

Betriebsmitteilung

STAATSBETRIEB SACHSENFORST

Geschäftsleitung, Referat Waldentwicklung/Waldschutz

Bearbeiter/-in

Sonnemann / Otto /
Matschulla / Hodel

Telefon

+49 3501 542 -164
-335
-222
-234

Empfänger

Alle FoB
AfG

Geschäftszeichen

46-8536/6/4-2021/50413

Waldschutz- Information 5/2021 - Nur per Email!

Graupa, 20.10.2021

1. Buchdrucker: Zwischenbilanz zum Ende der Befallssaison

Die Befallssaison 2021 ist zu Ende, das Borkenkäferjahr 2021/22 bekanntermaßen noch nicht. Der noch zu erwartende Zugang an neu erkanntem Befall in den nächsten Monaten hängt vor allem davon ab, wie „dicht“ die bisherige Sanierung an dem jeweils frischen Stehendbefall „dran war“ und wie ausgeprägt und zu welchem Zeitpunkt der letzte Stehendbefall (zur Anlage der letzten Brut oder auch zur Überwinterung) erfolgte. Um welche Generation bzw. Geschwisterbrut es sich handelte, ist dabei sekundär. Die insgesamt für die Fichten günstigere Witterung führt auch dazu, dass befallene Bäume in diesem Jahr später zeichnen als zum gleichen Termin im Vorjahr besiedelte Bäume. Dies gilt vor allem für die einsetzende Nadelverfärbung.

In der Abbildung 1 sind die kumulativen Fangergebnisse des BK-Monitorings in Bezug zu dem bisher auf Ebene der LK-Distrikte/Reviere registrierten Stehendbefall im Gesamtwald dargestellt.

