

Betriebsmitteilung

STAATSBETRIEB SACHSENFORST

Geschäftsleitung, Referat Waldentwicklung/Waldschutz

Bearbeiter/-in

Matschulla, Otto,

Sonnemann

Telefon

+49 3501 542 -222

-335

-164

Empfänger

Alle FoB

AfG

Geschäftszeichen

46-8536/6/4-2024/45453

Waldschutz- Information 1/2024 - Nur per Email!

Graupa, 30.04.2024

Anlage: Ergebnisse der Winterbodensuche 2023/2024 über alle Eigentumsformen

1. Prognose der Fraßschäden an Kiefern 2024

Im zurückliegenden Winter wurden inkl. weniger Verdichtungen in insgesamt 355 Kiefernbeständen **Winterbodensuchen** (WiBoSu) durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen für den überwiegenden Anteil der damit überwachten nadelfressenden Arten **noch unkritische Populationsdichten** (siehe Anlage). Die **Dichten der Forleule stiegen** entsprechend ihres langjährigen Zyklus **deutlich an**. Lokal erfolgten aufgrund erhöhter Puppensdichten der Forleule insbesondere in den Untersuchungsgebieten (UG) 5 „Krebaer Niederung und Nieskyer Randplatte“, 6 „Königswarthaer Niederung“ und 7 „Nochtener Dünengebiet“ nach dem stufigen Verfahren Verdichtungen der Winterbodensuchen bzw. wurden zusätzliche Standorte für eine Pheromonüberwachung etabliert. Der Schwärmflug begann bereits im Februar und war nach einer konzentrierten Schwärmphase in der zweiten Märzdekade an vielen Standorten schon Anfang April abgeschlossen. 2024 sind auf Grundlage aller festgestellten Dichtewerte kleinräumige Fraßschäden nicht ausgeschlossen, Maßnahmen zur Schadreduktion werden aber nicht vorbereitet. Die nachgewiesenen Dichten von **Kiefernspinner** und **Blattwespenarten** zeigen entsprechend ihres langjährigen Zyklus erhöhte Niveaus, wobei die Warnschwellen in etwa 10 Prozent der Bestände überschritten werden. Die räumlich beieinanderliegenden Dichteerhöhungen des Kiefernspinners im UG 7 „Nochtener Dünengebiet“ erfordern lokal erhöhte Aufmerksamkeit. Merklicher Frühjahrsfraß ist dort 2024 noch nicht zu erwarten. Abhängig u.a. vom weiteren Witterungsverlauf könnte nach dem diesjährigen Herbstfraß der jüngeren Larvenstadien (ab August bis zu den ersten stärkeren Frösten) im zeitigen Frühjahr 2025 eine deutlich erhöhte Fraßgefährdung vorliegen. Im Gebiet der Muskauer Heide wird für zwei Bestände (Revier Brand Abt. 220b2, Daubitz Abt. 136a1) eine ergänzende Pheromonüberwachung empfohlen, um die Rahmenbedingungen für die Anlage der nächsten Generation einschätzen zu können. Auf Basis der Winterbodensuchen 2024/25 könnte sich dann ggf. die Notwendigkeit zur Leimringüberwachung ableiten. Der **Kiefernspanner** befindet sich zurzeit in der Latenzphase. Die in Abb. 1 dargestellten summarischen maximalen Gefährdungsziffern zeigen auch für dieses Jahr, dass sich für die beobachteten Arten in der Latenzphase regionale Unterschiede in den Populationsdichten abzeichnen.

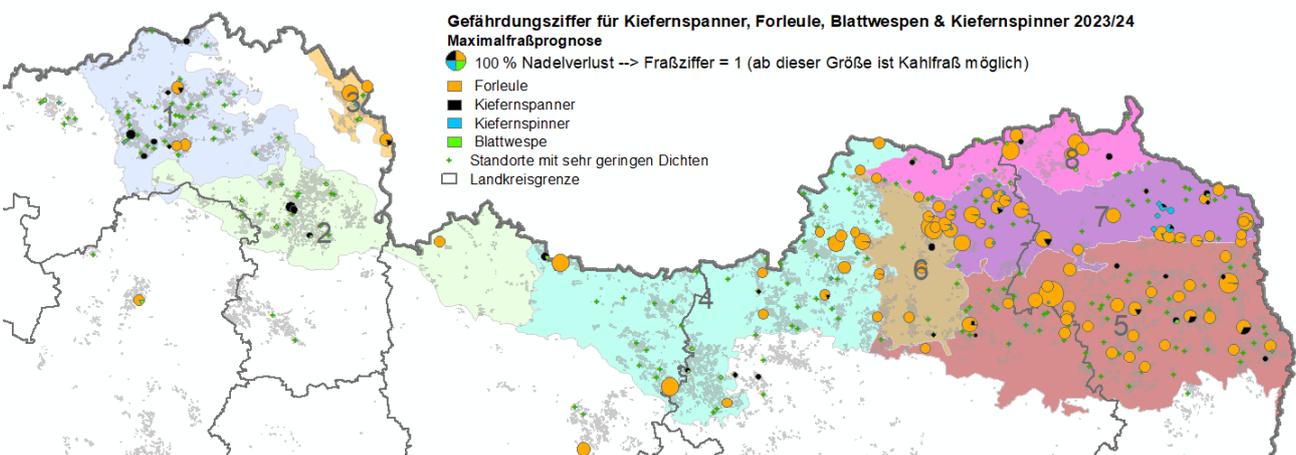


Abb. 1: Ergebnisse der Winterbodensuche 2023/24 anhand der Gefährdungsziffer für die Arten Kiefernspanner, Kiefernspinner, Forleule und Blattwespenarten in den Untersuchungsgebieten unter Berücksichtigung der eingeschätzten Benadelung (Punktgröße symbolisiert maximal erwarteten Nadelverlust, Einfärbung der Gebiete: Zuordnung in der Anlage)

