

# Pilze, Borkenkäfer und Maikäfer sind aktiv

## Waldschutzsituation 2021 in Hessen

*Nach den drei vorangegangenen, extremen Dürre Jahren war 2021 ein Jahr, das hinsichtlich seines Witterungsverlaufs insgesamt als durchschnittlich zu bezeichnen war, aber auch einige Extremereignisse hatte. Dadurch verschärfte sich die Waldschutzsituation in Hessen witterungsbedingt zwar meist nicht weiter, von einer Entspannung konnte jedoch noch lange nicht die Rede sein. Insbesondere die Wasserdefizite der Vorjahre wirkten noch deutlich nach, schreiben die Waldschutzexperten der NW-FVA aus Göttingen im Waldschutzbericht zum vergangenen Jahr. Oft lassen sich durch die Populationsentwicklung Rückschlüsse auf das aktuelle Jahr ziehen.*

Die fortschreitenden Schäden durch den Buchdrucker, aber auch die Vitalitätsschwäche der Buche, das Diplodia-Triebsterben der Kiefer sowie der Befall von Eichen mit Prachtkäfern und Holz entwertenden Käfern bestimmten vielerorts die Waldbewirtschaftung.

### Mäusepopulationen bauen sich weiter auf

Die Vielzahl von ansonsten eher sekundären Schadinsekten, Befall durch Pilze oder Schäden durch komplexe Ursachen zeigen, dass die Wälder noch sehr geschwächt sind. An den Kulturen auf den durch die Borkenkäferkalamität entstandenen Freiflächen kam es oftmals zu Schädigungen durch Mäuse und Rüsselkäfer.

Laut Deutschem Wetterdienst war 2021 deutschlandweit das elfte zu warme Jahr in Folge. Die Durchschnittstemperatur lag in Hessen um 0,9° C

über dem langjährigen Mittel, und es war in Hessen um 10,5 Prozent zu trocken. Anfang des Jahres 2021 waren die Böden daher für die Jahreszeit erneut oft außergewöhnlich trocken, und die Bodenwasserspeicher waren zu Beginn der Vegetationsperiode besonders in den tieferen Schichten noch nicht wieder aufgefüllt. Die Vegetationsperiode 2021 war überdurchschnittlich nass, und es kam zu keiner ausgeprägten Trockenperiode, sodass zumindest die Oberböden häufig gut mit Wasser gefüllt waren.

Allerdings reichten die Niederschläge immer noch nicht aus, um den Gesamtboden zu durchfeuchten, sodass auch zum Ende des Jahres 2021 in vielen Regionen Hessens die ungewöhnliche Bodentrockenheit noch anhielt. Auch der relativ niederschlagsreiche Winter 2021/22 brachte noch nicht die erhoffte Entspannung in den tieferen Bodenschichten.

**Borkenkäfer:** Die Gefährdung für die Saison 2021 in den bis dahin stark betroffenen Regionen war weiterhin sehr kritisch, da eine zeitgerechte und vollständige Aufarbeitung von Schadholz im Vorjahr häufig nicht möglich war und oftmals wieder sehr hohe Mengen an Buchdruckern (*Ips typographus*) in die Überwinterung entkamen.

Ausgeprägter Schwärmflug des Buchdruckers setzte witterungsbedingt erst ab der Wärmeperiode um Pfingsten herum (22./23. Mai) ein. In den Befallsschwerpunkten kam es binnen weniger Tage zu umfangreichem frischen Stehendbefall, der schon von Beginn an stellenweise auch weit in das Bestandesinnere reichte. Bereits in den ersten Befallstagen wurden massiv überbesiedelte Fichten beobachtet, was die Anlage von Geschwisterbruten zur Folge hatte. Lokal kam es bei nicht mehr vorhandenen, besiedelbaren Altfichten zu Ausweichreaktionen der Käfer. So wurden vermehrt jüngere Fichten, zunehmend aber auch andere Baumarten wie Douglasie, Lärche und Kiefer befallen. Sogar Kulturen wurden nicht vom Buchdrucker verschont. Während der Hitzeperiode Mitte Juni verlagerte sich der Neubefall vollständig ins Innere der Bestände. Stellenweise wurden Überflüge größerer Mengen schwärmender Käfer (zumeist passive Verdriftungen mit dem Wind) in bisher weniger betroffene oder sogar noch befallsfreie Gebiete beobachtet.

