Waldschutzsituation in Sachsen 2020

Der vorliegende Beitrag beschreibt die Waldschutzsituation im Spätsommer 2020. Detaillierte Informationen – auch zum jeweils aktuellsten Stand – sind unter http://www.wald.sachsen.de/waldschutz-4070.html zu finden. Als Grundlage für Waldschutzinformationen und auch für die Darstellung im vorliegenden Artikel dienen u. a. die im Privat- und Körperschaftswald (PKW) von den unteren Forstbehörden, im Landeswald von Sachsenforst und im Bundesforst von den Bundesforstbetrieben routinemäßig erhobenen Waldschutz-Überwachungsdaten.

Das Jahr 2020 wurde wie schon die beiden vorangegangenen Jahre durch Witterungskonstellationen geprägt, wie sie im Rahmen der mittel- bis langfristig erwarteten Klimaänderungen häufig und möglicherweise noch intensiver auftreten können. Das unmittelbare Aufeinanderfolgen dreier derartiger Extremjahre ist aber auch in diesem Zusammenhang vermutlich eine klimatologische Besonderheit. Der Grad der Abweichung der Temperaturen und der Niederschläge vom jeweiligen langjährigen Mittel nahm in den drei Jahren deutlich ab (s. Abb. 1), weist dabei aber regionale Unterschiede auf. Wesentlich für den Waldzustand ist jedoch, dass sich die aufsummierten Niederschlagsdefizite kontinuierlich verstärkt haben und damit immer tiefere Bodenschichten betrafen.

Die überdurchschnittlichen Temperaturen, geringe Niederschläge, vor allem in der Vegetationsperiode, häufige Stürme, deren Wurf- und Bruchholzanfall nicht immer und überall rechtzeitig aufgearbeitet werden konnte, lösten 2018 Massenvermehrungen von holz- und rindenbrütenden Insekten aus. Eine direkte Folge der Witterung in den Jahren 2018 und 2019 waren überdurchschnittliche **Dürre**schäden. Diese betrafen vorrangig Verjüngungen, speziell die gerade angelegten, aber auch ältere Bestände auf exponierten Standorten.

Die Februarstürme „Sabine" und „Yulia" verursachten in Sachsens Wäldern über 210 Tm³ **Wurf- und Bruchholz** und verschärften damit lokal weiter die ohnehin sehr angespannte Situation.

Die Eisheiligen brachten in diesem Jahr insbesondere mit der Nacht vom 12. zum 13. Mai ein **Spätfrost**ereignis, das lokal selbst unter dem Schutz des Altbestandes zu massiven Schäden an der Waldverjüngung geführt hat. Darüber hinaus waren selbst ältere Bäume lokal bis regional z. T. flächig stärker betroffen. Insgesamt entstanden auf etwa 7.500 ha Spätfrostschäden, womit der bisherige Spitzenwert in der langjährigen Statistik seit 1991 deutlich übertroffen wurde. Dies ist ein Hinweis darauf, dass sich die Bedeutung von Spätfrostschäden trotz der tendenziell nachweisbaren Klimaerwärmung aufgrund einer Nach-vorn-Verlagerung des Blatt-/Nadelaustriebs bei Beibehaltung von späten Frostereignissen sogar noch verstärken wird. Die diesjährigen Schäden wurden im hohen Maße regeneriert.

Schäden an Fichte

Die Waldschutzsituation in den fichtendominierten Wäldern in Sachsen wird im Wesentlichen durch die Populationsdynamik des **Buchdruckers** und z. T. des **Kupferstechers** (s. Abb. 2) bestimmt. Der Buchdrucker ist wie kaum ein anderer Forstschädling in der Lage, unter optimalen Bedingungen durch die Anlage von mehreren Generationen und Geschwisterbruten innerhalb eines Jahres seine Populationsdichte enorm zu erhöhen. Mit deren Zunahme steigt gleichzeitig seine Erfolgsquote, nicht nur geworfene, gebrochene oder anderweitig geschwächte, sondern auch gesunde Fichten erfolgreich zu besiedeln. Es kommt zum so genannten „Stehendbefall".

Im Jahr 2019 verursachte der Buchdrucker, z. T. in Kombination mit dem Kupferstecher, landesweit in den Wäldern aller Eigentumsarten eine Befallsholzmenge von über 2 Mill. m³. Diese Menge übertrifft in ihrer Höhe alle bisher registrierten Jahresangaben für Sachsen (s. Abb. 3).

Weil im Vorjahr bis in die mittleren Lagen (maximal bis ca. 700 m ü. NN) im August/September eine 3. Käfergeneration angelegt wurde, war das ganze Schadausmaß erst im Frühjahr dieses Jahres vollständig sichtbar. Neben der routinemäßigen kontinuierlichen Erfassung des Befallsholzanfalls im webbasierten Forstschutzkontrollbuch (FSKB) durch die zuständigen Forstbehörden wurden 2020 erstmals auch Satellitendaten diesbezüglich ausgewertet. Im Rahmen des Projektes „Erfassung von Waldschadens- und Freiflächen mithilfe von Sentinel-2-Daten" wurden die infolge von Sturmschäden, Schneebruch und Borkenkäferbefall entstandenen Freiflächen

