine Häufigkeit in den unterschiedlichen Lebensräumen sehr verschieden. Offenbar wurde die Einstufung aufgrund der Eindrücke von den Verhältnissen an Siedlungsrändern vorgenommen. Am Dorfrand mit anschließenden ampferreichen Feuchtwiesen war der Rotrandspanner früher am häufigsten. Fichtenforste erwiesen sich als kaum geeignete Lebensräume. Selbst die Fangergebnisse an Auwäldern lieferten weit weniger Exemplare als die Randbereiche von Siedlungen. In geringer Häufigkeit ließ sich die Art auch in der Stadt (München-Nymphenburg) feststellen. Abb. 3 zeigt die unterschiedlichen Häufigkeiten für fünf verschiedene Bereiche bzw. Zeitabschnitte.

© Mitt. Zool. Ges. Braunau/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

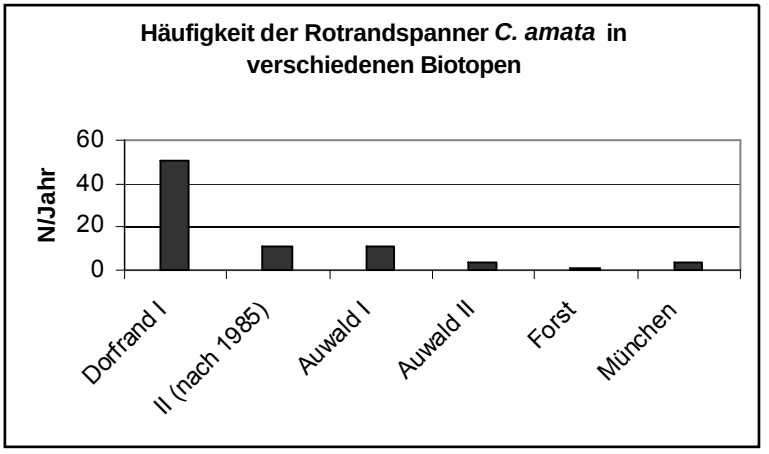

Abb. 3: Durchschnittlich Individuenzahl pro Jahr (N/Jahr) in den Lichtfallenfängen vom Dorfrand Aigen (I = 1969 bis 1985; II = 1986 – 95), am Auwald Egglfing (I) und Ering (II) sowie im Harter Forst bei Aigen und in München-Nymphenburg.

Zusammenfassung

Der als „häufig" eingestufte Rotrandspanner *Calothysanis amata* ist seit Mitte der 1980er Jahre sehr viel seltener als in den Jahrzehnten davor geworden. Das zeigte die Auswertung der Lichtfallenfänge im niederbayerischen Inntal (Abb. 2). Da ein ähnlich starker Rückgang um 79 % auch in England festgestellt worden ist, werden Umstellungen in der Landwirtschaft, vor allem die Umwandlung von (feuchten) Wiesen zu Ackerland mit Einsatz von Herbiziden als Ursache für die Bestandsabnahme um 92 % im Inntal angenommen.

Summary

Severe Decline of the 'Blood-vein' Geometrid *Calothysanis amata* along the Lower Inn River, Bavaria

Light trap captures between 1969 and 1995 in the Lower Bavarian valley of the River Inn show a severe decline of the Blood-vein (*Calothysanis amata* syn. *Timandra griseata*) population (fig. 2) from the middle of the 1980ies onwards. The decrease in numbers is with 92 per cent in a similar magnitude as in Britain, where this geometrid moth declined by 79 per cent since 1968. Changes in agriculture, especially the conversion of wet meadows close to the riverine forest into arable fields, may be the main cause for the unexpected demise of this formerly abundant species.

© Mitt. Zool. Ges. Braunau/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Literatur

BUTTERFLY CONSERVATION (2005): The state of Britain's larger moths. – Rothamsted Research, England.

KOCH, M (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge. – Neumann-Neudamm, Radebeul.

LFU (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns. – Bayerisches Landesamt für Umweltschutz. Heft 165. Augsburg.

LFU (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. – Bayerisches Landesamt für Umweltschutz Heft 166. Augsburg.

REICHHOLF, J. H. (2001): Schmetterlinge. – BLV, München.

SAGE, W. (1986): Die Großschmetterlinge im Inn-Salzach-Gebiet, Südostbayern. – Mitt. Zool. Ges. Braunau 6: 323 – 434.

Anschrift des Verfassers:

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

E-Mail: Reichholf.Ornithologie@zsm.mwn.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Zoologischen Gesellschaft Braunau

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: 9

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

Artikel/Article: Starker Rückgang des Rotrandspanners Calothysanis amata L. am unteren Inn. 283-287