### Aktuell kontrollieren bei Vorbefall mit Borkenkäfern

Die im Frühjahr eingesetzten Fangsysteme wiesen zwar gute Fangleistungen auf, waren aber in Situationen mit extremem Vorbefall aus dem Vorjahr, wie im nordhessischen Bergland, durch die Vielzahl der anfliegenden Buchdrucker von Beginn an überfordert und konnten dort Neubefall nicht verhindern, diesen aber zumindest doch deutlich vermindern. In Gebieten mit weniger großen Käfermengen konnte dagegen neuer Stehendbefall so zumeist weitgehend verhindert werden.

Die Entwicklung der Bruten der ersten Generation (einschließlich Geschwisterbruten) verlief lokal sehr unterschiedlich. Daher traten ab etwa Mitte Juli über mehrere Wochen hinweg Jungkäfer auf, die unterschiedlich stark ausgeprägten Neubefall verursachten. Das Maximum des Neubefalls zur Anlage der zweiten Generation wurde von etwa Ende Juli bis Mitte August verzeichnet und fiel wieder sehr stark aus. Anders als in den drei vorhergehenden Sommern zeigten sich in vielen Regionen aber schlechtere Bru-



*Engerlinge des Waldmaikäfers im dritten Larvenstadium – das Bild stammt vom Herbst 2021. Momentan findet ein Hauptflugjahr des Waldmaikäfers in Südhessen statt. Zu Tausenden fressen die großen Käfer vor allem das Laub der Eichen.*

# LANDWIRTSCHAFTLICHES WOCHEN BLATT

terfolge der zweiten Generation mit geringeren Anzahlen an Jungkäfern, teilweise schlechterem Allgemeinzustand und stellenweise höheren Parasitierungsgraden. Trotzdem muss davon ausgegangen werden, dass die Gefährdung zu Beginn der Saison 2022 in den bisher stark befallenen Regionen auch weiterhin hoch ist. Auffällig war, dass auch bereits im August ausgebohrte Jungkäfer der zweiten Generation oft keinen neuen Stehdebefall verursachten, sondern stattdessen vermutlich in die Überwinterung verschwanden.

Trotz im Frühjahr beobachteter, enormer Mengen schwärmender Kupferstecher (*Pityogenes chalcographus*) waren insgesamt kaum erfolgreiche Besiedlungen stehender Bäume gelungen. Schäden durch Lärchenborkenkäfer (*Ips cembrae*) wurden wie im Vorjahr nur noch aus wenigen Regionen in Nordhessen sowie vereinzelt aus dem mittleren Hessen gemeldet.

Buchenborkenkäfer und Buchenprachtkäfer traten weiterhin als sekundäre Schädlinge bei den im Rahmen der Buchenvitalitätsschwäche beobachteten Absterbeerscheinungen auf. Die Befürchtung, dass diese beiden Arten aufgrund der Prädisposition gestresster Buchen und durch die guten Vermehrungsmöglichkeiten Populationsdichten aufbauen, die im weiteren Verlauf primär Schaden verursachen, konnte wie im Vorjahr nicht bestätigt werden.

**Kernholz besiedelnde Käferarten in Eiche, Eichenprachtkäfer:** In einigen Eichenregionen in Hessens, insbesondere im Hessischen Ried, trat die Sommergeneration des Eichenholzbohrers (*Xyleborus monographus*) oft in Vergesellschaftung mit dem Eichenkernkäfer (*Platypus cylindrus*) und weiteren im Kernholz brütenden Arten deutlich wahrnehmbar auf. Es wurde vermehrt beobachtet, dass Alteichenbestände mit Besiedlungen durch Eichenkernkäfer häufig auch ausgeprägten Befall durch Eichenprachtkäfer (*Agrilus biguttatus*) aufwiesen.

