

Waldschutzsituation 2015 in Nordwestdeutschland

Das Waldschutzjahr 2015 war ein vergleichsweise ruhiges Jahr ohne große Kalamitäten und ohne große Bekämpfungsaktionen. Die Eichen konnten sich vom Fraßgeschehen weiter erholen, bei der Buche gab es lokal komplexe Schäden. Im Nadelholz bereitete die Witterung, insbesondere Frühjahrsstürme und Sommergewitter, zusätzlichen Aufwand, wobei Borkenkäfer sich nicht übermäßig vermehren konnten. Herauszustellen sind anhaltende Probleme mit diversen Pilzkrankungen, die vermutlich auch durch die Witterung begünstigt wurden.



Foto: Archiv NW-FVA

Abb. 1: Windwürfe erforderten 2015 zusätzlichen Aufwand für Saubere Wirtschaft.

Schneller Überblick

- Ein erhöhter Anfall von Schadholz durch Borkenkäfer blieb aus
- Die Witterungsverhältnisse führten zu starkem Läusebefall an Nadelbäumen
- Eichenfraßgesellschaft, Kieferngrößschädlinge und Nonne waren unauffällig
- Weiterhin sehr hohe Populationsdichten bei Kurzschwanzmäusen
- Schäden durch Eschentriebsterben und Buchenkomplexerkrankung nahmen weiter zu

*Michael Habermann, Ulrich Bressemer,
Rainer Hurling, Pavel Plašil*

In weiten Teilen des Zuständigkeitsgebietes der NW-FVA hatten sich bis in den Juni hinein Niederschlagsdefizite aufgebaut. Wie im Vorjahr war der Frühling insgesamt zu warm, sonnenscheinreich und vor allem zu trocken. Im Mai und Juni 2015 spitzte sich in der Mitte Deutschlands das Wasserdefizit in der Landwirtschaft sichtbar zu (Wuchsstockungen). Die Bodenfeuchtwerte unter landwirtschaftlichen Kulturen erreichten Anfang Juni vielfach die niedrigsten Werte seit 1962, sodass örtlich in erheblichem Um-

fang künstlich beregnet werden musste, um größere Schäden und Ausfälle abzuwenden. Mehrere Tage mit Lufttemperaturen über 30 °C und starker Sonneneinstrahlung Anfang Juli verschärfte die angespannte Situation auch für Waldbäume. Die Regenfälle Anfang bis Mitte Juli und auch die eher moderaten Temperaturen Ende Juli führten gebietsweise zu einer Entspannung. Besonders benachteiligt hinsichtlich der Niederschläge blieben im Juli und den Folgemonaten Mittel- und Südhessen, wo die Trockenheit weiter zunahm. In den übrigen Regionen fielen in der zweiten Jahreshälfte insgesamt ausreichende Niederschlagsmengen.

Borkenkäfer

Die für die Entwicklung von Borkenkäfern günstigen Frühjahrsbedingungen ließen 2015 zunächst vermuten, dass mit erhöhtem Stehendbefall zu rechnen sei. Wiederholte, schwache und mittelstarke Sturmereignisse verursachten zahlreiche Einzel- und Nesterwürfe. Für die erste Generation **Buchdrucker** wurde eine eher verzögerte Entwicklung in den Brutbildern und verzögerter Ausflug der Jungkäfer beobachtet. Da ein Teil der lokalen Populationen das liegende Sturmholz besiedelte, konnten viele Jungkäfer mit dem aufgearbeiteten Sturmholz aus dem Wald entfernt werden. Insgesamt kam es in den meisten Regionen im Frühjahr nicht zu erhöhtem Käferholzanfall. Die Temperaturen blieben nach Ausflug der Jungkäfer der ersten Generation zunächst noch sommerlich begünstigend. Die ab etwa Mitte Sommer einsetzende kühlfeuchte Sommerwitterung erschwerte die weiteren Entwicklungsmöglichkeiten der Borkenkäfer, sodass zum Ende der Saison im Allgemeinen kaum erhöhte Mengen an Stehendbefall gemeldet wurden.

Um die Ausgangslage für 2016 zu entschärfen, sollten die durch Stehendbefall aus 2015 betroffenen Bereiche vor Beginn der Käfersaison saniert werden. In diesen Bereichen kann es auch erforderlich werden, ggf. vorhandene erhöhte Käfermengen mit Fangsystemen abzuschöpfen und gefährdete Bestandesbereiche verstärkt zu überwachen.

