

Insekten und Pilze

Martin Rohde, Rainer Hurling, Gitta Langer, Johanna Bußkamp, Pavel Plašil und Ines Graw
<https://doi.org/10.5281/zenodo.5569092>

Borkenkäfer

Die bereits seit 2018 laufende Borkenkäferkalamität ist auch 2021 in den Schwerpunktbefallsgebieten der Vorjahre noch nicht zum Stillstand gekommen, konnte aber teilweise spürbar eingedämmt werden.

2020 war in diesen stark bis extrem betroffenen Befallsbereichen eine zeitgerechte, vollständige Aufarbeitung von Schadholz oft nicht möglich und in Teilbereichen entkam eine sehr hohe Anzahl an **Buchdruckern** (*Ips typographus*) in die Überwinterung.

Die Witterung während der Käfersaison 2021 verlief recht wechselhaft. Kurze wärmere Phasen wurden oft durch kühle, regnerische Phasen unterbrochen. Die überwiegend eher kühl-nasse Witterung der ersten Wochen des Frühjahrs ließ zunächst nur kleinere Flugaktivitäten der Borkenkäferarten zu. Ab der Wärmeperiode um Pfingsten herum setzte dann vielerorts stark ausgeprägter Schwärmflug des Buchdruckers ein. Teils extreme Mengen sehr vitaler Käfer trafen auf meist gegenüber den Vorjahren besser wasserversorgte und damit abwehrbereitere Fichten. Trotzdem kam es in den Befallsschwerpunkten binnen weniger Tage zu sehr umfangreichem frischen Stehendbefall. Schon in den ersten Befallstagen wurden massiv überbesiedelte Fichten beobachtet, was die Anlage von Geschwisterbruten zur Folge hatte.

Während der ersten 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. Einige Reviere berichteten davon, dass trotz intensiver und erfolgreicher Sanierung der Schäden aus 2020 frischer Stehendbefall „aus dem Nichts“ in historischem Ausmaß auftrat. Stellenweise kam es bei nicht mehr vorhandener, besiedelbarer Altfichte zu Ausweichreaktionen der Käfer. So

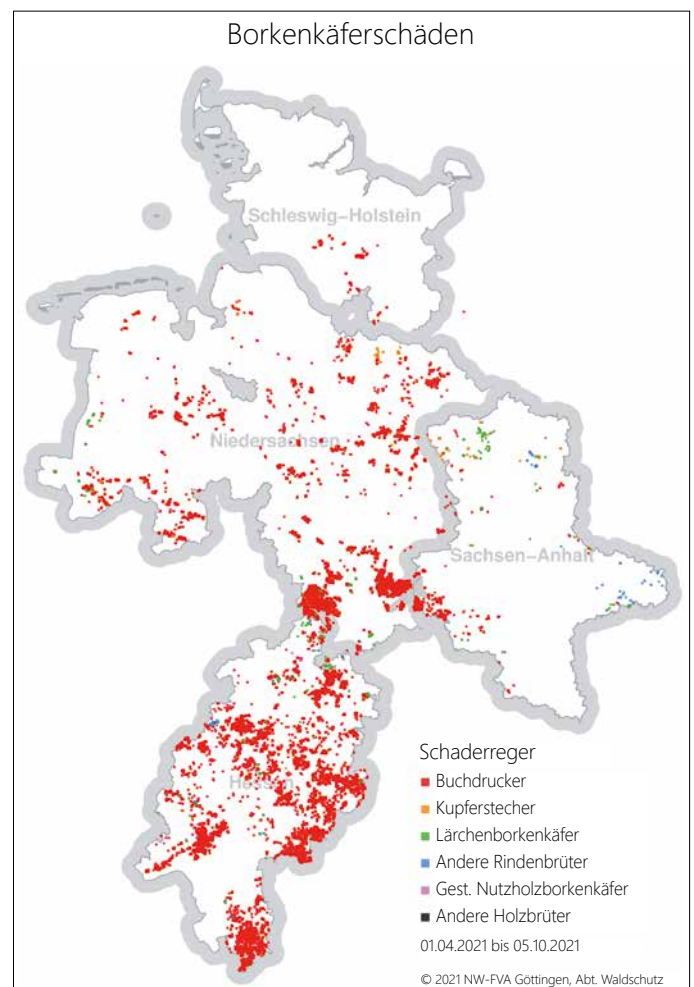
wurden vermehrt jüngere Fichtenaltersklassen besiedelt, aber auch andere Baumarten wie Douglasie, Lärche, Kiefer und sogar Kulturen wurden zunehmend vom Buchdrucker befallen. Die Entwicklung der Bruten der ersten Generation verlief lokal recht unterschiedlich. Das Maximum des Neubefalls zur Anlage der zweiten Generation wurde von etwa Ende Juli bis Mitte August verzeichnet. Insgesamt scheint sich die zweite Generation oft nicht gut zu entwickeln.