Aufgrund der verhältnismäßig niedrigen Schwellen- bzw. kritischen Werte für die Forleule, heben sich bereits einzelne, der für die Bestände ermittelten Maximalfraßprognosen bei Auftreten vitaler weiblicher Puppen recht deutlich von den umliegenden Beständen ab. Die Anzahl der bei den Bodensuchen registrierten Trieb-Absprünge durch **Waldgärtner** zeigen, dass sich diese Borkenkäferarten analog zu den entsprechenden Befallsholzmeldungen überwiegend im Bereich der Latenz befinden. Nur noch für jeweils einen Teil der Flächen in den UG 1 „Dübener Heidehochfläche u. Wildenhainer Niederung und Domnitzer Heiderandplatte“, 2 „Dahlener Heidehochfläche und Schildauer Heiderandplatte und Elsterwerdaer Niederung“, 4 „Thiendorfer Randplatte und Hochflächen und Ruhlander Niederung“ und 5 „Krebaer Niederung und Nieskyer Randplatte“ und damit den bisherigen Befallsschwerpunkten der Kiefern-Borkenkäfer liegen erhöhte Werte vor. Die Abbildung 2 zeigt für die genannten Arten die in den Jahren ab 2010/11 - in Bezug zur Anzahl der jeweils beprobten Bestände - aufgetretenen Schwellenwertüberschreitungen und verdeutlicht das aktuell überwiegend geringe, teilweise deutlich angestiegene Niveau der mit den Winterbodensuchen überwachten Arten.

Anteil der Bestände mit Schwellenwert-Überschreitungen

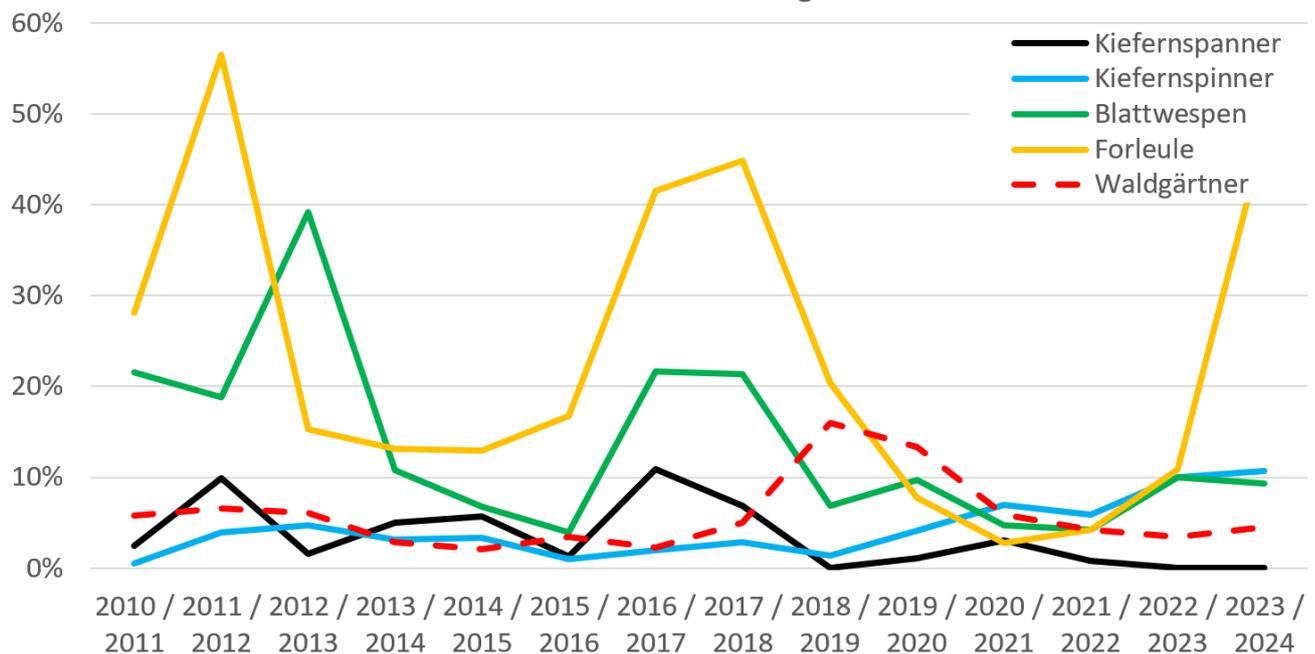


Abb. 2: Anteil der WiBoSu-Bestände mit Schwellenwertüberschreitungen in den Jahren ab 2010/11 für die untersuchten Arten

Die Pheromonfallenfänge der **Nonne** wurde im Sommer 2023 in insgesamt 242 Überwachungsbeständen (davon 46 Fichtenbestände) durchgeführt. Mit maximal 619 Faltern in einer Falle im Lk Bautzen wurde landesweit keine Schwellenwertüberschreitung (seit 2022: 1.000 Falter pro Falle in der Fangsaison) festgestellt. Basierend auf diesen Ergebnissen ist im laufenden Jahr auffälliger Fraß von Nonnenraupen unwahrscheinlich. Die Pheromonfänge im Sommer stellen damit den nächsten regulären Überwachungsschritt dar.

2. Prognose der Fraßschäden an Eichen 2024

In den letzten Jahren wurden nur wenige Fraßschäden durch **Frostspanner**arten in Stiel- und Traubeneichenbeständen registriert (siehe [WZE-Bericht 2023](#), S. 38 und 39), 2023 nahmen diese im Vergleich zu den beiden vorhergehenden Jahren relativ gesehen aber deutlich zu. Die Abbildung 3 zeigt für den Zeitraum ab 2003 die im FSKB für die einzelnen Jahre jeweils im Herbst/Winter registrierten Flächen mit auffälligen Schwärmaktivitäten (Registrierung mindestens merklichen Schwärmfluges der Männchen) sowie die während dieses Zeitraums im Mittelwert in repräsentativen Beständen an Leimringen ermittelten Weibchendichten. Beide Größen werden üblicherweise mit dem Ziel der Abschätzung der Größe möglicher Fraßflächen im Folgejahr und ggf. zur Ableitung bzw. Begründung weiterer Maßnahmen ermittelt. Nach einer geringen (Leimringergebnisse) bzw. stärkeren (Schwärmflugfläche in FSKB-Meldungen) Zunahme in den Jahren 2018 bis 2021 für 2021/22 bis 2023/24 zeigen sie beide auf einem geringen Niveau der Falteraktivitätsdichten mit einer

Abnahme der Leimringergebnisse bzw. einer Zunahme der Schwärmflugfläche der Männchen laut FSKB-Meldungen gegenläufige Tendenzen.

