

# Blickpunkt Waldschutz

Bayerische Waldschutz Nachrichten

Nr. 3 / 24. März 2010

## Prognose für nadelfressende Kiefern- und Fichtenschädlinge für 2010

Nonne und Kieferneule im Aufwärtstrend

Cornelia Triebenbacher

### Die KiefernSchädlinge

**Kieferneulen gehören neben der Nonne zu den Hauptschädlingen an der Kiefer. Sie können sich binnen zweier Jahre so rasant vermehren, dass ganze Wälder kahlgefressen werden. Bei Kiefernspanner und Kiefernbuschhornblattwespen kommt es dagegen meist nur zu Zuwachsverlusten. Nur mehrmaliger Kahlfraß kann hier zum Absterben der Kiefern führen. Die Gefährdung durch die Kieferninsekten ist trotz länger anhaltender Latenz nicht zu vernachlässigen.**

#### Verbreitung

Der Verbreitungsschwerpunkt der Kiefernbuschhornblattwespe liegt in der Unteren Mainebene. Kieferneule und Kiefernspanner haben ihre Hauptverbreitung in Bereichen mit 500-800 mm Niederschlag, v.a. in den Kieferngebieten Mittelfrankens und der Oberpfalz. Besonders disponiert für Kalamitäten der KiefernSchadinsekten sind ausgedehnte Kiefernreinbestände mittlerer bis geringer Wuchskraft.

#### Aktuelle Situation

Die Winterprobepuppensuche 2009/2010 nach Kieferneule (*Panolis flammea*), Kiefernspanner (*Bupalus piniarius*) und der Kiefernbuschhornblattwespe (*Diprion pini*) wurde in weiten Gebieten Bayerns erst sehr spät durchgeführt und durch den ab



Abb. 1: Raupe der Kieferneule

Januar auftretenden starken Schneefall und Frost weiter verzögert.

Entsprechend den Ergebnissen der Winterprobepuppensuche, befinden sich die Kiefernshadinsekten auch 2010 in Latenz. Nur in einem Revier im Nürnberger Reichswald fanden sich z.T. deutlich erhöhte Belagsdichten der Kieferneule. In diesen Beständen wird das Sachgebiet Waldschutz der LWF weitere Prognosemaßnahmen durchführen und über die Entwicklung informieren.

Auch in anderen Bundesländern steigen die Belagsdichten der Kieferneule an.

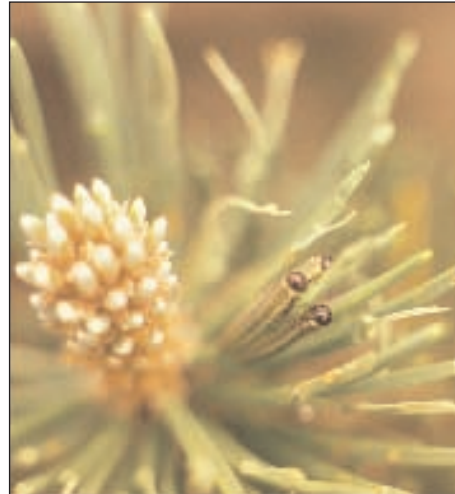


**Abb. 2:** Kiefernbuschhornblattwespe  
(Quelle: FVA Baden-Württemberg, H. Delb)

Im nördlichen Sachsen-Anhalt kam es 2009 zu einer Massenvermehrung der *Diprion pini*. In diesen Beständen erfolgt 2010 eine Bekämpfung. Auch im südlichen Brandenburg kam es letztes Jahr zu deutlichen Fraßschäden.

Die Kiefernbuschhornblattwespen haben eine komplizierte Biologie. Die in Kokons überwinterten Stadien können ähnlich der Fichtengespinstblattwespe mehrere Jahre überliegen oder schon im nächsten Jahr in mehreren, zeitlich versetzten Wellen ausfliegen. Die erste Larvengeneration verpuppt sich unter günstigen Witterungsverhältnissen noch

im gleichen Jahr und legt eine 2. Generation an. Diese setzt den begonnenen Fraß der ersten fort. Während die erste Generation keine Mainadeln frisst, bezieht sich der Fraß der zweiten v.a. auch auf diese. Da die Knospenbildung allerdings meist gegen Fraßende bereits abgeschlossen ist, werden die meisten Kiefern wieder austreiben. Daher ist v.a. der Fraß im darauffolgenden Jahr bestandsbedrohend. Für die bayerischen Bestände gibt es derzeit keine Anhaltspunkte für eine erhöhte Populationsdichte.



