

## Arbeitsanweisung: Suche nach Eigelegen des Eichenprozessionsspinners

### 1. Einleitung

Blattfressende Raupen sind integrale Bestandteile des Ökosystems Eichenwald. In Norddeutschland sind die Leitarten des systemsteuernden zyklischen Fraßgeschehens bisher der Große und Kleine Frostspanner (*Erannis defoliaria*, *Operophtera brumata*), lokal auch der Grüne Eichenwickler (*Tortrix viridana*). Mit dem Eichenprozessionsspinner (*Thaumetopoea processionea*) ist eine neue Art hinzugetreten, die das coevolutiv entwickelte System der Fraßgilden in Eichenbeständen lokal anhaltend stört (bis zu mehrfachem Kahlfraß) und teilweise auch zu einer neuen Leitart mit dominantem Charakter in Eichenwäldern wird.

Der Eichenprozessionsspinner (EPS) hat innerhalb der letzten Dekade an forstlicher Bedeutung stark zugenommen. Neben der Stieleiche sind als Wirtsbäume Traubeneiche, Roteiche und Zerreiche bekannt. Einmaliger Kahlfraß wird in der Regel durch Regenerationstrieb kompensiert; bei mehrjährigem Fraß muss jedoch mit zunehmender Vitalitätsbeeinträchtigung der Eiche bis hin zur Auflösung von Beständen gerechnet werden. Das Gesundheitsrisiko für den Mensch, verursacht durch die Brennhaare der Raupen (ab L3), ist ebenfalls von Bedeutung.

### 2. Überwachungsverfahren und Auswahl der Probestände

Wie in der Arbeitsanweisung „Fraßbonitur und Erfolgskontrolle in Eichenbeständen“ beschrieben, ist die Einschätzung der aktuellen Lage in Eichenbeständen regelmäßig (jährlich) mit Hilfe einer Fraßbonitur durchzuführen. Im Rahmen der Bekämpfungsvorbereitung sind mindestens nach einmaligem starkem- bis Kahlfraß weitere Prognosearbeiten erforderlich, um eine Bestandesgefährdung nachweisen zu können.

Wenn bei der Fraßbonitur eine wesentliche Beteiligung von EPS Raupen festgestellt wurde, soll als Maßnahme im Anschluss an die Fraßkartierung eine *Nesterzählung* in den stark- bis kahlgefressenen Beständen erfolgen (siehe Arbeitsanweisung: „Hinweise zur Überwachung und Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners (EPS) im Waldschutz“). Falls auch bei dieser Überwachungsmaßnahme die Warnschwelle überschritten wird, sind weitere gezielte Untersuchungen wie die *Eigelegesuche* erforderlich. Ziel dieser Maßnahme ist die Ermittlung der Besatzdichte und der Schlupfrate bzw. Parasitierung der Eigelege des EPS in den gefährdeten Eichenbeständen.

Durch Untersuchungen der Eigelege an Zweigproben aus der Oberkrone, die durch die NW-FVA, Abt. Waldschutz durchgeführt werden, erfolgt die Feststellung der Fraßgefährdung für das Folgejahr. Die Abt. Waldschutz fasst die Ergebnisse zusammen, wertet sie aus und veranlasst ggf. weitere Maßnahmen. **Für die Arbeitsplanung muss vor der Probenahme durch die Forstbetriebe Kontakt mit der Abt. Waldschutz, SG2 aufgenommen werden.**

### 3. Auswahl der Probebäume und Probezweige

Die Probezweige werden durch die lokalen Dienststellen geworben. In den gefährdeten Eichenbeständen werden **jeweils 5 vitale Eichen aus dem Haupt- oder Oberbestand repräsentativ für jeweils etwa 20 ha Eichenfläche** ausgewählt. **Der Abstand vom Waldrand** soll mindestens **35 m** betragen (im Falle eines Pflanzenschutzmitteleinsatzes wird der Waldrand aufgrund der Auflagen nicht behandelt).



Abb. 1: Frisches Eigelege des EPS

Von den ausgewählten Bäumen werden **Probezweige aus der Lichtkrone** gewonnen (vitale, frische Kronen aus Durchforstung oder mit Hilfe von Hebebühne). Dabei ist **sowohl auf eine repräsentative Verteilung der Bäume im Bestand als auch der Probezweige in der Lichtkrone** zu achten. **Die Probezweige sind nach dem Zufallsprinzip stichprobenartig auszuwählen. Auf keinen Fall soll gezielt nach Probezweigen mit Eigelegen gesucht werden!**

Material aus teilweise oder ganz abgestorbenen Kronen von Eichen aus Sammelhieben ist nicht geeignet!

### 4. Überwachungszeitraum

Die **Suche nach Eigelegen des Eichenprozessionsspinners** findet nach Abschluss der Eiablage und nach dem ersten Frost, in der Zeit vom **01.11. bis zum 15.02.** statt.

