

Ausgabe 03 / 2024

Heißer August dämpft die Hoffnung auf baldiges Ende der Massenvermehrung

Eine spannende Käfersaison geht zu Ende: sehr früher Schwärmbeginn – Verzögerung, jedoch auch erschwerte Befallserkennung im Frühjahr – Dynamik im Hochsommer. Unterm Strich war 2024 in Südwestdeutschland erneut ein Kalamitätsjahr bei Buchdrucker und Kupferstecher, während die Tannenborkenkäfer-Schäden deutlich zurückgingen.

Aktuelle Situation

Die sehr günstigen, kühl-feuchten Witterungsbedingungen in der ersten Saisonhälfte konnten die Borkenkäfer in diesem Jahr zunächst etwas bremsen. Seit Juli jedoch, spätestens aber während des sehr heißen Augusts¹, lieferten **die sommerlichen Temperaturen wieder optimale Bedingungen für Käferentwicklung und -ausflug**. So wurden in vielen der landesweiten Monitoringfallen bis Anfang September 4-stellige Buchdrucker-Fangzahlen registriert (**Abb. 1**) – ein zuverlässiger Hinweis auf rege Schwärm- und Befallsaktivität. Neben den Buchdruckern erreichten lokal auch Kupferstecher hohe Populationsdichten, wie wöchentliche Fangzahlen von >20.000 Käfern im Schwarzwald zeigen².

¹ In Baden-Württemberg wurde bspw. mit +4°C über dem Referenzwert (1961-90) der zweitwärmste August seit Messbeginn dokumentiert (Quelle: Deutscher Wetterdienst)

² für Details zu landesweiten Fangzahlen siehe [FVA-Borkenkäfer-Plattform](#)

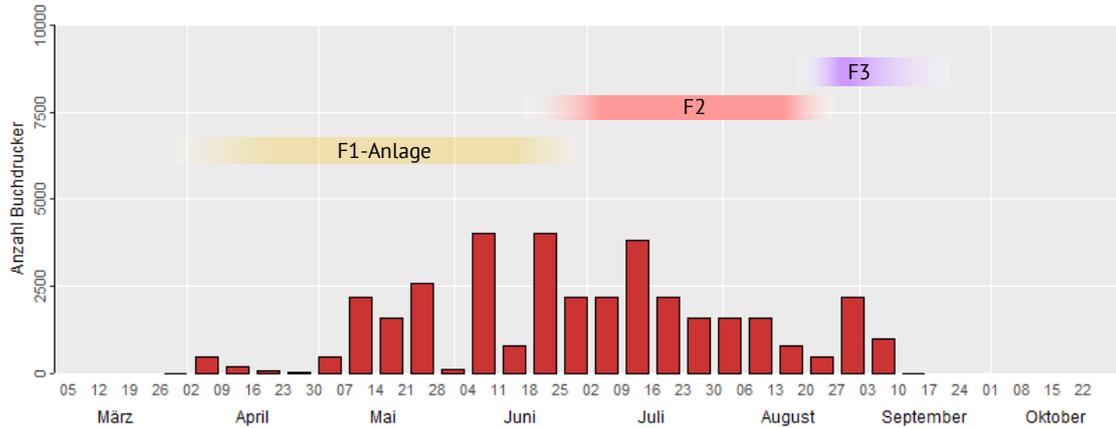


Abb. 1: Buchdrucker-Schwärmverlauf, beispielhaft für einen Monitoringstandort auf 535 m ü.NN im Forstbezirk Virngrund (östliches Baden-Württemberg): Markant sind der frühe Schwärmbeginn Anfang April, verzögert dann im Mai ein Anstieg der Käferaktivität, welche bis Anfang September befallsrelevant-hohe Fangzahlen brachte. Die im Zeitverlauf angelegten Generationen sind schematisch dargestellt. (Grafik: FVA BW / Waldschutz)

Die relativ hohen Fangzahlen bis in den September hinein dokumentieren gleichsam eine weiterhin erhöhte Populationsdichte, wenn man berücksichtigt, dass bereits seit ca. Mitte August **in großen Teilen der Buchdrucker-Populationen die Winterruhe eingesetzt hat.** Käfer in Winterruhe verbleiben, selbst wenn sie fertig entwickelt sind, im Brutbaum und fliegen nicht mehr zu neuen Brutanlagen aus. Ein geringerer Käferanteil ignoriert jedoch die im Spätsommer/Herbst abnehmende Tageslänge und legt bei ausreichend hohen Temperaturen weiterhin Bruten an³. Dies konnte in den vergangenen Wochen fast landesweit u.a. in den Fallen sowie an den Monitoring-Brutbäumen beobachtet werden (**Abb. 2**).