Läuse an Nadelbäumen

Die Witterungsbedingungen des milden Winters 2014/2015 führten in vielen Regionen des Zuständigkeitsbereiches der NW-FVA zu starkem Läusebefall. Die typischen Symptome waren verbreitet auch außerhalb des Waldes, z. B. an Blaufichten in Gärten, zu beobachten. Beteiligt waren mehrere Arten, vor allem *Elatobium abietinum* (**Sitkafichtenlaus**) und *Cinara costata* (**Fichtenrindenlaus**), lokal kam die **Fichtenspinmilbe** (*Oligonychus ununguis*) hinzu. Die Schadbilder von Fichtenspinmilbe und Sitkafichtenlaus ähneln sich sehr, beide können auch alleine die beobachteten ausgeprägten Schadbilder erzeugen. Viele Fichten zeigten im Frühsommer erhebliche Dichten an Larven von Marienkäfern und sonstige Antagonisten. Vereinzelt kam es an Fichten mit

starkem Läusebefall zu Absterbeerscheinungen durch **Hallimasch**.

Eichenfraßgesellschaft

In den vergangenen Jahren hatte die Populationsdichte des **Kleinen Frostspanners** und **Großen Frostspanners** allgemein eine rückläufige Tendenz. Die Überwachung mit Leimringen aus dem Herbst/Winter 2014 und das Fraßgeschehen in Eichenbeständen 2015 belegen, dass sich die Frostspannerpopulationen in der Latenzphase befinden. Die Überwachung im Herbst/Winter 2015 bestätigt dies, sodass für 2016 keine Bekämpfungsmaßnahmen geplant sind. Beim **Eichenprozessionsspinner** zeichnete sich 2015, wie im Vorjahr, eine Entspannung der Befallslage ab.

Im Jahr 2015 wurden aus südhessischen Forstämtern lokaler Licht- bis Kahlfraß durch die Eichenfraßgesellschaft auf insgesamt 1.822 ha gemeldet, davon auf 235 ha Fraßschäden durch den Eichenprozessionsspinner. In Sachsen-Anhalt wurden insgesamt 1.365 ha Fraß gemeldet, davon starker Fraß auf 65 ha und Kahlfraß auf ca. 4 ha. Fraß durch den Eichenprozessionsspinner wurde auf 430 ha kartiert, leichter Fraß auf 133 ha, starker Fraß auf 42 ha und Kahlfraß auf ca. 3 ha. Im Jahr 2015 ging in Schleswig-Holstein die Gesamtfläche der Fraßschäden durch die Eichenfraßgesellschaft auf insgesamt 132 ha deutlich zurück.

Der **Schwammspanner** befindet sich im Zuständigkeitsbereich der NW-FVA weiter in Latenz.

Kieferngroßschädlinge

Sachsen-Anhalt

Die Ergebnisse der in Sachsen-Anhalt durchgeführten winterlichen Puppensuchen 2014/15 stellten Warnschwellenüberschreitungen beim **Kiefernspanner** und bei der **Forleule** in der Altmark und im Fläming dar. Daraufhin durchgeführte Nachsuchen konnten erhöhte Dichten nicht bestätigen. Die lokal aufgetretenen **Kiefernbuschhornblattwespen** überschritten lokal geringfügig die Warnschwelle, wiesen aber hohe Parasitierungsraten auf. Bei der Überwachung der Forleule mit Pheromonfallen wurde die Warnschwelle nicht überschritten. Auch für den Kiefernspanner wurden keine auffälligen Fraß- bzw. Falterflugbeobachtungen gemeldet.

Die Überwachung des **Kiefernspinners** mit Pheromonfallen ergab auf zwei Fallendstandorten im Bereich Letzlingen eine Überschreitung der Warnschwelle. Fraß durch Kieferngroßschädlinge und **Nonne** wurde 2015 weder aus diesem Gebiet noch aus anderen Bereichen in Sachsen-Anhalt gemeldet.

Niedersachsen

Die Überwachung des Falterfluges der Forleule, der Nonne und des Kiefernspinners mit Pheromonfallen zeigte, dass sich diese Arten weiterhin in Latenz befinden.

