

**Letzte Funde der Pappelglucke *Gastropacha populifolia*  
(DENNIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) am unteren Inn  
und die mutmaßlichen Gründe ihres Aussterbens**

(Lepidoptera, Lasiocampidae)

Josef H. REICHHOLF

**Abstract**

In Bavaria *Gastropacha populifolia* quite likely is now extinct. Even from the lower reaches of the river Inn in South-eastern Bavaria with extensive riverine woodlands rich in the food plant of its caterpillars, the Black Poplar *Populus nigra*, the last records date back to the years of 1978 and 1969. Continuous light trap captures proved the species' absence since then. Neither changes in climate nor a decrease in abundance of the Black Poplars in the forests can explain the demise of this species convincingly enough. More likely the key factor has been the termination of the old fashioned use of the riverine forests as a source of firewood which had kept them in a mosaic pattern of plots different in regrowth-age for centuries. In Alder and Poplar forests along naturally flowing rivers comparable cutbacks had been the by-products of severe floods in spring and early summer. This kind of habitat disturbance probably is the natural precondition for the existence of this species which is widespread in Eastern Europe and occurs throughout Northern Asia to the Far East. The cutting and regrowth process caused by the former practice of forest use had copied the natural influences to some degree and provided suitable places available even more widespread along the rivers in the western border region of the species distribution. The loss of *Gastropacha populifolia* quite likely is the result of a changed land use practice in the last decades.

Nach der neuesten „Roten Liste gefährdeter Tiere Bayern“ gilt die Pappelglucke *Gastropacha populifolia* als „ausgestorben oder verschollen“ (WOLF & HACKER 2003), obgleich sie von HACKER & SCHREIER (1999) in der bayerischen Checkliste noch kommentarlos aufgeführt wird. Im Bereich des Unteren Inns wurde die Art wahrscheinlich zum letzten Mal am 30. August 1978 bei Burghausen in einem Lichtfang festgestellt. Dabei handelt es sich um den einzigen Fund im Salzach-Inn-Gebiet (SAGE 1996). Das Datum liegt weit außerhalb der normalen Flugzeit (Juni bis Mitte Juli; WEIDEMANN & Köhler 1996) und paßt zu einer „partiellen 2. Flugzeit“ im August, wie sie in Baden-Württemberg in warmen Regionen auftreten kann (EBERT 1994).

Im Rahmen meiner Lebendfang-Lichtfänge im niederbayerischen Inntal am südöstlichen Dorfrand von Aigen konnte ich die Art auch nur ein einziges Mal feststellen, und zwar ein ♀ am 16. Juni 1969, das nach der Bestimmung wieder unversehrt freigelassen wurde. Am Rand des Auwaldes beim Innkraftwerk Eggfling gelang seit dem Beginn der dortigen Lichtfänge 1974 bis 1995 kein weiterer Nachweis mehr. Ebenfalls keinen gab es am Innkraftwerk Ering von 1987 bis 1995, wo die dortige Lichtfalle auf den Auwald hin strahlte.

Die Einstufung als „ausgestorben oder verschollen“ (WOLF & HACKER 2003) dürfte daher auch für die Innauen zutreffen. Fragt sich, was die Gründe dafür waren. Die Auen, in denen die Futterpflanze, die Schwarzpappel *Populus nigra* wächst, existieren weiter.

WEIDEMANN & KÖHLER (1996) machen zum verbreiteten Rückgang der Art folgende Angaben: „Die Raupe lebt an sonnig und luftfeucht stehenden Schwarzpappeln, besonders älteren, knorrigen Bäumen in Au Landschaften. Als Ursache des Rückgangs wird das Verschwinden der Schwarzpappel (*Populus nigra*) und Ersatz derselben durch Hybrid-Pappeln diskutiert... Nach BERGMANN (1953) besitzt die Raupe ein hohes Feuchtigkeitsbedürfnis... Offenbar werden auch die vielfach angepflanzten Hybridpappeln nicht angenommen.“

Nun waren zwar in der Tat Kanadische Hybridpappeln *Populus x canadensis* in gebietsweise größeren Reinbeständen in den 1960er und frühen 1970er Jahren in den bayerischen Innauen gepflanzt worden, aber erheblich größere Bestände an nicht durch Pflanzungen veränderten Auenwäldern blieben erhalten. Allein zwischen den beiden Lichtfangstellen am Innkraftwerk Eggling und der Ortschaft Aigen am Inn umfassen sie eine nahezu geschlossene Fläche von etwa 5 km<sup>2</sup> entlang des Stausees. Etwa halb so groß ist der Auwald von Ering flußaufwärts bis zum Ende des Damms bei Eglsee. Ähnlich große Auwälder gibt es auf der österreichischen Seite zwischen Kirchdorf am Inn und Mining.