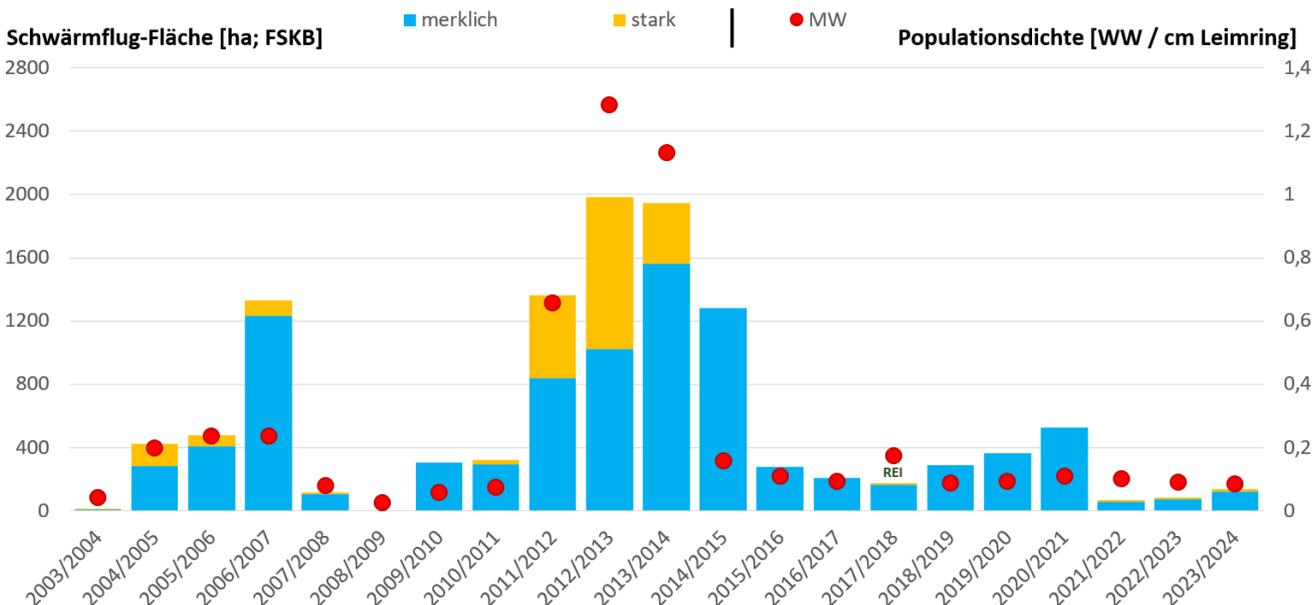


Abb. 3: Im FSKB für Herbst/Winter registrierte Schwärmflächen der Frostspannerarten (Männchen) als Balken dargestellt & Jahresmittelwerte der in denselben Zeiträumen in möglichst repräsentativen Beständen an Leimringen ermittelten Weibchendichten als Punkte dargestellt für die Jahre ab 2003

Die Schwärmflugüberwachung des **Frostspanners** mithilfe von Leimringen im Spätherbst 2024 auf 32 Dauerbeobachtungsflächen ergibt für 2024 überwiegend unkritische Dichten (siehe Abb. 4). In wenigen Beständen bzw. an Einzelbäumen im Raum Lk Zwickau bzw. im südlichen Bereich des FoB Leipzig ist auf der Grundlage im bevorstehenden Frühjahr grundsätzlich merklicher bis starker Fraß möglich.

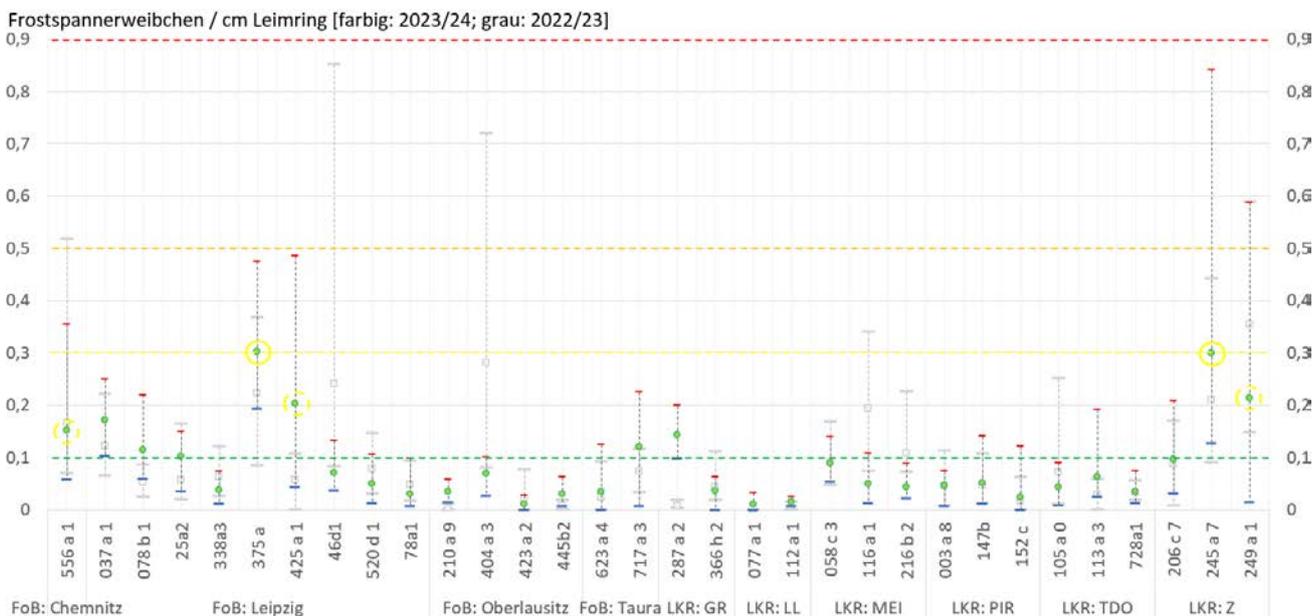


Abb. 4: Ergebnisse der Frostspanner-Leimringüberwachung an Eichen in ausgewählten Beständen 2022/23 und 2023/24

