LWF

Merkblatt
Nr. 9 Juni 2002

BAYERISCHE STAATSFORSTVERWALTUNG

Kleine Fichtenblattwespe

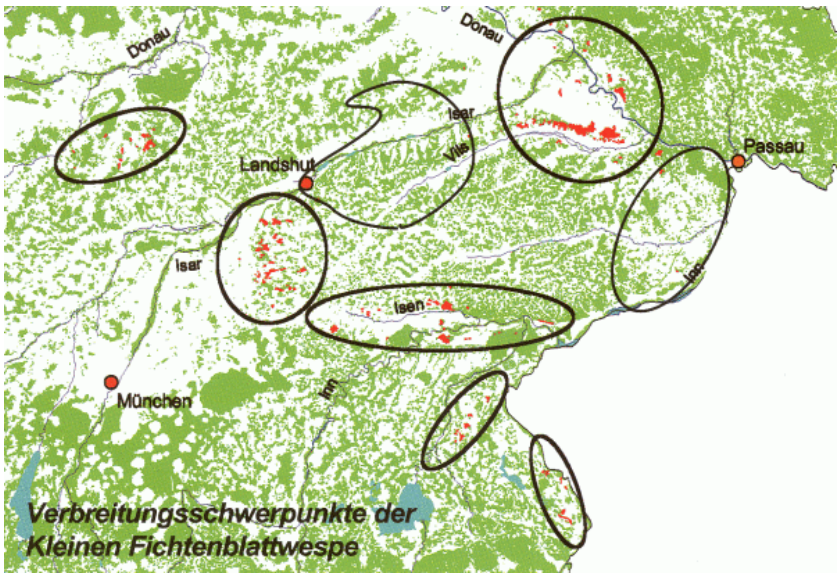
Die **Kleine Fichtenblattwespe** (*Pristiphora abietina*) verursacht in Südostbayern seit über 20 Jahren beträchtliche Fraßschäden in Fichtenbeständen aller Altersklassen. Es handelt sich keineswegs um einen neuen Schädling. Bereits aus dem 18. Jahrhundert sind ihr Vorkommen und zahlreiche Massenvermehrungen bekannt. Dies belegt z.B. ein Erlass des Fürsterzbischofs aus dem benachbarten Salzburg von 1788: "*Die Ausbringung und der willentliche Anbau von Feichten ist ab sofort zu unterlassen! Statt dessen seien Aicheln zu sammeln und im Forste auszusähen*".

Typischer Fraßschaden der Kleinen Fichtenblattwespe

Schäden an Maitrieben der Fichte

Eiablage und Larvenfraß erfolgen ausschließlich an den Nadeln der Maitriebe, vor allem im oberen Kronenbereich. Bei starkem Befall sind jedoch die Maitriebe der gesamten Krone betroffen. Die befressenen Triebe verfärben sich ab Ende Juni und verleihen der Fichte bei fortgeschrittenem Fraß eine charakteristische Rotfärbung, die schon aus der Feme erkennbar ist.

Zwar befällt die Kleine Fichtenblattwespe alle Altersklassen der Fichte, zählt aber nicht zu den bestandesbedrohenden Schädlingen. Eine Gefahr für den Bestand besteht jedoch, wenn zusätzlich z.B. Borkenkäfer als Sekundärschädlinge auftreten. Starker Befall in Althölzem über mehrere Jahre verursacht Höhenzuwachsverluste und Zopftrocknis. Der Stärkenzuwachs bleibt aber ausreichend erhalten. Kulturen und Dickungen verbuschen. In den Dauerschadgebieten ist eine ertragsfähige Bewirtschaftung der Fichte bei jährlich wiederkehrendem Fraß in Frage gestellt.