## Zu Zweit auf die Eiche – Eichenkernkäfer und -prachtkäfer

Es hatte oft den Anschein, dass starker Kernkäfer-Befall auch ein Indiz für Prachtkäfer-Befall ist. Wie sicher dieser Zusammenhang ist, muss noch genauer geprüft werden. In dieser Befallskombination muss neben der drohenden technischen Entwertung des Holzes auch beachtet werden, dass stark mit Larven von Prachtkäfern besetzte Eichen nicht nur absterben können, sondern von diesen auch ein fortgesetztes Waldschutzrisiko ausgehen kann.

Wenn möglich sollten diese Eichen daher aus sanitären Gründen vor Ausflug der Jungkäfer entnommen und aus dem Wald gebracht werden, um den verbleibenden Bestand zu schützen. Dabei muss in jedem Einzelfall sorgfältig zwischen komplexen Naturschutzaspekten, weitergehenden Waldschutzrisiken und der Sicherung des Holzwertes abgewogen werden. Der Befall mit diesen Arten ist vermutlich ein Indiz für die noch andauernde Schwächung der Eiche durch die vorangegangenen Trocken- und Hitzejahre und trägt auch selbst zur Schwächung und zum Absterben mit bei.

**Waldmaikäfer:** Waldmaikäfer (*Melolontha hippocastani*) oder deren Wurzeln fressende Engerlinge haben im Hessischen Ried wieder sehr hohe Dichten erreicht, wie sie zuletzt durch Grabungen im Jahr 2009 nachgewiesen werden konnten. Auf rund der Hälfte der 30 000 ha Gesamtfläche wurden in 2021 bei den Grabungen zwischen einem und 52 Engerlingen des dritten Stadiums je m<sup>2</sup> nachgewiesen. Entsprechend hoch ist die Gefährdung der betroffenen Bestände, insbesondere für Kulturen und Jungwüchse. 2022 ist wieder ein Hauptflugjahr des Waldmaikäfers in Südhessen.

**Großer Brauner Rüsselkäfer:** In Nadelholzkulturen und Nadelholzbeimischungen, die auf den durch die Sturm- und Borkenkäferkalamitäten entstandenen Freiflächen angelegt wurden, war die Gefährdung durch den Großen Braunen Rüsselkäfer (*Hylobius abietis*) weiterhin sehr hoch, zumal durch das Fortschreiten des Borkenkäferbefalls in der Fichte immer noch neue Nadelholzstubben als Brutstätte entstanden und gleichzeitig die Anlage von Kulturen vorangeschritten ist. Dadurch kam es in 2021 fast zwangsläufig zu einem Anstieg der Schadflächen. Die Schäden waren in den meisten Fällen wirtschaftlich spürbar bis bestandesbedrohend. Zur Vermeidung eines Totalausfalls oder nicht akzeptabler Schädigungen mussten nach vorangegangener Prognose teilweise Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden.

**Eichenfraßgesellschaft:** In Hessen wurde in 2021 nur wenig Fraß (insgesamt nur knapp 300 ha) in überwiegend geringer Stärke durch die Eichenfraßgesellschaft mit Beteiligung des Eichenprozessionsspinners (EPS; *Thaumetopoea processionea*) und des Schwammspinners (*Lymantria monacha*) festgestellt, wobei der Anteil des

durch die Schwammspinnerraupen verursachten Fraßes hinsichtlich Intensität und Flächenumfang sehr niedrig ausfiel. Die Überwachung mit Pheromonfallen im Sommer und die Gelegezählung im Winter zeigt in den überwachten Beständen keine Gefährdung für 2022 durch den Schwammspinner an. Auf nahezu 200 der obengenannten 300 Hektar wurde das Vorkommen des EPS in mehreren Forstämtern in Mittel- und Südhessen dokumentiert. Hier ist die weitere Entwicklung insbesondere auch unter dem Aspekt des durch die Raupen dieses Nachtfalters hervorgerufenen Gesundheitsrisikos genau zu beobachten. Die Überwachung der Frostspanner mithilfe von Leimringen ergab lediglich an einem Standort in Südhessen eine leichte Überschreitung der Warnschwelle, sodass davon auszugehen ist, dass in 2022 keine hohe Gefährdung besteht.

**Mäuse:** Die aktuellen Populationsdichten der oberirdisch fressenden Kurzschwanzmäuse befinden sich lang-



Infolge der Buchen-Vitalitätsschwäche abgestorbene Buchen – leider ein weit verbreitetes Bild im Land.