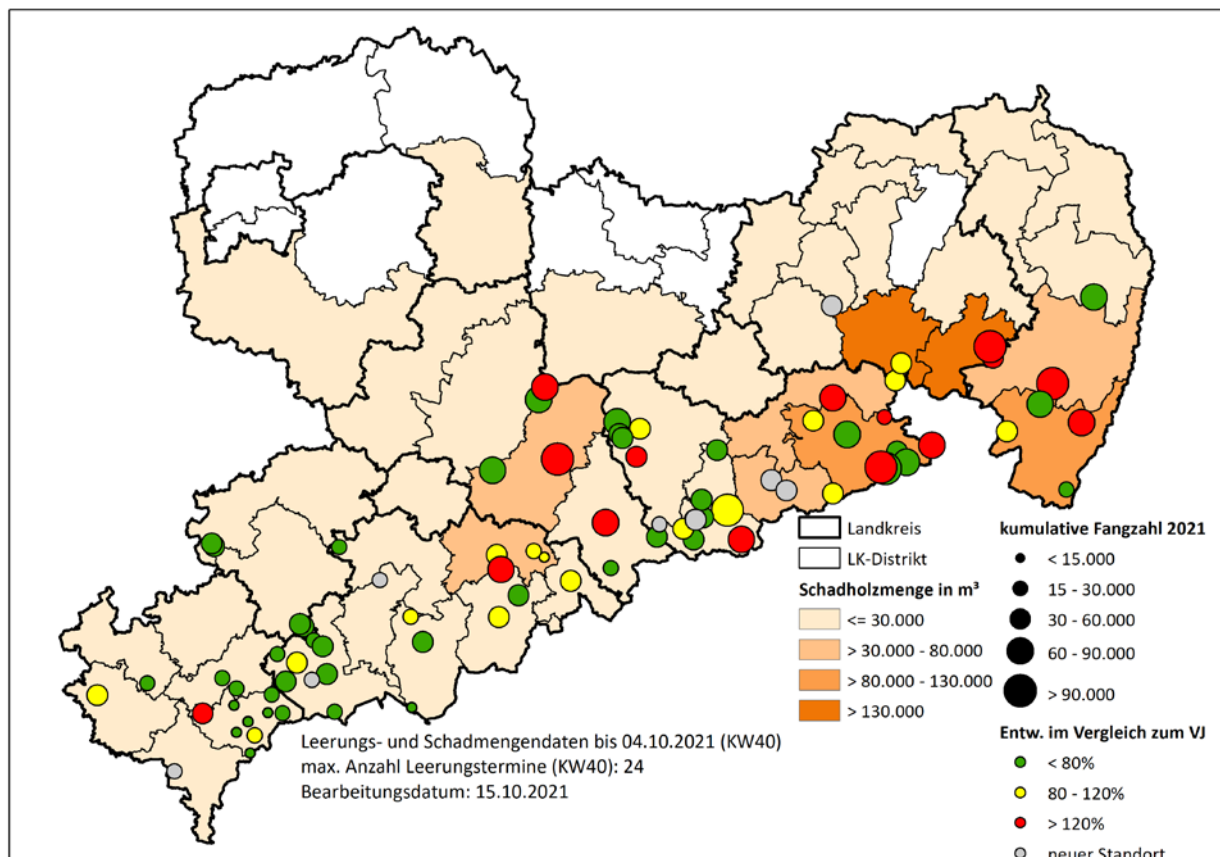


Abbildung 1: Schwärmaktivität (kumulative Fallenfänge) und Befall durch Buchdrucker

Insbesondere die Gebiete, in denen die diesjährigen Fangzahlen die Vorjahreswerte überschritten (mehr 120 %) und/oder an denen mehr als 60.000 Buchdrucker/DFS in dieser Saison gefangen wurden, sind auch die diesjährigen Befallsschwerpunkte.

In der nachfolgenden Tabelle 1 sind die Monitoringergebnisse nach Höhenbereichen gegliedert.

Tabelle 1: Überblick Borkenkäfermonitoringstandorte höhendifferenziert und im Vergleich zum Vorjahr

Leerungsdaten bis 07.10.2021 (KW40) Bearbeitungsdatum 08.10.2021	Monitoringstandorte 2021	Davon neu in 2021*	kumulativer Fang 2021 >2020*		Seit Schwärmbeginn mindestens ein Fang > 3.000 BD/DFS*KW	
			(Anzahl)	(Anzahl)	(Anzahl)	(%)
> 800 m ü. NN	3	0	0	0%	2	67%
650 - 800 m ü. NN	21	3	0	0%	15	71%
500 - 649 m ü. NN	20	2	5	28%	19	95%
350 - 499 m ü. NN	20	1	9	47%	20	100%
200 - 349 m ü. NN	12	2	3	30%	12	100%
NLP - Pflegebereich	6	0	4	67%	6	100%
NLP - Ruhebereich	2	0	0	0%	2	100%
Gesamt	84	8	21	28%	76	90%
ohne NLP	76	8	17	25%	68	89%

Im Höhenbereich 350 bis unter 500 m ü. NN überschritten trotz insgesamt ungünstiger Rahmenbedingungen für die Käferentwicklung an fast der Hälfte aller Monitoringstandorte die diesjährigen Fangzahlen die Werte aus dem Vorjahr. Ab 650 m ü. NN war das an keinem Standort der Fall. Aber auch hier traten an noch mehr als Zweidrittel der Standorte wöchentliche Spitzenwerte in der Schwärmaktivität auf, die zu Stehendbefall führen können.

In der Abbildung 2 sind die kumulierten Befallsmengen für die Meldetermine im FSKB dargestellt. Mit **963.100 m³** liegt die per 30.09. im FSKB registrierte Befallsmenge für den Gesamtwald unter dem Vorjahreswert (**88 %**). Dies resultiert jedoch aus unterschiedlichen Trends für den Landeswald und den PK-Wald. Für den Landeswald liegt die Befallsmenge seit Beginn des Käferjahres deutlich unter dem Vorjahreswert. Per Ende September waren es 61 %. Im PK-Wald übersteigt die diesjährige Befallsmenge jedoch die Vorjahreswerte. Zu Beginn der Saison lag die Befallsmenge mit 150 % deutlich über der für 2020. In der Folgezeit war dieser Trend leicht rückläufig. Der aktuelle Befall nähert sich dem dem Vorjahreswert (108%) an.

