

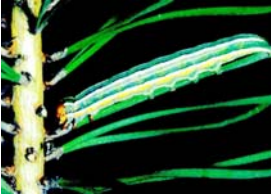



**Merkblatt
Nr. 9**

Kiefern- oder Forleule (*Panolis flammea*)

			
<p>Falter Flügelspanne: 30-35 mm Vorderflügel: ziegelrot und gelbbraun, mit weißen Ring- u. Nierenmakeln Hinterflügel: dunkel - gelbbraun</p>	<p>Eier napfkuchenförmig, hellgelb - grünlich, dann rotviolett - dunkelviolett</p>	<p>Raupe grün, mit 3 weißen Rückenstreifen u. 1 gelb - orangem Seitenstreifen</p>	<p>Puppe 18 mm, braun, Aftergriffel: zweispitzig</p>

Allgemeines:

Die Forleule ist neben Nonne, Kiefernspanner und Kiefernspinner ein Hauptfeind reiner, trockener Kiefernbestände im Alter von 40 bis 80 Jahren. Sie hat ihr Hauptverbreitungsgebiet im subkontinentalen Klimabereich des Bundeslandes Brandenburg. In Mecklenburg-Vorpommern sind es vor allem die ärmeren Kiefernwälder der Leussower Heide, insbesondere die Talsandgebiete der heutigen Forstämter Conow und Ludwigslust, die von EBERT (1968) als gefährdet benannt werden. Seit 1850 sind vier Massenvermehrungen (1889/90, 1931/33, 1940/41, 1976/77) besonders für die Reviere Grittel, Glaisin und Neu Göhren dokumentiert. Einmalige Massenvermehrungen bzw. erhöhte Puppendichten pro m² sind aus Kieferngebieten der Bundesforst Oderhaff, dem Mirow-Strelitzer Raum und von Randgebieten der Leussower Heide bekannt.

Bionomie

Generation:	einjährig
Schwarmflug:	Ende Februar - März / April, unmittelbar nach Sonnenuntergang
Eiablage:	reihenweise an den Vorjahresnadeln, meist unterseits
Larvenstadien:	Schlupf der Raupen nach ca. 3 Wochen; vier Häutungen
Verpuppung:	Anfang Juli in der Bodenstreu

Diagnose

Frühzeitige und rasche Entnadelung der Kiefern, z. T. auch abgeissene Maitriebe, Kahlfraß im Juni oder Juli!

Eiräupchen befressen die sich öffnenden Knospen und Maitriebnadeln. Nach der ersten Häutung werden auch Altnadeln benagt bzw., nach der dritten Häutung, bis auf kurze Stummeln verzehrt. Die Schädigung der Kiefern erfolgt vor der Anlage neuer Knospen, so dass Kahlfraß zum Absterben führt. Die befreßenen Kronen bilden noch im gleichen Jahr Ersatztriebe, so genannte „Eulenspieße“, aus. Charakteristisch gezeichnete Falter, Eier, Raupen und Kotstückchen. Der Kot ist walzenförmig, durch Einschnürungen dreiteilig.

Überwachung

Zeitraum	Methode	Bemerkung
ab Ende Februar	visuelle Falterflugkontrolle, Pheromonfallen	WSKB
ab April (10 bis 15 Tage nach dem Flughöhepunkt)	Eisuche	vor Schlupf der Raupen, Meldung an LFoA*
ab Mai bis Juli	Raupensuche und Kotfall	Meldung an LFoA*
ab Mai	Einschätzung des Fraßes	WSKB
Ende Nov. - Ende Dez. (nach Frost)	Winterbodensuche, kritische Zahl: 0,4 P pro m ²	Erlass vom 10.10.2003, Fundmaterial zur LFE
Ende Februar/Anfang März	Nachsuchen	Puppenbuch und Fundmaterial zur LFE

* an Landeswaldschutzmeldestelle

Bekämpfung

Sollte sich nach dem Präzisieren der Populationsdichte durch Winterbodensuche, Ei- und Raupenzählungen eine Kalamität mit Kahlfraß abzeichnen, ist zur Walderhaltung eine chemische Bekämpfung der Forleulenraupen in Betracht zu ziehen. Diese kann mit einem umweltverträglichen Pflanzenschutzmittel erfolgen. Für die Anwendung gegen Forleule zugelassene Pflanzenschutzmittel (Stand: März 2006) sind Karate WG Forst und Dimilin 80 WG. Die Ausbringung erfolgt aviotechnisch mit Hubschraubern. Die Erfolgsaussichten sind bei beiden Mitteln bei Einhaltung der Dosierung, des Applikationszeitpunktes und bei sachgemäßer Ausbringung (geeignete Witterung!) sehr gut.

Natürliche Feinde und Krankheiten

Schlupfwespen und Raupenfliegen sind die wichtigsten Gegenspieler der Forleule. Sie dezimieren die Population sowohl im Puppen-, Ei- als auch im Raupenstadium. Auch Pilzkrankungen und Virosen können ebenfalls zu einem raschen Zusammenbruch einer Massenvermehrung führen. Als Räuber haben Fledermäuse, Vögel, Käfer und Raubwanzen sowie Spitzmäuse und Schwarzwild Bedeutung.