Verbreitungsschwerpunkte der Kleinen Fichtenblattwespe

Verbreitung und Schadgebiete

Die Kleine Fichtenblattwespe ist in ganz Mittel- und Nordeuropa verbreitet. Zu einem Schädling entwickelt sie sich nur dort, wo sie kontinuierlich optimale Lebensbedingungen vorfindet. In Bayern beschränken sich diese (Dauerschad-) Gebiete auf den südöstlichen Teil des Landes.

Hauptsächlich betroffen sind

- Raum Freising/Geisenfeld (Tertiäres Hügelland),
- Donautal zwischen Straubing und Passau,
- unteres Vils- und Isartal und
- die Bereiche Erding/Dorfen, Mühldorf/Altötting, Freilassing/Laufen, Fürstenfeldbruck/ Dachau sowie Rosenheim/Simssee.

Aussehen und Lebensweise

Aussehen

Die 5 bis 6 mm großen **Weibchen** sind überwiegend schwarz, die etwas kleineren (4,5 bis 5 mm großen) **Männchen** mehr gelblich gefärbt.

Die einfarbig grünen **Larven** sind ausgewachsen etwa 15 mm groß. Die Farbe der 5 bis 7 mm großen Kokons ist rotbraun.

Schwärmbeginn

Ende April/Anfang Mai schlüpfen die Wespen aus den in der Bodenstreu überwinternden Kokons. Die Männchen schlüpfen 2 bis 3 Tage vor den Weibchen. Bei trocken-warmem Wetter beginnt sofort der Schwärmflug in den Kronen.

Eiablage

Das **Weibchen** legt die Eier nur auf Fichtenknospen eines ganz bestimmten Austriebsstadiums ab:

- die Knospenschuppen sind gerade abgesprengt,
- die Nadeln aber noch nicht gespreizt.

Die Nadel wird zur Eiablage angeschlitzt und pro Nadel meist nur ein Ei abgelegt. Je Knospe werden mehrere Nadeln belegt.

Entwicklung

Die **Larven** schlüpfen nach 3 bis 8 Tagen und fressen ausschließlich an Mainadeln. Der Larvenfraß dauert in Abhängigkeit von der Witterung 14 bis 27 Tage. Ende Mai/Anfang Juni lassen sich die fertig entwickelten Larven zu Boden fallen und verkriechen sich in der Bodenstreu. Sie spinnen sich dort in 1 bis 5 cm Tiefe einen Kokon, in dem die weitere Entwicklung stattfindet. Ab Ende September entwickeln sich die Tiere, die im nächsten Jahr schlüpfen (50 bis 80%), zur **Pronymphe**. Die restlichen Larven (20 bis 50%) bleiben noch mindestens ein weiteres Jahr im Kokon im Boden. Wenige überdauern sogar bis zu sechs Jahren im Kokon.
Kurz vor dem Schlüpfen im Frühjahr **verpuppen** sich die Blattwespen im Kokon.

Überwachung

Es gibt drei Möglichkeiten der Prognose:
1. **Kokonsuche im Boden**
Problematisch ist, dass viele Kokons übersehen werden. Daher scheidet das Verfahren für die Praxis aus.
2. **Fraßkartierung über mehrere Jahre hinweg mit einer Einschätzung des Fraßgrades**
Die staatlichen Forstämter grenzen nach Abschluss der Fraßperiode die befallenen Flächen anhand einer Kartieranleitung der Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) ab und werten sie in 4 Schadstufen ein.
3. **Feststellung der Blattwespendichte mit Hilfe spezieller Fallen (Photoeklektoren)**
Ausschlüpfende Blattwespen werden in einem Auffangbehälter gefangen. So lassen sich Schlüpfzeitpunkt und Anzahl der Wespen pro Quadratmeter ermitteln.

Ansprechpartner und weitere Informationen

Weitere Informationen zur Kleinen Fichtenblattwespe erhalten Sie bei den staatlichen Bayerischen Forstämtem und an der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF). Bei der Vermittlung helfen wir gerne.

