

Insekten und Pilze

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

Borkenkäfer

Bis zum Jahresende 2019 übertraf das Schadensausmaß des Borkenkäferbefalls insbesondere beim Buchdrucker an Fichte die enormen Schadensumfänge des Vorjahres nochmals erheblich. Daher konnten erneut vielerorts sehr große Käfermengen überwintern. Der milde Witterungsverlauf des Winters 2019/2020 und des folgenden Frühjahrs führte zu sehr frühen ersten Schwärmflügen stammüberwinternder Borkenkäfer. Ab dem 5. April wurde in wärmeren Lagen erster starker Flug beobachtet, in höheren und kühleren Lagen ab etwa Mitte April. Soweit noch liegendes Windwurfholz vorhanden war, wurde dieses in kurzer Zeit vollständig besiedelt, danach erfolgte schnell der Übergang des Befalls auf stehende Bäume.

Nach einem Kälteeinbruch zwischen Ostern und Pfingsten traten auch die bodenüberwinternden Borkenkäfer in Erscheinung. Der Hauptschwärmflug des **Buchdruckers** (*Ips typographus*), der regional unterschiedlich etwa ab Mitte Mai einsetzte, fiel nochmals wesentlich stärker aus als der zuvor im April beobachtete Schwärmflug. Bis etwa Mitte Mai konzentrierte sich der Stehendbefall vornehmlich auf besonnte Ränder, ab Ende Mai wurden zunehmend auch Befallsherde im Bestandesinneren beobachtet.

Von Mitte bis Ende Mai gab es beim Buchdrucker vermehrt Anzeichen für Befall durch Geschwisterbruten. Auslöser diesjähriger Geschwisterbruten war neben der starken Überbesiedlung der Wirtsbäume vermutlich oft ein ungewöhnlich schlechter Rindenzustand auch noch nicht befallener Fichten. Während die Fichten sich im letzten Winter in manchen Regionen zunächst vom Wassermangel etwas erholen konnten und daher im April bei Befall deutlich harzten, boten sie im Mai aufgrund fehlender Niederschläge schon praktisch keinen Widerstand mehr gegen Borkenkäfer. Die Rindenqualität war daher ab Mai stellenweise zu schlecht für eine optimale Brutentwicklung, so dass eierlegende Weibchen auswichen und Geschwisterbruten anlegten. Durch die zahlreichen Überbesiedlungen war zwar je Brutbild der Bruterfolg geringer als in sonstigen Jahren, trotzdem war

für die zweite Generation schon allein aufgrund der riesigen Menge der Brutanlagen weiterer massiver Stehendbefall im Sommer zu verzeichnen.

