

# Die Birnbaumeule (*Atethmia ambusta*) – ein seltener Falter im Naturpark Obst-Hügel-Land



Mag. Gudrun FUSS  
Hydenstraße 20  
A-4600 Wels  
gudrun.fuss@liwest.at



Julia KROPFBERGER  
Buchenweg 8  
A-4100 Ottensheim  
julia.kropfberger@  
naturschutzbund.at

**Birnbäume in extensiv genutzten Streuobstwiesen oder Obstbaumzeilen unter 400 Meter Seehöhe, wie es sie im Naturpark Obst-Hügel-Land noch gibt, sind der Lebensraum der Birnbaumeule (*Atethmia ambusta* – Abb. 1). Im Frühjahr 2019 und 2020 wurde deshalb im Rahmen des Artenschutzprojektes „Nachtfalter Oberösterreich“ das Vorkommen dieser seltenen Eulenfalterart im Naturpark Obst-Hügel-Land in den Gemeinden Scharten und Sankt Marienkirchen an der Polsenz untersucht.**

Das Artenschutzprojekt Nachtfalter ist Teil eines umfassenderen Artenschutzprogrammes der Oö Landesregierung, welches die Pflanzenwelt und unterschiedliche Tiergruppen behandelt. Von den 1130 in Oberösterreich nachgewiesenen Nachtfalter-Arten wurden 31 aufgrund von Lebensraumverlusten stark gefährdete Arten als sogenannte „Zielarten“ ausgewählt, um ihre letzten Vorkommen zu sichern. Häufig werden von diesen eng definierte Ökotope bewohnt, also Übergangsbereiche wie zum Beispiel Waldränder mit bestimmter Struktur und Lage. Die Raupen vieler Zielarten fressen nur an wenigen Pflanzen oder sogar nur an einer einzigen Pflanzenart, was den möglichen Lebensraum noch weiter einschränkt.

Das Projekt ist zurzeit in der Erfassungsphase der Zielarten im Gelände. Am weitesten gediehen sind bislang die Bemühungen zum Schutz der Birnbaumeule im Naturpark Obst-Hügel-Land.

Die Wärme liebende Art ist in Oberösterreich auf den östlichen Zentralraum beschränkt und fast nur unter 400 Meter Seehöhe zu finden. Ältere Funde der Birnbaumeule aus Scharten belegen, dass der Naturpark mit seinen Streuobstwiesen und Baumzeilen mit Kultur-Birnbäumen einen



Abb. 1: Erwachsener Falter der Birnbaumeule mit kupferbrauner Grundfärbung und typisch beiger Linienzeichnung



Abb. 2: Alte Birnbäume in einem Streuobstbestand im Naturpark Obst-Hügel-Land in der Gemeinde Scharten in voller Blüte



Abb. 3: Birnbaumblüten sind immer an ihren rot gefärbten Staubblättern zu erkennen. Obwohl die Raupen der Birnbaumeule ausschließlich Birnenblätter fressen, richten sie auf Grund ihrer Seltenheit keinen Schaden in Obstkulturen an.

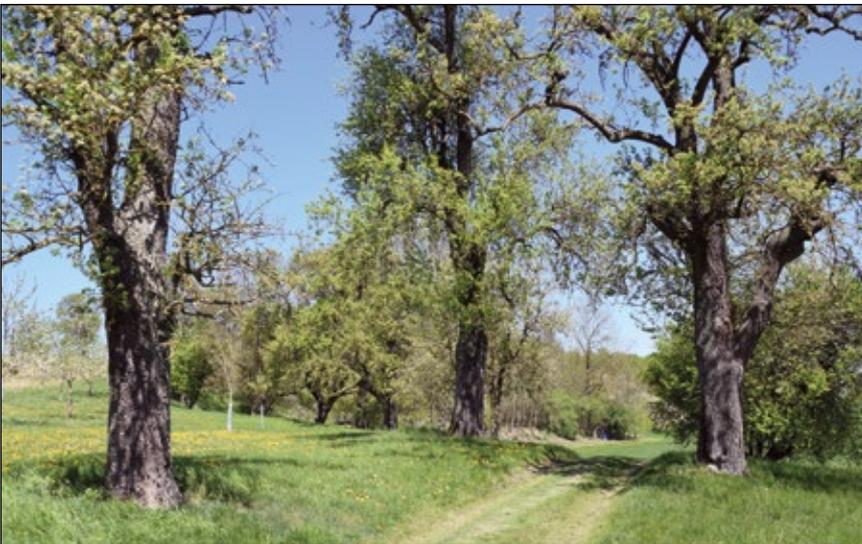


Abb. 4: Birnbaumallee im Naturpark Obst-Hügel-Land in der Gemeinde Sankt Marienkirchen/Polsenz. Im Hintergrund links sind auch Nachpflanzungen alter Streuobstsorten zu sehen.



