

[*Microsphaera alphitoides*] auf, wird die Vitalität der betroffenen Eichen nachhaltig geschwächt. In der Folge können Zuwachs- und Qualitätseinbußen, aber auch eine erhöhte Anfälligkeit gegenüber sekundären Schadorganismen wie dem Zweipunktigen Eichenprachtkäfer [*Agrilus biguttatus*], dem Eichensplintkäfer [*Scolytus intricatus*] oder Hallimasch [*Armillaria spp.*] eintreten. Im Zusammenwirken aller genannten Faktoren in diesem Ursachenkomplex muss dann mit einem Anstieg der Absterberate einzelner Eichen bzw. mit einem erhöhten Ausfallrisiko für ganze Bestandesteile gerechnet werden.

Monitoring

Im Rahmen des integrierten Waldschutzes wurde für den Schwammspinner ein spezielles mehrstufiges Überwachungs- und Prognoseverfahren entwickelt. Hier hat sich die jährliche Überwachung der Populationsdichte mit Pheromonfallen [Abb. 8] bewährt. Mit einem Sexuallockstoff bestückte Fallen werden dabei im Zeitraum des Falterfluges [siehe Abb. 2/Tabelle] für den Fang männlicher Falter eingesetzt. Erreicht das Ergebnis des Fallenfanges einen bestimmten Schwellenwert, ist dies ein Indiz für eine bevorstehende



Abb. 8: Pheromonfalle

Massenvermehrung. Basierend auf den Ergebnissen der Falterfänge kann dann gezielt eine intensive Erfassung von Eigelegen eingeleitet werden.

Auf Grundlage der ermittelten Eigelegedichten lässt sich dann eine konkrete bestandesbezogene Gefährdung für das Folgejahr ausweisen. Dieses mehrstufige Überwachungs- und Prognoseverfahren wird durch die Hauptstelle für Waldschutz im Forstlichen Forschungs- und Kompetenzzentrum Gotha koordiniert und ausgewertet. Zusätzlich werden jährlich landesweit die aktuellen Fraßschäden registriert und im Waldschutzmeldedienst erfasst.

Gegenmaßnahmen

Erst bei einer akuten Gefährdung der Eichenbestände, d. h. bei wiederholten starken Fraßschäden in unmittelbaren Folgejahren und einer daraus resultierenden erhöhten Anfälligkeit gegenüber sekundären Schadorganismen oder einer bereits vorhandenen starken Beeinträchtigung der Bestandesvitalität, kann zur Verhinderung erneuter Fraßschäden und damit zur Erhaltung der vorhandenen Bestandesstrukturen der Einsatz zugelassener Pflanzenschutzmittel erforderlich werden. Dies geschieht immer nach sorgfältiger Abwägung ökologischer und wirtschaftlicher Aspekte.

Quellenangabe:

SCHWERDTFEGGER, F. [1981]: Die Waldkrankheiten – Verlag Paul Paray, Hamburg und Berlin; ALTENKIRCH, W.; MAJUNKE, C.; OHNESORGE, B. [2002]: Waldschutz auf ökologischer Grundlage – Verlag Ulmer, Stuttgart
NIERHAUS-WUNDERWALD, D.; WERMELINGER, B. [2001]: Der Schwammspinner, Merkblatt für die Praxis 34/2001 – Eidg. Forschungsanstalt, Birmensdorf; BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT [2018]: Schwammspinner-Kahlfraßgefahr für Eichen- und Eichenmischwälder, LWF Freising

Ihr zuständiges Forstamt:

IMPRESSUM

Herausgeber: ThüringenForst – AÖR
FFK Gotha
Jägerstraße 1 | 99867 Gotha
Gestaltung: ThüringenForst | Stabsbereich Unternehmenskommunikation und -entwicklung
Fotonachweis: ThüringenForst, J. Thiel, M. Stürtz
Druck: Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation, Erfurt
1.500 Stück, April 2019



Die Wälder von ThüringenForst sind nachhaltig naturnah bewirtschaftet und PEFC-zertifiziert.
[Druck auf PEFC-zertifiziertem Papier]



THÜRINGENFORST
Wir machen den Wald. Für Sie!