Fraß durch Kieferngroßschädlinge und Nonne wurden 2015 aus Niedersachsen, Hessen und Schleswig-Holstein nicht gemeldet.

Mäuse

Im ersten Halbjahr 2015 gingen vermehrt Anfragen bezüglich der zu erwartenden Mäusepopulationen im kommenden Herbst und Winter ein. Die Abteilung Waldschutz hat daher im Juli 2015 einen Sommerfang auf denselben Flächen wie im Herbst 2014 durchgeführt. Die Ergebnisse belegten eine weiterhin sehr hohe Populationsdichte der **Kurzschwanzmäuse**.

Die im Rahmen der regulären Überwachung durchgeführten Herbstfänge ergaben 2015 eine leichte Reduktion der Dichten der Kurzschwanzmäuse. Im September zeigten die Probefänge einen mittleren bereinigten Index von 13,8 je 100 Fallennächte für **Erd- und Feldmäuse** und 3,8 je 100 Fallennächte für **Rötelmäuse**. Die parallel durchgeführte Überwachung mit Apfelsteckreisern ergab nach einer Woche im Maximum Annahmeraten von 100 %.

Buchenkomplexerkrankung

Die Buchenkomplexerkrankung im Soling (NI) hat sich in den letzten Jahren besonders in alten Buchenwäldern ausgeweitet. Im Jahr 2015 wurde ein Fortschreiten von Schäden registriert, die bereits vor mehreren Jahren mit ersten Rindenschädigungen begonnen hatten, insofern wurde 2015 kein neuer, akuter Erkrankungsschub beobachtet, sondern nur die Fortsetzung der Krankheit. Die Erkrankung wird abgeschwächt auch im Waldeckischen Upland (Nordhessen) beobachtet.



Foto: Archiv NW-FVA

Abb. 2: Altlarve des Kiefernspinners beim Fraß

Die seit Jahrzehnten bekannte Komplexerkrankung tritt immer wieder in Wellen auf. Die letzte große Welle trat ab 1999/2000 in großen Teilen Westeuropas (z. B. Belgien, Ardennen) in älteren Buchenbeständen auf. Die Schäden sind in Waldgebieten ab 400 Meter Höhenlage besonders stark ausgeprägt. Nord- und Osthänge und die Schattseiten der Bäume sind häufiger betroffen, weil hier günstige Bedingungen für das *Nectria-Pilzwachstum* vorliegen. Die absterbenden alten Buchen stellen ein hohes Risiko und eine Unfallgefahr bei der Waldarbeit dar.

Buchenvitalitätsschwäche

Im Verlauf des Sommers wurden örtlich schlechte Vitalitätszustände bis hin zu Absterberscheinungen in älteren, aufgelichteten Buchenbeständen Mittelhessens festgestellt, in denen schon seit längerer Zeit die so genannte „Buchenvitalitätsschwäche“ beobachtet wird. Besonders auf flachgründigen und/oder wechselfeuchten Böden kam es infolge der letzt- und diesjährigen Niederschlagsdefizite und der teilweise extremen Sommerhitze zu einem merklichen Schadensfortschritt bei den betroffenen Buchen. Teilweise wurden die Schäden auch durch starke

Hiebmaßnahmen mit entsprechender Freistellung der Buchenkronen verstärkt.

Eschentriebsterben

Für das Eschentriebsterben (ETS; Erreger: *Hymenoscyphus fraxineus*) wurde in vielen Regionen eine Verstärkung der Schäden beobachtet (z. B. im Göttinger Wald und im Vogelsberg). Die Schädigungen durch ETS sind mittlerweile auf großer Fläche präsent und führten örtlich bis zur Auflösung von Beständen und zum Absterben von Eschenaufforstungen.

Die Beobachtung von 60 befallenen Alteschen (90- bis 146-jährig) in Schleswig-Holstein erbrachte bisher eine Absterberate von 30 % im beobachteten Zeitraum von 2009 bis 2015. Auch in Eschenverjüngungen waren die Infektions- und Absterberaten hoch. Bei Untersuchungen in Eschen-Naturverjüngungen (Wuchshöhen: ca. 30 bis 50 cm) wurden von 2013 bis 2015 deutlich ansteigende Infektionsraten festgestellt (Beobachtungsfläche HE: 36 % im Jahr 2013, 55 % in 2014, 71 % in 2015; Beobachtungsfläche NI: 21 % im Jahr 2013, 50 % in 2014, 71 % in 2015). Die Absterberaten stiegen auf diesen Beobachtungsflächen in HE von 6 % (2013) über

14 % (2014) auf 38 % (2015) und in NI von 4 % (2013) über 12 % (2014) auf 23 % (2015) an.