In 8 Beständen erfolgte zusätzlich zum Leimringmonitoring eine Überwachung mittels Pheromonfallen. Eigene Pheromonfang-Ergebnisse aus früheren Überwachungsperioden zeigten i.d.R. sehr hohe Fangsummen mit augenscheinlich - bezogen auf die lokalen absoluten Dichten (Leimringe) - eher unpassenden Ergebnissen. Langjährige positive Erfahrungen aus Thüringen veranlassten einen erneuten Test dieses Überwachungsverfahrens. Aufgrund der verzögerten Bereitstellung der Pheromondispenser im vergangenen Herbst erst nach dem Schwärmbeginn können anhand der aktuell ermittelten Ergebnisse aber leider noch keine Aussagen hinsichtlich der Verwendbarkeit der

Pheromonfallenfangangaben abgeleitet werden. Eine Wiederholung des Tests für 2024/25 ist geplant. Dafür wurde von den Teilnehmern eine erneute Bereitschaft zur Erweiterung des Monitorings in den im Vorjahr ausgewählten Beständen signalisiert. Im Herbst erfolgt dann rechtzeitig eine entsprechende Information.

Die Überwachung des **Schwammspinners** mittels Pheromonfallen erfolgte 2023 in 42 Beständen. Es zeigt sich tendenziell im Mittel eine steigende Tendenz der Fangergebnisse, die Warnschwelle in Höhe von 1.500 Faltermännchen je (Maximal-)Falle in der Gesamtschwarmzeit wurde bei einem Maximum von 1.079 Faltern (Lk Leipzig) aber in keinem Bestand überschritten. 2024 wird folglich nicht mit Fraß durch Schwammspinnerraupen gerechnet. Bis zur Pheromonüberwachung im Sommer 2024 sind damit keine weiteren Überwachungsmaßnahmen erforderlich.

Zur Überwachung des **Grünen Eichenwicklers** (siehe Abb. 5) im Landeswald erfolgten Ende Februar/ Anfang März 2024 in 11 langjährigen Monitoringbeständen Probenahmen. Dabei wurden von Baumsteigern bevorzugt in den Lichtkronen der Eichen je 5 Probereiser geworben. Anhand dieser wurde mittels Photoektoren in der Klimakammer die in den Eichenbeständen zu erwartenden Larvendichten abgeschätzt.



Abb. 5: Fraß durch die Eichenfraßgesellschaft, besonders durch den Grünen Eichenwickler 2023 lokal im Privatwald in einem Waldgebiet in der Oberlausitz und starkes Auftreten von Faltern nach der Entwicklung (hier bei der Kopulation)

Die Ergebnisse (siehe Abb. 6) zeigen, dass sich die Dichten phyllophager Insekten in allen untersuchten Beständen im Vergleich zum Vorjahr (siehe [WS-Info 1/2023, Abb. 8](#)) auf einem ähnlich niedrigen Niveau bewegen. Insgesamt ist für die 11 Prognosebestände kaum mit Fraß durch die erfassten Arten zu rechnen, nur in wenigen Beständen kann an einzelnen Bäumen merklicher Fraß auftreten. Anhand der am vitalsten erscheinenden Probereiser je Baum wurde außerdem ein Ansatz zur Knospenentfaltung und des Blütenanteils zum freien Austreiben gebracht. Dabei zeigte sich für einzelne Bäume, dass diese vermutlich frisch abgestorben sind oder zumindest im beprobten Kronenbereich nicht mehr austreiben werden. Für die anderen Bäume ergaben sich insgesamt recht hohe Anteile der Knospenentfaltung. Ein Blütenansatz war dabei i.d.R. festzustellen, der erwartete Anteil an Blütenknospen aber bestandsweise sehr heterogen. Das aktuelle Frostereignis ändert diese Einschätzungen maßgeblich.