**Abb. 3:** Larven der Kiefernbuschhornblattwespe

Wir empfehlen jedoch eine verstärkte Aufmerksamkeit auf gefährdete Kiefernbestände, v.a. Stangenhölzer zu richten und uns jede „Unregelmäßigkeit“ zu melden.

**Meldung Fraß in Kiefernbeständen:**

Ansprechpartnerin: Julia Zeitler

Telefon: 08161/715787

E-mail: [Julia.Zeitler@lwf.bayern.de](mailto:Julia.Zeitler@lwf.bayern.de)

## Die Nonne

Der Falter kann überall in Bayern auftreten und innerhalb von 2 Jahren in großflächigen Kiefern- und Fichten-Reinbeständen aus der Latenz in eine Massenvermehrung übergehen. Hauptschadensgebiete sind jedoch beschränkt auf das Flachland und Hügelland (bis etwa 800 m Höhe), hier v.a. in Gebieten mit Jahresniederschlägen von 400 bis 700 mm. In diesem Bereich wurde daher auch 2009 in der Hauptschwärmzeit im Rahmen der jährlichen Überwachungsmaßnahmen die Prognose der Nonne durchgeführt.

Die Dauer der Verpuppung ist stark temperaturabhängig. Daher ist es nicht möglich, für ganz Bayern eine genaue Hauptschwärmzeit festzulegen. Diese kann um bis zu 14 Tagen variieren. Die zu dieser Zeit lokal herrschende Witterung beeinflusst das Schwärmverhalten. Die Pheromonprognose wird daher in den Revieren vor Ort in dem Zeitraum Mitte Juli – Anfang August durchgeführt.



Abb. 4: Nonnenraupe

### Aktuelle Situation

Der Schwärmflug der Nonne fiel 2009 regional unterschiedlich aus. Die ersten Falter wurden in der 28. KW gefangen. Der Schwärmverlauf der Testfalle in Schrobenhausen/OB. weist deutlich 2 Schwärmhöhepunkte in der 28. und der 30. Kalenderwoche auf. Die 29. Kalenderwoche (18.- 24. Juli) war in vielen Regionen durch kühle Witterung mit z.T. starken Regenfällen geprägt.

Die Fangwerte weisen gegenüber 2008 regional ein z.T. deutlich höheres Niveau auf. 2009 flogen an 57 Standorten über 80-119 Falter/Falle/Nacht. 2008 wurden diese Fangwerte nur an 42 Fallenstandorten erreicht. An 5 Fallenstandorten wurde die Vorwarnschwelle von 120 Falter/Falle/Nacht leicht überschritten. Die LWF wird diese Standorte weiterhin beobachten.

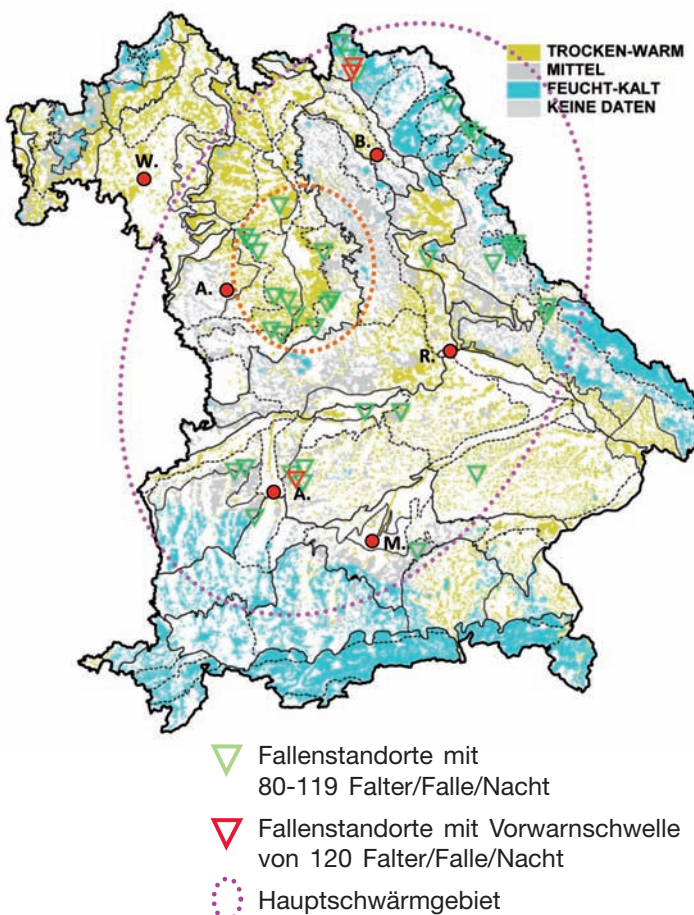


Abb. 5: Hauptschwärmgebiet der Nonne

### Ausblick

In anderen Bundesländern zeigen die Fangwerte der Nonne ebenfalls einen Aufwärtstrend. Das Fangverfahren der Nonne wird derzeit überarbeitet und bereits 2010 in einigen Revieren umgestellt. Nähere Informationen dazu erhalten die betroffenen Reviere rechtzeitig.