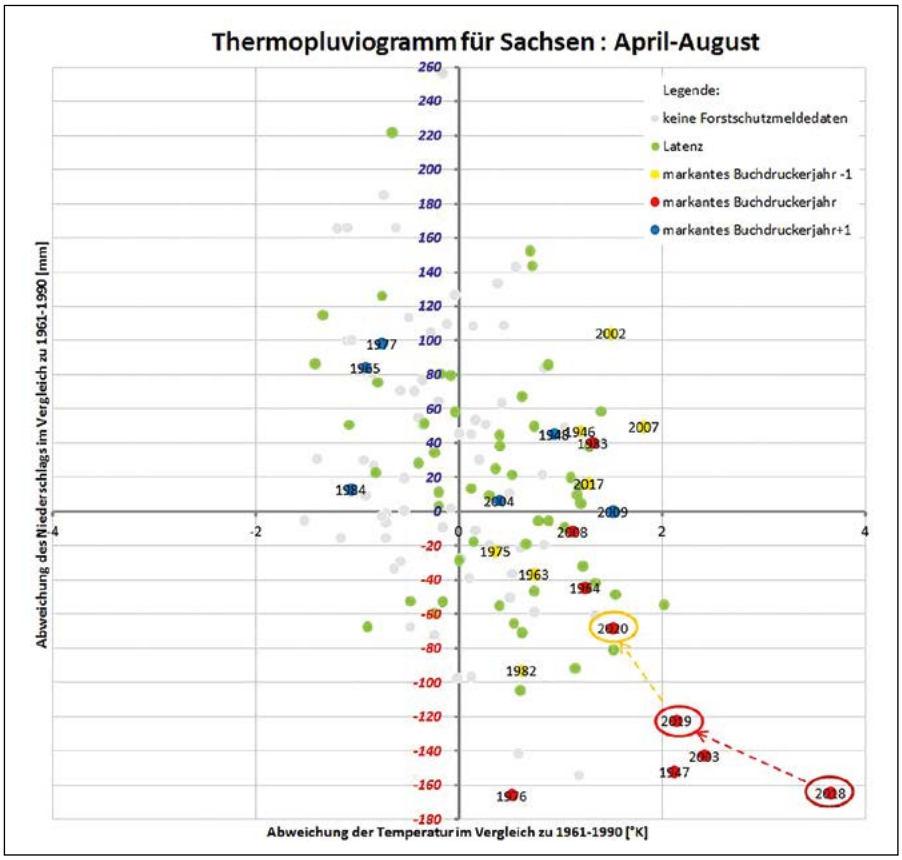

Abb.1: Thermopluviogramm mit den Abweichungen von Temperatur und Niederschlag (Datenbasis: Deutscher Wetterdienst) in den Monaten April bis August der Jahre 1881 bis 2020, die letzten drei Jahre sind gesondert markiert; Zusammenstellung: Franz Matschulla

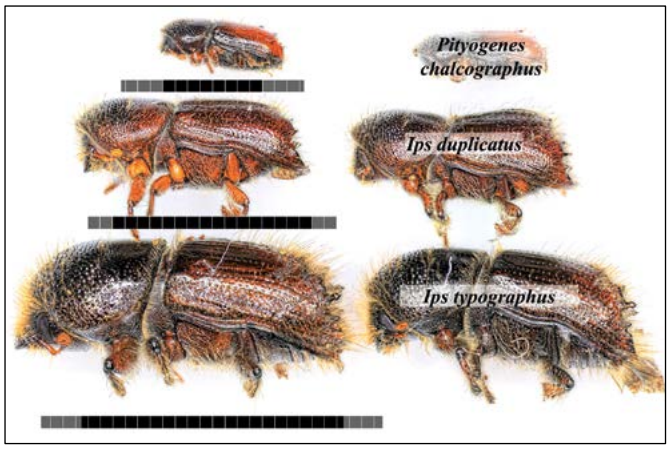

Abb. 2: Drei Borkenkäferarten an Fichte mit minimaler (schwarzer Balken) zu maximaler Körperlänge (grauer Balken) – in der Mitte der Nordische Fichtenborkenkäfer (*Ips duplicatus*), oben der kleinere Kupferstecher (*Pityogenes chalcographus*), unten der größere Buchdrucker (*Ips typographus*); Foto: Franz Matschulla

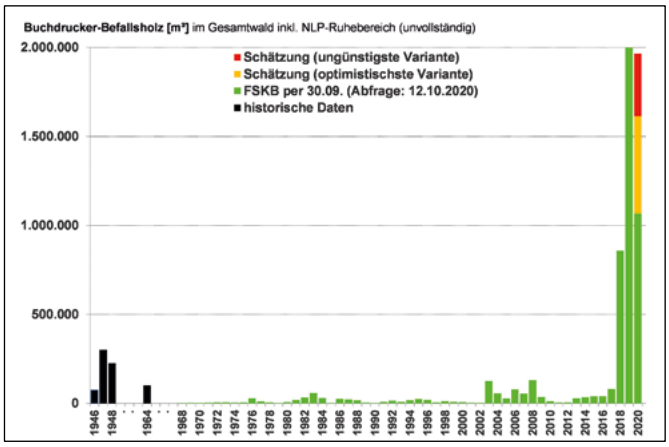

Abb. 3: Langzeitstatistik zum Buchdruckerbefall auf dem Territorium des Freistaates Sachsen (Forstschutzkontrollbuch) per 30.09. 2020; inkl. Ruhebereich im Nationalpark (unvollständig); Zusammenstellung: Franz Matschulla

im Wald sowie Flächen mit stehenden, von Borkenkäfern befallenen, jedoch nicht sanierten Bäumen („gray attack" und „red attack"-Stadium), für den Zeitraum vom Herbst 2017 bis zum Herbst 2020 lokalisiert.

Dazu erfolgte die teilautomatisierte Auswertung von Sentinel-2-Satellitendaten, die in einer hohen zeitlichen Auflösung von der Europäischen Raumfahrtagentur kostenfrei zur Verfügung stehen. Für den Untersuchungszeitraum vom April 2018 bis zum April 2020 wurden ungefähr 56.000 ha Waldschadens- und Freiflächen (davon ca. 9.100 ha Freiflächen) ermittelt, was einem Anteil von 11 Prozent am Gesamtwald Sachsens entspricht. Unter Freiflächen wurden bei der Auswertung die infolge von Sturmwurf oder Borkenkäferbefallssanierung geräumten Flächen ab einer Flächengröße von ca. 0,3 ha verstanden. Die Waldschadensflächen beziehen sich auf Bäume, deren Kronen Vitalitätsveränderungen aufzeigen, die durch Fernerkundungssensoren erfasst werden können. Dies sind größtenteils Fichtenflächen mit stehendem Borkenkäferbefall, der noch nicht saniert wurde.

Als Schwerpunktgebiete heben sich neben den Kiefernforsten in den Forstbezirken Taura und Oberlausitz die durch die Fichte geprägten Bereiche des Mittleren Erzgebirges sowie der Nationalpark Sächsische Schweiz ab. In diesen Regionen sind meist großflächige zusammenhängende Bestände von Borkenkäfer-, Sturm- oder Schneebruchschäden betroffen. Darüber hinaus wird jedoch die Betroffenheit der gesamten Waldfläche deutlich, was einem erheblichen Ausweitungspotenzial des Schadgeschehens, insbesondere durch Borkenkäfer, entspricht (s. Abb. 4).