Weitere kommen flußaufwärts bis in den Bereich der Salzachmündung und am Inn bis Neuötting vor. Zusammen ergeben sie eine Auwaldfläche von 20 bis 25 km<sup>2</sup>, die alte Schwarzpappeln enthält (vgl. dazu auch GOETTLING 1968).

Es erscheint daher wenig wahrscheinlich, daß der Rückgang der Pappelglucke bis zu ihrem großflächigen Verschwinden allein auf der Abnahme der Schwarzpappeln in den Innauen und ihren Ersatz durch die Hybridpappeln beruht, auch wenn diese erheblich seltener als in früheren Zeiten geworden sind. Der inzwischen langjährige Schutz der Auwälder sollte zudem die Wiederkehr der Pappelglucke gefördert haben.

Da die Art auch im übrigen Bayern in ihren ehemaligen Vorkommen erloschen ist, muß davon ausgegangen werden, daß örtliche oder regionale Gründe nicht ausschließlich das Verschwinden verursacht haben können. Vielmehr sollten die Ursachen entsprechend „landesweit“ wirksam geworden sein.

Wetter und Klima scheiden als Möglichkeit rasch aus, denn deren Entwicklung in den letzten Jahrzehnten sollte die Pappelglucke eher gefördert als gehemmt haben, wenn die Angaben zu ihren Vorzugshabitaten zutreffen („sonnig und luftfeucht stehende Schwarzpappeln“; s.o.). Nach EBERT (1994) ist die Art „im wesentlichen auf das oberrheinische Tiefland beschränkt“, also auf die wärmsten Bereiche dieses Landes. In den 1980er und 1990er Jahren hatte es aber mit die wärmsten Sommer (und Jahre) im 20. Jahrhundert seit vielen Jahrzehnten gegeben. So extrem trockene Sommer, wie der von 2003, kamen hingegen seit der letzten Feststellung bei Burghausen im August 1978 nicht mehr vor. Die derzeitige Erwärmung des Klimas kann deswegen auch nicht der Grund für das Verschwinden der Pappelglucke sein, die zudem weit ostwärts bis Japan verbreitet vorkommt und somit ein klimatisch ausgeprägt „kontinentales“ Verbreitungsgebiet hat. Ein derart riesiges Areal legt nicht gerade eine sehr enge Abhängigkeit von klimatischen Verhältnissen nahe. Wäre das Klima in den letzten drei bis vier Jahrzehnten kühler und „atlantischer“ geworden, würde das besser zu einem Rückzug der Art aus ihren westlichen Arealteilen passen.

Was aber kann dann sowohl als spezieller Faktor in den Innauen als auch als landesweit wirksamer in Bayern und darüber hinaus in Frage kommen? Einen Ansatz bieten zwei Hinweise in WEIDEMANN & KÖHLER (1996): „An der Wörnitz nahe Dinkelsbühl fand Riesch am 9. und 10.9.64 Raupen an Pappeln; am 24.4.1988 eine L4-Raupe in Augenhöhe an einem Stammschößling einer Schwarzpappel.“- „Die Eier finden sich im Juli in kleinen Gruppen an Stämmen in Augenhöhe“ (BERGMANN 1953)“.