Trotz im Frühjahr beobachteter, enormer Mengen schwärmender **Kupferstecher** (*Pityogenes chalcographus*) scheinen insgesamt kaum erfolgreiche Besiedlungen stehender Bäume gelungen zu sein. Auch vom Buchdrucker befallene Fichten waren bis zur Fällung selbst im dünneren Material meist gänzlich frei von Kupferstecherbefall. Gefälltes (Buchdrucker-)Holz wurde dagegen oft nach wenigen Tagen selbst im unteren Stammbereich zum Teil massiv durch Kupferstecher besiedelt. Schäden durch **Lärchenborkenkäfer** (*Ips cembrae*) wurden wie im Vorjahr nur noch aus wenigen Regionen und meist mit kleinräumigem Befall gemeldet. In den Trägerländern der NW-FVA wurde bis August insgesamt ein Schadvolumen von unter 12.000 Festmetern bekannt.

Obwohl an den umfangreichen Schadensverläufen der letzten drei Jahre in Buchenbeständen **Buchenborkenkäfer** und **Buchenprachtkäfer** oft beteiligt schienen, liegen nur wenige Meldungen dazu vor. Diese Arten werden nicht als Auslöser der bisher zu beobachtenden Absterbeerscheinungen betrachtet, sondern traten weiterhin nach Trockenheit oder Pilzerkrankungen als sekundäre Schädlinge auf. Die Befürchtung,



Ausweichbefall durch Buchdrucker an jungen Fichten
Fotos: links: L. Böge, rechts: S. Bauling



Borkenkäferschäden in den Trägerländern der NW-FVA 2021
Quelle: Waldschutzmeldeportal der NW-FVA (WSMP)

Insekten und Pilze

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 wie im Vorjahr nicht bestätigt werden.

Obwohl weiterhin trockenheitsbedingte Ausfälle und Prädispositionen auch an anderen Baumarten beobachtet werden können, ist die Zahl der Schadensmeldungen und Beratungsfälle für **Eiche** (Eichenprachtkäfer, seltener Sägehörniger Werftkäfer) und **Kiefer** (diverse Kiefernborckenkäfer, Kiefernprachtkäfer, Pissodes- und Bockkäferarten) in der ersten Jahreshälfte 2021 deutlich zurückgegangen. Primär durch Käfer verursachtes Absterben scheint auch wie in den drei Vorjahren kaum eine größere Rolle zu spielen.

Waldmaikäfer

Turnusgemäß wurden im Hessischen Ried nach vier Jahren wieder Grabungen nach Waldmaikäferengerlingen des dritten Stadiums auf systematischem Raster durchgeführt. Auf einer Gesamtfläche von ca. 100.000 Hektar wurden auf ca. 30.000 Hektar Waldfläche an 1.213 Punkten in einem 500 x 500 m-Raster insgesamt 4.852 Grabungen durchgeführt. Nach ersten, noch anhand der Grabungsdaten genauer zu prüfenden Einschätzungen, hat die Populationsdichte der Waldmaikäfer im Hessischen Ried den bisherigen Höchststand aus dem Jahr 2009 nochmals übertroffen. Auch eine weitere Ausbreitung nach Norden scheint stattzufinden.