Eine beispielhaft durchgeführte Untersuchung in einer Eschenaufforstung in Niedersachsen zeigte, dass sich bei hohem Infektionsdruck innerhalb eines Jahres 80 % der neugepflanzten Eschen mit dem Erreger des ETS infizierten. Nach drei Vegetationsperioden waren bereits 99 % der Neuanpflanzung befallen und 43 % der Eschen durch die Erkrankung abgestorben. Nach fünf Jahren lag die Infektionsrate bei 100 % und die Absterberate bei 73 %.

Diplodia-Triebsterben der Kiefer

Sphaeropsis sapinea ist ein thermophiler Pilz, dessen Stämme ein Temperatur-Optimum von etwa 28 bis 30 °C haben. Einer Schädigung der Wirtspflanze geht in aller Regel prädisponierender Stress voraus. Seit einigen Jahren treten verstärkt Diplodia-Schadensfälle in Kiefernbeständen des nord- und nordostdeutschen Raumes, aber auch in Hessen auf. Begünstigt wurde die Erkrankung dort oftmals durch Vitalitätsverluste z. B. aufgrund von Trockenheit/Hitze und/oder durch Vorschädigungen (z. B. Insektenfraß an Nadeln oder Hagelschlag). Zudem ist das endophytische Vorkommen von *S. sapinea* in grünen und augenscheinlich gesunden Kiefernzweigen bekannt und wurde weltweit bestätigt. Daher kann die Erkrankung auch nach starkem, prädisponierendem Stress (z. B. Fraßschäden) auftreten, ohne dass es zuvor einer Neuinfektion bedarf.

Die Symptome des Diplodia-Triebsterbens äußern sich in einer auffälligen Verbraunung von Triebenden und Zweigspitzen, die mit Rindennekrosen einhergehen. Es können einzelne Zweige oder Äste bis hin zur gesamten Krone betroffen sein. Letzteres führt zum Absterben des Baumes. Blauverfärbungen im Holz (Bläue) treten bei fortgeschrittener Erkrankung hinzu.

Der jüngste Diplodia-Erkrankungsfall an mittelalten Kiefern betrifft den südhessischen Raum. Ab dem Herbst 2015 waren dort erste Symptome zu beobachten. Bis Januar 2016 zeigt sich die Erkrankung auf mehreren 100 ha an nach Westen ausgerichteten Bestandesrändern. In Südhessen gab es 2015 erhebliche Niederschlagsdefizite und starke Sonneneinstrahlung mit hohen Temperaturen.



Abb. 3: Kronenschäden durch Buchenvitalitätsschwäche

Nach derzeitiger Einschätzung waren die Nadelverfärbungen und -verluste durch Trockenstress bedingt und die Folge erheblicher Niederschlagsdefizite während des Zeitraumes November 2014 bis Mai/Juni 2015. Die schlechten Benadelungszustände der Kiefer im Jahr 2015 ähnelten denen des Jahres 2014 im nördlichen Sachsen-Anhalt. 2014 handelte es sich um Kronenverlichtungen aufgrund mehrerer komplex wirkender Ursachen, wobei Niederschlagsdefizite ebenfalls maßgeblich zum Schadbild beigetragen hatten. Im ostdeutschen Raum sind bereits in früheren Jahrzehnten an älteren Kiefern vergleichbare Schadbilder aufgetreten, die verstärkt nach anhaltenden Wärmephasen im Hochwinter auftraten.