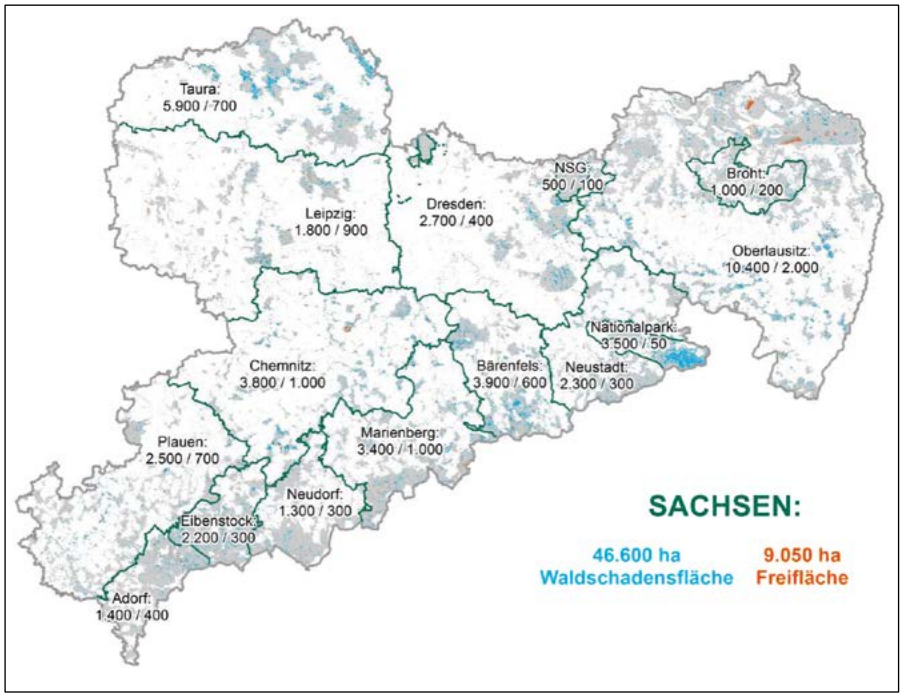

Abb. 4: Im Zeitraum April 2018 bis April 2020 neu entstandene Waldschadens- und Freiflächen; aufgeschlüsselt nach Forstbezirken; Grafik: Franz Matschulla

Weil vom November 2019 bis März 2020 im Landesmittel nur etwa 80 Prozent der jahreszeitlich üblichen Niederschlagsmengen gefallen waren und sich damit der Trockenstress für alle Waldbestände, insbesondere für die tendenziell flach wurzelnden Fichten, nicht wie üblich im Winter entspannt, sondern weiter verstärkt hatte, bestand zu Beginn der Schwärmzeit 2020 landesweit eine extrem hohe Gefährdung hinsichtlich einer weiteren Ausdehnung der Schäden durch den Buchdrucker. Das betraf vor allem Gebiete, in denen bereits in den Vorjahren ein starker Käferbefall auftrat und damit die Ausgangskäferdichten sehr hoch waren. Wenn in derartigen Gebieten wichtige Waldfunktionen, wie die (Wasser)-Schutzfunktion ausgewiesen waren, wurden eigentumsübergreifend sogenannte Vorranggebiete ausgewiesen. Damit sollte die Durchführung der erforderlichen Maßnahmen im PK-Wald durch eine Unterstützung von Sachsenforst optimiert und so der Walderhalt gesichert werden. Weil der Winter nicht nur niederschlagsarm, sondern auch relativ mild war, musste außerdem von einer relativ geringen Wintermortalität der 2019 noch nicht vollständig ausgereiften Käferbruten ausgegangen werden. Am sehr warmen Osterwochenende Mitte April begann – mit Ausnahme der kühleren Kammlagen des Erzgebirges – der Schwärmflug von Buchdrucker und Kupferstecher.

Weil im Winterhalbjahr 2019/20 deutlich weniger Wurf- und Bruchholz angefallen war als in den Vorjahren, spielte die Besiedelung solcher Bruthabitate nur in den Ge-

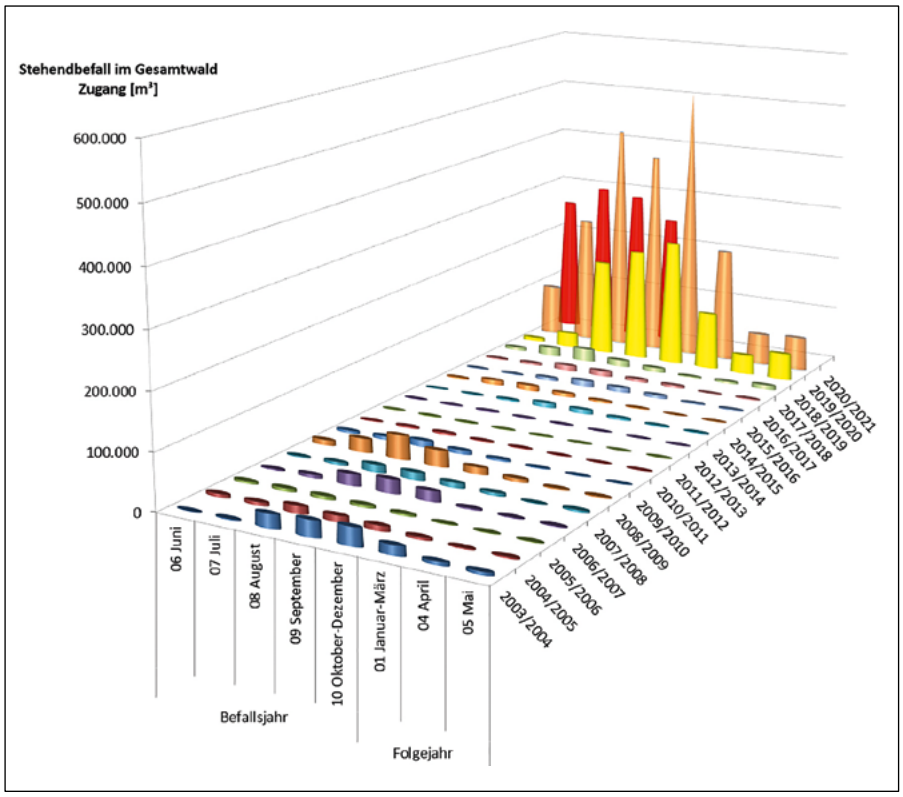

Abb. 5: Monatlicher Vergleich des befallenen Holzes in Kubikmetern für den sächsischen Wald in den Jahren 2003 bis 2020; Quelle: FSKB per 30.09.2020

bieten mit Schäden durch die Februarstürme eine Rolle.