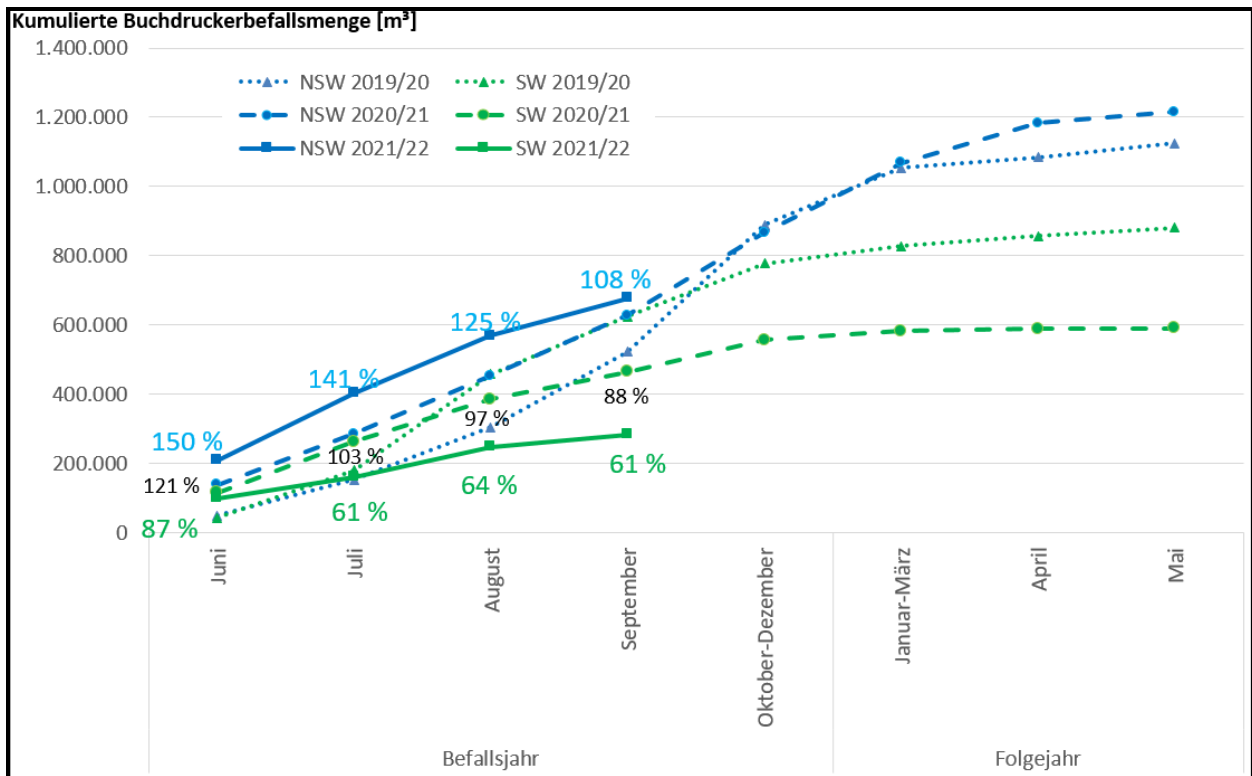


Abbildung 2: Buchdruckerbefall in Sachsen –kumulative Befallsmenge im Staatswald und Privat-/Körperschaftswald für das aktuelle und die beiden vorangegangenen BK-Jahre (Quelle: FSKB), Prozentangaben beziehen sich auf den Vergleichswert des Vorjahres, („schwarz“ markiert Angaben für den GW, nicht als Linien dargestellt)

Die vorgenannten Aspekte machen deutlich, dass sich der momentan leicht rückläufige Trend in der Folgezeit nicht zwangsläufig so fortsetzen muss. Die Käferdichten sind in vielen Gebieten noch

extrem hoch und forcieren die von äußeren Faktoren wie Witterung und Grad der Schwächung der Fichten relativ unabhängige Eigendynamik des Befalls. **Die weiterhin konsequente Suche und Sanierung von noch besiedelten Bäumen zur weiteren Dichtereduktion sind deshalb zwingend erforderlich.**

2. Buchdrucker: Besiedelung von Kiefern

In den letzten Jahren wurde vereinzelt (NLP und FoB Leipzig) die Besiedelung von Kiefern (GKi und auch WKi) durch Buchdrucker beobachtet. Dabei handelte es sich um Bereiche, in denen beide Baumarten in Mischung (Kiefer einzelbaumweise eingemischt) bzw. unmittelbar benachbart stockten und sehr hohe Buchdrucker-Dichten vorhandenen waren. Eine komplette Brutanlage wurde nicht beobachtet.