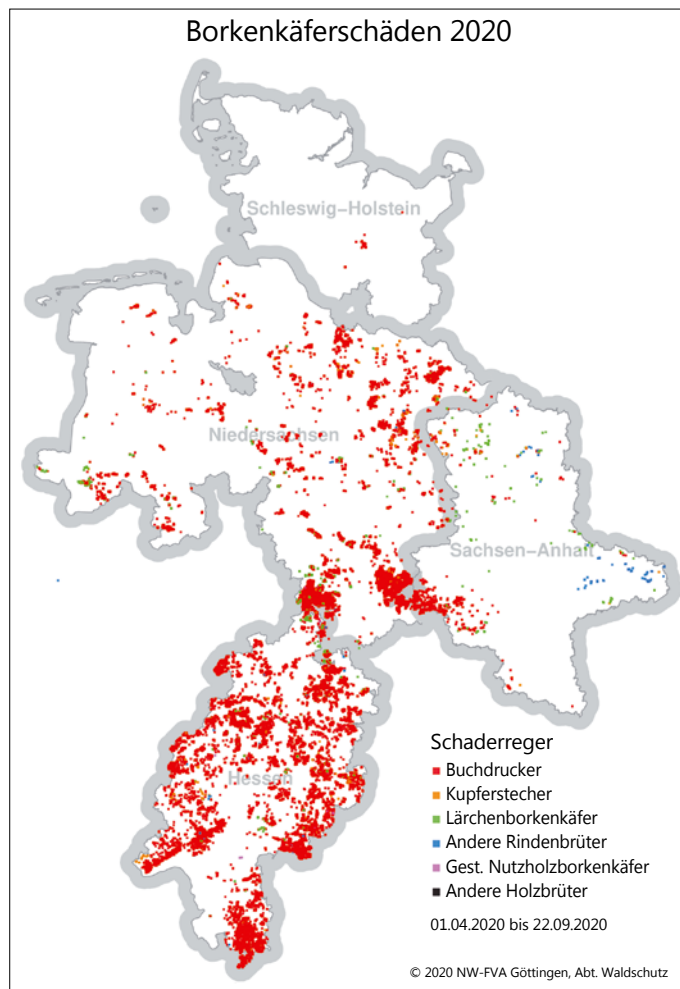
So war zur Jahresmitte festzustellen, dass sich der letztjährige Befall erheblich weiter ausweitete und sehr viele Schadflächen (Abb. unten) und hohe Schadvolumina entstanden sind. Die im Frühjahr eingesetzten Fangsysteme wiesen zwar gute Fangleistungen auf, waren aber lokal in Situationen mit sehr starkem Vorbefall aus dem Vorjahr durch die Vielzahl der anfliegenden Buchdrucker von Beginn an überfordert und haben dort einen erneuten Stehendbefall nicht verhindern können. Nach zahlreichen Beobachtungen und Rückkopplungen aus der Praxis kann aber davon ausgegangen werden, dass gegenüber gleichartigen Situationen ohne Fangeinrichtungen eine deutliche Dichtereduktion stattgefunden hat. Der Befall wäre in diesen Bereichen ohne Fangeinrichtungen noch dramatischer ausgefallen.

Obwohl **Kupferstecher** (*Pityogenes chalcographus*) insgesamt eine nur noch untergeordnete Rolle spielten, waren sie vielerorts an den massiven Neubesiedlungen geschwächter Fichten beteiligt. Vom Buchdrucker nicht vollständig genutzte Rindenpartien wurden häufig vom Kupferstecher gefüllt.

Lärchenborkenkäfer (*Ips cembrae*) wurden nur noch aus wenigen Regionen als stark schädigend gemeldet. Meist war der diesjährige Befall kleinräumig. Die Qualität der diesjährigen Bruten zeigte häufig stark gestörte Entwicklungen, so dass ab Sommer zumeist nur noch verhältnismäßig geringer Neubefall festgestellt wurde.



Ein Buchdrucker-Weibchen bohrt sich in die Rinde.
Foto: NW-FVA, Abteilung Waldschutz



Borkenkäferschäden in den Trägerländern der NW-FVA 2020
Quelle: Waldschutzmeldeportal der NW-FVA (WSMP)

Insekten und Pilze

Eichenfraßgesellschaft

Die Ergebnisse der Überwachung der Populationsdichten des **Kleinen Frostspanners** (*Operophtera brumata* L.) und **Großen Frostspanners** (*Erannis defoliaria* Cl.) mit Hilfe von Leimringen im Herbst/Winter 2019 wiesen auf den meisten Flächen auf eine Retrogradation bzw. rückläufige Populationsdichten hin.

Das Monitoring des **Eichenprozessionsspinners** (*Thaumetopoea processionea* L.; EPS) ergab in den Beständen mit stärkerem vorjährigem Befall eine geringe Schlupfrate des EPS. In diesen Eichenbeständen kam es im Jahr 2020 nicht erneut zu starkem Fraß bzw. Kahlfraß.

Auf insgesamt 2.762 Hektar erfolgte eine Fraßbonitur. Vom Niedersächsischen Forstamt Neuenburg wurde auf 79 Hektar starker Fraß bis Kahlfraß durch die Eichenfraßgesellschaft gemeldet. Auf rund 500 Hektar wurde mittlerer Fraß festgestellt und knapp 2.200 Hektar waren gering oder unbefressen.

