

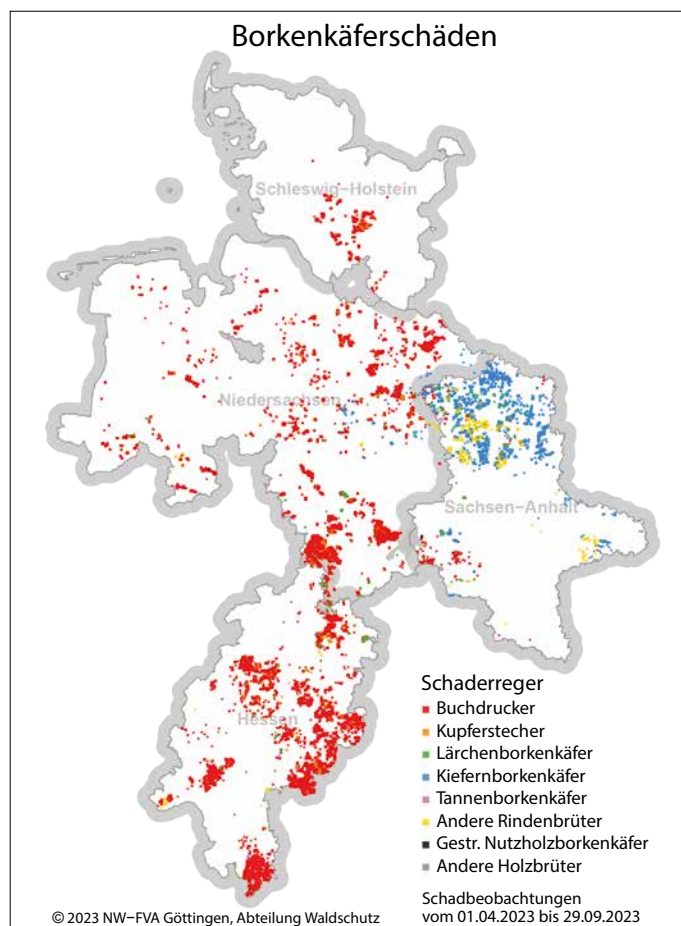
Martin Rohde, Rainer Hurling, Gitta Langer, Johanna Bußkamp und Pavel Plašil

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8412865>

Borkenkäfer

Nach einer wiederum sehr trockenen und warmen, käferbegünstigenden Vegetationsperiode 2022 wurden im Winter 2022/2023 deutlich mehr Niederschläge als in den Vorjahren verzeichnet. Die Käfersaison 2023 startete bei eher kühlem, oft auch feuchtem Wetter zunächst verhalten, die Nadelbäume zeigten mehr Abwehrbereitschaft gegen erste Besiedelungsversuche der Borkenkäfer. So wurde zunächst überwiegend liegendes, ausreichend frisches Holz durch die hohe Zahl der aus dem Vorjahr überwinterten Käfer oft sehr stark besiedelt, zu Stehendbefall kam es in den ersten Wochen weniger.

Das änderte sich ab etwa Ende Mai deutlich. Niederschläge blieben weitgehend aus, die Temperaturen stiegen deutlich an. Schnell wurde in vielen Bereichen umfangreicher frischer Stehendbefall durch den **Buchdrucker** (*Ips typographus*) festgestellt, teils bereits durch Geschwisterbruten und Folgebruten der Überwinterergeneration. Wieder kühlere Temperaturen ab Anfang Juli und zahlreiche, meist sehr lokale Niederschläge haben die Entwicklung der Käferbruten unter der Rinde aber kaum beeinträchtigt. Vielerorts flogen ab etwa Ende Juni große Mengen an Jungkäfern aus und begaben sich auf die Suche nach neuen Wirtsbäumen.



Lage und Verteilung der Borkenkäferschäden in den Trägerländern für die erste Hälfte der Borkenkäfersaison 2023 (Meldungen im Waldschutzmeldeportal bis 29.09.2023)



Foto: J.-M. Schmeling

Bohrmehl des Zwölffährigen Kiefernborkekäfers

Kupferstecher (*Pityogenes chalcographus*) an Fichte spielten nur lokal und eine deutlich untergeordnete Rolle.