Engerlinge des Waldmaikäfers

Foto: NW-FVA

Eichenfraßgesellschaft

In Hessen befinden sich die Populationen des **Kleinen Frostspanners** (*Operophtera brumata* L.) und **Großen Frostspanners** (*Erannis defoliaria* Cl.) weiterhin in Latenz.

Der **Schwammspanner** (*Lymantria dispar* L.) befindet sich in Hessen in der Retrogradation. Die Suche nach Eispiegeln des Schwammspanners im Winter 2020/2021 in 25 Waldbeständen ergab keine Überschreitung der Warnschwelle.

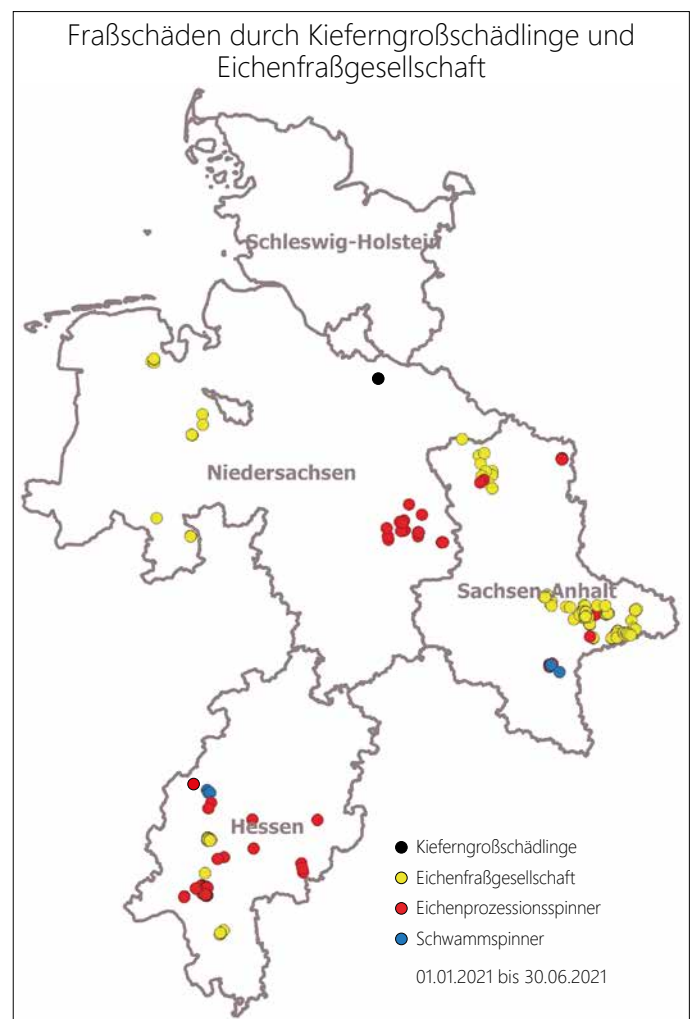
In Eichenbeständen des Forstamtes Wetzlar wurden 93 Hektar geringer sowie 13 Hektar mittlerer Fraß durch die **Eichenfraßgesellschaft** mit maßgeblicher Beteiligung des **Eichenprozessionsspinners** (*Thaumetopoea processionea* L.) festgestellt.



