



Starker *Diplodia*-Befall in einem Kiefern-Bestand

Foto: NW-FVA

Noch keine Entspannung für die Wälder

Waldschutzsituation 2023/24 in Hessen

Aus Waldschutzsicht brachte auch das Jahr 2023 noch nicht die für den hessischen Wald dringend notwendige Entspannung. Die hohen Niederschläge kamen dem Wald sicherlich sehr zu Gute, jedoch waren besonders das ausgehende Frühjahr und der beginnende Sommer auch von längeren trockenen Zeiträumen mit sehr geringen Niederschlägen gekennzeichnet, sodass in Verbindung mit den hohen Temperaturen insgesamt nicht von einer witterungsbedingten Erholung des Waldes gesprochen werden kann. Die starken Schwächungen und Vorschädigungen der vorangegangenen Jahre wirkten sich weiterhin aus und führten in Verbindung mit den immer noch hohen Dichten von Borkenkäfern in Fichten regional erneut zu erheblichen Schäden. Dies schreibt das Autorenteam der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt in Göttingen.

Prachtkäfer und holzbesiedelnde Käfer an Eiche profitierten weiter von deren starker Schwächung und guten Entwicklungsbedingungen. Komplexe Erkrankungen und Schäden durch Pilze spielten ebenso eine bedeutende Rolle.

2023 war weltweit das wärmste Jahr seit Aufzeichnungen

Das Jahr 2023 war nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes in Deutschland und auch weltweit das wärmste Jahr seit Aufzeichnungsbeginn. Die Jahresdurchschnittstemperatur lag in Hessen um 2,5° C über dem langjährigen Mittel. Besonders der Jahresbeginn und der Herbst waren zu warm, und das ausgehende Frühjahr und der beginnende Sommer auch zu trocken. Im Gegensatz zu den vorherigen zu warmen Jahren seit 2018 mit oft langer

Trockenheit war das Jahr 2023 aber auch von feuchten Perioden mit hohen Niederschlägen geprägt. Die Niederschlagsmenge übertraf das langjährige hessische Mittel um 17,9 Prozent.

Der ausgesprochen nasse Winter 2023/24 und die damit verbundene Auffüllung der Bodenwasserspeicher auch bis in tiefere Schichten sollte unseren Wäldern zwar grundsätzlich einen guten Start in die kommende Vegetationsperiode bieten. Angesichts der Vorschädigungen der Bäume und der immer noch sehr dynamischen Schadensentwicklung in vielen Bereichen wird die Waldschutzsituation für 2024 aber weiterhin als sehr risikoreich eingeschätzt und vermutlich angespannt bleiben.

Rinden- und holzbrütende Käfer: Im Jahr 2023 war die für die Vitalität der Bäume wichtige Wasserversorgung

in oberen Bodenschichten insgesamt besser als in den Vorjahren, doch reichte das bei weitem noch nicht aus, um deren Widerstandsfähigkeit wiederherzustellen. Die Käfersaison 2023 startete bei eher kühlem, oft auch feuchtem Wetter zunächst verhalten, und die Nadelbäume zeigten eine höhere Abwehrbereitschaft gegen erste Besiedlungsversuche der Borkenkäfer. So wurde liegendes, ausreichend frisches Holz aus meist kleineren, winterlichen Windwürfen durch die aus der Überwinterung kommenden Käfer oft sehr stark besiedelt, zu Stehendbefall kam es in den ersten Wochen aber seltener.

Das änderte sich ab etwa Ende Mai deutlich. Niederschläge blieben weitgehend aus, die Temperaturen stiegen deutlich an. Schnell wurde in vielen Bereichen frischer Stehendbefall durch den Buchdrucker (*Ips typographus*) festgestellt, teils bereits durch Geschwisterbruten und Folgebruten der Überwinterer-Generation. Regionale Unterschiede im Käferdruck und in den Schadumfängen in dieser Phase waren geprägt durch die vorhergehenden Aufarbeitungen und die inzwischen wesentlich verringerten Fichtenflächen.