Neben dem immer noch starken Neubefall von Fichten durch den Buchdrucker nimmt der Umfang des Befalls von Kiefern durch die **Kiefernborkekäferarten** weiter zu. Größere Schadholzmengen Kiefer werden vor allem aus nördlichen Teilen Sachsen-Anhalts gemeldet. Die Anteile der beteiligten Arten Zwölffähriger, Sechszähriger und Zweizähriger Kiefernborkekäfer am jeweiligen Schaden schwanken von Forstort zu Forstort stark. Regionen mit ausgeprägtem Befall durch Kiefernborkekäfer sind auch das östliche Sachsen-Anhalt und die südliche Heideregion Niedersachsens. Weitere Vorkommen sind kleinräumig in fast allen Kiefernregionen vorhanden. Vor allem in Sachsen-Anhalt und Niedersachsen tritt der **Blaue Kiefernprachtkäfer** (*Phaenops* ssp.) häufig gemeinsam mit Kiefernborkekäfern auf.

Durch den **Lärchenborkenkäfer** (*Ips cembrae*) wurde nur lokal größerer Schaden verursacht.



Foto: C. Hein

Nach Borkenkäferbefall absterbende Kiefern

Großer brauner Rüsselkäfer

Fraßschäden an Nadelbaumkulturen durch den Großen braunen Rüsselkäfer (*Hylobius abietis*) traten wie in den Vorjahren regional sehr unterschiedlich auf. Wiederum wurde vor allem auf und in der Umgebung ehemaliger Käferflächen zum Teil massiver Fraß beobachtet.

Prachtkäfer und Kernkäfer an Eiche

Schäden durch **Eichenprachtkäferbefall** (*Agilus biguttatus*) in Eichenbeständen nehmen im laufenden Jahr teils dramatische Ausmaße an. Zurzeit am schwersten betroffen sind Eichen-Regionen im mittleren und südlichen Hessen sowie im südlichen Sachsen-Anhalt. Befallen sind dort mittlerweile häufig ganze Bestände bereits ab den jüngeren Altersklassen. Ohne konsequente Gegenmaßnahmen (Sanitärhiebe) ist zu befürchten, dass solche Waldgebiete ihre – gerade auch für den Naturschutz bedeutsamen – Eichenanteile fast restlos verlieren werden. Für einige Schutzgebiete ist bereits deren zentraler Schutzzweck, nämlich der Erhalt von Eichen-Lebensräumen, akut gefährdet. Bereits jetzt gibt es erste Beispiele starker „Enteichung“ ganzer Bestände durch den Prachtkäfer. Hinzu kommt häufig eine Besiedlung alter Eichen durch im Kernholz brütenden Arten wie dem **Eichenholzbohrer** (*Xyleborus monographus*), oft in Vergesellschaftung mit dem **Eichenkernkäfer** (*Platypus cylindrus*), was zu einer technischen Entwertung des Holzes führt.



Foto: R. Hurling

Prachtkäfergänge

Eichenfraßgesellschaft und Kieferngroßschädlinge

Aus Schleswig Holstein wurden im Waldschutz-Meldeportal (WSMP) der NW-FVA für das erste Halbjahr 2023 keine Schadensmeldungen sowie Dokumentationen über blatt- oder nadelfressende Schaderreger an Eiche oder Kiefer erfasst.