Darüber hinaus wurden auf weiteren 217 Hektar Schäden durch die Eichenfraßgesellschaft inklusive des EPS und des Schwammspinners gemeldet. Mit 165 Hektar wurde ein Großteil dieser Schäden durch den Fraß des Frostspanners verursacht.

Sonstige Schäden durch Schmetterlinge

Aus den Niedersächsischen Forstämtern Ankum, Unterlüß und Wolfenbüttel wurden auf insgesamt ca. 24 Hektar Schäden durch die Lärchenminiermotte gemeldet (Stand: 15.09.2020).

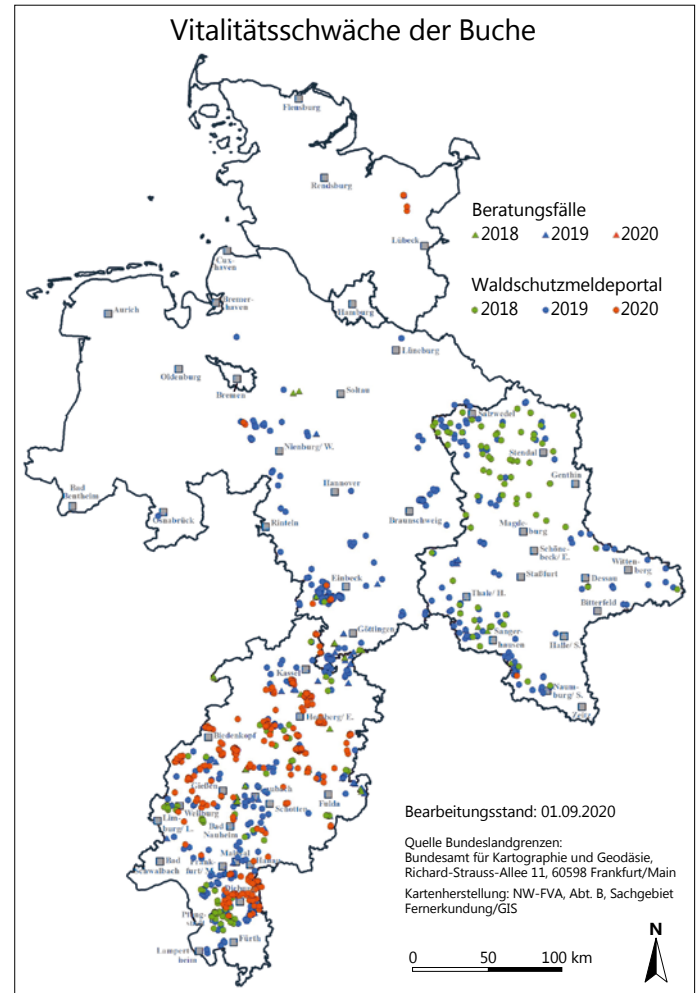
Komplexe Schäden an Rotbuche

Seit den beiden Vorjahren werden mit zunehmender Tendenz bestandesbedrohende Absterbeerscheinungen infolge der Hitze- und Trockenheit bei Rotbuchen in Niedersachsen, Hessen, Sachsen-Anhalt und erstmalig auch in geringem Umfang in Schleswig-Holstein (Abb. rechts) beobachtet, die sich dem Schadbild der so genannten **Buchen-Vitalitätsschwäche** zuordnen lassen. Wesentliche Ursachen sind die erneute starke Trockenheit sowie die hohe Dauer und Intensität der Sonneneinstrahlung. In der Folge führen verschiedene pilzliche Schwächepathogene schnell zum Absterben der Buchen mittlerweile auf einer breiten Standortspalette. An den zunehmend umfangreicheren Schadensverläufen der letzten zwei Jahre in Buchenbeständen waren **Buchenborkenkäfer** und **Buchenprachtkäfer** auffällig beteiligt. Sie



Buche mit vorzeitig verbräunten und vertrockneten Blättern
Foto: NW-FVA, Abteilung Waldschutz

werden jedoch nicht als Auslöser der Absterbeerscheinungen betrachtet, sondern treten nach Trockenheit oder Pilzkrankungen als sekundäre Schädlinge auf. Die Befürchtung, dass diese beiden Arten aufgrund der Prädisposition gestresster Buchen und durch die guten Vermehrungsmöglichkeiten Populationsdichten aufbauen können, die im weiteren Verlauf primär Schaden verursachen, konnte bisher aufgrund fehlender Beispiele nicht bestätigt werden.