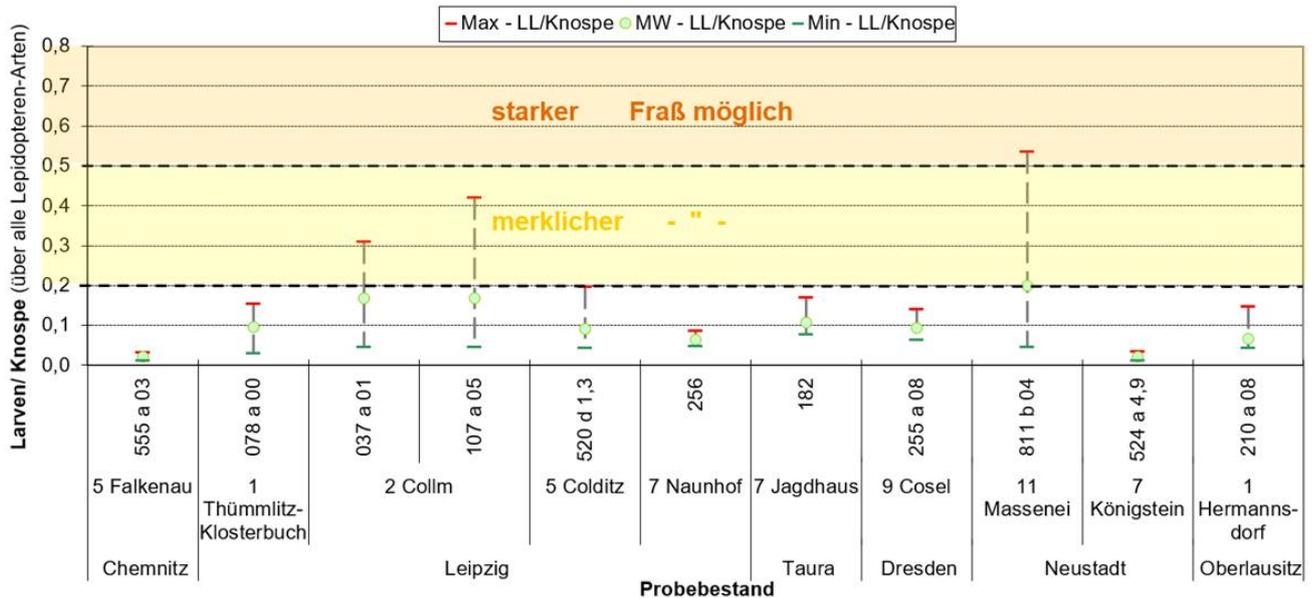


Abb. 6: Ergebnisse der Schlupfprognose von Larven an Eichenreisern in Photoelektoren 2024

Das Auftreten des **Eichenprozessionsspinners** wurde 2023 in allen bislang bekannten Befallsgebieten bestätigt (siehe WS-Bericht in der Waldpost 2024, S. 22 und 23, Abb. 7). Im FoB Leipzig und den Lk Meißen und Sächsische Schweiz wurden nach Falterfängen in den Vorjahren an einer Stelle erstmals auch Raupen und Gespinste gefunden. Die Beobachtungen im Sommer 2023 deuteten erneut insgesamt auf eine Ausweitung des Befallsareals hin. Für den Wald sind auftretende Fraßschäden bisher unbedenklich.

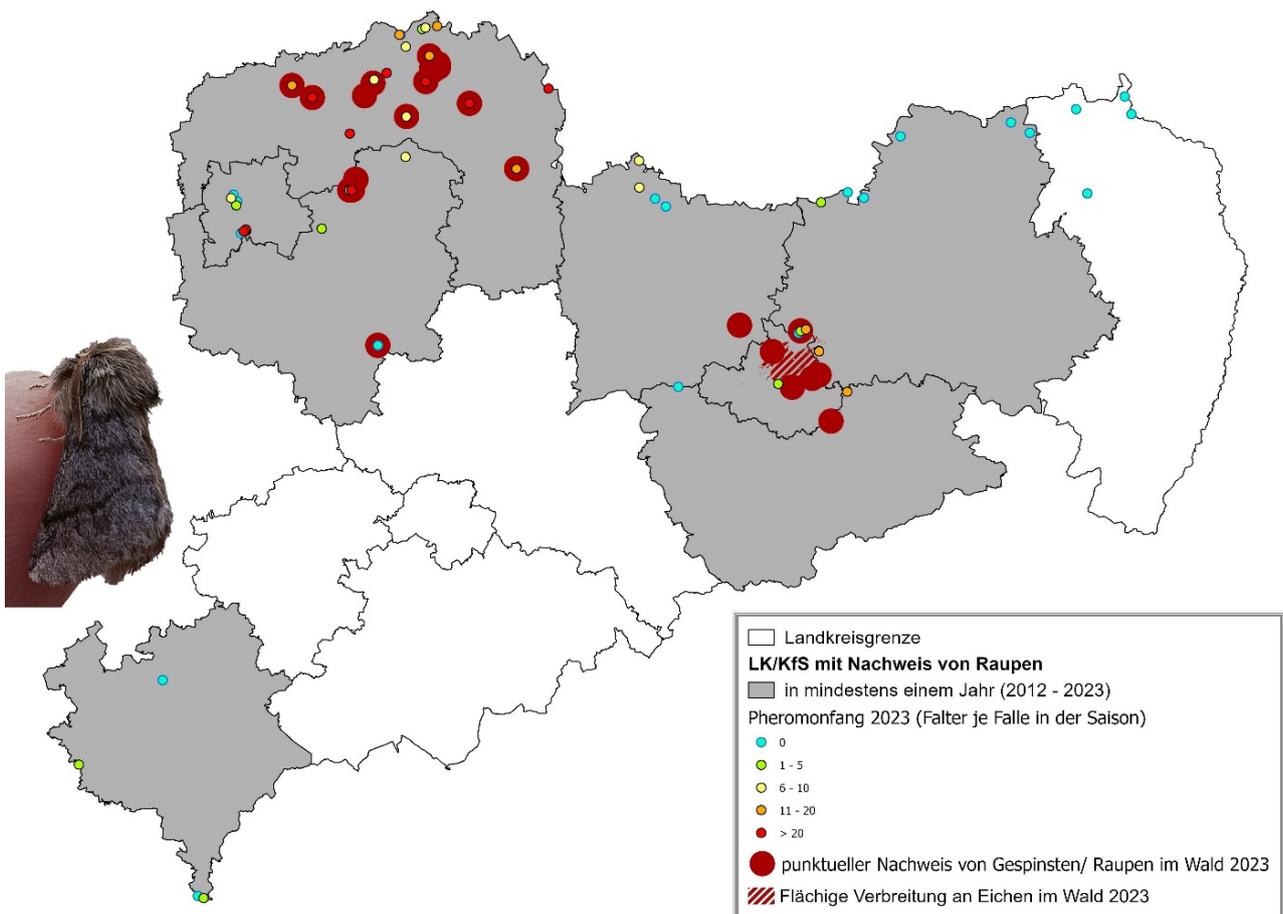


Abb. 7: Nachgewiesenes Auftreten des Eichenprozessionsspinners in Sachsen 2023 (Daten von den unteren Forstbehörden der Landkreise/kreisfreien Städte und von Sachsenforst)

3. Spätfröste im April

Die Nachtfröste im Zeitraum zwischen 18. und 25.04. (besonders vom 22. zum 23.04. 4 bis 6 Uhr; siehe Abb. 8) verursachten an Eichen und z.T. auch weiteren Baumarten (abhängig vom jeweiligen Austriebs- und Aushärtungsstadium → Früh-/Spätaustreiber der Eiche; bzw. zeitiger Austrieb, zum Bsp. Esche, RBU, Tanne, Eibe, Walnuss) mindestens regional zum Teil starke **Spätfrostschäden** (siehe für die Eichen in Abb. 9).