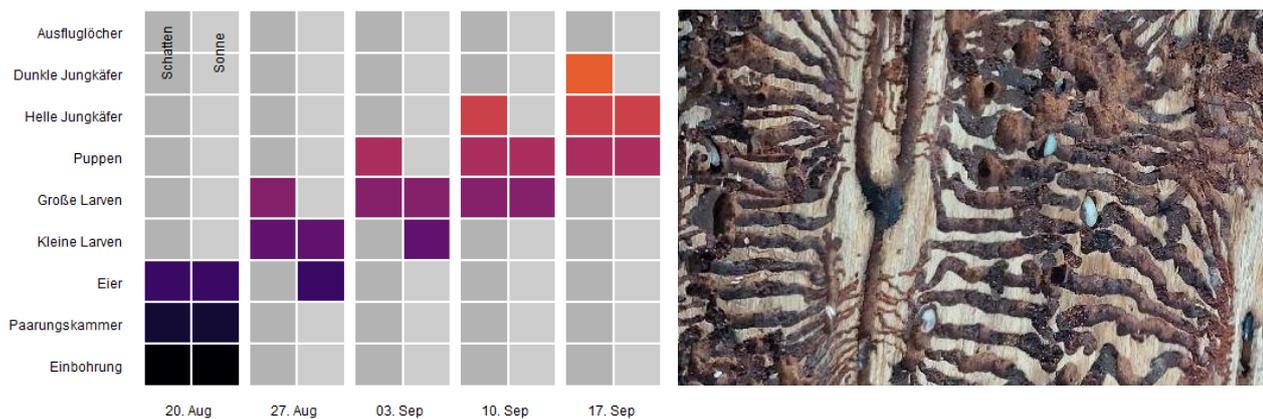


Abb. 2: Entwicklung an Sonnen- und Schattenseite im am 13.08. ausgelegten Brutbeobachtungsbaum im Forstbezirk Virngrund (wie Abb. 1): Hier hat die 3. Generation mittlerweile z.T. bereits das Jungkäferstadium erreicht; rechts das entsprechende weit fortgeschrittene und dicht besiedelte Brutbild am 03.09. (Grafik: FVA BW / Waldschutz; Foto: ForstBW / Höning)

³ Eine ausführliche Darstellung der Buchdrucker-Überwinterung, ihrer biologischen Grundlagen, sich im Klimawandel verändernden Verhaltensmuster sowie resultierender Managementmaßnahmen liefert die kürzlich erschienene [FVA-Waldschutz-Info 02/2024](#).

Trotz des bemerkenswert kühlen Frühjahres liegt die **Generationenentwicklung** aufgrund des warmen Hoch- und Spätsommers in diesem Jahr sogar etwas über dem Vorjahresstand sowie dem Mittel der Jahre 2018-2023 (**Abb. 3**). Eine 3. Buchdruckergeneration konnte von einem kleinen Anteil der Populationen bis in die mittleren Lagen hinauf angelegt werden; im Hochschwarzwald hingegen wurden in diesem Jahr aufgrund der deutlichen Entwicklungsverzögerung im Frühjahr nur 1-2 Generationen entwickelt.