Die Anlage der zweiten Generation begann begleitet von hohen Temperaturen, zumeist verstreut und damit schlecht auffindbar im Inneren der Bestände. Die Betriebe setzten trotz längerer Regenphasen im Juli ihre Anstrengungen erfolgreich fort, mit Käferbruten besetzte Bäume noch vor dem Ausflug der Jungkäfer unschädlich zu machen. In der laufenden Kalamität war die konsequente Entnahme mög-



Starker Prachtkäferbefall an 40-jähriger Eiche. Foto: R. Hurling

LANDWIRTSCHAFTLICHES WOCHEN BLATT

lichst aller von Borkenkäfern befallenen Bäume weiter eine besonders wichtige Gegenmaßnahme, um die Vermehrung des Käfers spürbar zu bremsen und die Schadentwicklung möglichst zum Stehen zu bringen. Das Auffinden und die Beseitigung befallener Bäume zogen sich oftmals bis in den Winter hinein fort. Teilweise konnten dennoch erneut erhebliche Buchdruckermengen zur Überwinterung in die Bodenstreu entkommen. Kupferstecher (*Pityogenes chalcographus*) an Fichte spielten nur lokal und eine deutlich untergeordnete Rolle.

In 2023 erreichten die Schadensmeldungen für Fichte nicht mehr das außergewöhnliche Niveau der Jahre 2018 bis 2021. Der moderate Abwärtstrend der Buchdruckerschäden aus den Jahren 2021 und 2022 setzte sich 2023 fort. Dennoch dominierten Gegenmaßnahmen gegen Borkenkäfer oft weiterhin das betriebliche Tagesgeschäft. Das wird sich tendenziell durch die noch vorhandene Menge an überwinterten Borkenkäfern mit Saisonstart 2024 noch fortsetzen.

Der Lärchenborkenkäfer (*Ips cembrae*) verursachte bei einem zwar leichten Anstieg gegenüber dem Vorjahr aber nur in wenigen Betrieben spürbare Schäden.

Schäden durch Käfer an Eiche: Die Schäden durch rindenbrütende Käfer an Eichen nahmen in einigen Forstbetrieben in Süd- und Mittelhessen teils dramatische Ausmaße an. Bedingt durch Vorschädigungen infolge von witterungsbedingtem Stress der vergangenen Jahre befiel besonders der Zweipunktige Eichenprachtkäfer (*Agrius biguttatus*), oft in Vergesellschaftung mit Eichenholzbohrer, Eichenkernkäfer und anderen Arten, nicht nur deutlich erkennbar geschwächte Bäume sondern selbst äußerlich noch vital erscheinende Eichen und mittlerweile ganze Bestände. Die gemeldete Schadholzmenge hat sich gegenüber den Vorjahren vervielfacht und lag 2023 deutlich über 100 000 Festmetern (Fm). Als Gegenmaßnahme wurde die Entnahme besiedelter Eichen, in denen sich noch Larven, Puppen oder Käfer befinden – Kontrolle durch Probefällungen – in Form von Sanitärhieben und das Verbringen aus dem Wald empfohlen. Ein grundsätzliches Belassen von befallenen Eichen, von denen noch eine Gefährdung für vitale Bäume ausgeht, stellt aus Waldschutzsicht ein sehr hohes Risiko dar. Erfahrungen zeigen, dass situationsgerechte Sanitärhiebe Eichenbestände erhalten und so langfristig die Waldfunktionen sichern können. Die Beachtung von Naturschutzas-



Letale Nageschäden durch Mäuse an Eiche
Foto: E. Bothe

pekten ist zwingend. Eine rechtzeitige Information und Abstimmung mit den Naturschutzbehörden ist daher dringend angeraten und hat bereits in mehreren Fällen zu einer einvernehmlichen Vorgehensweise geführt. Ziel ist es den Befallsdruck auf die noch befallsfreien Eichen zu senken und damit das Überleben der Bestände zu sichern.

Großer brauner Rüsselkäfer: Die gemeldeten Schadflächen zum Großen Braunen Rüsselkäfer (*Hylobius abietis*) gingen nach den jährlich gestiegenen Werten der Vorjahre erstmals wieder leicht zurück. Massiver Fraß wurde vor allem noch auf und in der Umgebung ehemaliger Borkenkäferflächen beobachtet. Die Verteilung der Schäden war regional sehr unterschiedlich.

Waldmaikäfer: Im Jahr 2023 wurde im Rahmen des regelmäßigen Maikäfermonitorings wieder die Dichte dreijähriger Engerlinge (E3) des Waldmaikäfers (*Melolontha hippocastani*) im Raum Hanau-Wolfgang durch Probergrabungen untersucht. Die mittlere Anzahl gefundener Engerlinge je Rasterpunkt belief sich auf 3,15 E3/m², wobei auf rund der Hälfte der Grabungspunkte keine Maikäfer-Besiedlung nachgewiesen wurde. Insgesamt fanden sich aber hohe Engerlingsdichten mit Unterbrechungen über weite Teile des Untersuchungsgebietes. Gegenüber den Grabungen in 2019 nahmen die durchschnittliche Engerlingsdichte und die besiedelte Fläche zwar leicht ab, sie befinden sich aber weiterhin auf hohem Niveau, sodass für 2024

erneut ein starkes Flugjahr erwartet wird.