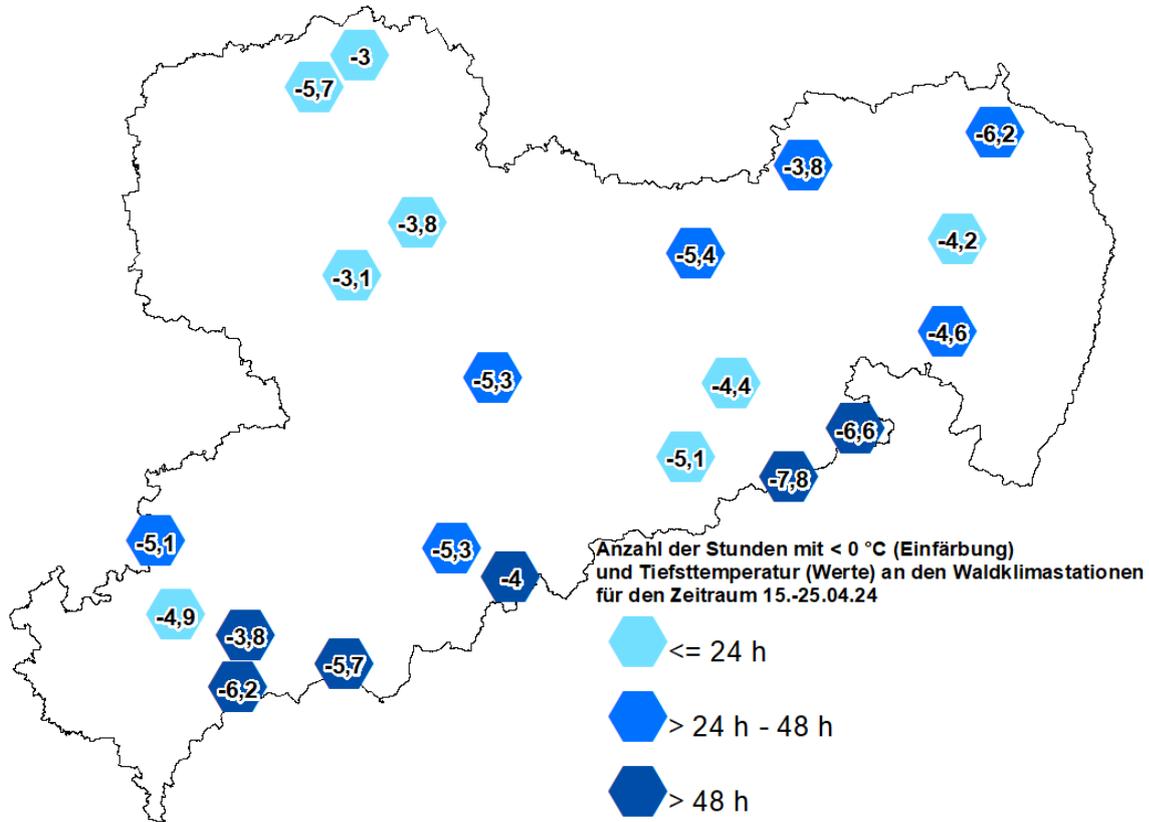


Abb. 8: Spätfrost: Tiefsttemperatur an den Waldklimastationen für den Zeitraum 15.-25.04.24 und Anzahl der Stunden mit < 0 °C



Abb. 9: Starke Spätfrostschäden an Eichen bei Dresden und in der Oberlausitz nach erfolgtem Laubaustrieb; Eichen rechts: benachbart spätfrostgeschädigter Spätreiber und relativ ungeschädigter Frühreiber

Die Bäume mit sensiblem Blattentfaltungsstadium wurden dabei nahezu wieder auf den Winterzustand zurückgeworfen (Bsp. siehe Abb. 10). Je nach betroffener Baumart, geschädigtem

Kronenanteil, dem weiteren Witterungsverlauf, der Vitalität der Bäume und hinzukommenden Stressoren ist bei den betroffenen Bäumen mit einem erneuten mehr oder weniger zögerlichen Neuaustrieb der Bäume aus schlafenden Augen zu rechnen. Die Wirkung ist damit ähnlich einem Fraß durch phytophage Arten. Bezogen auf die Eiche würde sich genauso wie bei der Regeneration von Eichenwicklerfraß ein früher Befall durch Eichenmehltau im Mai sehr ungünstig auf die betroffenen Bäume auswirken.



Abb. 10: Bildserie zur Genese des Spätfrostschadens an einem frisch geschobenen Trieb (ursprünglich aufgenommen mit dem Hintergrund der Eichengallen)

Die Meldung der Schadflächen in Kulturen bzw. auch Beständen (getrennt unter Zusatzmeldungen) im FSKB erfolgt regulär mit der Mai-Meldung.