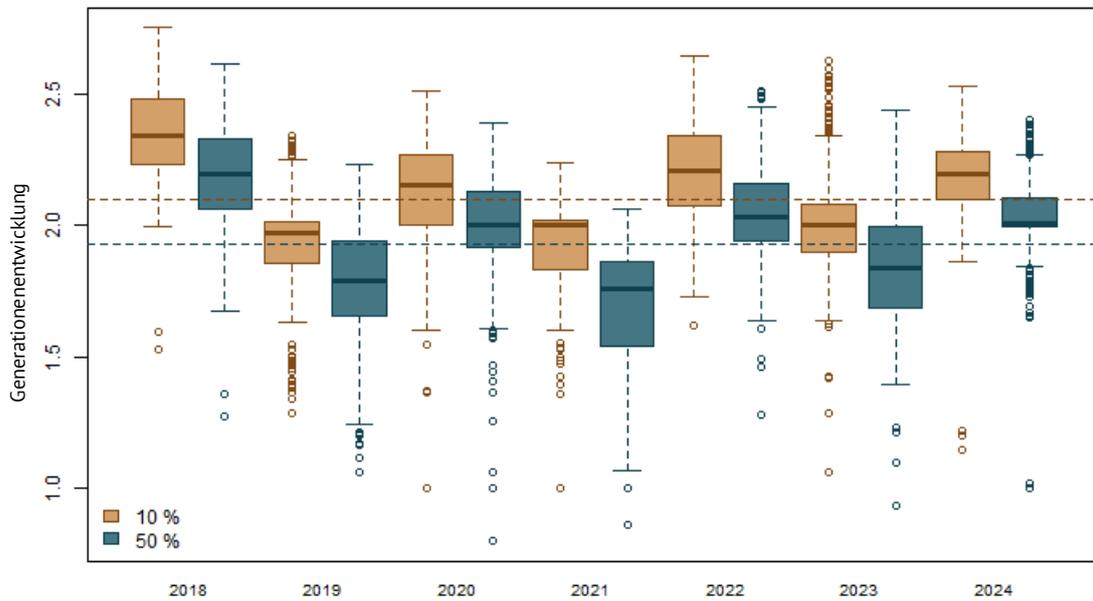


Abb. 3: Modellierte Generationenentwicklung des Buchdruckers in den Jahren 2018-2024 in Baden-Württemberg; dargestellt ist die Anzahl der jeweils Anfang September angelegten Generationen für die schnellsten 10% der Käfer (braun) sowie einen mittleren Wert von 50% (blau) unter optimal-besonnten Bedingungen; die gestrichelten Linien zeigen jeweils den Durchschnitt der Jahre 2018-2023 als Referenz für 2024. Das aktuelle Jahr zeigt demnach ein überdurchschnittliches Entwicklungspotential, ähnlich wie 2020 und 2022, jedoch geringer als im Extremjahr 2018. (Grafik: FVA BW / Jentschke)

Die **gute Wasserversorgung der Fichten** erhöhte die Abwehrkraft der Bäume gegenüber Befall in weiten Landesteilen bis in den Hochsommer hinein. Erst ab August nahm der Trockenstress vor allem in den östlichen Regionen von Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg etwas zu (**Abb. 4**). Ein bedeutender befallsfördernder Faktor war Trockenstress –im Gegensatz zu den Vorjahren– in diesem Jahr aber nicht.

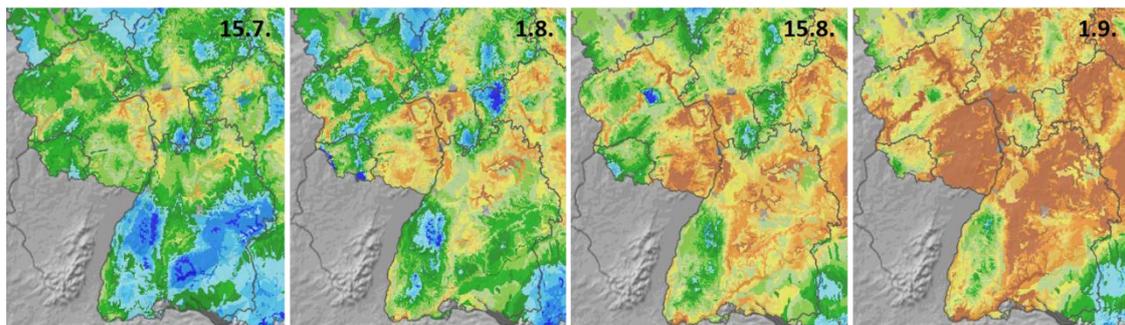


Abb. 4: Allmähliche Zunahme von Trockenstress (hellbraune und braune Flächen) in Teilen Südwestdeutschlands erst im August; dargestellt ist die Bodenfeuchte unter Fichte in 40-50 cm Bodentiefe (Quelle: Deutscher Wetterdienst, [Link zum Viewer](#))

Der Vergleich des diesjährig eingeschlagenen Befallsholzes mit dem Vorjahr zeigt in den drei südwestdeutschen Bundesländern sehr unterschiedliche Entwicklungen: **Während die Befallsmenge an Fichte 2024 in Baden-Württemberg leicht abnahm (-14%; Abb. 5), halbierte sie sich in Rheinland-Pfalz (-51% ⁴) und verdoppelte sich wiederum im Saarland (+97%).** Schwerpunktregionen sind aktuell Süd- und Hochschwarzwald, Odenwald/nördliches Neckarland sowie der südwestliche Hunsrück. Abzuwarten bleibt aber, inwieweit die erschwerte Befallserkennung während der ersten Generation (April-Juni) ggfs. noch auf die Befallszahlen im weiteren Spätjahr bzw. im Folgejahr nachwirken wird.

Während die weitere Befalldynamik an Fichte daher noch etwas schwierig abzuschätzen ist, sind die **Befallsmengen an Tanne bereits in diesem Jahr deutlich zurückgegangen** (z.B. -52% in Baden-Württemberg) und werden vermutlich auch 2025 eher moderat ausfallen.