Ansprechpartner erreichen Sie auch
- an der **Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft** - Sachgebiet "Waldökologie und Waldschutz"
Am Hochanger 11, 85354 Freising,
Tel/Fax 08161-71 -4926/-4971
Email: poststelle@fo-lwf.bayem.de

- an der **Forstdirektion Oberbayern-Schwaben**
Fronhof 12, 86152 Augsburg,
Tel/Fax 089-231713-69/-88
Email: poststelle@fod-os.bayem.de

und

- an der **Forstdirektion Niederbayern-Oberpfalz**
Tillystraße 2, 93053 Regensburg,
Tel/Fax 0941-7870-258/-103
Email: poststelle@fod-no.bayern.de

Gegenmaßnahmen

Einsatz von Insektiziden bringt nur sehr kurzfristig Entlastung!
Weil etwa die Hälfte der Nymphen "überliegt", das heißt nicht im folgenden, sondern unter Umständen erst im übernächsten Jahr schlüpft, müsste
- die gleiche Fläche
- in zwei aufeinanderfolgenden Jahren
- mit zugelassenen Insektiziden

behandelt werden. Die entlastende Wirkung hält allerdings nur etwa 6 bis 7 Jahre an, danach treten wieder vergleichbare Fraßschäden wie vor der Bekämpfung auf. Ein zugelassenes Präparat ist derzeit auf dem Markt nicht erhältlich. Für das bisher verwendete Mittel Alsystin ist die amtliche Zulassung abgelaufen.

Umbau von Fichtenrein- in Mischbestände sichert langfristig den Waldertrag
Langfristige Beobachtungen und Kartierungen zeigen, dass massive Schäden immer wieder in den selben Regionen, den Dauerschadgebieten, auftreten. Die erheblichen Ertragseinbußen lassen sich aber nur waldbaulich verringern bzw. vermeiden: Fichtenrein- in Mischbestände umzubauen bedeutet hier, der Blattwespe die Nahrungsgrundlage und damit die optimalen Vermehrungsbedingungen (Fichten-reinbestände mit mächtiger Bodenstreuauflage) zu entziehen.

In chronisch geschädigten Wäldern gezielt und situationsgerecht verjüngen
- Der Fichtenanteil sollte auf etwa ein Dritte! begrenzt sein.
- Andere Nadelbäume wie Douglasie, Tanne oder Lärche können bei standörtlicher Eignung den bisherigen Fichtenanteil ersetzen.
- Der Laubbaumanteil sollte auf mindestens 40 % erhöht werden mit der Buche als rührender Laubbaumart und je nach Wasserhaushalt und Nährstoffausstattung auch Esche, Bergahorn, Linde oder Kirsche. Stieleiche ist besonders auf wechselfeuchten Standorten eine Alternative.
- Die Behandlung von Fichtenreinbeständen sollte je nach Ausgangslage und Alter in jedem Fall differenziert erfolgen (siehe Übersicht auf der folgenden Seite).

Der Freistaat Bayern unterstützt den Umbau von Fichtenrein- in Mischbestände finanziell
Waldbesitzer können beim Umbau von Fichtenrein- in Mischbestände finanzielle Hilfe bekommen. Informationen über die derzeit gültigen Fördervoraussetzungen und Fördersätze erhalten Sie bei Ihrem zuständigen staatlichen Forstamt.

