

Die Waldschutzlage 2020/21 in Nordwestdeutschland

2020 war bereits das dritte Jahr in Folge, das durch Wärme und ausgeprägte Niederschlagsdefizite gekennzeichnet war, wodurch sich die Waldschutzsituation in vielen Regionen Nordwestdeutschlands weiter verschärfte. Die durch den Buchdrucker an Fichten verursachten Schäden haben zum Teil gegenüber dem schon außerordentlich hohem Käferholzaufkommen des Vorjahrs nochmals stark zugenommen.

Neben der Fichte zeigten sich auch die anderen Hauptbaumarten stark geschwächt und wurden durch eine Vielzahl ansonsten eher sekundärer Schadinsekten, Pilze oder komplexer Ursachen geschädigt. Die Vitalitätsschwäche der Buche, das Diplodia-Triebsterben der Kiefer, zunehmender Befall von Pracht- und Borkenkäfern an Kiefer sowie der Befall von Eichen mit Prachtkäfern und Holz entwertenden Käfern bereiteten den Waldbesitzern weitere Sorgen. Lediglich die Blätter oder Nadeln fressenden Raupen forstschädlicher Schmetterlingsarten befanden sich auf zurückgehendem oder weiterhin niedrigem Niveau.

Witterung

Nach Angaben des Deutschen Wetterdiensts war 2020 in Deutschland das zweitwärmste Jahr seit Beginn der regelmäßigen Wetteraufzeichnungen und das zehnte Jahr in Folge, in dem die Durchschnittstemperatur über dem vieljährigen Mittel lag (seit 1988 lagen nur zwei Jahre darunter!). Darüber hinaus war das Jahr sehr sonnenscheinreich und im Zuständigkeitsbereich der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt (NW-FVA) zwischen 7 und 19 % zu trocken. Der Winter 2019/20 war zwar recht nass, aber zu Beginn des Jahres 2020 lag die Bodenfeuchte auf vielen Standorten in Hessen, Niedersachsen und Sachsen-Anhalt infolge der vorjährigen Niederschlagsdefizite insbesondere in den tieferen Bodenschichten zum Frühjahr weiter im Dürrebereich und ver-



Brutbild des Buchdruckers mit starker Überbesiedlung. Die Larvengänge können nur selten fertig entwickelt werden. Meist entsteht nur ein kurzer Muttergang je Brutbild



Typisches, faseriges Bohrmehl des Eichenkernkäfers (*Platypus cylindrus*) im Spätsommer

schlechterte sich über Frühjahr, Sommer und Herbst trotz einiger Starkregenereignisse weiter. Die etwa in der Größenordnung des langjährigen Mittels liegenden

Niederschläge im Winter 2020/21 konnten den Bodenwasserhaushalt insbesondere in den tieferen Bodenschichten zum Jahresbeginn 2021 noch immer nicht

ausgeglichen und auch die ersten Frühjahrsmonate waren in den meisten Bundesländern zu trocken, sodass auch für das laufende Jahr wieder ein sehr hohes Trockenstressrisiko für den Wald besteht.

Borkenkäfer

Die bereits seit 2018 laufende Borkenkäferkalamität setzte sich 2020 nun im dritten Jahr mit an vielen Orten großer Intensität fort. Der überwiegend milde März und ein sehr warmer April führten zu sehr frühen ersten Schwärmflügen stammüberwinternder Buchdrucker. Wo noch liegendes Windwurfholz (Sturmtief Sabine im Februar 2020) vorhanden war, wurde es 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*) ab etwa Mitte Mai fiel nochmals wesentlich stärker aus als der zuvor im April beobachtete Schwärmflug. Die Schwärmdichten waren in Regionen mit starken Schäden aus dem Vorjahr oftmals so hoch, dass entlang besonnener Bestandsränder aufgestellte Fanglinien zwar enorme Käfermengen abfingen, trotzdem aber teils massiven Befall dahinter liegender Bestandsränder nicht verhindern konnten. 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.

Ab etwa Mitte bis Ende Mai gab es beim Buchdrucker vermehrt

Fotos: NW-FVA, Abt. Waldschutz

Geschwisterbruten. Ihr Auslöser dürfte neben den stark überbesiedelten Wirtsbäumen ein oft ungewöhnlich schlechter Rindenzustand auch noch nicht befallener Fichten sein. Dies führte zwar zu einem geringeren Bruterfolg im einzelnen Brutbild als in anderen Jahren. Trotzdem trat bei Anlage der zweiten Generation schon allein aufgrund der riesigen Mengen an Brutanlagen aus der ersten Generation wieder massiver Stehendbefall im Sommer auf.