Einer der sonnenscheinreichsten, trockensten und wärmsten Aprilmonate seit Beginn der Wetteraufzeichnungen bot den Borkenkäfern nahezu optimale Bedingungen zur Anlage der 1. Generation. Die Fangergebnisse der lockstoffbeköderten Fallen des landesweiten Borkenkäfer-Monitorings wiesen bereits Ende April in den regionalen Schwerpunkten (Oberlausitz, Mittelsachsen, Nationalpark Sächsische Schweiz) hohe bis sehr hohe und weit über den Vorjahreswerten liegende Fangzahlen aus. Lokal wurden bis zu diesem frühen Zeitpunkt kumulative Fänge von über 30.000 Käfer/Dreifallenstern registriert. Das Erreichen dieses Wertes am Ende der Schwärmperiode signalisiert eine hohe Wahrscheinlichkeit für das Vorhandensein von Stehendbefall und belegt so mit der Überschreitung schon zu Beginn der Schwärmzeit die aufgetretene Extremsituation. Mitte Mai wiesen 80 Prozent aller Borkenkäferfallen höhere Fangzahlen auf als im Rekordjahr 2019 zum gleichen Zeitpunkt.

Mitte Juni trat an vielen Standorten ein ausgeprägtes und zu diesem Zeitpunkt eher unerwartetes Schwärmmaximum auf. Häufig war es das Maximum des Jahres 2020. Vermutlich handelte es sich dabei um Käfer, deren Bruten im Spätsommer 2019 angelegt wurden und die, bedingt durch den milden Winter, einer geringen Mortalität unterworfen waren und in der Folge ihre Entwicklung bis zu ausflugbereiten Käfern erst im Frühjahr abschließen konnten.

Mit Stand 30.06.2020 betrug die registrierte Stehendbefallsmenge im Gesamtwald in etwa das 2,7-Fache des vergleichbaren Vorjahreswertes (s. Abb. 5). Dabei zeichneten sich deutliche regionale Unterschiede ab, die sich in der Folgezeit weiter verstärkten. Weil die rasche Aufarbeitung befallener Bäume nicht zusätzlich – wie dies im vergangenen Jahr der Fall war – durch Sturm- und Schneebruchschäden erschwert wurde, konnten die Forstbetriebe, in Abhängigkeit von ihrem Leistungsvermögen, entsprechend zielorientiert agieren. Die insgesamt etwas kühlere Witterung im Juni und Juli im Vergleich zum Vorjahr und noch deutlicher im Vergleich zu 2018 führte zu einer Verlangsamung der Käferentwicklung. Bis Ende Juli wurden bereits über 0,5 Mill. m³ Stehendbefall und damit das 1,6-Fache im Vergleich zum Vorjahr registriert. Im PK-Wald war es mit 286 Tm³ das 1,9-Fache. In der zweiten Hälfte dieses Monats wurde die 2. Generation angelegt. Die Populationsdichten waren nach wie vor sehr hoch. Dieser Trend setzte sich im August fort. So wiesen am Monatsanfang die kumulativen Fangzahlen an 75 Prozent aller Monitoringstandorte (ohne Nationalpark) weitgehend unabhängig vom Höhengradient höhere Werte auf als 2019 zum gleichen Zeitpunkt. Damit verstetigten sich im Verlauf des Jahres 2020 die extrem hohen Populationsdichten. Die insgesamt jedoch langsamere phänologische Entwicklung verdeutlicht der Vergleich der modellierten Brutentwicklung[1] am Beispiel der Waldklimastation Heinzebank. 2018 erfolgte an diesem Standort, ausgehend vom vorangegangenen Witterungsverlauf, am 8. August die Anlage der 3. Generation. Zum gleichen Zeitpunkt 2020 konnte erst die Anlage der Geschwisterbrut der 2. Generation verzeichnet werden. Im August wurde im Hügelland und in den unteren Lagen bis ca. 350 m NN die 3. Generation angelegt. Weil beginnend mit der dritten Augustdekade die deutlich kürzer werdenden Tageslängen unter durchschnittlichen Temperatur-Bedingungen die Überwinterungsbereitschaft bei den Buchdruckern induziert und in dieser Zeit im Gegensatz zu 2019 eine kühlere Witterungsperiode herrschte, kann davon ausgegangen werden, dass in Höhenlagen über 500 m NN i. d. R. keine 3. Generation angelegt wurde. Die ausgereiften Käfer gingen dort in die Winterruhe über. Geschwisterbruten zur 2. Generation waren jedoch in allen Höhenlagen möglich. Die warme Witterung Anfang/Mitte September führte dazu, dass sich diese Bruten bis zum Jungkäferstadium entwickeln konnten und damit sehr gute Voraussetzungen für eine erfolgreiche Überwinterung 2020/21 besitzen.

Mit über 830.000 m³ wurde im August landesweit eine Stehendbefallsmenge registriert, die fast der Menge entspricht, die im ersten Jahr dieser Massenvermehrung 2018 für das gesamte Borkenkäferjahr bilanziert wurde. Im Vergleich zum Vorjahr stieg der Befall in den Wäldern aller Eigentumsarten bis einschließlich August um das 1,1-Fache an. Für den PK-Wald ist dieser Anstieg um den Faktor 1,5 auf bis dahin 450.000 m³ etwas höher.

Im September ging die Schwärmaktivität zurück, war aber noch nicht beendet.