In welcher Umgebung aber wachsen „ältere, knorrige Schwarzpappeln“, die „sonnig und luftfeucht“ stehen? Die angeführten spezifischen Habitatansprüche charakterisieren die typische Situation von Weichholzaunen, die als **Niederwald** bewirtschaftet worden sind. In den Innauen war das die übliche Form der Nutzung bis in die frühen 1970er Jahre. Die „Umtriebszeiten“ betrug etwa 20 Jahre. Stockausschläge erneuerten den Baumbestand, der zu (sehr) hohen Anteilen von Grauerlen *Alnus incana* gebildet war und den einzelne, zum Teil recht große (und entsprechend alte) Schwarzpappeln als „Überhälter“ durchsetzten. Bei größerem Pappelanteil (Unterschiede von wenigen Prozent bis zu knapp einem Drittel der Bestände), waren auch diese auf Stock gesetzt worden. Häufig durfte aber ein Stamm stehen bleiben und weiter wachsen. Traubenkirschen *Prunus padus* und Silberweiden *Salix alba* ergänzten den Bestand dieser Weichholz-Auen. Die genossenschaftliche Nutzung der Auen brachte es mit sich, daß Schläge unterschiedlichen Alters und entsprechend verschiedener Wuchshöhen kleinflächig und mitunter mosaikartig aneinander grenzten, da die einzelnen Schläge jeweils nur einen Hektar oder einige wenige Hektare umfaßten. Diese Bewirtschaftungsform erzeugte genau die besonderen Lebensraumverhältnisse, wie sie in den obigen Zitaten aufgeführt wurden. Die Schläge begünstigten den Austrieb von Stammschößlingen

an den alten Schwarzpappeln in Höhen von ein bis zwei Metern über dem Boden – gerade in der „Nebelhöhe“ in diesen feuchten Auwäldern! Sie verursachten auch das knorrige Aussehen der alten Pappeln, weil diese in aller Regel nicht im geschlossenen Bestand, sondern einzeln stehend in jungen Schlägen herangewachsen waren.

Die Niederwaldbewirtschaftung der Innauen wurde Ende der 1960er/Anfang der 1970er Jahre eingestellt, weil für das Brennholz, das dabei gewonnen worden war, kein Bedarf mehr bestand. Seither wachsen diese Auen, so sie nicht in Pflanzungen von Hybridpappeln umgewandelt oder auf Edellaubhölzer umgestellt worden sind (s.o.) ohne weitere Eingriffe zunehmend dichter und geschlossener auf. Mitte der 1990er Jahre, am Ende der Lichtfang-Untersuchungen, waren auch die jüngsten (also die letzten Schläge) über das früher übliche Alter hinaus gewachsen, in den sie wieder auf Stock gesetzt worden wären. Die Biotop-Strukturen des Niederwaldes gibt es inzwischen nicht mehr. Eine davon abhängige Vogelart, der Schlagschwirl *Locustella fluviatilis*, verschwand aus demselben Grund weitestgehend aus den Innauen (REICHHOLF 2004), wie auch ein charakteristischer Eulenfalter, die Auenwald-Winkeleule *Mesogona oxalina* (REICHHOLF Mskr.). Doch erheblich früher als diese erfaßten die Änderungen in der Habitatstruktur die Pappelglucke, denn schon in der 1. Hälfte des 20. Jahrhunderts ging die Niederwaldbewirtschaftung der Auen weithin zurück. Die restlichen wurden zunehmend auch gerodet und in den 1950er und 1960er Jahren in Felder umgewandelt. Am unteren Inn hielten sie sich wegen der Hochwässer vergleichsweise lange, bis die letzten Staustufen diese so gut wie vollständig ausschalteten.

Der natürlichen Verbreitung der Schwarzpappel zufolge („Zerstreut in Auwäldern, v. a. Weichholzaue zusammen mit *Salix alba*, großer Flußniederungen, ... wärmeliebend... sehr lichtbedürftig ; SCHÜTT et al. 1992) sollten gerade die Auen das Hauptverbreitungsgebiet der Pappelglucke dargestellt haben, von dem aus sie geeignete Bestände von (gepflanzten) Schwarzpappeln außerhalb besiedelte. Mit dem Verschwinden der als Niederwald bewirtschafteten Auwälder fehlte der Nachschub für die zeitweise günstigen, letztlich aber doch sub-optimalen Vorkommen – und die Art als solche wurde selten und verschwand schließlich. Somit passen der spezifische Vorgang am unteren Inn und die großflächigen Gebietsverluste zusammen. Die Pappelglucke dürfte ein Opfer der Aufgabe einer alten Bewirtschaftungsform sein. Diese hatte wahrscheinlich das ersetzt und in der Fläche stark vergrößert, was ungebremste, unregulierte Frühjahrshochwässer von Natur aus in den Auwäldern der großen Flüsse verursacht hatten: Immer wieder neuen Jungwuchs zu erzeugen und Rindenschäden an den alten Bäumen zu verursachen, aus denen dann neue Triebe hervor kamen. Die letzten Nachweise der Pappelglucke am unteren Inn stammen bezeichnender Weise aus der Zeit der Beendigung der Niederwaldwirtschaft und des Übergangs der Auen in eine geschlossene Waldentwicklung.