Schwammspinner

Informationen für den Waldbesitzer



Beschreibung

Der Schwammspinner [*Lymantria dispar*] ist eine häufig auftretende Schmetterlingsart aus der Familie der Trägspinner [*Lymantriinae*]. Sein natürliches Verbreitungsgebiet umfasst den gesamten Raum von Ostasien über Mitteleuropa bis nach Nordafrika. Seit seiner Einschleppung nach Nordamerika in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts hat sich diese Art auch in den USA als Schädling etabliert. Bevorzugt tritt der Schwammspinner in milden, wärmebegünstigten Regionen auf. Aus diesem Grund ist er auch als Schädling im Obstbau bekannt. Durch den fortschreitenden Klimawandel und die daraus resultierende Erwärmung wird der Schwammspinner immer mehr in den Fokus des Waldschutzes geraten.

In Thüringen findet er optimale Bedingungen überwiegend im Verbreitungsgebiet der Eiche. Der Schwammspinner bildet jährlich eine Generation aus, seine Larven ernähren sich vielfältig, d. h. neben dem bevorzugten Laub der Eichen können auch die Blätter vieler anderer Laubbaumarten als Futter verwertet werden. Im Zuge einer Massenvermehrung können sie selbst auf Nadelgehölze, hier vorzugsweise Lärche aber auch Fichte, Kiefer und Douglasie ausweichen. Nur selten befallen werden dagegen Esche, Robinie und Rosskastanie.

Lebensweise

Die in den mit Afterwolle abgedeckten Eiern [Abb. 1] überwinterten, fertig entwickelten Larven [Eiräupchen] schlüpfen je nach Temperaturverlauf Ende April bis Anfang Mai aus den Eigelegen [Abb. 3 und Abb. 4]. Anschließend wandern diese Larven bis in die Baumkronen und beginnen dort ihren Fraß an den frisch ausgetriebenen Blättern. Häufig werden diese jungen, mit feinen langen Schwebehärchen besetzten Larven, auch über weite Strecken mit dem Wind verdriftet.



Abb. 1: mit Afterwolle geschützte Eier

Abb. 2: Entwicklungsstadien des Schwammspinners

Stadium	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Ei	Überwinterung								Überwinterung			
Larve					Larvenentwicklung							
Puppe						Puppenentwicklung						
Falter							Falteraktivität					



Abb. 3: Eigelege auf der Stammoberfläche



Abb. 4: geschlüpfte Eiräupchen am Eigelege

In einer etwa zehnwöchigen Fraßzeit durchlaufen die Larven mehrere Entwicklungsstadien [Abb. 5]. Dabei verzehrt eine Larve bis zum Erreichen des letzten Stadiums häufig verschwenderisch [Luxusfraß] bis zu einem Quadratmeter Blattfläche. Zum Abschluss des Larvenstadiums erreicht sie eine Größe von 50 - 80 mm. Nach einer Puppenruhe [Abb. 6] von etwa drei Wochen schlüpfen die Falter. Durch die deutlich ausgeprägte Zweigestaltigkeit besitzen männliche und weibliche Falter ein stark voneinander abweichendes Erscheinungsbild [sh. Titelfoto, links: ♂ rechts ♀]. Männliche Schwammspinner können eine Flügelspannung von 35 - 50 mm bzw. weibliche Schwammspinner



Abb. 5: ältere Larve im L4-Stadium



Abb. 6: Puppe

von 50 - 80 mm erreichen. Nach der Kopulation legen die weiblichen Falter in Abhängigkeit von der Nahrungsqualität bis zu 1.000 Eier auf der Oberfläche der Rinde, bevorzugt im unteren Stammbereich ab und schützen diese Eigelege vor äußeren Einflüssen durch eine Schicht Afterwolle. Dadurch erhält das Eigelege eine Ähnlichkeit mit einem Schwamm, was für die deutsche Namensgebung für diese Schmetterlingsart ausschlaggebend war.

Forstliche Bedeutung

Neben anderen Vertretern der sogenannten Eichenfraßgesellschaft gehört der Schwammspinner mittlerweile zu den gefährlichsten primären Schädlingen unserer Eichenwälder. Durch seine Fähigkeit, unter bestimmten Witterungsbedingungen in einer Massenvermehrung aufzutreten, können durch die Larven erhebliche Fraßschäden bis hin zur vollständigen Entlaubung ganzer Bestände verursacht werden [Abb. 7].

Treten diese Schäden über mehrere Jahre, ggf. in Kombination mit anderen Schadorganismen wie dem Grünen Eichenwickler [*Tortrix viridana*], Frostspannerarten [*Operophtera spp.*, *Erannis spp.*] oder dem Eichenmehltau



Abb. 7: Starke Blattverluste durch Larvenfraß