Per 30. September wurde landesweit in den Wäldern aller Eigentumsarten eine Stehendbefallsmenge von etwa 1.075.000 m³ registriert. Das ist der 0,9-fache Wert im Vergleich zum Vorjahr (1.148.000 m³). Weniger als die Hälfte dieser Befallsmenge entfällt auf den Staatswald (450.000 m³) und 625.000 m³ und damit 58 Prozent auf den Privat- und Körperschaftswald. Die Abbildung 6 zeigt die regionale Verteilung der seit Juni kumulierten, durch Buchdrucker befallenen Holzmenge. Auf die beiden am stärksten betroffenen Re-

1 PHENIPS: http://ifff-server.boku.ac.at/wordpress/index.php/language/de/phenips-online-monitoring/phenips-online-deutschland/phenips-sachsen/waldklimastationen_rlp/generationsentwicklung-2-2/

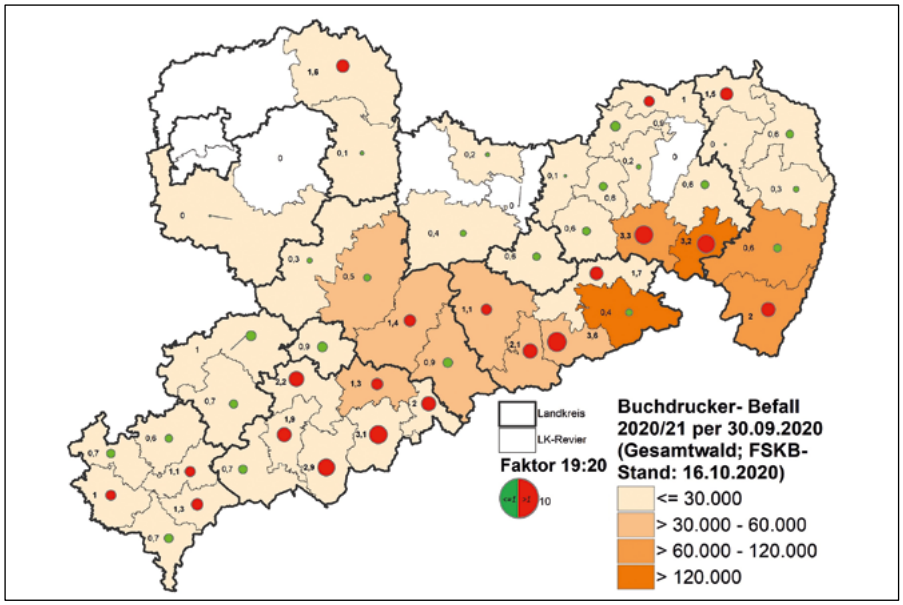

Abb. 6: Im Borkenkäferjahr 2020 (FSKB-Meldungen im Zeitraum 01.06.20-30.09.20) vom Buchdrucker befallenes Schadholz in den Landkreisrevieren (alle Eigentumsarten); Grafik: Franz Matschulla

viere Sebnitz und Cunewalde entfällt nahezu ein Viertel der gesamten Befallsmenge.

Neben den aus dem Vorjahresbefall resultierenden Schwerpunktgebieten wird aus der regionalen Schadverteilung auch deutlich, dass besonders die Bereiche stark vom Buchdruckerbefall betroffen sind, in denen die Fichte – besonders im Reinbestand – nicht standortgerecht ist. In einigen dieser Gebiete wird jedoch eine Trendumkehr sichtbar. Diese regionale Abnahme der Befallsholzmenge resultiert aber nicht aus einer Entspannung der Gefährdungssituation, sondern aus dem inzwischen eingetretenen Ressourcenmangel in Form befallsgeeigneter Fichten. Im südwestlichen Landesteil hat sich 2020 der Befallsanstieg im Vergleich zum Vorjahr aufgrund der günstigeren Witterungsentwicklung nicht bzw. nicht so deutlich ausgeprägt wie in den mittleren und östlichen Gebieten. Neu aufgetreten ist während des Sommers 2020 eine diffuse Ausweitung des Befallsgeschehens durch Buchdrucker auf (noch) relativ niedrigem Niveau in bisher weniger betroffenen Fichtengebieten des Erzgebirges oberhalb von 500 m ü. NN. Diese Zerstreuung könnte im Jahre 2021 aufgrund des tlw. großen Fichtenanteils eine immense Herausforderung bei der möglichst vollständigen Erkennung des Neubefalls im Frühjahr darstellen.

Wie schon in den beiden Vorjahren ist der Kupferstecher auch in diesem Jahr wieder am Befall in Fichtenbeständen beteiligt. Die bis Ende September gemeldete Befallsmenge von 5.700 m³ entspricht zu diesem Zeitpunkt nur einem reichlichen Drittel der beiden Rekordjahre 2018 und 2019, ist in der langjährigen Statistik seit 2003 damit aber noch der dritthöchste Wert.

Die Populationsdichten der Fichtenborkenkäfer sind zu Beginn der Überwinterung 2020/21 nach wie vor hoch. Weil der Wassermangel speziell im Unterboden kurzfristig nicht ausgeglichen wird, ist davon auszugehen, dass selbst bei normalen Witterungsbedingungen im Jahr 2021 mit hohen Schäden gerechnet werden muss. Treten zusätzlich noch Extremwetterereignisse wie Stürme oder Nassschneefälle auf und die Dürre verschärft sich weiter, muss mit einem Anstieg gerechnet werden.

Schäden an Kiefer

Infolge der extremen Witterungsverläufe der zurückliegenden Jahre stiegen die Befallsholzmengen durch den **Sechs- und Zwölfzähnigen Kiefernborkenkäfer,** den **Großen** und den **Kleinen Waldgärtner** (Abbildung 7), den **Blauen Kiefernprachtkäfer** (Abbildung 8) sowie durch weitere holz- und rindenbrütende Arten auch in diesem Jahr weiter deutlich an.

Per 30.09. wurde zu diesem Zeitpunkt mit 175.000 m³ bereits ein neuer Rekordwert der Befallsmenge durch diese Arten erreicht.

Die regionale Verteilung des Befalls durch holz- und rindenbrütende Insekten an Nadelholz (ohne den Buchdrucker) in den Landkreisrevieren für das aktuelle Käferjahr zeigt die Abbildung 9. Sichtbar wird im Vergleich zu 2019 eine Befallszunahme in den nordöstlichen Kieferngebieten des Landkreises Bautzen. Diese Tendenz war auch im Vorjahr schon feststellbar.

Der häufig auftretende Befall mehrerer Käferarten an einem Baum bzw. an benachbarten Bäumen und die dabei unterschiedlich ablaufende Befallssukzession erschweren eine erfolgreiche Bekämpfung durch eine rechtzeitige Erkennung und Sanierung.