Eichenfraßgesellschaft: Die Arten der Eichenfraßgesellschaft traten in 2023 nur regional und in begrenztem Ausmaß in Erscheinung. Häufig war der Eichenwickler (*Tortix viridana*) hier die ausschlaggebende Art. Der Eichenprozessionsspinner (EPS; *Thaumetopoea processionea*) trat zwar verbreitet, aber meist nur in niedriger Dichte auf. Nur in wenigen Fällen wurde eine erhöhte Anzahl von Raupennestern festgestellt, die auf einen Anstieg der Dichte schließen lassen.

In Hessen wurden 2023 insgesamt auf rund 160 Hektar Schäden durch die Eichenfraßgesellschaft und den EPS festgestellt.

Kiefernbuschhornblattwespen: In Südhessen wurden auf ebenfalls rund 160 ha Fraßschäden durch die Gemeine Kiefernbuschhornblattwespe (*Diprion pini*) beobachtet. Durch eine überwiegend gute Maitriebentwicklung konnten die Schäden soweit kompensiert werden, dass für den weiteren Jahresverlauf keine unmittelbare Bestandesgefährdungen bestanden, zumal die weiteren Untersuchungen in den befallenen Beständen ergaben, dass keine zweite Generation mit ausgeprägtem Sommer- oder Herbstfraß zu erwarten war. Inwieweit die Schwächung durch



Vom Specht auf der Suche nach Prachtkäferlarven, -puppen und -käfern gerötete Eiche im Bestand. Charakteristisch: Es wird nur die äußere, grobe Borke abgeschlagen, da sich hier die überwinterten letzten Entwicklungsstadien befinden.
Foto: C. Hein

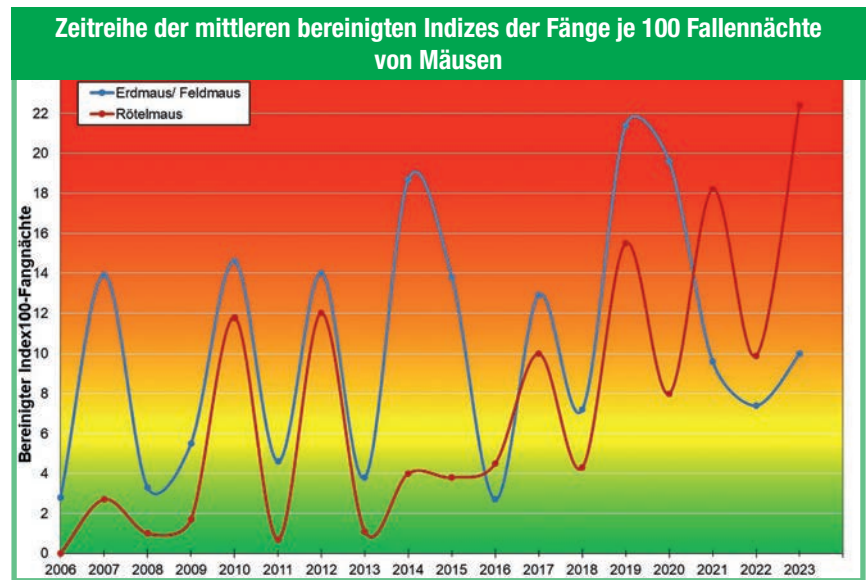
den Fraß zu einer erhöhten Disposition für andere Schaderreger wie Kiefernborckenkäfer und -prachtkäfer sowie Pilze führt, ist vor allem auch von der Witterung abhängig und kann nicht vorhergesagt werden.