Das Team Wald- und Klimaschutz im Landesbetrieb Wald und Holz NRW berichtet in der Waldschutz - Infomeldung Nr. 12 / 2021 vom 08.10.2021 davon, dass „im Zuge der Borkenkäferkalamität an Fichte in den vergangenen drei Jahren vermehrt ein Befall von Buchdruckern (*Ips typographus*) an Kiefer festgestellt wurde. Die Borkenkäfer entwickelten sich innerhalb der Kiefernrinde vollständig vom Ei, über Larven und Puppen bis hin zu fertigen Käfern. Derart befallene Kiefern starben ab.“ Es wurde befürchtet, „dass sich auch Mutationen bilden, die zu einer „Entwicklung“ des Buchdruckers an Kiefer zu spezifischen „Kiefer-Buchdruckern“ führen könnte“. Eine genetische Untersuchung an der Georg-August-Universität Göttingen, Abteilung für Forstgenetik und Forstpflanzenzüchtung zeigte jedoch, dass es dafür keine Indizien gibt.

3. Mäuse: Starker Anstieg der Fangzahlen

Bei dem im Landeswald durchgeführten Mäusemonitoring der Arten: Feld-, Erd- und Rötelmaus wurden im September sehr hohe Fangzahlen festgestellt. An 15 (71 %) der 21 Standorte wurde ein höherer Fang als im gleichen Zeitraum des Vorjahres verzeichnet. Dabei überschritten 14 (67 %) der Standorte den kritischen Dichtewert von 10 %, ab dem eine Behandlung der Flächen empfohlen wird. Im Vorjahr waren es zur gleichen Zeit nur 29 % der Flächen. Auf ¼ der Standorte wurde der kritische Dichte um das Dreifache überschritten. Dieser Anstieg vollzog sich sowohl im Tiefland als auch im Mittelgebirge (siehe Abb. 3 und Abb. 7 in der Anlage).

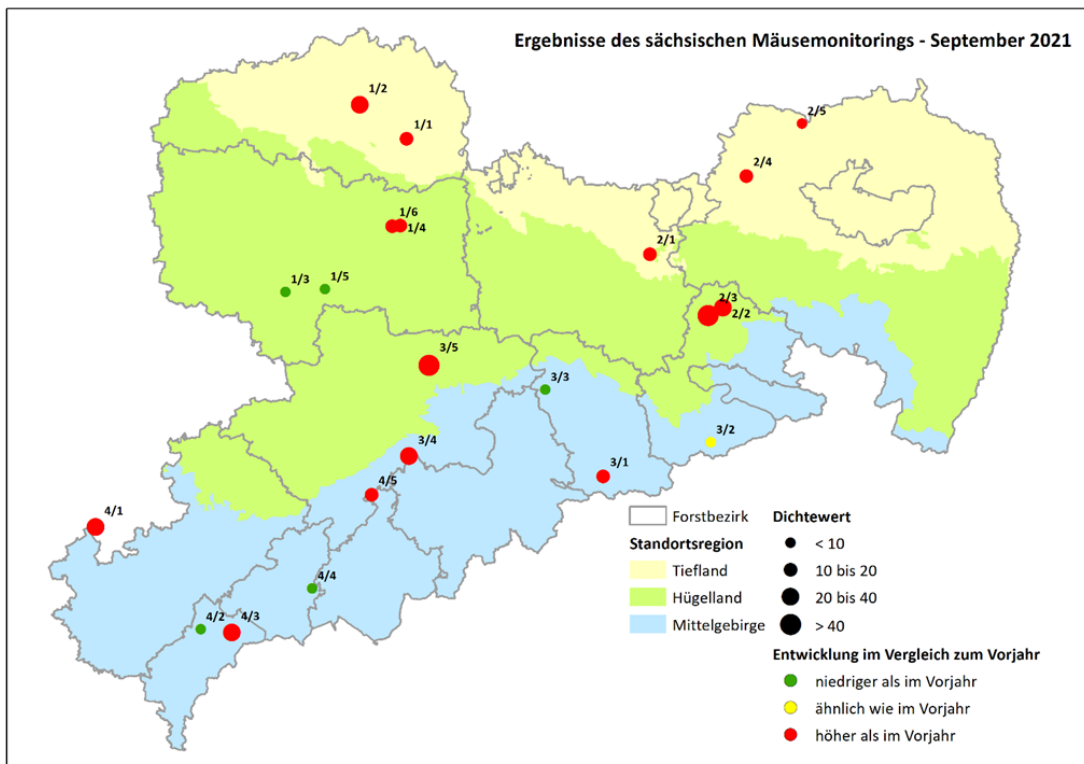


Abbildung 3: Regionale Verteilung der Ergebnisse des Mäusemonitorings im September 2021