Anders als bei der Frühjahrsgeneration waren die Brutqualitäten jetzt fast durchweg wieder sehr gut. Der Befall weitete sich erheblich weiter aus und es entstanden sehr viele Schadflächen mit hohem Schadvolumen.

In den stark bis extrem betroffenen Befallsbereichen war eine zeitgerechte, vollständige Aufarbeitung von Schadholz oft nicht möglich und es gingen teilweise sehr hohe Buchdruckerzahlen in die Überwinterung. Durch das von den Temperaturen her bisher verhaltene Frühjahr stand den Forstbetrieben und Waldbesitzenden etwas mehr Zeit zur Verfügung, um Bäume mit überwinterten Käfern noch zu entnehmen und in geeigneter Weise unschädlich zu machen.

Trotzdem ist die Gefährdung auch zu Beginn der Käfersaison



Erkrankungen des Ahorns. links: Rußrindenkrankheit, ausgelöst durch *Cryptostroma corticale*; rechts *Stegonsporium pyriforme*.

2021 in den Befallsschwerpunkten wieder außerordentlich hoch. Es ist daher wieder von entscheidender Bedeutung, gleich gegen die aus der Überwinterung kommenden Käfer und die Brutanlagen zur ersten Generation mit den jeweils geeigneten Methoden des integrierten Waldschutzes effektiv anzugehen.

Insbesondere im Frühjahr kann der richtige Einsatz von pheromongestützten Fangsystemen neuen Stehendbefall verhindern oder zumindest deutlich vermindern. Eine laufende Befallskontrolle und eine um-

gehende Beseitigung von möglicherweise frischem Befall sind dabei unerlässlich, um die weitere Wirkung der Fangsysteme zu gewährleisten.

Kupferstecher (*Pityogenes chalcographus*) haben 2020 insgesamt nur noch eine untergeordnete Rolle gespielt. Sie waren aber vielerorts an den massiven Neubesiedlungen geschwächter Fichten beteiligt. Vom Buchdrucker nicht vollständig genutzte Rindenpartien wurden häufig vom Kupferstecher besiedelt.

Lärchenborkenkäfer (*Ips cembrae*) wurden nur noch aus we-

nigen Regionen als stark schädigend gemeldet. Meist war der Befall kleinräumig und die Qualität der Bruten wies vielfach auf stark gestörte Entwicklungen hin. Ab dem Sommer wurde kaum noch nennenswerter Neubefall gemeldet.

An teilweise auch flächigen Absterbeprozessen in der Kiefer waren vor allem in Sachsen-Anhalt diverse Kiefernborckenkäfer, der Blaue Kiefernprachtkäfer sowie Rüssel- und Bockkäferarten beteiligt. Allerdings wurde das Auftreten dieser Arten hier als eher sekundär eingeschätzt und als Indiz für die starke witterungsbedingte Schwächung auch der Kiefer angesehen.

Schäden in Kulturen

In den Nadelholzkulturen bzw. -beimischungen, die auf den durch die Sturm- und Borkenkäferkalamitäten entstandenen Freiflächen angelegt wurden, fand der Große Braune Rüsselkäfer (*Hylobius abietis*) häufig gute Entwicklungsbedingungen, zumal durch das Fortschreiten des Borkenkäferbefalls in der Fichte immer wieder neue Nadelholzstubben als Brutstätte entstanden.

Die Schäden sind in den meisten Fällen wirtschaftlich spürbar und weisen eine stei-

gende Tendenz auf. Zum Teil konnten die entstandenen bzw. erwarteten Schäden toleriert werden, aber zur Vermeidung eines Totalausfalls oder nicht akzeptabler Schädigungen mussten nach vorangegangener Prognose häufiger Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden als in den Vorjahren.

Auch in diesem Jahr ist das Risiko unvermindert hoch, sodass eine intensive Kontrolle der Nadelholzkulturen auf Befall durch den Großen Braunen Rüsselkäfer erforderlich ist. Bei Überschreiten der Schadensschwelle können rechtzeitig Gegenmaßnahmen ergriffen werden.