# Die Fichtengespinstblattwespe

Die Fichtengespinstblattwespe (*Cephalcia abietis*) hat in der Vergangenheit immer wieder zu starken Fraßschäden in Fichtenbeständen geführt. In Bayern befanden sich die Populationen seit mehr als 10 Jahren in der Latenz. 2009 deuteten die Ergebnisse der Winterbodensuche auf einen deutlichen Flug hin.

## Verbreitung

Die Fichtengespinstblattwespe frisst ausschließlich an Fichte in höher gelegenen Bereichen kontinentaler Klimaausprägung. Befallsschwerpunkte in Bayern liegen im Frankenwald, Fichtelgebirge, Oberpfälzer Wald und Bayerischer Wald.

Die Larven fressen v.a. die Altnadeln der Fichte, wobei es bei hoher Dichte zum Licht- bis Kahlfraß kommen kann. In der Folge sind diese Bestände dann für den Befall durch weitere Forstinsekten besonders anfällig. Die Entwicklung der Blattwespe wird daher in den bekannten Befallsgebieten überwacht.

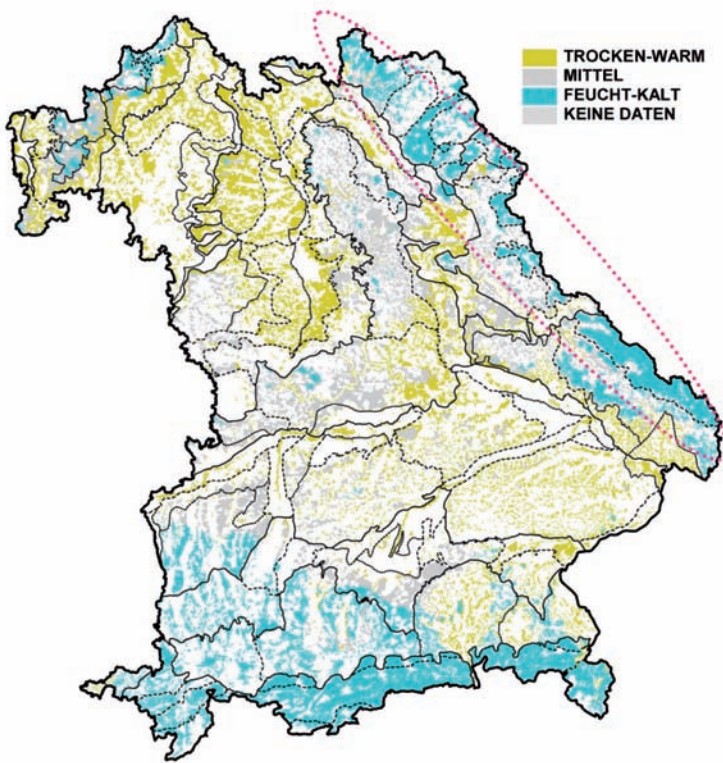


Abb. 6: Verbreitungsgebiet Fichtengespinstblattwespe

## Biologie und Populationsdynamik

Die Wespen schwärmen im Mai bis Juni, v.a. an warmen sonnigen Tagen. Die Larven fressen gesellig in großen Gespinsten, die an den Ästen der Fichten hängen. Im August lassen sich die Afterraupen auf



Abb. 7: Fichtengespinstblattwespe

den Boden fallen, um dort in einem Nymphenstadium zu überwintern. Das Besondere daran ist, dass die Nymphen bis zu 3 Jahren überwintern (überliegen) können. Die Populationsdynamik ist somit schwer zu prognostizieren. Bei den Nymphen unterscheidet man zwei Entwicklungsstufen. Die Eonymphen überliegen ein weiteres Jahr. Die Pronymphen entwickeln sich im Frühjahr des kommenden Jahres zur Puppe und anschließend zum flugbereiten Insekt weiter. Die Pronymphen sind an der Ausbildung des Puppenauges (→) erkennbar.