### Zusammenfassung

Die Pappelglucke *Gastropacha populifolia* gilt inzwischen als in ganz Bayern „ausgestorben oder verschollen“. In den Auen am unteren Inn verschwand die Art in den späten 1970er Jahren trotz guter Vorkommen von Schwarzpappeln *Populus nigra*, der Futterpflanze ihrer Raupen. Das geht aus den letzten Nachweisen und aus kontinuierlichen Lichtfallenfängen an den dortigen Auen hervor. Als eigentlicher Grund für das Verschwinden werden daher nicht der Rückgang der Schwarzpappeln und ihr teilweiser Ersatz durch Hybridpappeln oder eine klimatische Änderung angesehen, sondern die Einstellung der Niederwaldbewirtschaftung. Diese hatte die spezifischen Lebensbedingungen für die Pappelglucke immer wieder neu hergestellt und in früheren Zeiten im Vergleich zum Naturzustand der Auen wohl auch vergrößert.

### Literatur

BERGMANN, A. 1953: Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands. Bd. 3: Spinner und Schwärmer. Urania, Leipzig.

- EBERT, G. Hrsg. 1994: Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Bd. 3. Nachtfalter I. Ulmer, Stuttgart.
- GOETTLING, H. 1968: Die Waldbestockung der bayerischen Innauen.- -Forstwiss. Forschung, Beiheft 29. Parey, Hamburg.
- HACKER, H. & H.-P. SCHREIER 1999: Checkliste der bayerischen „echten Spinner“, Augenspinner und Schwärmer. - -Beitr. Bayer. Entomofaunistik 3, 91 - 94.
- REICHHOLF, J. H. 2004: Arealdynamik und Niedergang des Schlagschwirls *Locustella fluviatilis* am unteren Inn. - Orn. Mitt. 56, 148 – 156.
- REICHHOLF, J. H. Mskr.: Starker Rückgang der Auenwald-Winkeleule *Mesogona oxalina* HBN., 1903, im niederbayerischen Inntal.
- SAGE, W. 1996: Die Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) im Inn-Salzach-Gebiet, Südostbayern. - Mitt. Zool. Ges. Braunau 6, 323 – 343.
- SCHÜTT, P., H. J. SCHUCK & B. STIMM 1992: Lexikon der Forstbotanik. Ecomed, Landsberg.
- WEIDEMANN, H. J. & J. KÖHLER 1996: Nachtfalter. Spinner und Schwärmer. Naturbuch, Augsburg.
- WOLF, W. & H. HACKER 2003: Rote Liste gefährdeter Nachtfalter (Lepidoptera: Sphingidae, Bombyces, Noctuidae, Geometridae) Bayerns. Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. - Bayer. Landesamt Umweltschutz. Schriftenreihe Heft 166, 223 – 233.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Josef H. REICHHOLF  
 Zoologische Staatssammlung  
 Münchhausenstr. 21  
 D- 81247 München

***Thera variata mugo* BURMANN & TARMANN, 1983  
 - syn. n. von *T. cembrae* KITT, 1912 –**

**(Lepidoptera: Geometridae)**

**Gernot EMBACHER, Karl MURAUER & Gerhard M. TARMANN**

**Abstract**

As a result of substantial studies *Thera variata mugo* BURMANN & TARMANN, 1983 can not be seen as a subspecies of *Thera variata* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) and turns into a synonym (ecologically variation) of *Thera cembrae* KITT, 1912.

**Einleitung**

Das Taxon "*Thera variata mugo*" wurde von den Autoren BURMANN & TARMANN im Jahre 1983 nach Funden aus den Tiroler Kalkalpen (Karwendelgebirge, Halltal) beschrieben und unter Vorbehalt provisorisch als Subspezies zu *T. variata* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) gestellt, wobei die Autoren nicht ausschlossen, dass es sich dabei um eine von *T. variata* getrennte Art handeln könnte.