Fotos: NW-FVA, Abt. Waldschutz

# LANDWIRTSCHAFTLICHES WOCHEN BLATT

fristig im Anstieg. Erd- und Feldmäuse haben im Vergleich zum Vorjahr zwar abgenommen, liegen aber immer noch auf einem hohen Niveau. Die Dichten der Rötelmäuse haben dagegen in 2021 wieder stark zugenommen. Diese insgesamt hohen Mäusedichten sind besorgniserregend und führten zu Schadensmeldungen auf insgesamt rund 120 Hektar in Laubholzkulturen. Auf den großen, durch Sturm, Borkenkäfer und Trockenheit entstandenen Freiflächen mit hohem Vergrasungspotenzial ist weiterhin ein erhebliches Risiko für die bereits begründeten und die noch zu begründenden Kulturen zu erwarten.

**Komplexe Schäden an Buche:** Die Folgen der vorangegangenen Trocken- und Hitzejahre zeigten sich bei der Rotbuche auch im Jahr 2021 durch weiter voran schreitende Vitalitätsminderungen und absterbende Bäume und Bestände. Die Schäden lagen weiterhin auf einem sehr hohen Niveau. Betroffen waren nicht nur aufgelichtete, expo-

nierte Altbestände sondern auch jüngere, zuvor augenscheinlich noch intakte Bestände. Viele der bereits in den vorangegangenen Jahren festgestellten Pilze waren als typische Schwächepathogene ebenso wieder kennzeichnend für die Vitalitätsschwäche wie der Befall von Buchen durch den Kleinen Buchenborkenkäfer, Buchenprachtkäfer und holzbrütende Käferarten. Ob das feuchtere Jahr 2021 hier zu einer deutlichen Verbesserung der Situation im Jahr 2022 führt bleibt abzuwarten und wird nicht zuletzt wesentlich durch die dann herrschende Witterung mitbestimmt.

Die mit der Vitalitätsschwäche und dem Absterben verbundene schnelle Holzzersetzung stellte und stellt auch weiterhin ein großes Problem hinsichtlich der Arbeitssicherheit und der Verkehrssicherung dar.

**Diplodia-Triebsterben der Kiefer:** Auch das durch den Pilz *Sphaeropsis sapinea* verursachte Diplodia-Triebsterben an Kiefer setzte sich in Hessen weiterhin auffällig stark fort. Dabei waren zwar in der überwiegenden Mehrheit Kiefern-Altbestände betroffen, aber auch in jüngeren Beständen und Kulturen sowie an anderen Nadelholzarten kam es zu Diplodia-Befall, der zum Absterben von Kronenteilen bis zu Bäumen und Beständen führte. Der Befall und die Schwächung von Kiefern durch diesen Schaderreger

führte wie schon in den Vorjahren in vielen Fällen auch zu einer Erhöhung der Disposition der betroffenen Bäume für den nachfolgenden und zeitgleichen Befall mit rindenbrütenden Pracht- und Borkenkäfern, wobei eine Differenzierung nach primären oder sekundären Schaderregern häufig nicht eindeutig ist.

**Sonstige Schäden:** Vermutlich durch die günstigeren Witterungsbedingungen in der Vegetationszeit 2021 traten weitere Schaderreger und Pathogene, die üblicherweise sekundären Charakter haben, nur lokal begrenzt auf.

Ausgenommen davon sind die durch den invasiven Schlauchpilz *Cryptostroma corticale* ausgelöste Rußrindkrankheit und das durch den Pilz *Stegosporium pyriforme* ausgelöste Triebsterben in Ahornbeständen sowie das Eschentriebsterben, bei dem es durch die feuchteren Bedingungen des Jahres 2021 wieder zu einem schnelleren Schadensfortschritt kam. Örtlich führte dies zum Absterben von Eschen und zur Auflösung von Bestandesteilen.

*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*

*Quelle: LW Hessenbauer Nr.20/2022, 19. Mai 2022*



Stark durch das Diplodia-Triebsterben geschädigter Bestand.

Foto: NW-FVA, Abt. Waldschutz