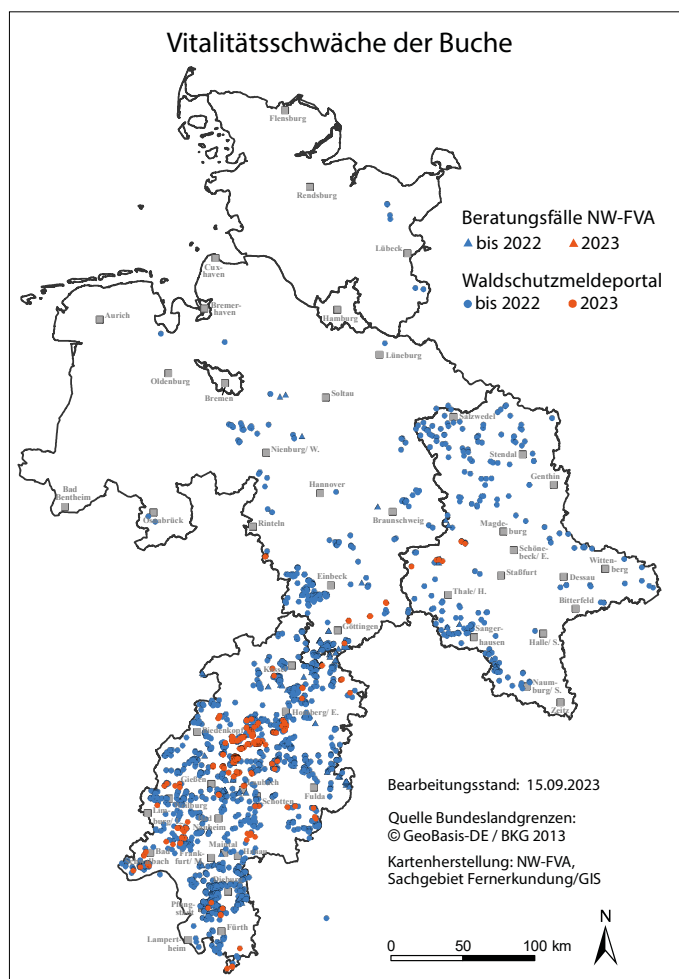
Mäuse

Die Populationsdichten der oberirdisch fressenden Kurzschwanzmäuse nehmen in der mehrjährigen Betrachtung seit einigen Jahren stetig zu. Obwohl der zyklische Populationsverlauf der Erd-, Feld- und Rötelmäuse aktuell eine Abnahme zeigt, sind deren Dichten weiterhin auf einem hohen Niveau. Aus Schleswig-Holstein wurden keine Schäden durch Mäuse im WSMP dokumentiert

Komplexe Schäden an Rotbuche

Wie auch in den fünf vergangenen Jahren wurden weit verbreitet und teilweise bestandesbedrohend Absterbeerscheinungen infolge von Hitze und Trockenheit bei Rotbuchen in Niedersachsen, Hessen und Sachsen-Anhalt beobachtet, die sich dem Schadbild der so genannten **Buchen-Vitalitätsschwäche** zuordnen lassen.

Typische Symptome sind: Vorzeitiger Blattfall, frühzeitiges Verbraunen und Absterben des Laubes in der Krone, Feinreisigverlust, Rindenrisse, Schleimflussflecken, Bildung von Pilzfruchtkörpern verschiedener Arten auf, in und unter der Rinde, Rindennekrosen, abblätternde Rinde, ausbleiben-



Schadensmeldungen zur Rotbuche bis zum 15.09.2023. Zusammengestellt aus teilweise zusammengefassten Einzelmeldungen
 Quelle: Waldschutzmeldeportal der NW-FVA (WSMP) und Meldungen/Untersuchungen im SG B3 der NW-FVA

der Austrieb im Frühjahr, Absterben von Kronenästen und Stammbereichen, massive Holzverfärbungen sowie zum Teil sekundärer Befall mit Pracht- und Borkenkäfern. Insbesondere der Pilzbefall führt zu einem schnellen Absterben der Bäume und einer schnellen Holzersetzung. Häufig zeigte sich dabei auch eine starke Beteiligung des Hallimaschs.

Dabei sind fast alle Altersklassen der Buche als Folge der Hitze- und Trockenheit des Vorjahres und der vorangegangenen Jahre betroffen. Die Schäden treten auch bei jüngeren Baumhölzern und in geschlossenen Beständen und sogar in Nordhanglagen auf. Mittlerweile sind nicht nur Einzelbäume betroffen, sondern es gibt bereits Regionen, in denen sich Rotbuchenbestände in der Auflösung befinden.