Aktuelle Schadensmeldungen zur Rotbuche
Quellen: Waldschutzmeldeportal der NW-FVA (WSMP) und Beratungsfälle im SG B3 der NW-FVA

Eschentriebsterben (ETS)

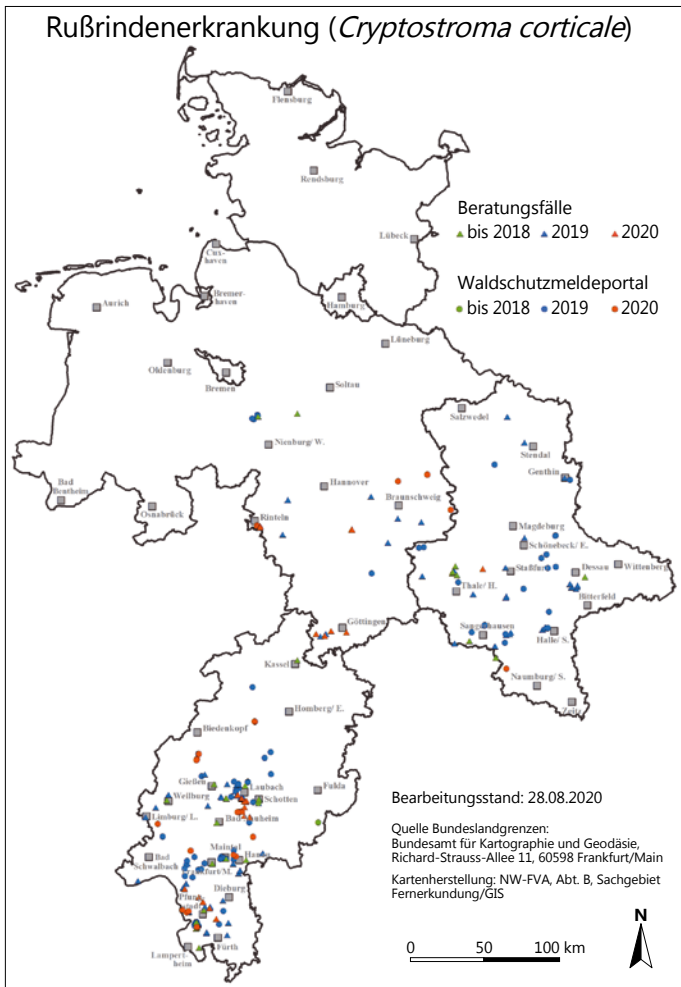
Das Eschentriebsterben (Erreger: *Hymenoscyphus fraxineus*) wird in Europa weiterhin auf großer Fläche beobachtet. *H. fraxineus* ist ein aggressives und höchst erfolgreiches, invasives Pathogen, das sich nach seiner Einschleppung in Mitteleuropa schnell verbreitete und schwerwiegende Folgen für die heimischen Eschen-Populationen hervorgerufen hat. Es führt auch im Zuständigkeitsbereich der NW-FVA örtlich zur Auflösung von Bestandesteilen und zum Absterben von Eschen. Im Jahr 2020 ist ein vom Waldklimafonds gefördertes Verbundprojekt zum „Erhalt der Gemeinen Esche (FraxForFuture)“ angelaufen.