Einsendungen und Sonstiges

Im Frühjahr 2015 wurden Absterbeerscheinungen in Douglasien-Kulturen festgestellt, die im Herbst 2014 bzw. im Frühjahr 2015 begründet worden waren. Die Kulturpflanzen waren aufgrund der Trockenheit nicht angewachsen, die Wurzeln waren vertrocknet. Vermehrt wurden Schäden durch **Rußige Douglasienschütte** in Kulturen, in Jungbeständen und an älteren Douglasien beobachtet (z. B. in HE, NI, SH), teilweise von der **Douglasienwolllaus** begleitet. Häufig wurden an eingesandten Douglasien-Jungpflanzen abgewinkelte, deformierte und ungenügend entwickelte Wurzelsysteme aufgrund unsachgemäßer Pflanzung festgestellt. Diese Mängel schwächten die Jungpflanzen und versetzten sie nach wenigen Standjahren (z. B. in Trockenphasen) derart in Stress, dass andere Schadorganismen angreifen und auch zum Absterben führen konnten (z. B. Hallimasch).

Dr. Michael Habermann,
Michael.Habermann@nw-fva.de,
leitet die Abteilung Waldschutz der
Nordwestdeutschen Forstlichen
Versuchsanstalt.
Dr. Ulrich Bresslem, Dr. Rainer
Hurling und Dr. Pavel Plašil
sind Sachgebietsleiter in dieser
Abteilung.



Wurzelschwamm

Der Wurzelschwamm (WZS) wurde als maßgeblicher Schadfaktor bei Bereisungen und Untersuchungen insbesondere in Niedersachsen (Lüneburger Heide, Gartow-P-rezelle), in Sachsen-Anhalt und Hessen bestätigt. Betroffen waren neben der Kiefer u. a. Aufforstungen und Jungwüchse der Douglasie sowie durchgewachsene Weihnachtsbaumkulturen mit Edeltanne (*Abies nobilis*) und Nordmanntanne (*A. nordmanniana*). Örtlich bereitet der WZS weiterhin größere Probleme an vorangebauten Douglasien und Roteichen in mit WZS durchseuchten Kiefernbeständen. Vorangebaute Buchen werden nach derzeitigen Ergebnissen deutlich weniger befallen.

Mit Praktikern wurde diskutiert, ob es Zusammenhänge zwischen der forstüblichen Bodenschuttkalkung und dem Befall durch WZS gibt. Ältere und auch neuere Untersuchungen belegen, dass eine sachgerecht und standortangepasst durchgeführte Bodenschutz- bzw. Kompensationskalkung mit 3 t/ha Magnesium-Kalk bei gleichmäßiger Ausbringung den Befall durch WZS nicht fördert. Kritisch zu beurteilen sind hingegen überhöhte Kalkmengen, ungleichmäßige Ausbringungen, zu kurze Zeitabstände zwischen den Kalkungsmaßnahmen und zusätzlich verabreichte Düngergaben. Bei Unsicherheiten empfiehlt sich die Kontaktaufnahme mit der NW-FVA.

Hallimasch

Absterbeerscheinungen durch Hallimasch wurden im 1. Halbjahr 2015 vereinzelt in Niedersachsen (38-j. Douglasien) und Hessen (5-j. gepflanzte Kiefern und Naturverjüngung) beobachtet. Nach starkem Befall durch Sitkalaus an Fichten führte Hallimasch lokal in Niedersachsen zu Absterbeerscheinungen. Daneben trat Hallimasch an Erle in Verbindung mit der **Erlen-Phytophthora** (NI), an Eiche infolge einer **Grundwasseraufspiegelung** (NI), an Kirsche aufgrund von Staunässe (NI) und an Buche als Folge der Buchenkomplexerkrankung und **Phytophthora**-Befall auf.

Nadelverluste an älteren Kiefern

Schlechte Benadelungszustände an Kiefer fielen ab Ende Mai 2015 erneut im Norden Sachsen-Anhalts auf. Die Kiefern hatten örtlich nur noch Reste älterer Nadeln und den neuen 2015er Austrieb. Triebe waren bis zur Triebspitze hin grün im Anschnitt, aber relativ trocken mit leichtem Harzfluss. Altnadeln waren teilweise abgefallen. Die noch anhaftenden Altnadeln hatten braune Bänderungen und Flecken, an denen Pilzbefall (*Truncatella sp.*, *Syn. Pestalotia sp.*) festgestellt wurde. Dieser Pilz tritt häufig als Folgeerscheinung von Hitze und Trockenheit auf. Mainadeln waren vorhanden, oft aber verkürzt. Diplodia-Triebsterben wurde nicht nachgewiesen.