Foto: J. Evers

Geschädigte Buchenkronen

Eschentriebsterben (ETS, Erreger: *Hymenoscyphus fraxineus*)

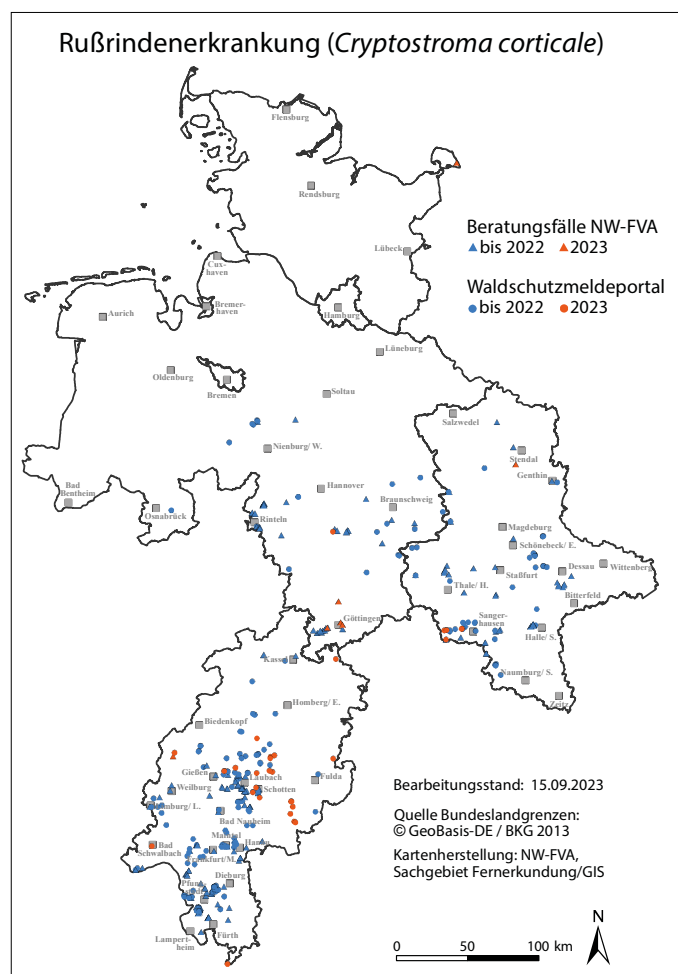
Bei den Laubbäumen ist das verbreitet auftretende Eschentriebsterben zu erwähnen, auf das im vorliegenden Bericht auf Seite 37 „FraxForFuture: Ein Verbundprojekt zum Erhalt der Esche als Wirtschaftsbaumart“ eingegangen wird.

Rußrindenerkrankung des Ahorns (Erreger: *Cryptostroma corticale*)

Als Folge der Hitze und Niederschlagsdefizite in den Jahren 2018 bis 2020 sowie 2022 kam es in den Trägerländern der NW-FVA, insbesondere in Niedersachsen, Hessen und Sachsen-Anhalt, vermehrt zum Auftreten der **Rußrindenerkrankung** des Ahorns. Die Rußrindenerkrankung wird durch den ursprünglich in Nordamerika beheimateten, invasiven

Schlauchpilz *Cryptostroma corticale* (linkes Foto unten) ausgelöst. Die Ausbreitung des Pilzes erfolgt luftgebunden über Sporen (Konidien). Die Rußrindenerkrankung tritt in Deutschland in erster Linie beim Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), seltener bei Spitz- (*A. platanoides*) und Feldahorn (*A. campestre*) auf.

Neben *C. corticale* führten auch andere pilzliche Folgeschaderreger zu Absterbeerscheinungen bei Ahorn, z. B. der Artenkomplex um *Stegonsporium pyriforme* (mittleres Foto unten, Hauptfruchtform *Prosthecia pyriforme*) oder *Diaporthe pustulata*. Der Schlauchpilz *S. pyriforme* kann das sogenannte *Stegonsporium*-Ahorntriebsterben meist bei



Rußrindenerkrankung des Ahorns bis zum 15.09.2023 – Schadensfälle in den Trägerländern der NW-FVA



Links: *Cryptostroma corticale*; Mitte: *Stegonsporium pyriforme*, rechts: *Stegonsporium*-Triebsterben