Die Mäusedichten haben gegenüber dem extrem hohen Niveau im vorangegangenen Jahr im Herbst 2020 wieder abgenommen. Insgesamt wurden in 2020 zwar nur auf wenigen Hektar Schäden durch Kurzschwanzmäuse gemeldet, doch angesichts der vielen und zum Teil großen Schäden durch Sturm, Borkenkäfer und Trockenheit entstandenen Freiflächen mit hohem Vergrasungspotenzial und der insgesamt immer noch hohen Dichten der Kurzschwanzmäuse besteht weiterhin ein hohes Risiko für die bereits begründeten und die noch zu begründenden Kulturen.

Komplexe Schäden an Buche

Wie auch in den beiden Vorjahren wurden weit verbreitet und teilweise bestandsbedrohend Absterbeerscheinungen infolge der Trockenheit und Hitze bei Rotbuchen in Niedersachsen, Hessen und Sachsen-Anhalt festgestellt, die sich dem Schadbild der sogenannten Buchen-Vitalitätsschwäche zuordnen lassen. Betroffen sind nicht nur aufgelichtete, exponierte Altbestände, sondern 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. Das der NW-FVA bekannte



Fotos: NW-FVA, Abt. Waldschutz

Durch das Eschentriebsterben geschädigte Eschenkrone

Schadsvolumen bewegt sich zwar insgesamt etwa in der Größenordnung des Vorjahrs, jedoch wurden offensichtlich bisher noch nicht alle Schäden erfasst. Trotzdem ist festzustellen, dass die betroffene Fläche deutlich zugenommen hat.

Die mit der Vitalitätsschwäche und dem Absterben verbundene schnelle Holzzersetzung stellt weiterhin ein großes Problem hinsichtlich der Arbeitssicherheit und der Verkehrssicherung dar. Es wird erwartet, dass als Folge der erneuten witterungsbedingten Schwächung des Jahres 2020 auch 2021 die Schäden in Buchenbeständen weiter und ggf. sogar noch verstärkt fortschreiten.

Eichenfraßgesellschaft

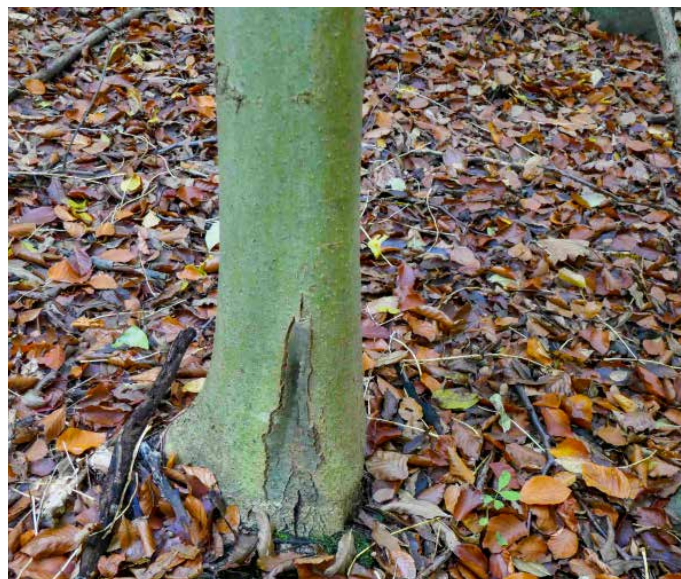
Zu merklichem Fraß durch die Raupen der zur Eichenfraßge-

sellschaft gehörenden Schmetterlingsarten (einschließlich Schwammspinner und Eichenprozessionsspinner) kam es im Jahr 2020 nur noch in wenigen Regionen. Starker Fraß durch Frostspannerauppen wurde mit rund 80 ha aus dem Niedersächsischen Forstamt Neuenburg nur noch in einer Größenordnung von etwa 10 % der Fläche des Vorjahrs gemeldet. Die Überwachung der Frostspannerarten (*Operophtera brumata* L. und *Erannis defoliaria* Cl.) im Herbst/Winter 2020 mit Leimringen zeigte, dass sich diese Arten in nahezu allen untersuchten Beständen weiterhin oder wieder in der Latenz befinden.