Rußbrindenerkrankung des Ahorns

Als Folge der trockenen Sommer seit dem Jahr 2018 kam es in den Trägerländern der NW-FVA mit Ausnahme von Schleswig-Holstein vermehrt zum Auftreten der Rußbrinden-

Insekten und Pilze

krankheit des Ahorns (Abb. unten). Die Rußrindenerkrankung wird durch den ursprünglich in Nordamerika beheimateten, invasiven Schlauchpilz *Cryptostroma corticale* 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 jedoch auch andere pilzliche Schaderreger zu Absterbeerscheinungen bei Ahorn, z. B. *Stegosporium pyriforme*. *S. pyriforme* ist ebenso wie *C. corticale* ein Schwächepathogen, das von der trocken-warmen Witterung begünstigt war, und die Bäume schädigt.



Schadensfälle an Ahorn mit der Rußrindenerkrankung in den Trägerländern der NW-FVA

Diplodia-Triebsterben der Kiefer

Der Wärme liebende Pilz *Sphaeropsis sapinea* (Synonym: *Diplodia sapinea*) tritt seit mehreren Jahren verstärkt in Kiefernbeständen des Zuständigkeitsgebietes der NW-FVA auf (Abb. rechts). Es ist davon auszugehen, dass dieser Pilz endophytisch in allen Kiefernbeständen des Zuständigkeitsbereichs der NW-FVA vorkommt. Schaden löst er erst aus, wenn er bei vorgeschädigten oder geschwächten Wirtspflanzen in seine parasitische Phase übergeht und das *Diplodia*-Triebsterben verursacht.

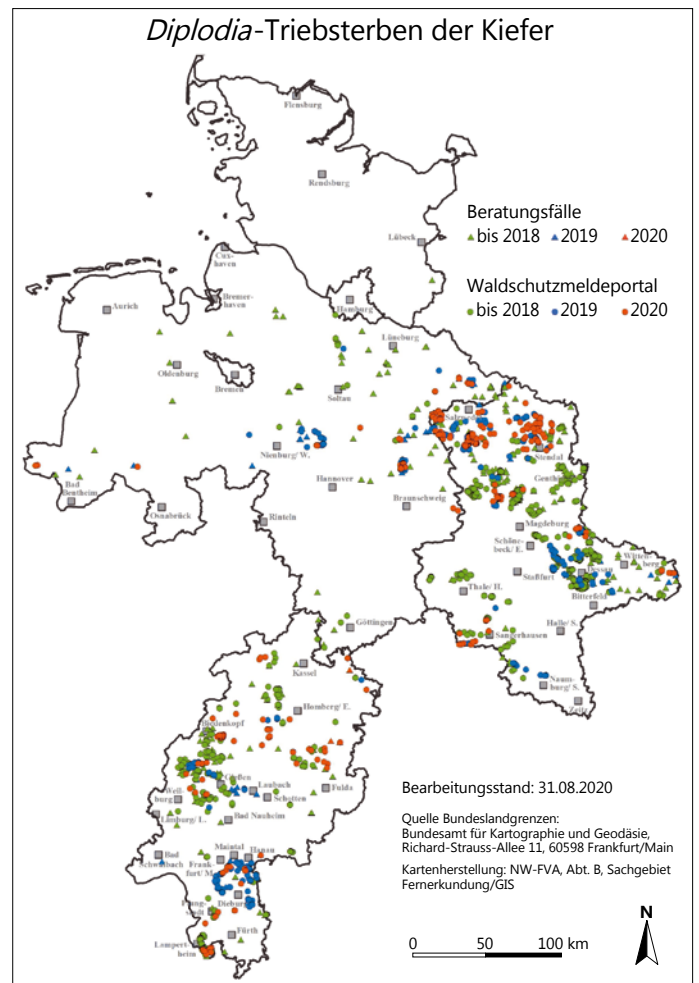
Auslösende Faktoren können nach derzeitiger Einschätzung Wasserdefizite durch Trockenheit / Hitze / starke Besonnung oder Verletzungen der Triebe durch Hagelschlag sein. Ein prädisponierender Faktor kann auch Mistelbefall sein, der ebenfalls Trockenstress hervorruft bzw. verstärkt. Tro-

ckenstress 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 Erscheinung 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.



Kieferntriebsterben

Foto: NW-FVA, Abteilung Waldschutz



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