4. Abschluss der Waldbrandjahres 2023

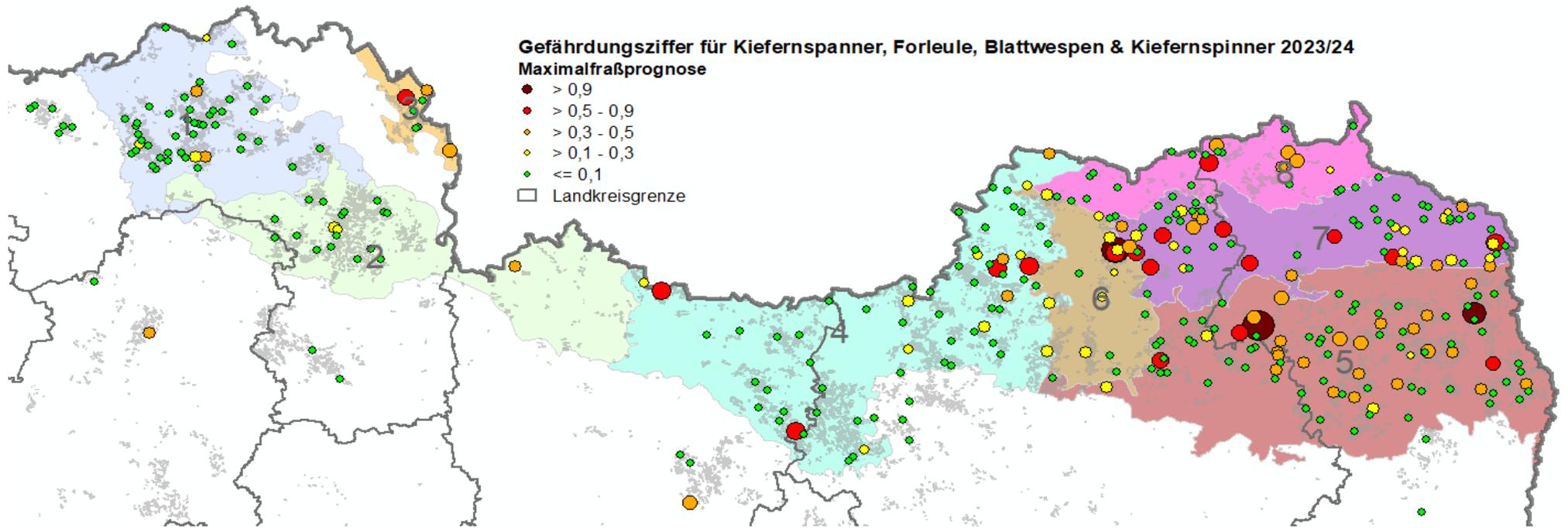
Nach deutlich überdurchschnittlichen 215 registrierten Waldbränden (ohne Bundeswald) und in Einzelfällen sehr großen Bränden im Jahr 2022 ereigneten sich auch 2023 trotz der phasenweise feuchten Sommerwitterung mit 110 Meldungen wieder vergleichsweise viele Ereignisse mit einer Gesamtfläche von 135,8 ha, darunter aber nur ein relativ großer Brand in der Gohrischheide mit einer Fläche von 123,49 ha.

5. Rindenbrüter – Beginn der Borkenkäfersaison 2024

Für die Jahreszeit ungewöhnlich hohe Temperaturen von lokal bis zu 25°C am ersten Aprilwochenende führten zu einem sehr konzentrierten und früh beginnenden Schwärmflug von Buchdrucker und Kupferstecher (siehe <https://www.wald.sachsen.de/daten-der-kaferuberwachung-6511.html>). Im Vergleich mit den zurückliegenden Jahren entspricht der Beginn der diesjährigen Borkenkäfersaison dem des Jahres 2018 und liegt mehrere Wochen vor dem der Jahre 2021-2023. Gleichzeitig ist von einer wesentlich höheren Ausgangspopulation als zu Beginn der - mittlerweile ins siebte Jahr gehenden - Kalamität auszugehen. Durch die fast eine Woche anhaltenden guten Bedingungen ist es zudem wahrscheinlich, dass bereits die Anlage erster Brutten erfolgt ist. Der in der 16. Kalenderwoche beginnende und in der 17. Kalenderwoche in verbreiteten Nachtfrösten kulminierende deutliche Temperaturrückgang führte anschließend zwar zu einer Unterbrechung des Schwärmfluges der überwinterten Generation, hatte aber nicht das Potenzial maßgeblich die Sterblichkeit der bereits geschwärmten Käfer zu erhöhen, da diese in der Regel bereits geschützt unter der Rinde mit der Brutanlage beschäftigt waren. Inwiefern die um ein Vielfaches empfindlicheren Ei- und Larvenstadien (zum jetzigen Zeitpunkt kann zumindest von ersten begonnenen Eiablagen ausgegangen werden) durch den Temperaturrückgang beeinträchtigt wurden, kann nicht mit Sicherheit gesagt werden. Dazu liegen auch anderenorts keine Erfahrungen vor.

Derzeitig wird von einer kurzfristigen Unterbrechung der Phänologie in der Käferentwicklung und einem nur unwesentlichen Einfluss auf die Befallsentwicklung ausgegangen. Beobachtungen vor Ort wären für eine bessere Lageeinschätzung sehr hilfreich. Falls im Rahmen von routinemäßigen und wenn möglich auch gezielten Befalls-/Besiedlungskontrollen in den Brutanlagen Auffälligkeiten festgestellt werden, **bittet das Referat 46 darum, entsprechende Brutbilder fotografisch zu dokumentieren und einzusenden** (Ansprechpartner: Herr Sonnemann).