Mäuse: Die Populationsdichten der oberirdisch fressenden Kurzschwanzmäuse nehmen in der mehrjährigen Betrachtung kontinuierlich zu. Die Ergebnisse der Überwachung der forstschädlichen Kurzschwanzmäuse haben im Jahr 2023 die höchsten Rötelmausdichten seit Beginn der Prognosefänge (1993) ergeben. Die Herbstfänge der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt ergaben mittlere bereinigte Indexwerte je 100 Fallennächte von 22,4 für Rötelmäuse (maximal 43,8, 2022: 26,4) und 10,0 für Erd- und Feldmäuse (maximal 43,1; 2022: 18,5). Trotz der gestiegenen Dichten waren die gemeldeten Schäden insgesamt rückläufig, wobei es lokal dennoch zu starken Schäden in Laubholzkulturen auf den wiederbewaldeten Kalamitätsflächen kam. Dies unterstreicht die Bedeutung einer aufmerksamen Kontrolle der Kulturen und der Durchführung örtlicher Prognosen, um zielgerichtet Gegenmaßnahmen ergreifen zu können.

Komplexe Schäden und Schäden durch Pilze

Die witterungsbedingte Schwächung der Waldbäume und günstige Entwicklungsbedingungen für Pilze führten auch in 2023 weiter zur Verstärkung oder Auslösung pilzlicher und komplexer Erkrankungen. Douglasien, Eichen und Buchen waren davon besonders betroffen.

Wie in den vorangegangenen Jahren wurden weit verbreitet teilweise bestandesbedrohende Absterbeerscheinungen bei Rotbuchen beobachtet, die sich dem



Die Daten der Abt. Waldschutz der NW-FVA für Erd-, Feld- und Rötelmäuse stammen aus den Regionen Südniedersachsen, Solling, Harz, Bramwald und Nordhessen, Reinhardswald, Söhrewald, Kaufunger Wald. Quelle: NW-FVA

Schadbild der Buchen-Vitalitätsschwäche zuordnen ließen. Dabei waren nahezu alle Altersklassen als Folge der Hitze- und Trockenheit des Vorjahres und der vorangegangenen Jahre betroffen. Schäden traten selbst bei jüngeren Baumhölzern sowie in geschlossenen Beständen und in Nordhanglagen auf. Der Befall mit Pilzen, oft Hallimasch, führte zu einem schnellen Absterben der Bäume.

Das Eschentriebsterben (Erreger: *Hymenoscyphus fraxineus*) trat in 2023 weiter auf hohem Niveau mit häufig bestandesbedrohendem Charakter auf. Durch die Rußrindenerkrankung des Ahorns, die durch den Schlauchpilz *Cryptostroma corticale* hervorgerufen wird, wurden vor allem im mittleren Hessen auch in 2023 lokal wieder Schäden an Bergahorn ausgelöst.

Das durch den Pilz *Diplodia sapinea* verursachte *Diplodia*-Triebsterben an

Kiefer setzte sich in Hessen weiterhin auffällig stark fort. Mehrheitlich waren Kiefern-Altbestände betroffen, aber auch in jüngeren Beständen und Kulturen sowie an anderen Nadelholzarten, besonders Douglasie, kam es zu Befall mit *D. sapinea*. Letzterer führte zum Absterben von Kronenteilen, Einzelbäumen und Beständen sowie in vielen Fällen auch zu einer Erhöhung der Disposition der betroffenen Bäume für nachfolgenden oder zeitgleichen Befall mit rindenbrütenden Borkenkäfern. Auffällig war ein starker Anstieg des *Diplodia*-Befalls nach einem lokalen Hagelereignis im Forstamt Wolfhagen.

Mittelalte und alte Douglasien zeigten infolge von Hitze und Dürre in den Vorjahren weiter starke Vitalitätseinbußen, was zum Befall mit Hallimasch und Einbohrversuchen von Borkenkäfern mit teilweise starken Ausharzungen führte. Regional kam es zum vorzeitigen Nadelverlust durch das Auftreten der Rußigen Douglasienschütte (*Nothophaeocryptopus gaemannii*) sowie durch eine physiologische Nadelröte der Douglasie infolge von Frosttrocknis. Weit verbreitet finden sich nun auch die zur Vitalitätsschwächung beitragenden Douglasiengallmücken (*Contarinia sp*) an den Nadeln der Douglasie.

Dr. Martin Rohde: Leiter der Abteilung Waldschutz der NW-FVA;
 Dr. Gitta Langer, Dr. Rainer Hurling,
 Dr. Pavel Plašil: Sachgebietsleiterin / Sachgebietsleiter in der Abt. Waldschutz der NW-FVA
 Dr. Johanna Bußkamp: Wiss. Mitarbeiterin in der Abteilung Waldschutz der NW-FVA,
 aus: LW Hessenbauer vom 16. Mai 2024



Stark vom Eschentriebsterben geschädigter Bestand

Foto: S. Peters