Schwammspanner: Falter und Puppe

Foto: NW-FVA

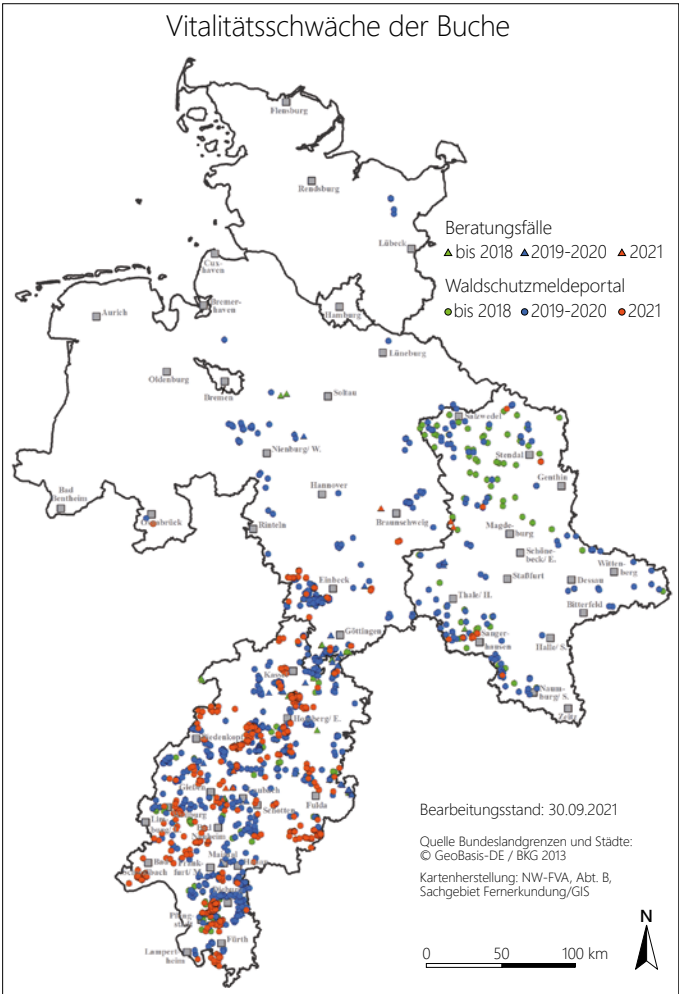
Darüber hinaus wurden in den Forstämtern Biedenkopf, Darmstadt, Fulda, Königstein, Nidda, Schlüchtern, Weilrod, Wettengel und Wiesbaden-Chausseehaus Vorkommen des Eichenprozessionsspinners auf insgesamt 152 Hektar festgestellt. Durch die Eichenfraßgesellschaft und den Schwammspanner verursachte Schäden wurden insgesamt nur für 1 Hektar gemeldet.



Auftreten der blatt- und nadelfressenden Schadinsekten in den Eichen- und Kiefernbeständen 2021 in den Trägerländern der NW-FVA
Quelle: Waldschutzmeldeportal der NW-FVA (WSMP)



Absterbende Zweige der äußeren Buchenkrone als Symptom der Buchen-Vitalitätsschwäche
Foto: G. Langer



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

Komplexe Schäden an Rotbuche

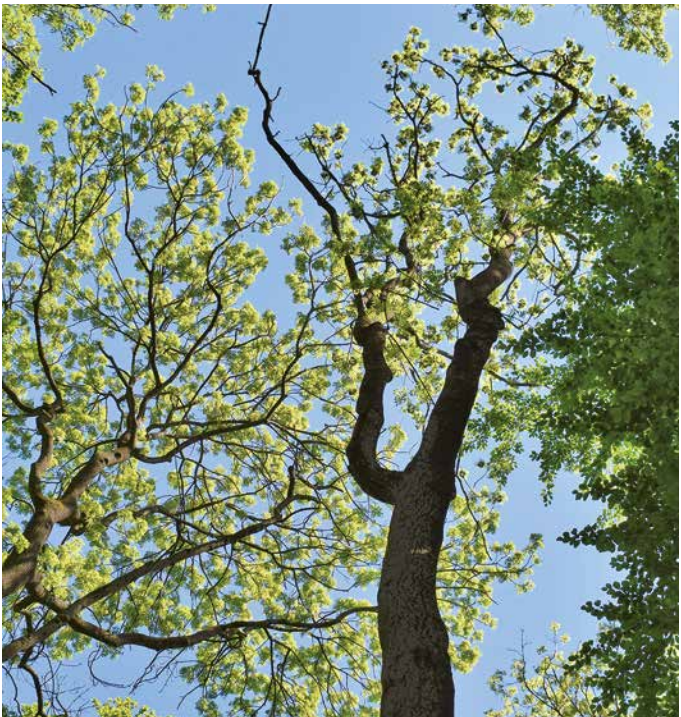
Wie auch in den drei vergangenen Jahren wurden weit verbreitet und teilweise bestandesbedrohend Absterbeerscheinungen infolge der Hitze und Trockenheit bei Rotbuchen in Niedersachsen, Hessen und Sachsen-Anhalt beobachtet, die sich dem Schadbild der so genannten **Buchen-Vitalitätsschwäche** zuordnen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