Abb. 8: Pronymphe mit Puppenauge



## Rückblick

Die Ergebnisse der Winterbodensuche 2008/09 zeigten in den bekannten Befallsgebieten einen deutlichen Anstieg des Pronymphenanteils. Die z.T. deutliche Überschreitung der Vorwarnstufe von 40 Pronymphen/m<sup>2</sup> war allerdings auf wenige Bestände im Bereich Rothenkirchen und Neureichenau beschränkt. In diesen Beständen und weiteren benachbarten Beständen führte das SG Waldschutz der LWF eine erweiterte Frühjahrsbodensuche durch. Das Monitoring wurde durch Beobachtung des Schwärmflugs, einer Eigelegezählung sowie einer Fraßkartierung intensiviert.

## Aktuelle Entwicklung – Anpassung des Monitorings

Entsprechend der vergleichsweise hohen Belagsdichte an Pronymphen kam es Ende Mai/Anfang Juni in einzelnen Beständen zu einem mittleren bis starken Schwärmflug. Deutlicher Fraß trat nur in wenigen Beständen im Bayerischen Wald auf, in vereinzelten Fällen wurde Lichtfraß gemeldet. Der Fraß war auf Einzelbäume beschränkt und hatte an diesen einen maximalen Nadelverlust von bis zu 70 % zur Folge. Im Frankenwald und Fichtelgebirge war das Fraßgeschehen nahezu unmerklich und nur an einzelnen kleinen Gespinstnestern zu erkennen. Die Winterprobensuche 2009/2010 bestätigte die Entwicklung. Im Bayerischen Wald wurden in den am stärksten befallenen Beständen Eonymphendichten von bis zu 400 Stück/m<sup>2</sup> ermittelt. Die Entwicklung der Belagsdichten wird in den nachfolgenden Jahren intensiv beobachtet werden. Der nächste Schwärmflug wird für das Jahr 2012 erwartet.

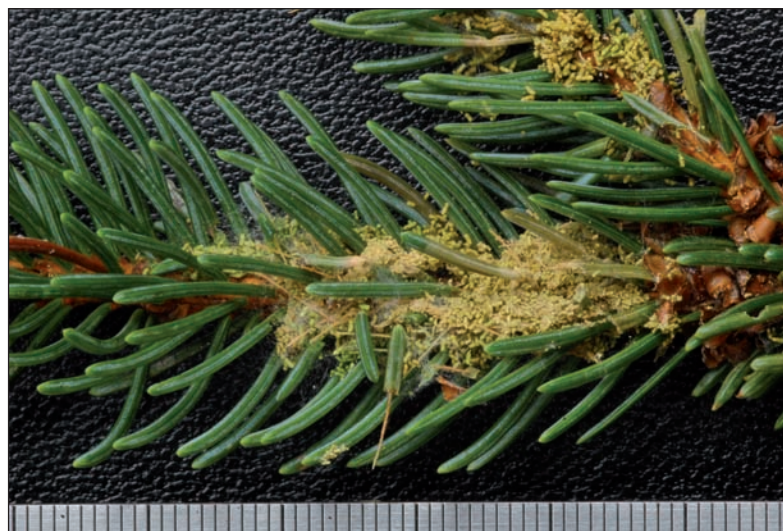


Abb. 9: Gespinstnester

Im Rahmen des KLIP 1-Projektes, vorgestellt in Blickpunkt 1/2009, wurde das bestehende Monitoring der Cephalaria überarbeitet. Dies bot sich aufgrund des erwarteten Schwärmfluges und einer Möglichkeit der Beobachtung der weiteren Populationsentwicklung an. Grundlage der Überarbeitung bildete zudem die Auswertung der gemeldeten Daten der ehemaligen Forstämter, der Forstbetriebe und ÄELF der letzten 30 Jahre an die LWF.

## Ausblick auf den Sommer 2010

Aufgrund des 3-jährigen Überliegens der nun im Boden liegenden Nymphen ist im Sommer 2010 nicht mit einem stärkeren Schwärmflug und Fraßgeschehen zu rechnen.

### Impressum

**Blickpunkt Waldschutz – Bayerische Waldschutz**  
Nachrichten erscheint in unregelmäßigen Abständen.

**Herausgeber:** Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Sachgebiet „Waldschutz“  
Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 1, 85354 Freising  
Tel.: +49 (0)8161/71-4881

**Autorin:** Cornelia Triebenbacher, Tel.: +49 (0)8161/71-5787  
E-Mail: [Cornelia.Triebenbacher@lwf.bayern.de](mailto:Cornelia.Triebenbacher@lwf.bayern.de)

**Internet:** Kostenloser Download unter: [www.lwf.bayern.de](http://www.lwf.bayern.de)

**Titel:** andersmit@freie kreatur.de  
**Layout:** Gerd Rothe, Wang