Falls die einzelflächenweise Gefährdungseinschätzung unter Berücksichtigung der PEFC Regelungen (siehe PEFC-Gutachten „Mäuse“ im Intranet von Sachsenforst, <https://intranet.forst.smul.sachsen.de/fachthemen/waldoekologie/waldentwicklung/waldschutz/psm/>

[SitePages/Home.aspx](#)) Gegenmaßnahmen erforderlich machen, können anhand eines Entscheidungsbaums (siehe Abb. 8, in der Anlage) die pflanzenschutzrechtlichen Kriterien, die bei der Anwendung eines zugelassenen Rodentizids zu berücksichtigen sind, abgeprüft werden. In Tabelle 2 in der Anlage sind alle zurzeit für den Forst zugelassenen Rodentizide aufgeführt.

4. Auffälliges Auftreten von Bärenspinnern

In einer FSKB-Meldung aus dem FoB Eibenstock, Revier Carlsfeld wurde ein massives Auftreten von Vierpunkt-Flechtenbärchen (*Lithosia quadra*, siehe Abb. 4) im Juli für einen Bestand beschrieben.



Abbildung 4: mehrere Larven am Stamm (Autor: RevL Christoph Kühn), einzelne Larve und männlicher Falter des Vierpunkt-Flechtenbärchens (*Lithosia quadra*)

Im September bzw. Oktober erreichten uns Einzelmeldungen zu auffälligem Auftreten von Rotkragen-Flechtenbärchen (*Atolmis rubricollis*) und Nadelwald-Flechtenbärchen (*Eilema depressa*; s. Abb. 4).



Abbildung 5: Raupe (Seitenan- und Draufsicht) und weiblicher Falter des Nadelwald-Flechtenbärchens (*Eilema depressa*)

Im Sommer wurde in Nordwestsachsen auch bereits ein verstärkter Flug der Weißfleckwiderchen (*Amata phegea*, s. Abb. 5) beobachtet, die derselben Schmetterlingsunterfamilie (*Arctiinae*) angehören.



Abbildung 6: Falter und Raupe des Weißfleckwidderchens (*Amata phegea*)

Die Biologie der vier genannten Arten hat gemein, dass die Larven vollständig oder überwiegend von Algen, Flechten und Moosen an Ästen im Kronenbereich an Nadeln- und Laubbäumen bzw. auch im Stammbereich ernähren. Die Arten sind in der Regel nicht so häufig, können aber erheblichen Dichteschwankungen unterliegen.

Bei Massenvermehrungen z. B. der Nonne können die Vierpunkt-Flechtenbärchens-Larven wohl auch als „Mordraupen“ die Nonnenraupen fressen. Ein merkliches zeitgleiches Auftreten bei Nonnengradationen in Kiefern wurde in Sachsen in der Vergangenheit bereits beobachtet.

Außerdem werden der Literatur nach von den *Lithosia*-Larven auch Nadeln bzw. Blätter der „Wohnbäume“ befressen, insbesondere bei hohen Dichten der Flechtenbärchen. Ein schadhaftes Auftreten in größerem Umfang ist bisher aber noch nicht registriert worden.

Zuletzt wurde in Sachsens Wäldern ein stärkeres Auftreten von Bärenspinnern um 2010/2011 beobachtet (WS-Info 5/2011). Die Betrachtung der Witterung in den betreffenden Jahren stützt die Vermutung, nach der feuchtere Jahreswitterung das Auftreten verstärkt, da insbesondere die Hauptnahrungskomponenten in Form von Flechten, Algen und Moosen bei feuchten Bedingungen (bei sonst gleichbleibenden Bedingungen) deutlich besser gedeihen.

Kürzlich informierte die NW-FVA in einer WS-Information über ein z.T. massenhaftes Auftreten von Raupen der Rotkragen-Flechtenbärchen (*Atolmis rubricollis*) und Nadelwald-Flechtenbärchen (*Eilema depressa*) an den Baumstämmen.