Abb. 5: Raupe der Birnbaumeule mit den charakteristischen dunklen Flecken am seitlichen Rückenbereich, die im hinteren Bereich des Körpers besonders deutlich ausgeprägt sind.

geeigneten Lebensraum für diese Art darstellt (Abb. 2–4). Ob sie immer noch im Gebiet vorkommt, war jedoch unbekannt, da der letzte Beleg aus dem Jahr 1990 stammt und somit schon 30 Jahre alt ist.

### Ein heimliches Leben

Die erwachsenen Falter sind nachtaktiv und lassen sich während ihrer kurzen Flugzeit von Mitte August bis Mitte September nur selten nachweisen, da sie im Gegensatz zu anderen Nachtfaltern kaum durch Licht oder andere Köder angelockt werden können (BETTAG u. PICKER 1992). Über die Nahrungsaufnahme der Falter ist nichts bekannt (STEINER 1997).

Die Raupen der Birnbaumeule (Abb. 5) sind, wie der Name schon sagt, auf die Blätter von Kultur-Birnbäumen angewiesen (HUEMER 2013, KOCH 1984); man nimmt an, dass die Ablage der Eier in der Nähe der Blattknospen erfolgt. In diesem Stadium dürfte auch die Überwinterung erfolgen (HAUSER u. GROS 2017). Über die Lebensweise der jungen Raupen ist bis dato nichts bekannt. Die älteren Raupen verstecken sich tagsüber in Rindenritzen und unter losen Rindenstücken am Stamm sowie auch am Stammfuß. Besonders gerne halten sie sich am Boden unter alten Birnbaumblättern auf und können von Mitte April bis Anfang Mai dort auch gefunden werden. Nachts klettern sie hoch zu den Blättern, um zu fressen, wobei sie Wege von über zehn Metern zurücklegen (BETTAG u. PICKER 1992). Sie übersommern in einem Erdkokon, in welchem sie etwa bis Mitte Juli als „Praepuppe“ (letztes Larvenstadium, indem schon mit der Umwandlung begonnen wird) liegen (FRIEDRICH 2007), danach erfolgt die eigentliche Verpuppung.

### Gefährdung und ihre Ursachen

In der Roten Liste der Groß-Schmetterlinge Oberösterreichs (HAUSER u. a. 1995) wird die Birnbaumeule in der Kategorie 2 geführt, das heißt als stark gefährdet eingestuft. Bis zum Beginn der Untersuchung lagen in der Zobodat (Zoologisch-Botanische Datenbank) nur 12 Fundbelege für Oberösterreich vor. Die Art scheint allgemein in den letzten Jahrzehnten in Mitteleuropa stark zurückgegangen zu sein (RENNWALD 2020).

Die Hauptgefährdungsursachen sind die Rodung alter Streuobstbestände,



Abb. 6: Suche nach ausgewachsenen Raupen am Stammfußbereich eines älteren Kulturbirnbaumes.



Abb. 7: Durch genaues Absuchen der Borke und Abheben lockerer Stücke sollen Raupen der Birnbaumeule entdeckt werden.

besonders wenn Kulturbirnen betroffen sind, sowie die Verwendung von Pestiziden (HAUSER U. GROS 2017). Darüber hinaus ist der übermäßige Einsatz von Düngemitteln für die Birnbaumeule sicherlich auch nicht förderlich.

Schlüsselfaktor ist das Vorkommen von Kultur-Birnbäumen in Tieflagen innerhalb der 8 Grad Celsius-Jahresisotherme, da die Art gegenüber Frost sehr empfindlich ist. Der Stammfuß des Birnbaumes, der der Raupe als Tagesversteck dient, darf keine Versiegelung aufweisen. Die intensive Pflege der bodennahen Vegetation, etwa mit Rasentraktoren als jün-

gerer Trend bei Streuobstwiesen in Hofnähe, ist für die sich am Boden versteckenden Raupen gefährlich (HAUSER U. GROS 2017).

#### Mühevoll e Suche

Erwachsene Falter nachzuweisen, ist fast nur über Zufallsfunde möglich, da sie ungerne ans Licht kommen und kaum durch Köder anzulocken sind (BETTAG U. PICKER 1992, STEINER 1997, LEMM U. STADIE 2001, HAUSER U. GROS 2017). Als zuverlässige Nachweismethode hat sich jedoch die Suche nach den fast erwachsenen Raupen am Ende der Birnbaumblüte erwiesen. In

den beiden Jahren der Untersuchung 2019 und 2020 wurde daher jeweils von Mitte April bis Mitte Mai an 13 verschiedenen Standorten Birnbäume im unteren Stammbereich und rund um den Stammfuß nach den rindenartig gezeichneten Raupen Ausschau gehalten. Lockere Borkenstückchen wurden abgehoben, die Streuschicht mit Ästchen und welken Birnenblättern und die oberste Humusschicht wurden vorsichtig durchwühlt (Abb. 6 u. 7).