Ergebnisse der Winterbodensuche 2023/2024 über alle Eigentumsformen



NR	Untersuchungsgebiet	Bestände 2023/24 [Anzahl]	Benadelung MW [%]	22/ 23		23/ 24		♀♂-Ant. [%]	davon gesund [%]	22/ 23		23 / 24		≥=0,2 Anzahl der Bestände	≥=10		
				MW [PP/m²]	Max [PP/m²]	MW [PP/m²]	Max [PP/m²]			MW [Rp/m²]	Max [Rp/m²]	MW [Rp/m²]	Max [Rp/m²]				
1	Dübener Heidehochfläche u. Wildenhainer Niederung und Domnitzer Heiderandplatte	46	79%	0,01	0,2	0,04	0,4	9	0	60%	50%	0,00	0,2	0,00	0,2	1	0
2	Dahlener Heidehochfläche und Schildauer Heiderandplatte und Elsterwerdaer Niederung	20	67%	0,03	0,2	0,06	0,6	4	0	33%	50%	0,00	0,0	0,00	0,0	0	0
3	Elbe-Elsterwinkel Sandterrasse	7	80%	0,06	0,2	0,14	0,6	3	0	80%	100%	0,00	0,0	0,06	0,2	2	0
4	Thiendorfer Randpl. u. Hochfl. Und Ruhlander Niederung	60	89%	0,03	0,2	0,14	0,6	29	0	56%	75%	0,02	0,4	0,01	0,2	4	0
5	Krebaer Niederung und Nieskyer Randplatte	92	83%	0,03	0,2	0,19	1,4	54	3	45%	87%	0,02	0,2	0,01	0,2	6	0
6	Königswarthaer Niederung	14	100%	0,05	0,2	0,29	1,0	10	1	70%	100%	0,00	0,0	0,03	0,2	2	0
7	Nochtener Dünengebiet	71	85%	0,01	0,2	0,22	1,2	43	1	44%	97%	0,27	6,4	0,32	5,0	21	0
8	Platten (Grausteiner, Jerischker, Westpremberger kippenreiche), Spreetalabschnitt und Muskauer Faltenbogen	24	87%	0,01	0,2	0,13	0,6	11	0	44%	86%	0,01	0,2	0,01	0,2	1	0
0	außerhalb der Untersuchungsgebiete	21	85%	0,01	0,2	0,07	0,4	6	0	43%	67%	0,01	0,2	0,01	0,2	1	0



NR	Untersuchungsgebiet	Bestände 2023/24 [Anzahl]	Benadelung MW [%]	22/ 23		MW [PP/m²]	Max [PP/m²]	23/ 24		♀♂-Ant. [%]	dav. ges. [%]	22/ 23		MW [PP/m²]	Max [PP/m²]	23/ 24		Ant.gesund [%]	Ant. Pronymphen [%]
				MW [PP/m²]	Max [PP/m²]			≥=1	≥=6			≥=0,5	≥=12						
				Anzahl der Bestände				Anzahl der Bestände											
1	Dübener Heidehochfläche u. Wildenhainer Niederung und Domnitzer Heiderandplatte	46	79%	0,05	0,4	0,07	0,6	0	0	63%	90%	0,13	1,6	0,11	1,4	2	0	56%	0%
2	Dahlener Heidehochfläche und Schildauer Heiderandplatte und Elsterwerdaer Niederung	20	67%	0,15	0,6	0,14	0,6	0	0	29%	100%	0,27	1,0	0,32	1,0	6	0	69%	16%
3	Elbe-Elsterwinkel Sandterrasse	7	80%	0,06	0,2	0,09	0,4	0	0	33%	100%	0,23	0,8	0,17	0,8	1	0	33%	17%
4	Thiendorfer Randpl. u. Hochfl. Und Ruhlander Niederung	60	89%	0,03	0,4	0,03	0,4	0	0	40%	100%	0,21	1,8	0,20	0,8	7	0	62%	8%
5	Krebaer Niederung und Nieskyer Randplatte	92	83%	0,06	0,8	0,06	0,8	0	0	55%	75%	0,16	1,0	0,21	1,2	7	0	58%	3%
6	Königswarthaer Niederung	14	100%	0,00	0,0	0,06	0,2	0	0	75%	100%	0,20	1,0	0,16	0,4	0	0	91%	0%
7	Nochtener Dünengebiet	71	85%	0,01	0,2	0,06	0,8	0	0	43%	80%	0,13	1,2	0,19	1,4	7	0	60%	6%
8	Platten (Grausteiner, Jerischker, Westpremberger kippenreiche), Spreetalabschnitt und Muskauer Faltenbogen	24	87%	0,04	0,4	0,03	0,2	0	0	75%	100%	0,21	0,8	0,14	0,6	1	0	59%	18%
0	außerhalb der Untersuchungsgebiete	21	85%	0,02	0,2	0,02	0,2	0	0	100%	100%	0,12	0,8	0,18	1,2	2	0	68%	16%



NR	Untersuchungsgebiet	Bestände 2023/24 [Anzahl]	Benadelung MW [%]	22/ 23		MW [Absp/m²]	Max [Absp/m²]	23/ 24			22/ 23		23/ 24	
				MW [PP/m²]	Max [PP/m²]			0 - <1	≥=1 - <3	≥= 3	MW [PP/m²]	Max [PP/m²]	MW [PP/m²]	Max [PP/m²]
				Anzahl der Bestände										
1	Dübener Heidehochfläche u. Wildenhainer Niederung und Domnitzer Heiderandplatte	46	79%	0,17	1,4	0,20	1,6	44	2	0	0,02	0,2	0,03	0,2
2	Dahlener Heidehochfläche und Schildauer Heiderandplatte und Elsterwerdaer Niederung	20	67%	0,59	1,6	0,67	4,4	14	5	1	0,01	0,2	0,02	0,2
3	Elbe-Elsterwinkel Sandterrasse	7	80%	0,20	0,4	0,43	0,8	7		0	0,00	0,0	0,00	0,0
4	Thiendorfer Randpl. u. Hochfl. Und Ruhlander Niederung	60	89%	0,25	3,8	0,38	4,2	55	3	2	0,04	0,6	0,07	0,4
5	Krebaer Niederung und Nieskyer Randplatte	92	83%	0,07	0,6	0,15	2,2	89	3	0	0,05	0,4	0,06	0,6
6	Königswarthaer Niederung	14	100%	0,11	0,4	0,10	0,4	14		0	0,05	0,2	0,07	0,4
7	Nochtener Dünengebiet	71	85%	0,08	0,6	0,10	0,8	71		0	0,05	0,8	0,06	0,8
8	Platten (Grausteiner, Jerischker, Westpremberger kippenreiche), Spreetalabschnitt und Muskauer Faltenbogen	24	87%	0,04	0,2	0,11	0,4	24		0	0,01	0,2	0,03	0,2
0	außerhalb der Untersuchungsgebiete	21	85%	0,05	0,4	0,23	0,8	21		0	0,03	0,6	0,05	0,2