Die Ergebnisse der Winterbodensuche 2019/2020 zeigten für die damit überwachten nadelfressenden Arten für 2020 insgesamt unkritische Populationsdichten. Die Dichten der **Forleule** gingen im Vergleich zum Vorjahr noch einmal deutlich zurück und belegen, dass sich diese Art in Sachsen momentan in der Latenzphase befindet. Auch der **Kiefernspanner** befindet sich weiterhin in Latenz, lediglich in vier der 359 Winterbodensuchbestände wurde die Warnschwelle überschritten, dies aber bei relativ niedrigen absoluten Puppendichten. Auch die Dichten von **Kiefernspinner** und **Blattwespen**arten bleiben nach wie vor unkritisch und überschreiten nur in wenigen Beständen auf noch geringem Niveau die Warnschwellen. Die geringen Ausgangsdichten wurden in der Form bestätigt, dass durch die genannten Arten keine Fraßflächen festgestellt worden sind. Lediglich die Anzahl der bei den Bodensuchen registrierten Trieb-Absprünge durch Waldgärtner weisen analog zum Befallsholzanfall weiterhin auf lokal erhöhte Populationsdichten dieser Borkenkäferarten hin, auch wenn sich diese Entwicklung regional sehr unterschiedlich darstellt.

Die **Nonne** befindet sich nach der Massenvermehrung in den Jahren 2012 bis 2015 erwartungsgemäß weiterhin in der Latenz. Dies bestätigen die Ergebnisse aus den Pheromonfallenfängen als dem standardisierten Waldschutzmonitoring für diese Art in den Wäldern aller Eigentumsarten.

Schäden an Lärche

Der **Große Lärchenborkenkäfer** konnte wie die bereits genannten holz- und rindenbrütenden Käfer an den anderen Nadelbaumarten ebenso von den ungünstigen Bedingungen für die Wirtsbaumart durch auslösende Wurf- und Bruchschäden und die Trockenheit in den zurückliegenden Jahren profitieren. So kam es in den Revieren mit höheren Lärchenanteilen zu einem zunehmenden Stehendbefall und lokal zu einer ähnlichen Entwicklung wie bei den Fichtenborkenkäfern. Die Schadholzmenge weist in der langjährigen Statistik mit derzeit etwa 13.000 m³ (1. Juni bis 30. September 2020) nach 2018 und 2019 (2018: 14.000 m³ und 2019: 44.000 m³) zu diesem Zeitpunkt den dritthöchsten Wert auf. Die Abbildung 9 beinhaltet deren regionale Verteilung.

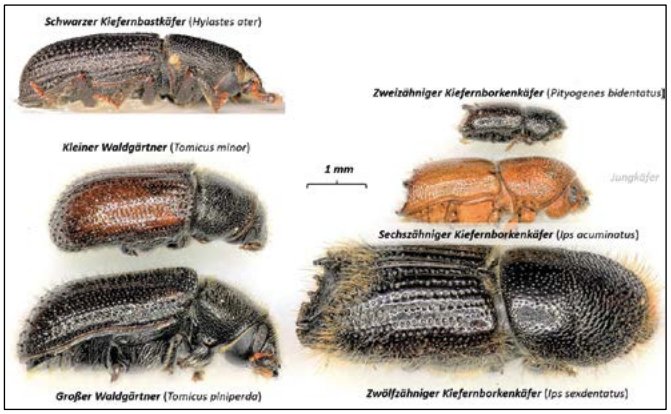

Abb. 7: Einige Borkenkäfer an Kiefer im direkten Größenvergleich; Foto: Franz Matschulla

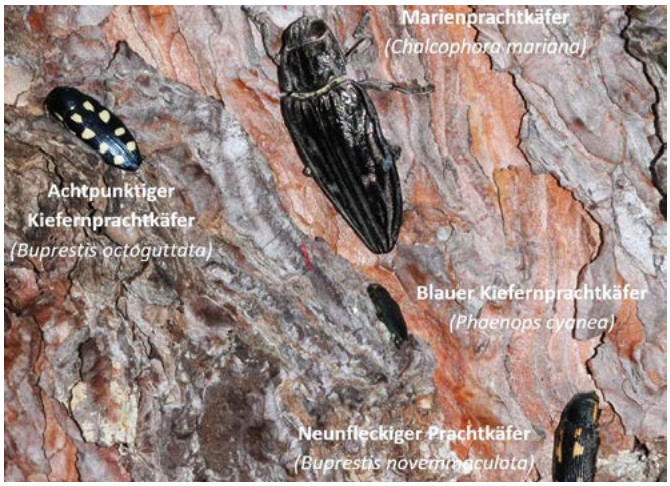

Abb. 8: Blauer Kiefernprachtkäfer im Vergleich zu anderen an Kiefern vorkommenden Prachtkäferarten; Foto: Franz Matschulla

Der in den Symptomen sehr augenscheinliche Befall von Lärchenbeständen durch die **Lärchenminiermotte** ging 2020 nach dem kontinuierlichen Anstieg in den Vorjahren wieder etwas zurück. Lokal kann ein derartiger Befall den Benadelungszustand dieser Baumart beeinflussen, eine primäre Gefahr für die Bäume geht davon jedoch nicht aus.

Schäden an Laubbaumarten

Unter der momentan nun schon im dritten Jahr gegebenen absoluten Wasserstresssituation reicht bei manchem Einzelbaum bzw. in Bestandesteilen inzwischen der recht breite Toleranzrahmen der Eichen nicht mehr aus, um derartige abiotische Vitalitätseinbußen zu kompensieren. Solche Eichen waren bereits in den Vorjahren durch **Eichensplintkäfer** und/oder **Eichenprachtkäfer** (s. Abb. 10) befallen. In Verbindung mit der langanhaltenden warmtrockenen Witterungslage in diesem Sommer konnten sich die genannten sekundären Käferarten wiederholt schnell entwickeln und von in der Vitalität herabgesetzten – und damit für eine Brut geeigneten – Bäumen profitieren. Innerhalb dieser komplexen Wirkungskreise kann dem Schädlingsbefall noch gesunder, vorgeschwächter Eichen nur durch forstsanitäre Maßnahmen an befallenen Bäumen entgegengewirkt werden.