Typische Symptome sind das Absterben des Stammes von der Krone her und ein Auftreten von Schleimflussflecken. Diese Symptome waren mit Rindennekrosen, Rindenrissen und abplatzender Rinde verbunden. Sie lassen sich auf Sonnenbrand und/oder den Befall mit Rindenpilzen, teilweise gefolgt von einem Befall mit Borken- bzw. Prachtkäfern zurückführen. Nachfolgend treten verschiedene Holzfäulepilze auf.

Betroffen waren nicht nur aufgelichtete, exponierte Altbestände, sondern weiter zunehmend 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.

Eschentriebsterben (ETS)

Das **Eschentriebsterben** wird in Europa weiterhin auf großer Fläche beobachtet. Der Erreger *Hymenoscyphus 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 im Zuständigkeitsbereich der NW-FVA örtlich zur Auflösung von Bestandesteilen und zum Absterben von Eschen. Nach einer witterungsbedingten Verlangsamung des Krankheitsfortschritts in den Vorjahren ist es in 2021 wieder zu einer Zunahme der Schäden gekommen.



Verlichtete Kronen mit starken Feinreisigverlusten und Totästen als Folge des Eschentriebsterbens
Foto: G. Langer

Insekten und Pilze

Rußrindenerkrankung des Ahorns



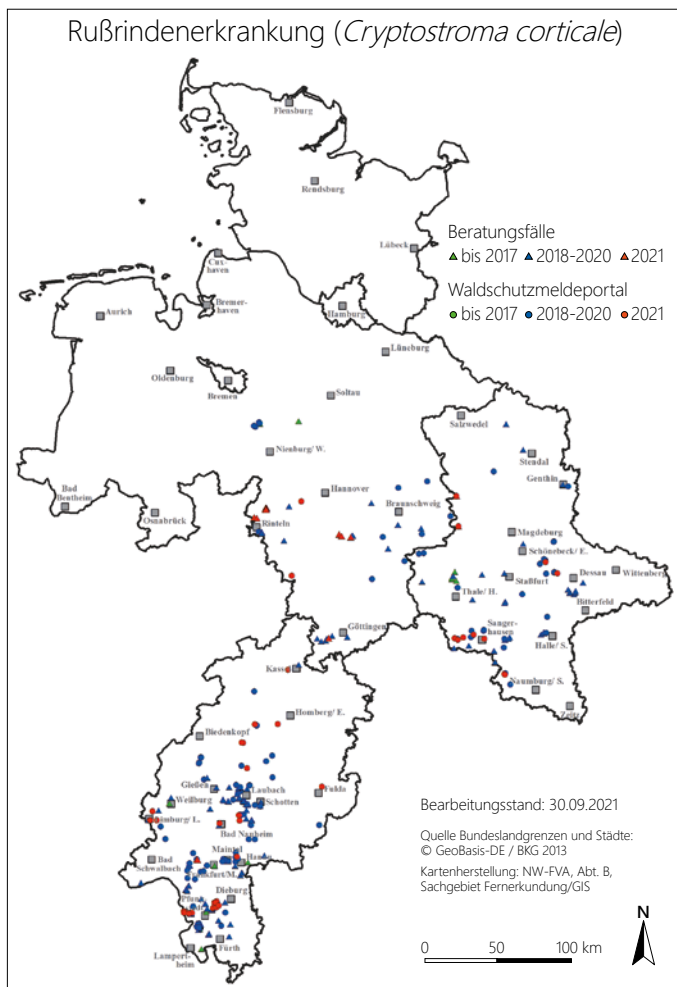
Cryptostroma corticale
Foto: NW-FVA