Die Standorte sind über das gesamte Gebiet verteilt, um möglichst viele Bereiche des Naturparks abdecken zu können (Abb. 8). Je Standort



Abb. 8: Verteilung der 13 Untersuchungsflächen auf die Gemeinden Scharthen und Sankt Marienkirchen/Polsenz im Naturpark Obst-Hügel-Land  
Kartenvorlage: Digitales Oberösterreichisches Raum-Informationssystem DORIS



Abb. 9: Fundbaum einer Raupe im Gemeindegebiet von Scharten im Naturpark Obst-Hügel-Land



Abb. 10: Fundstelle im direkten Stammfußbereich. Die Raupe konnte beim Überqueren der offenen Bodenfläche beobachtet werden.

wurden 10 bis 15 Birnbäume, wenn möglich unterschiedlichsten Alters, genauestens untersucht.

### Lohn der Mühlen

Insgesamt konnten während des gesamten Untersuchungszeitraumes drei Raupen der Birnbaumeule nachgewiesen werden. 2019 waren es zwei (02. und 08. Mai), 2020 (25. April) nur eine, jeweils an einem anderen Standort. Alle drei Raupen wurden im vegetationslosen Bereich des Stammfußes gefunden (Abb. 9). Zwei Raupen waren unter welchem Laub verborgen, während die dritte Raupe beim Überqueren einer offenen Bodenstelle beobachtet werden konnte (Abb. 10).

Die beiden Raupen aus dem Jahr 2019 wurden zur Weiterzuchtung mit nach Hause genommen. Sie wurden dazu in ein Marmeladenglas gesetzt, das zuvor drei bis vier Zentimeter hoch mit Erde befüllt worden war, um den Raupen das Verpuppen in der Erde zu ermöglichen. Das Glas wurde mit einem gut luftdurchlässigen Baumwollstoff (Stoffwindel) verschlossen, um das Entkommen der Tiere, die sehr flott unterwegs sind, zu verhindern und die Sauerstoffversorgung zu gewährleisten. Als Futter wurden frische Birnenblätter bereitgestellt, die täglich ersetzt wurden (Abb. 11). Die Raupen nahmen jedoch kaum noch Futter auf und verpuppten sich schon am nächsten beziehungsweise übernächsten Tag. Am 02. September schlüpfte der erste und am 06. September der zweite Falter. Ein erwachsener Falter konnte wieder in die Freiheit entlassen werden, während der andere kurz nach dem Schlupf starb und daher als Belegexemplar präpariert worden ist. Das Exemplar befindet sich nun im Tiroler Landesmuseum, wo auch sein genetischer Code erfasst wurde.

### Schlussfolgerungen

Laut Literatur (HAUSER u. GROSS 2017) ist die Art nur bis in eine Höhe von maximal 400 Metern verbreitet. Die drei Raupenfunde im Naturpark Obst-Hügel-Land bestätigen dies: Der Fundorte liegen zwischen 322 und 386 Metern Seehöhe. Es kann natürlich sein, dass durch die Klimaerwärmung die Art in den kommenden Jahren weiter nach oben steigt.

Fanden BETTAG u. PICKER (1992) Anfang der 1990er Jahre noch zahl-



Abb. 11: Aufzuchtbehälter für die Raupen der Birnbaumeule. Der Boden des Glases ist einige Zentimeter mit Erde bedeckt, damit sich die Raupen darin verpuppen können.