Die im Winter 2019/20 in langjährigen Probebeständen durchgeführte Überwachung der **Frostspanner** als relevantem Vertreter der Eichenfraßgesellschaft mittels Leimringen ergab im Vergleich zum Vorjahr vereinzelt eine leichte Zunahme der Falterdichten auf noch unkritischem Niveau. Nur in den zwei Monitoringbeständen im Colditzer Forst wurde für 2020 ein maximal merklicher oder starker Fraß an Einzelbäumen prognostiziert. Die steigende Tendenz bei insgesamt noch relativ geringen Dichten wurde im vergangenen Winter durch einen in den Revieren registrierten Anstieg der beobachteten Schwärmaktivität bestätigt. Die Probezweigentnahmen und Schlupfkontrollen zur Prognose des Fraßes durch den **Grünen Eichenwickler** als weiterer Vertreterart der Fraßgesellschaft an Eichen ergaben im Mittel einen leichten Rückgang der Belagsdichten bei einem in den Vorjahren bereits geringem Dichteniveau. Durch diese Art wurde 2020 folglich kein nennenswerter Fraß erwartet. Die für 2020 gemeldeten Fraßschäden (im Vergleich zum Vorjahr für den Eichenwickler rückläufig und für den Frostspanner ansteigend) bestätigten das prognostizierte geringe Schadniveau beider Arten.

Basierend auf Daten der Überwachung des **Schwammspinners** mittels Pheromonfallen und erster Fraßschäden bis zum Kahlfraß 2019, wurde für 2020 eine vergleichbare bzw. etwas größere Schadfläche als im Vorjahr im Raum Leipzig hauptsächlich in Roteichenbeständen erwartet. Die erwartete Größenordnung der Schadfläche hat sich im Frühjahr 2020 bestätigt. Dabei führten auf den aus dem Vorjahr bekannten Befallsflächen an den im April schlüpfenden Larven in der Folge sehr hohen Parasitierungsraten zu einem Zusammenbrechen der Populationen mit in der Folge nur geringem Fraß. Dafür zeigten sich an einem anderen Ort neue Fraßflächen in einem privaten Forstbetrieb (s. Abb. 11), für die sich aber bereits während der laufenden Saison eine entsprechende Parasitierung andeutete. Weil es sich dabei vorrangig um Roteichen handelt, kann das als Beleg dafür gewertet werden, dass diese Baumart in die bestehende Biozönose eingebunden ist. Weil diese Baumart Fraßschäden sehr gut, vermutlich besser als heimische Eichenarten, toleriert, profitieren diese vermutlich von dem sich in dem ***System Roteiche-Schwammspinner*** etablierenden Antagonistenpotenzial. Bei Berücksichtigung des in der Vergangenheit relativ streng-zyklischen Auftretens der wärmelie-

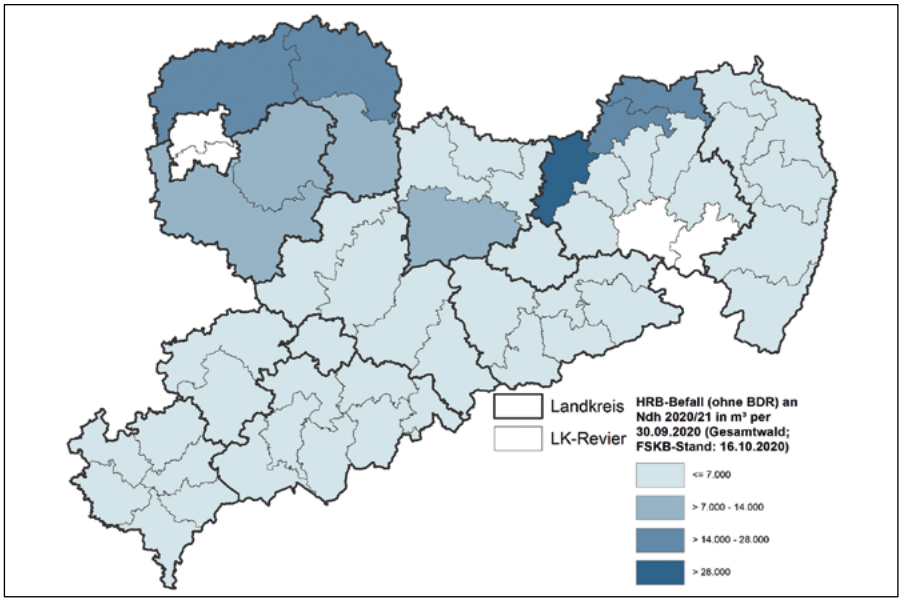

Abb. 9: Regionale Verteilung des im Zeitraum vom 01.06.2020 – 30.09.2020 in den Wäldern aller Eigentumsarten durch verschiedene holz- und rindenbrütende Käferarten (ohne Buchdrucker) angefallenen Stehendbefalls an Nadelbaumarten (vorrangig Fichte, Kiefer und Lärche), bezogen auf die Struktureinheiten der unteren Forstbehörden; Grafik: Franz Matschulla

Abb. 10: Nach der Überwinterung Schlupf eines Eichenprachtkäfers aus der Borke (links) und Draufsicht auf den ausgeschlüpften Käfer (rechts); Fotos: Franz Matschulla

Abb. 12: Maikäfer vor dem Abflug; Foto: Franz Matschulla

Abb. 11: Kahlfraß in Eichenbeständen bei Borna; links: im Vordergrund kahlgefressene Stieleiche mit am Stammfuß befindlichen Raupenaggregation des Schwammspinners und im Hintergrund kahlgefressene Roteichen; rechts: kahlgefressene Roteichenbestände; Fotos: Franz Matschulla

benden Art wäre für 2021, insbesondere unter Berücksichtigung der aktuellen Langfrist-Wetterprognosen, noch einmal eine deutliche Zunahme der Schadfläche und -intensität zu erwarten. Im Juli und August 2020 wurde der Schwärmflug der Schwammspinner mittels Pheromonfallen überwacht. Abschließende Ergebnisse liegen noch nicht vor. In Waldteilen mit einem erhöhten Auftreten erfolgen im kommenden Winter Eigelegesuchen, um den tatsächlich zu erwartenden Schadumfang für 2021 zu prognostizieren.