### 5. Probenahme und Behandlung des Materials

Eine Probe besteht aus **10 Zweigen/Baum** von jeweils **ca. 50 cm Länge**. Es sind nur frisch geschnittene, vitale Zweige mit ausreichend Knospenansatz geeignet, da diese vom EPS zur Eiablage bevorzugt werden. Die Probezweige sind als **kompletter Zweig mit End- bzw. Terminalknospe** abzuschneiden. Auf keinen Fall dürfen die Zweigstücke mit den Eigelegen herausgeschnitten werden! Die **10 Zweige** einer Probe werden **gebündelt und etikettiert**.

Die **Etiketten** müssen deutlich und **vollständig beschriftet** werden (Forstamt, Revier, Abteilung, Unterabteilung und Teilfläche sowie Datum der Probenahme, Probebaum Nr. und Alter des Baumes; Anlage 2). Um einen Zusammenhang mit den Daten der Fraßkartierung und der Nesterzählung aus dem Waldschutz-Meldeportal herstellen zu können, ist es unabdingbar, dass die Probezweige aus ebendiesen bereits untersuchten Eichenbeständen kommen. Die Zweigproben dürfen nicht in Plastiktüten verpackt werden, sondern sollen bündelweise getrennt in Papier eingeschlagen und an die folgende Adresse geschickt werden:

**Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt  
Abteilung Waldschutz, SG 2  
Grätzelstrasse 2  
37079 Göttingen**

Der Versand soll möglichst unmittelbar nach der Entnahme und nur nach Absprache mit der NW-FVA zwecks zügiger Weiterverarbeitung erfolgen. Falls eine Zwischenlagerung unvermeidbar ist, muss diese kühl und schattig, am besten im Kühlschrank erfolgen (Die Räumchen schlüpfen bei Zimmertemperatur schon innerhalb von 7-10 Tagen).

Im Labor der Abt. Waldschutz werden die Probezweige untersucht. Es werden die **Anzahl der frischen Eigelege** (Abb. 1) **pro lfd. Meter Trieblänge** erfasst und die **Schlupfbereitschaft** sowie die **Parasitierung der Eiraupen** ermittelt. Aus der so ermittelten Besatzdichte errechnet sich die **potentielle Fraßgefährdung des Bestandes im Folgejahr**.

Bei einer **Eigelegedichte ab 0,1 Eigelege pro lfd. Meter Trieblänge** ist im Folgejahr mit **starkem Fraß bis hin zu Kahlfraß** zu rechnen.

**Anlage 1****Kurzfassung des Verfahrens**

- Die Eigelegesuche erfolgt ausschließlich in solchen Eichenbeständen, in denen zuvor im Rahmen der Fraßkartierung starker- bis Kahlfraß festgestellt wurde und bei der Nesterzählung die Bekämpfungsschwelle erreicht wurde.
- Suche nach Eigelegen des Eichenprozessionsspinners: 01.11. bis 15.02.
- In den gefährdeten Eichenbeständen werden jeweils 5 vitale Eichen aus dem Haupt- oder Oberbestand repräsentativ für jeweils etwa 20 ha Eichenfläche ausgewählt (Mindestabstand vom Waldrand 35 m).
- Von den ausgewählten Bäumen werden Probezweige aus der Lichtkrone gewonnen (vitale, frische Kronen aus Durchforstung oder mit Hilfe einer Hebebühne). Die Auswahl der Probezweige erfolgt nach dem Zufallsprinzip; Keine gezielte Suche nach Probezweigen mit Eigelegen!
- Nur frisch geschnittene, vitale Zweige mit ausreichend Knospenansatz sind geeignet (bevorzugter Eiablageort).
- Die Probezweige sind als kompletter Zweig mit End- bzw. Terminalknospe abzuschneiden. Auf keinen Fall dürfen die Zweigstücke mit den Eigelegen herausgeschnitten werden!
- Material aus teilweise oder ganz abgestorbenen Kronen ist nicht geeignet!
- Eine Probe: 10 Zweige/Baum, jeweils ca. 50 cm lang
- Eingangsgröße zur Bewertung des Fraßdrucks im Folgejahr ist die Anzahl der frischen Eigelege pro lfd. Meter Trieblänge.
- Ab einer Eigelegedichte von 0,1 Eigelege pro lfd. Meter Trieblänge ist im Folgejahr mit starkem Fraß bis hin zu Kahlfraß zu rechnen.
- Die NW-FVA, Abt. Waldschutz, fasst die Ergebnisse zusammen, wertet sie aus und veranlasst ggf. weitere Maßnahmen.

**Anlage 2****Etikettierung der Zweigproben**

Die Bündel mit Zweigproben werden jeweils mit einem Etikett mit folgenden Angaben versehen:

Forstamt:	
Revier:	
Abt. / Uabt. / Tfl.:	
Datum der Probenahme:	
Probebaum Nr.:	
Alter des Baumes:	