Waldbaukonzept für chronisch befallene Fichtenbestände

Bestandessituation	Alter	Was ist zu tun ?	...und wie?
Fichtenjungwuchs und Fichtendickung	**bis 25**	**Fichtenanteil vermindern und Mischbaumarten einbringen** **oder** **Folgebestand mit anderen Baumarten neu begründen (Umbau)**	Stark befallene Fichten entfernen und in Lücken schnellwachsende Baumarten (in der Regel Douglasie, bei guter Wasser- und Nährstoffversorgung auch Edellaubbäume (z. B. Esche, Bergahom) pflanzen oder Fichte flächig entfemen und neuen Bestand mit standorttauglichen Baumarten begründen.
Jüngeres Fichtenstangenholz	**25 bis 35**	**Folgebestand mit anderen Baumarten neu begründen (Umbau)**	Fichtenbestand stark auflichten und je nach Standort Douglasie, Tanne, Buche und Edellaubbäume bzw. Stieleiche unter Schirm räumlich voneinander getrennt pflanzen; rechtzeitig je nach Lichtbedarf der Verjüngung nachlichten.
Fichtenstangenholz und -baumholz	**35 bis 60**	**Durchforsten, um Stärkenzuwachs auszunutzen;** **bei zu hohem Fraßrisiko Folgebestand mit anderen Baumarten neu begründen (Umbau)**	Zu Gunsten herrschender und vitalster Bäume durchforsten; in älteren Bestandesteilen oder bei Umbau: - Schattbaumarten (Buche, Tanne) unter Schirm trupp- (Durchmesser: 1/2-Altbaumlänge) bis gruppenweise (eine Altbaumlänge) einbringen; - danach bei ausreichendem Wuchsvorsprung Douglasie und/oder Edellaubbäume (Bergahom, Esche) trupp- bis gruppenweise pflanzen; - auf wechselfeuchten Böden: Stieleiche oder bei guter Wasser-/Nährstoffversorgung (Hanglage) Edellaubbäume (Esche, Bergahom, Linde) mindestens gruppenweise pflanzen.
Fichtenaltbestand mit starken Fraßschäden	**über 60**	**Früh und rasch den gesamten Bestand verjüngen**	- Buche und Edellaubbäume (Esche, Bergahom) gruppenweise pflanzen; - fallweise Douglasie oder Lärche zuletzt einbringen; - vorhandene Fichten-Naturverjüngung zurücknehmen und mit Douglasie oder Bergahom ergänzen; - auf wechselfeuchten Böden: siehe oben.
Fichtenaltbestand		**Langsam verjüngen, um den noch mit tragbaren möglichen, längeren Fraßschäden Verjüngungszeitraum auszunutzen**	- Schattbaumarten (Buche, Tanne) frühzeitig unter Schirm trupp- bis gruppenweise einbringen; - Buche und Edellaubbäume gruppenweise pflanzen; - fallweise Douglasie oder Lärche zuletzt einbringen; - vorhandene Fichten-Naturverjüngung zurücknehmen und mit Douglasie oder Bergahom ergänzen; - nicht unterpflanzte Teile geschlossen halten, um störende Begleitvegetation (z. B. Brombeere) und Fichtenanflug zu verhindern; - auf wechselfeuchten Böden: siehe oben.

Solidarität aller Waldbesitzer ist gefragt!
Vor allem im kleinparzellierten Privatwald schafft nur ein gemeinsames waldbauliches Vorgehen aller betroffenen Waldbesitzer eine langfristige Entlastung.

In der Übersicht sind verschiedene waldbauliche Behandlungsmöglichkeiten zusammengestellt. Über die richtige Behandlung der geschädigten Fichtenbestände kann jedoch nur im Einzelfall vor Ort entschieden werden. Bitte fragen Sie Ihren Privatwaldförster vom zuständigen staatlichen Forstamt, er berät sie gerne.

Impressum
Herausgeber u. Bezugsadresse: Bayer. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF), Am Hochanger 11, 85354 Freising,
Tel./Fax 08161-71-4881/4971, EMail: poststelle@fo-lwf.bayem.de
Verantwortlich: Olaf Schmidt, Präsident der LWF
Redaktion, Gestaltung u. DTP: Christian Wild, Dr. Alexandra Wauer
Bildnachweis: Prof. Dr. Skatulla (LWF), Thomas Immler (Forstdirektion Oberbayem-Schwaben)

Die Grundlagen für dieses Merkblatt erstellten Dr. Margret Feemers, Elisabeth Hiller (LWF) und Thomas Immler (Forstdirektion Oberbayem-Schwaben).