Das Auftreten des Eichenprozessionsspinners (EPS; *Thaumetopoea processionea* L.) wurde in

allen Bundesländern im Zuständigkeitsgebiet der NW-FVA dokumentiert. Gegenüber dem Vorjahr war die Fraßintensität und die flächige Ausdehnung des Fraßes aber deutlich geringer. Für 2021 werden aufgrund der aktuell vorliegenden Prognoseergebnisse (Eigelegezählungen) keine starken Fraßereignisse durch den EPS erwartet. Durch die allergene Wirkung seiner Brennhaare kann es allerdings schon bei niedrigen Dichten, die für den betroffenen Bestand an sich noch keine Gefährdung darstellen, zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen bei Waldbesuchern und im Wald arbeitenden Personen kommen.

In Hessen und Sachsen-Anhalt kam es im vergangenen Jahr regional zu Blattfraß durch den Schwammspinner (*Lymantria dispar* L.). In Hessen war vorwiegend der süd- und mittelhessische Bereich betroffen. In den meisten Forstämtern wurde aber nur geringer bis mittlerer Fraß festgestellt. Auf den Kahlfraßflächen des Vorjahrs im Forstamt Nidda war die Fraßintensität deutlich niedriger als in 2019. Hier wurde bei Stichprobenhaft untersuchten Raupen in allen untersuchten Individuen das Kernpolyeder-Virus festgestellt, sodass hier von einem natürlichen Zusammenbruch der Schwammspinnerpopulation ausgegangen werden kann. Im Forstamt Wetzlar kam es auf etwa 18 ha zu starkem Fraß bis Kahlfraß. Auch bei einzelnen Raupen aus diesem Gebiet



Stammfußnekrose an Esche im Zusammenhang mit dem Eschentriebsterben

wurde das Kernpolyeder-Virus festgestellt.

Die Überwachung des Schwammspinnerglugs mit Pheromonfallen zeigte insgesamt einen deutlichen Rückgang der Falterfänge. Lediglich in drei Beständen der Forstämter Groß-Gerau und Wetzlar wurden noch Überschreitungen der Warnschwelle festgestellt. Bei der im Winter 2021 durchgeführten Suche nach Eispiegeln ergaben sich bisher aber keine Warnschwellenüberschreitungen. In Sachsen-Anhalt wurde im Bereich des Betreuungsforstamtes Naumburg auf rund 14 ha Kahlfraß durch Schwammspinnerraupen verursacht. Die Überwachung mittels Pheromonfallen an neun Standorten in drei Forstämtern ergab eine Überschreitung der Warnschwelle an zwei Fallenstandorten im Bereich Forstamts Naumburg. Auch der nächste Überwachungsschritt, die Suche nach Eispiegeln, ergab in diesem Bereich in drei Fällen erhöhte Werte. Hier wird für das Jahr 2021 mit stärkerem Fraß gerechnet.

Kernholz besiedelnde Käferarten in Eiche, Eichenprachtkäfer

Seit Anfang September häuften sich Meldungen aus verschiedenen Regionen in Niedersachsen, Hessen und Sachsen-Anhalt über offensichtlichen Holzbrüterbefall (Auswurf größerer Mengen groben, weißen Bohrmehls) an liegendem Eichenholz aus dem Einschlag 2019/2020 und an stehenden Eichen. Dabei handelte es sich in sehr vielen Fällen um massivem Befall durch den Eichenkernkäfer (*Platypus cylindrus*). Der Grund hierfür liegt vermutlich in den für die Käferentwicklung besonders günstigen Witterungsbedingungen der vergangenen Jahre und der damit verbundenen starken Schwächung auch der Eiche.

Neben dem Befall durch Eichenkernkäfer wurden häufig auch Schäden durch den [Gehöckerten] Eichenholzbohrer (*Xyleborus monographus*) – eventuell in Vergesellschaftung mit dem Gekörnten Nutzholzborkenkäfer (*Xyleborus dryographus*) – festgestellt. Teilweise geht der Befall



Falter und Puppe des Schwammspinners

durch die Kernholz besiedelnden Käferarten einher mit einem Befall durch den Zweipunktigen Eichenprachtkäfer (*Agrilus biguttatus*). Dieser Befall ist ein weiteres Indiz für die Schwächung der Eiche bzw. trägt zur selbigen bei.

Inwieweit Sanitärhiebe gegen den Eichenprachtkäfer erforderlich und auch geeignet sind um eine weitere Schwächung der Eichen und damit auch eine Prädisposition gegenüber dem Befall durch diese Holzbrüter zu vermindern, muss im Einzelfall sorgfältig abgewogen werden. Dabei sind gerade bei der Eiche komplexe Naturschutzaspekte ebenso wie die Sicherung des Holzwerks zu berücksichtigen.