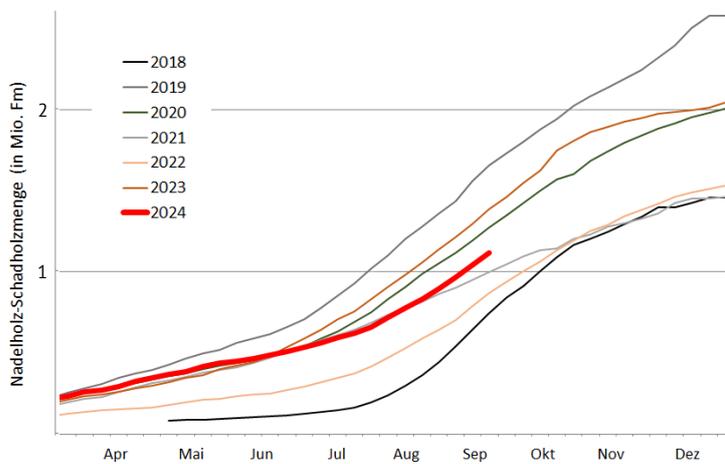


Abb. 5: Die Kurve geht steil: Zeitverlauf der verbuchten Befallsmenge (ZN Insekten) an Nadelholz 2018-2024 in Baden-Württemberg (Daten ohne Großprivatwald) (Quelle.: LFV, ForstBW; Grafik: FVA WS / Waldschutz)

Ausblick

In den kommenden Tagen kommt zwar mit Temperaturen von >20°C in weiten Landesteilen noch einmal kurzzeitig der Spätsommer zurück, welcher bis in mittlere Höhenlagen zu (vereinzelter) Schwärm- und Befallsaktivität führen kann, die Saison neigt sich aber dennoch spürbar dem Ende zu.

Früher Schwärmstart, kühles Frühjahr, heißer Sommer – was bedeutet das nun insgesamt für die 2024-er Jahresbilanz und den Ausblick für's Folgejahr? Obwohl kein Extremjahr, liegen diesjährige Fangzahlen, Generationenentwicklung und Schadholzmengen doch vielfach auf einem erhöhten Niveau, welches auch **für 2025 zumindest regional eine Fortsetzung der angespannten Borkenkäfersituation erwarten lässt.** Ein rasches Ende der seit 2018 andauernden Massenvermehrung ist also weiterhin nicht in Sicht. Damit sind die vorsichtigen Hoffnungen auf ein ebensolches, welche noch bis zur Jahresmitte mit der kühl-feuchten Witterung im Frühsommer verbunden waren, nun leider wieder gedämpft.

⁴ jeweils Stand 03.09.; in Rheinland-Pfalz inkl. Douglasie, Tanne und sonstigen Nadelbaumarten

Handlungsempfehlungen

Die Käfer gehen in die Winterruhe, das Käfer-Management sollte dies noch nicht tun: Die **Suche nach Überwinterungsbäumen geht weiter!** Ab Oktober kann der Kontrollrhythmus reduziert und die Kontrollen ggfs. auf Befallsschwerpunkte beschränkt werden. Wichtig ist die weiterhin rasche Sanierung und Abfuhr des Befallsholzes, da fertig entwickelte Buchdrucker auch weiterhin die Stämme verlassen oder passiv mit der Rinde zu Boden fallen⁵. Auch im Herbst gilt daher die Devise: **Je früher die Maßnahme, desto höher deren Wirksamkeit!**

Nach der Saison ist vor der Saison: Auch im bzw. nach dem Winter sollte vor allem in den diesjährigen Befallshotspots noch einmal gründlich nach übersehenen Überwinterungsbäumen geschaut werden. Diese sind dann unbedingt vor dem Schwärmstart (witterungsbedingt ab April) abzufahren, um die überwinterte Population bestmöglich zu reduzieren. Im Winterhalbjahr ggfs. anfallende Sturm- und Schneebruchhölzer sind möglichst prophylaktisch noch vor Beginn der nächsten Käfersaison rasch aufzuarbeiten und abzufahren oder brutuntauglich zu machen (z.B. Entrindung, Hackung von Kronenmaterial).

⁵ für Details siehe [FVA-Waldschutz-Info 02/2024](#)

Bearbeitung und Veröffentlichung:

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg
Abteilung Waldschutz
Wonnhaldestraße 4, D-79100 Freiburg i. Br.
Kontakt: Markus.Kautz@forst.bwl.de
Titelbild: FVA BW/Sander

Aktuelle Infos:

[Borkenkäfer-Newsletter](#)



[Landesweites Monitoring](#)