gez. Otto, RL 46

Anhang

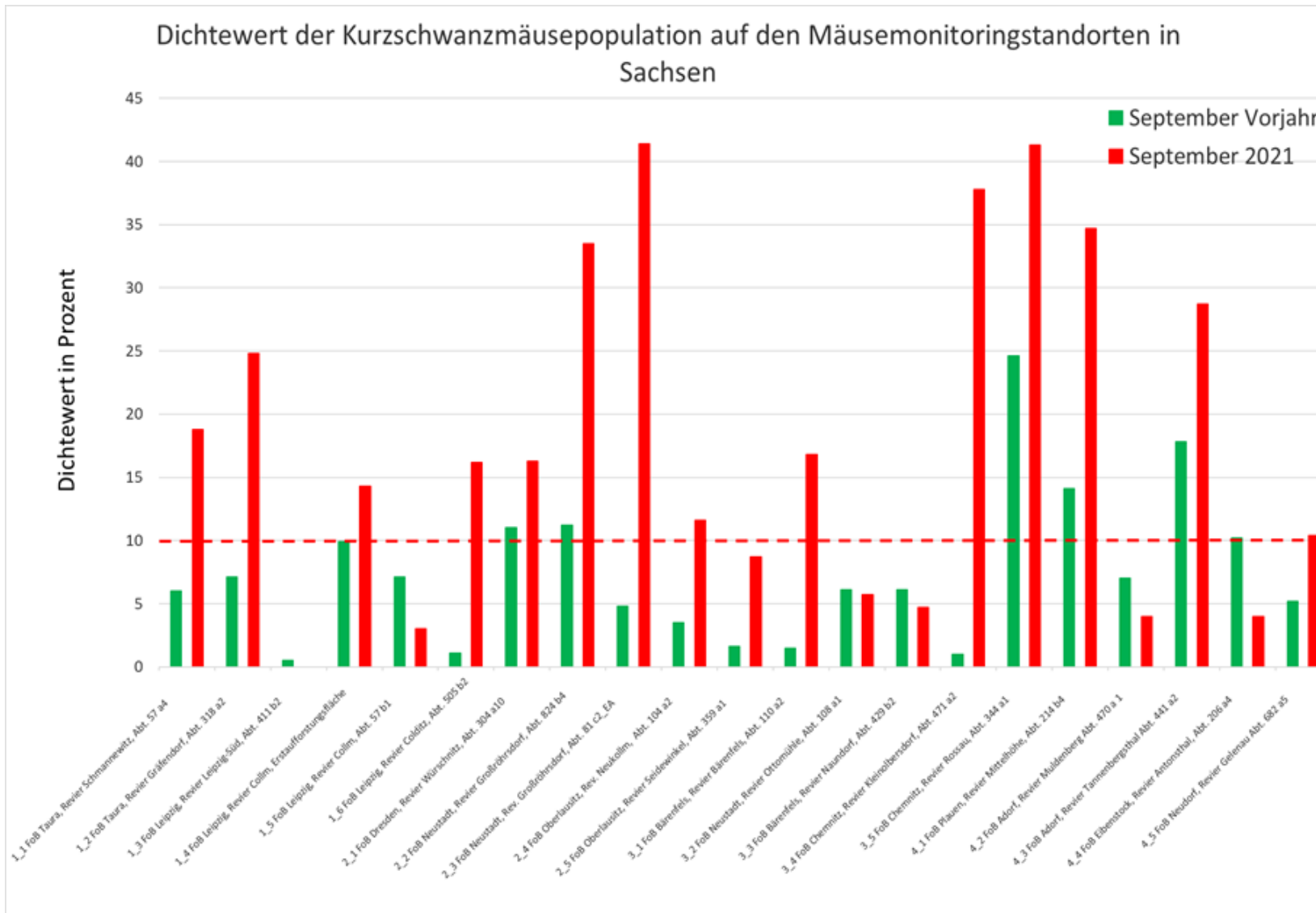