Im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge wurde 2020 lokal merklicher Flug durch **Feld-** und **Waldmaikäfer** beobachtet (Abb. 12). Basierend auf historischen Aufzeichnungen war dieses Auftreten zu erwarten.

Das Auftreten des **Eichenprozessionsspinners** in Wäldern wurde 2020 nicht in allen bislang bekannten Befallsgebieten bestätigt. Für drei Regionen belegten aktuelle Pheromonfallenfänge und/oder eher zufällige Eigelege-, Raupen- bzw. Gespinst-Funde das Vorkommen dieser Art. Die Falterfänge deuten im aktuellen Jahr entgegen der erwarteten Ausweitung der wärmeliebenden Art auf einen Rückgang hin. Dies wird z. T. auch von den Kollegen vor Ort bestätigt. Für den Wald sind vereinzelt auftretende Fraßschäden bisher unbedenklich. Es erfolgten punktuell mechanische Bekämpfungsmaßnahmen. Die Abbildung 13 zeigt die 2020 von den Forstbehörden registrierte regionale Verteilung im Wald gelegener bzw. z. T. an den Wald angrenzender Nachweise des Eichenprozessionsspinners.

Lokal bis regional zeigten sich 2020 wiederholt Bestände mit einem nennenswerten Anteil absterbender Buchen. Ähnlich wie bei den Eichen konnten die an diesen Bäumen auftretenden sekundären Käferarten, insbesondere der **Kleine Buchenborkenkäfer** und der **Buchenprachtkäfer** (Abb. 14), in Verbindung mit der Dürre der Vorjahre und der langanhaltenden warm-trockenen Witterungslage auch in diesem Sommer durch schnelle Entwicklungsgänge und in der Vitalität herabgesetzte und damit für eine Brut geeignete Bäume profitieren.

Das vom **Eschentriebsterben** verursachte Schadniveau ist im Freistaat Sachsen nach wie vor hoch. Der Schädigungsgrad der Individuen eines Bestandes ist dabei unterschiedlich stark ausgeprägt. Ein flächiges Absterben konnte bisher nicht beobachtet werden. Örtlich auffällig in geschädigten Beständen war im Raum Leipzig das Auftreten des **Großen Eschenbastkäfers.**

Die durch den Pilz *Cryptostroma corticale* an Ahorn ausgelöste **Rußrindenkrankheit** tritt insbesondere in Jahren mit Trockenstress,

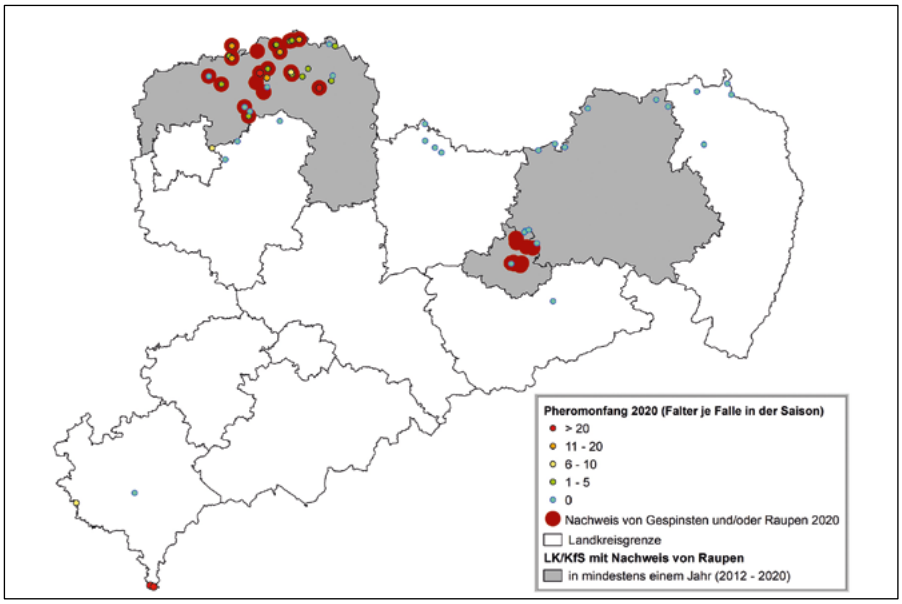

Abb. 13: Nachgewiesenes Auftreten des Eichenprozessionsspinners in Sachsen 2020, Daten von den unteren Forstbehörden und von Sachsenforst; Grafik: Franz Matschulla

Abb.14: Brutbild und Käfer des Kleinen Buchenborkenkäfers (links) und junge Larve des Buchenprachtkäfers im Brutbild (rechts); Fotos: Franz Matschulla

Wassermangel und großer Hitze vermehrt auf bzw. wird in den Jahren danach durch Fortschreiten auftretender Symptome bis hin zum Absterben der Bäume augenscheinlich. Mit einer Zunahme von Klimaextremen in den Sommermonaten mit deutlichen Hitzeperioden und Trockenheit, wie dies insbesondere 2015 und 2018 und in den Folgejahren der Fall war, könnte diese Krankheit als Folgeerscheinung derartig vorgeschädigte Bäume häufiger befallen. 2020 setzte sich das Schadgeschehen erwartungsgemäß regional deutlich fort.

Die erheblichen Vitalitätsverluste bei Laubbaumarten, insbesondere bei Einzelindividuen, führen seitens der betroffenen Flächeneigentümer zu erheblichem Mehraufwand im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht.

Von der warmen und trockenen Witterung in der Vegetationsperiode 2020 profitierten offensichtlich nicht nur eine Vielzahl von schadverursachenden Käferarten, sondern auch Mäuse. Die sich bereits seit einigen Monaten in der Landwirtschaft abzeichnende Massenvermehrung der **Feldmäuse** kann speziell in Erstaufforstungen auch für Waldbesitzer zum Problem werden. In welchem Umfang das auch für andere forstschädliche Mausarten gilt, deren Lebensraum Verjüngungsflächen im Wald sind, kann noch nicht abschließend beurteilt werden.

Franz Matschulla
ist Sachbearbeiter im Referat
Waldentwicklung, Waldschutz
im Kompetenzzentrum Wald
und Forstwirtschaft
bei Sachsenforst

Lutz-Florian Otto
ist Leiter des Referates
Waldentwicklung, Waldschutz
im Kompetenzzentrum Wald
und Forstwirtschaft
bei Sachsenforst