Kieferngrößschädlinge und Nonne

Fraßereignisse durch Forleule, Kiefernspinner, Kiefernspanner oder Nonne wurden im Jahr 2020 aus den vier Bundesländern im Zuständigkeitsbereich der NW-FVA nicht gemeldet. Geringer Fraß durch die Gemeine Kiefernbuschhornblattwespe war auf knapp 70 ha in Sachsen-Anhalt im Betreuungsforstamt Letzlin gen zu verzeichnen. Die Überwachungsergebnisse des regelmäßigen Monitorings lassen derzeit keine erhöhte Gefährdung durch die nadelfressenden Raupen für das Jahr 2021 erwarten.

Im Betreuungsforstamt Annaburg traten Anfang Juni die Larven der Rotgelben Kiefernbuschhornblattwespe (*Neodiprion sertifer* L.) auf 49 ha Kiefern kulturen und -dickungsflächen auf-

fällig in Erscheinung. Eine Bestandsgefährdung war aber nicht gegeben und Gegenmaßnahmen waren daher nicht erforderlich. Ein wiederholtes Auftreten im Spätsommer wurde nicht gemeldet.

Im den Betreuungsforstämtern Annaburg und Mittelbe wurden auf rund 200 ha die Raupen des Kiefernprozessionsspinners (*Thaumetopoea pinivora* T.) festgestellt. Eine Bestandsgefährdung durch den Fraß war nicht gegeben. Allerdings ist auch der Kiefernprozessionsspinner als gesundheitsgefährdend einzustufen, sodass die befallenen Flächen und deren Umfeld weiter aufmerksam beobachtet werden sollten.

Sonstige Schäden

Auch 2020 setzte sich das durch den Pilz *Sphaeropsis sapinea* verursachte *Diplodia*-Triebsterben an Kiefern in Hessen auffällig stark fort. Dabei waren zwar in der überwiegenden Mehrheit Kiefernaltbestände 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 führt auch zu einer Erhöhung der Disposition der betroffenen Bäume für den nachfolgenden bzw. zeitgleichen Befall mit rindenbrütenden Käfern. Eine Differenzierung nach primären oder

sekundären Schaderregen ist jedoch häufig nicht eindeutig.

Die für den Wald 2020 zum wiederholten Male ausgesprochen ungünstigen Witterungsbedingungen führten erneut dazu, dass eine ganze Reihe weiterer Schaderreger und Pathogene, die üblicherweise nur sekundären Charakter haben, an verschiedenen Baumarten Schäden verursachten. Diese Schäden waren aber zumeist lokal begrenzt oder betrafen Einzelbäume.

Dies traf allerdings nicht für die seit mehreren Jahren an Ahorn zunehmend festgestellten Erkrankungen zu. Hier führte die durch den invasiven Schlauchpilz *Cryptostroma corticale* ausgelöste Rußrindenkrankheit und das durch den Pilz *Stegosporium pyriforme* ausgelöste Triebsterben erneut zu nennenswerten, teils flächigen Schäden in Ahornbeständen.

Unterschieden werden können diese beiden Krankheitserreger bzw. deren Symptome dadurch, dass das *Stegosporium*-Triebsterben meist bei jüngeren Bäumen auftritt und die typischen, schwarzen Sporenlager auf und nicht wie bei der Rußrindenkrankheit unter der Rinde sitzen. Beide Pilzarten sind Schwächepathogene, die von der wiederholt auftretenden trockenwarmen Witterung begünstigt werden.

Beim Eschentriebsterben kam es infolge der warmen und trockenen Witterungsbedingungen, die sich auf die Virulenz des Erregers eher ungünstig auswirkten, mancherorts scheinbar zu einer leichten Erholung betroffener Eschen bzw. war das Fortschreiten der Erkrankung etwas verlangsamt. Es wird aber davon ausgegangen, dass diese vermeintliche Erholung bzw. Verlangsamung nicht überall stattfindet und nur von vorübergehender Dauer ist.

≡ Dr. Martin Rohde,
Abteilungsleiter Waldschutz in
der NW-FVA Göttingen,
Dr. Gitta Langer, Dr. Rainer
Hurling, Dr. Pavel Plašil, Sach-
gebietsleiterin/Sachgebietsleiter
in der Abteilung Waldschutz der
NW-FVA Göttingen