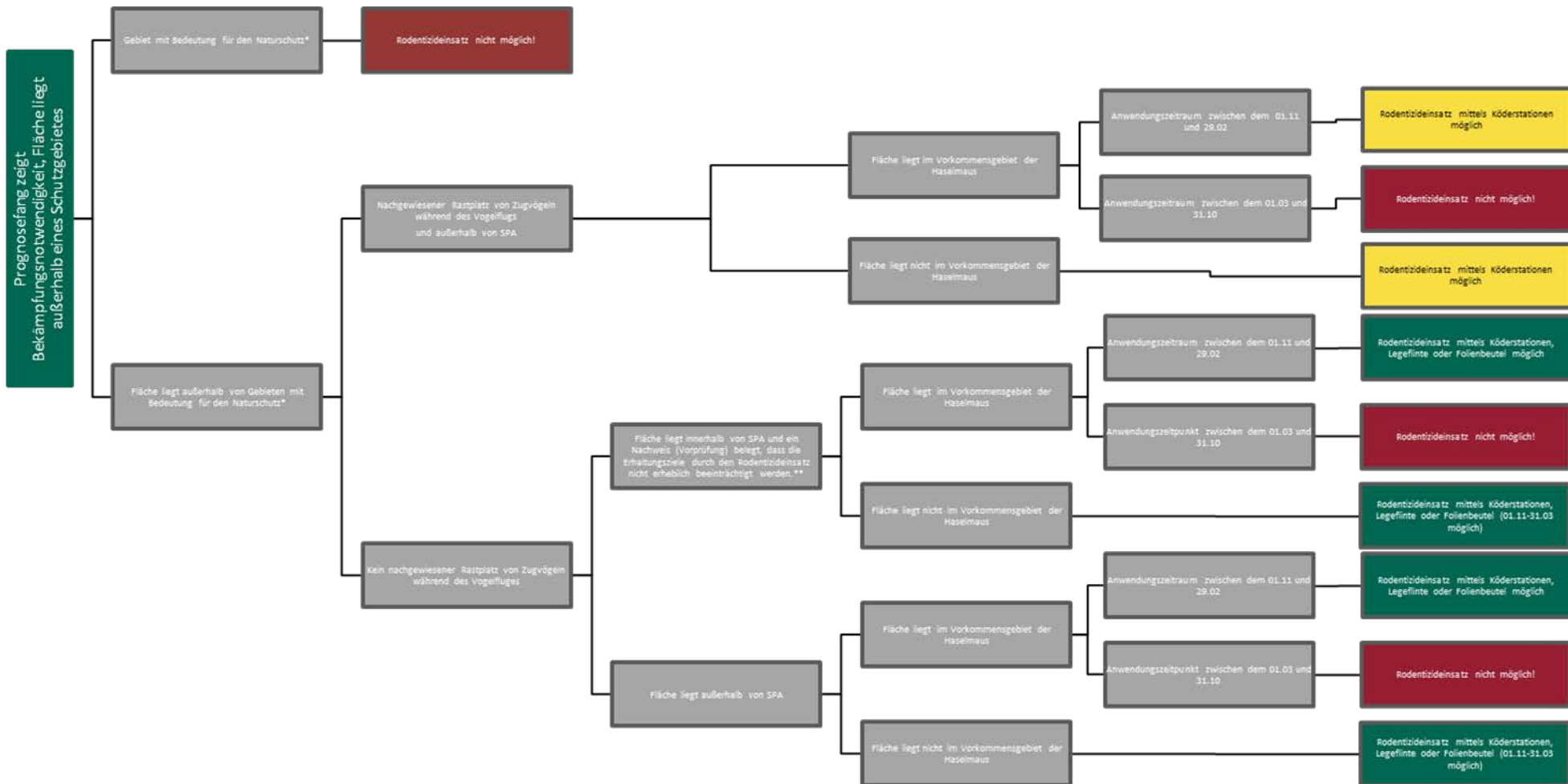