Fotos: NW-FVA, Abt. Waldschutz

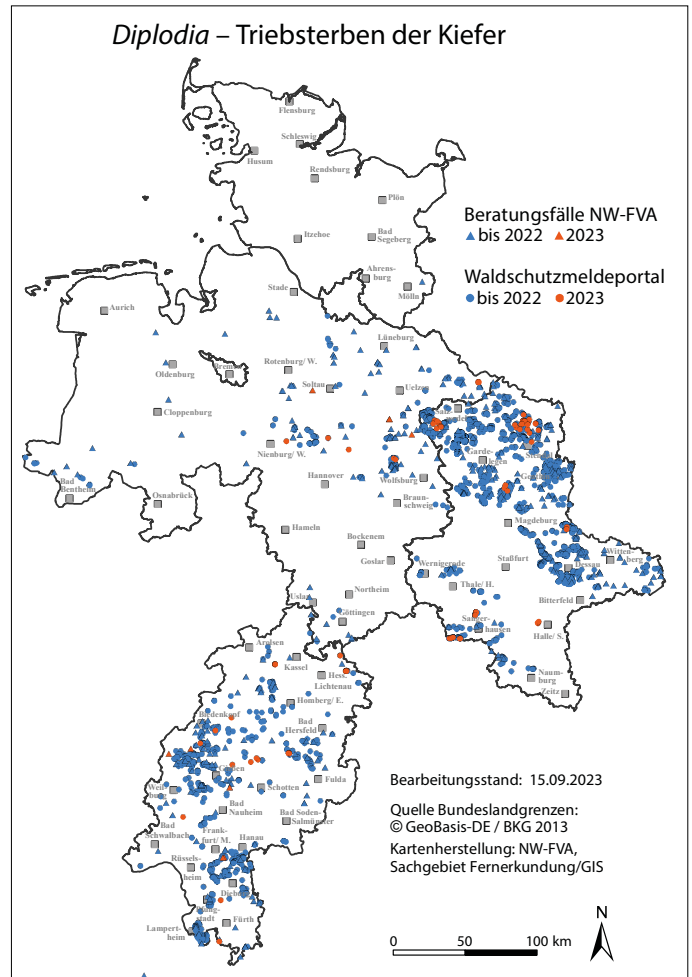
jüngeren Pflanzen bzw. Bäumen hervorrufen. Die schwarzen Sporenlager von *Stegosporium* an Ahornstämmen können gemeinsam oder unabhängig von *C. corticale* auftreten. *S. pyriforme* ist ebenso wie *C. corticale* ein Schwächepathogen, das von der trocken-warmen Witterung begünstigt war und die Bäume schädigt. Im Gegensatz zu *C. corticale*, der eine flächige Sporenschicht unter der obersten Rindenschicht seiner Wirtsbäume bildet (linkes Foto Seite 25 unten rechts), fruchtet *Stegosporium* sichtbar auf der Rinde mit schwarzen, linsenförmigen, in die Rinde eingesenkten Sporenlagern (Acer-vuli, mittleres Foto Seite 25 unten rechts). Eine Verteilung der Schadensfälle an Ahorn assoziiert mit *C. corticale* bzw. mit *Stegosporium* zeigt die Karte Seite 25.

Diplodia-Triebsterben der Kiefer (Erreger: *Sphaeropsis sapinea*)