Wie in den Vorjahren kam es auch 2021 zum auffälligen Auftreten der **Rußrindenerkrankung** des Ahorns. Sie 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 Spitzahorn (*A. platanoides*) und Feldahorn (*A. campestre*) auf.



Geschädigte und abgestorbene Kiefern nach Diplodia-Befall
Foto: NW-FVA

können nach derzeitiger Einschätzung Wasserdefizite durch Trockenheit, Hitze, starke Besonnung oder Verletzungen der Triebe durch Hagelschlag sein. 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 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. Auch in 2021 schritt die Erkrankung weiter fort.

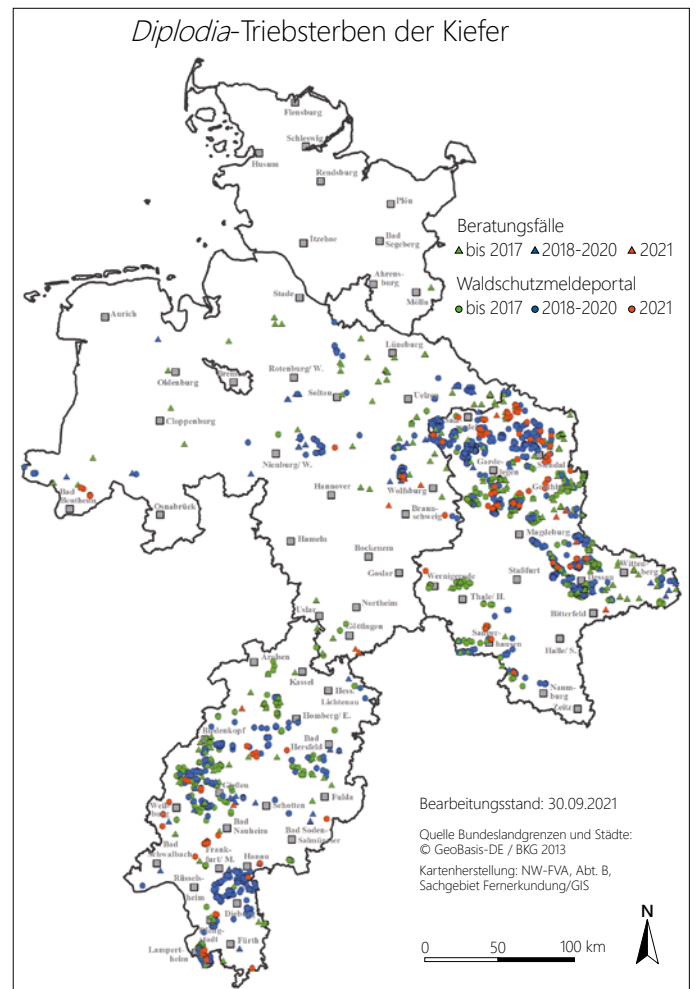


Schadensfälle an Ahorn mit der Rußrindenerkrankung in den Trägerländern der NW-FVA – Quellen: Beratungsfälle und Auswertung des Waldschutzmeldeportals der NW-FVA (WSMP)

Diplodia-Triebsterben der Kiefer

Der Wärme liebende Pilz *Sphaeropsis sapinea* (Synonym: *Diplodia sapinea*) tritt seit den letzten 20 Jahren verstärkt in Kiefernbeständen auf. Dieser Pilz ist endophytisch in allen Kiefernbeständen des Zuständigkeitsbereichs der NW-FVA und bundesweit sehr verbreitet. 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



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