Abbildung 7: Dichtewerte der Kurzschwanzmauspopulation für die Monitoringstandorte in Sachsen im September 2021 im Vergleich zum Vorjahr



*Definition laut Fünfter Verordnung zur Änderung der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung vom 2. September 2021§ 4 (siehe Betriebsmitteilung vom 07.09.2021)

Falls ein Nachweis nicht erbracht werden kann ist ein **Rodentizideinsatz nicht möglich.

Abbildung 8: Entscheidungsbaum zur Berücksichtigung der pflanzenschutzrechtlichen Regelungen bei einem Rodentizideinsatz

Name	Anwendungsnummer	zugelassen bis	Schadorganismen/Zweck	Anwendungszeitpunkt	max. Zahl der Behandlungen	Anwendungstechnik	weitere Erläuterungen	Anwendungsbestimmung										
								NT647 (ungeöffnete Follenbeutel)	NT649 (nicht auf vegetationsfreien Flächen)	NT662 (nur auf [Erst]Aufforstungs-, NV-flächen)	NT663 (mit geeigneten Gerät einbringen [z.B. Schermauspflug])	NT664 (Legeflinte)	NT666 (nicht in Häufchen ablegen)	NT680 (Köderstation)	NT802 (Vogel- u. NSG)	NT803 (Zugvögel rastplatz)	NT820 (Feldhamster, Hasel-, Birk- u. Bayr. Kleinwühlmaus)	NT704 (Sicherheitsabstand zu Wasser)
ARVALIN	007851-00/00-002	30.04.2022	Feldmaus	bei Bedarf	3	auslegen; Nagetiergänge	verdeckt, Giftgetreide	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	10 m
ARVALIN	007851-00/00-012	30.04.2022	Feldmaus	bei Bedarf	3	auslegen; Köderstation	verdeckt, Giftgetreide	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X	10 m
ARVALIN Forte	007851-00/00-013	30.04.2022	Feldmaus	bei Bedarf	3	auslegen; Nagetiergänge	verdeckt, Giftpellets	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	10 m
Detia Wühlmausköder Neu	033366-61/00-010	31.12.2021	Schermaus	bei Bedarf; ganzjährig	1	auslegen; Nagetiergänge	verdeckt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 m
Giftweizen Arvastop	007851-60/00-002	30.04.2022	Feldmaus	bei Bedarf	3	auslegen; Nagetiergänge	verdeckt, Giftköder	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	10 m
Giftweizen Arvastop	007851-60/00-012	30.04.2022	Feldmaus	bei Bedarf	3	auslegen; Köderstation	verdeckt, Giftköder	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X	10 m
Ratron Gift-Linsen	025388-00/00-013	30.04.2022	Feldmaus, Erdmaus, Rötelmaus	bei Bedarf	1	auslegen; Nagetiergänge	verdeckt, Giftköder	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	10 m
Ratron Gift-Linsen	025388-00/00-017	30.04.2022	Feldmaus, Erdmaus, Rötelmaus	bei Bedarf, Herbst UND Winter	1	auslegen; Köderstation	verdeckt, Giftköder	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X	10 m
Ratron Gift-Linsen	025388-00/00-019	30.04.2022	Feldmaus, Erdmaus, Rötelmaus	bei Bedarf, Novemb er bis März	1	auslegen; Köderverfahren	streuen, mit Beutel; gezielte Ausbringung	X	X	X	-	-	X	-	X	X	X	10 m
Ratron Gift-Linsen Forst	025388-62/00-013	30.04.2022	Feldmaus, Erdmaus, Rötelmaus	bei Bedarf	1	auslegen; Nagetiergänge	verdeckt, Giftköder	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	10 m
Ratron Gift-Linsen Forst	025388-62/00-017	30.04.2022	Feldmaus, Erdmaus, Rötelmaus	bei Bedarf, Herbst UND Winter	1	auslegen; Köderstation	verdeckt, Giftköder	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X	10 m
Ratron Gift-Linsen Forst	025388-62/00-019	30.04.2022	Feldmaus, Erdmaus, Rötelmaus	bei Bedarf, Novemb er bis März	1	auslegen; Köderverfahren	streuen, mit Beutel; gezielte Ausbringung	X	X	X	-	-	X	-	X	X	X	10 m
Ratron Giftweizen	034041-00/00-006	30.04.2022	Feldmaus, Erdmaus, Rötelmaus	bei Bedarf	1	auslegen; Nagetiergänge	verdeckt, Giftgetreide	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	10 m
Ratron Schermaus-Sticks	025389-00/00-007	30.04.2025	Schermaus	bei Bedarf	1	auslegen; Nagetiergänge	verdeckt, Giftköder	-	-	-	X	-	-	X	X	X	X	10 m
Ratron Schermaus-Sticks	025389-00/00-008	30.04.2025	Schermaus	bei Bedarf	1	auslegen; Köderstation	verdeckt, Giftköder	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X	10 m
Wühlmausköder	033366-62/00-010	31.12.2021	Schermaus	bei Bedarf; ganzjährig	1	auslegen; Nagetiergänge	verdeckt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 m
Wühlmausköder Arrex	033366-60/00-010	31.12.2021	Schermaus	bei Bedarf; ganzjährig	1	auslegen; Nagetiergänge	verdeckt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 m
WÜHLMAUS-KÖDER RATZIA	033366-63/00-010	31.12.2021	Schermaus	bei Bedarf; ganzjährig	1	auslegen; Nagetiergänge	verdeckt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 m
Wühlmausköder WUELFEL	033366-00/00-010	31.12.2021	Schermaus	bei Bedarf; ganzjährig	1	auslegen; Nagetiergänge	verdeckt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 m

Tabelle 2: Auflistung der zur Zeit, für den Forst, auf Freiflächen, für Forstpflanzen zugelassenen Rodentizide