Der wärmeliebende Pilz *Sphaeropsis sapinea* (Synonym: *Diplodia sapinea*) tritt seit den letzten 20 Jahren verstärkt in Kiefernbeständen des Zuständigkeitsgebietes der NW-FVA auf. Unsere Untersuchungsergebnisse haben gezeigt, dass dieser Pilz endophytisch in allen Kiefernbeständen des Zuständigkeitsbereichs der NW-FVA und bundesweit sehr verbreitet ist. Schaden löst er erst aus, wenn der Pilz bei vorgeschädigten oder geschwächten Wirtspflanzen in seine parasitische Phase übergeht und das *Diplodia*-Triebsterben verursacht. Dem Auftreten des *Diplodia*-Triebsterbens geht in der Regel eine Schwächung der Kiefer voraus. Auslösende Faktoren können nach derzeitiger Einschätzung sein: Wasserdefizite durch Trockenheit/Hitze/starke Besonnung (siehe Niederschlagsdefizite) oder Verletzungen der Triebe durch Hagelschlag. Ein prädisponierender Faktor kann Mistelbefall sein, der ebenfalls Trockenstress hervorruft bzw. verstärkt. Trockenstress kann zudem auf flachgründigen, südexponierten Standorten oder in Kuppenlagen entstehen. Zahlreiche Schadensfälle stehen mit Wurzelfäulen, insbesondere durch den Wurzelschwamm, in Verbindung, der auch als prädisponierender Faktor in Er-

scheinung tritt. Ferner wird angenommen, dass anhaltende Wärmephasen im Winter im Wechsel mit Kälteperioden zu einer physiologischen Schwächung der Kiefer beitragen. Vermutlich führt eine Kombination mehrerer schwächender Faktoren eher zu Krankheitsfällen als ein einzelner der genannten Faktoren.

Seit 2006 werden die gemeldeten und im Labor untersuchten Schadensfälle kartiert (Karte unten).



Diplodia-Triebsterben in den Trägerländern der NW-FVA, Quellen: Beratungsfälle und Auswertung des Waldschutzmeldeportals (WSMP) der NW-FVA bis zum 15.09.2023.

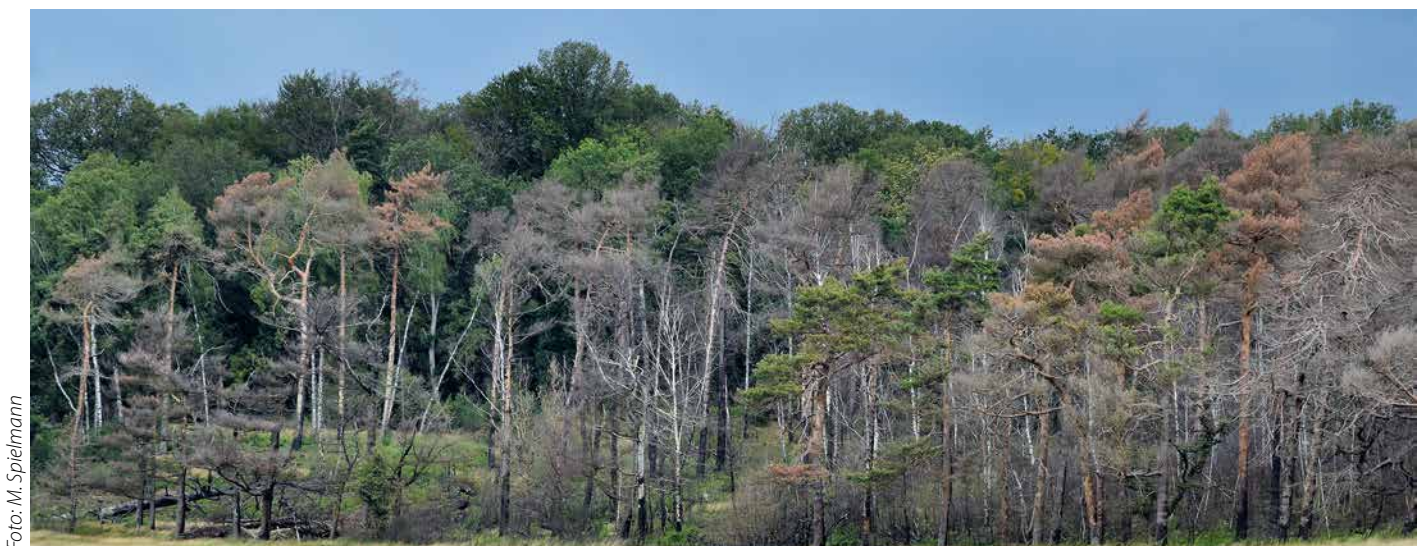


Foto: M. Spielmann

Geschädigter Kiefernbestand