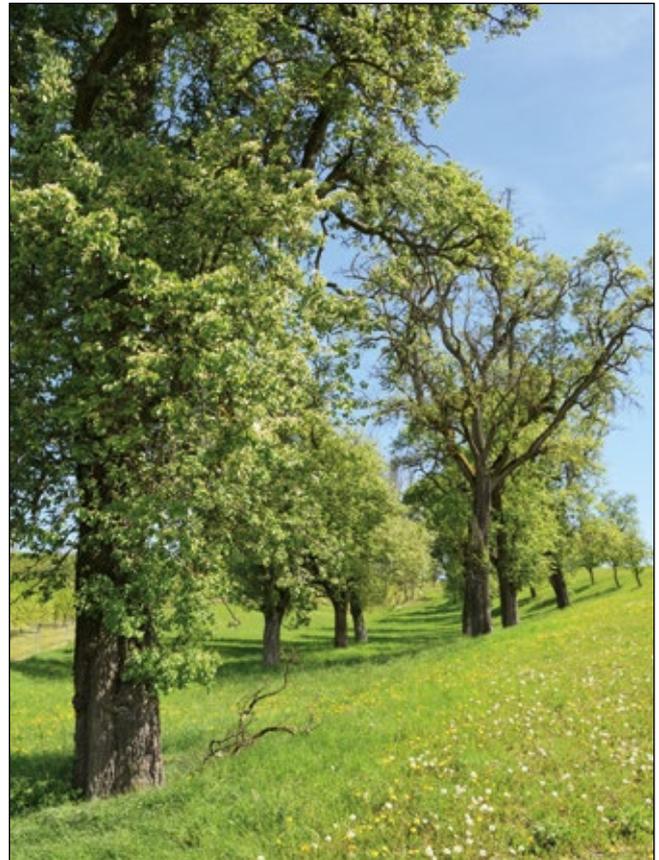


Abb. 12: Die Erhaltung und Nachpflanzung von Streuobstbeständen und Obstbaumzeilen mit Kultur-Birnbäumen und der Verzicht auf Dünge- und Spritzmittel sind essentiell für das Fortbestehen dieses seltenen Eulenfalters.

reiche Raupen der Birnbaumeule in der Pfalz, dürfte die Art bei uns schon immer selten gewesen sein (HAUSER U. GROSS 2017), was mit den wahrscheinlich nicht ganz idealen klimatischen Bedingungen in Oberösterreich zusammenhängt. Obwohl es nun stetig wärmer wird, kann dennoch keine Ausbreitung dieser gefährdeten Art festgestellt werden. Es scheint also noch andere Ursachen für ihre Seltenheit zu geben.

Am Fehlen der Raupenfutterpflanze liegt es mit Sicherheit nicht, denn Kultur-Birnbäume sind im Moment im Naturpark Obst-Hügel-Land noch genügend vorhanden. Ihre Seltenheit beziehungsweise Gefährdung hängt sicher mit ihrem Bedarf an ungespritzten Birnbaumbeständen zusammen. Die Bäume auf den als Untersuchungsflächen ausgewählten, extensiv genutzten Streuobstwiesen beziehungsweise Obstbaumalleen wurden sicherlich nicht mit Pestiziden behandelt, doch grenzen die Flächen oft an Äcker, Obstplantagen oder intensiv genutzte Wiesen an, so dass es leicht zu einer Verdriftung von Giftstoffen (HOFMANN U. A. 2019) und auch Düngemitteln kommen

kann, die sich schädlich auf die Art auswirken können.

#### Was ist für den Schutz der Birnbaumeule zu tun?

Die drei Funde zeigen, dass die Art in Scharten und Sankt Marienkirchen an der Polsenz noch da, aber offenbar doch sehr selten ist. Mit Hilfe des Naturparks Obst-Hügel-Land soll es gelingen, Gespräche mit den Grundbesitzern zu führen, die bestenfalls in zweckmäßigen Förderverträgen münden, um die wichtigsten Voraussetzungen für das Fortbestehen der Population – düngefreie Wiesenbewirtschaftung, keine Spritzmittel in der Umgebung, moderater Maschineneinsatz, Birnbaum-Nachpflanzungen – aufrecht zu erhalten und wenn möglich zu verbessern (Abb. 12).

Alle Fotos: Gudrun Fuß

#### Literatur

BETTAG E., PICKER K. (1992): Zur Biologie und Verbreitung der Noctuide *Aethmia ambusta* in der Pfalz. Pfälzer Heimat 43: 3–34.

HAUSER E., GROSS P. (2017): Artenschutzprojekt Nachtfalter in Oberösterreich (Grundlagen, Bewertungen, Empfehlungen). Endbericht N-2016-127413, im Auftrag der Oberösterreichischen Landesregierung, Abteilung für Naturschutz, Linz.

HOFMANN F., KOHLSCHÜTTER N., BÄR J., VÖGEL R. (2019): Biomonitoring der weiträumigen Verdriftung von Pestiziden mittels Baumrinde, Vegetation und Passivsammler. Beitrag zur 15. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau.

HUEMER P. (2013): Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Systematische und faunistische Checkliste. Studiohefte 12. Hrsg.: Tiroler Landesmuseen, Ferdinandeum Innsbruck: 1–304.

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

LEMM H., STADIE D. (2000/2001): Neue Erkenntnisse zur Verbreitung und Biologie einiger Großschmetterlingsarten im südlichen Sachsen-Anhalt (Lep.). Teil 1: Noctuidae. Entomologische Nachrichten und Berichte 44: 45–50.

RENNWALD E. (2020): [http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Aethmia\\_Ambusta](http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Aethmia_Ambusta) (aufgerufen 17. 12. 2020)

STEINER A. (1997): In: Ebert G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 6: Nachtfalter IV. Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer: 411–414.