



# Waldschutzsituation 2021 in Nordwestdeutschland

Nach den drei vorangegangenen extremen Dürrejahren war 2021 ein Jahr, das hinsichtlich seines Witterungsverlaufs insgesamt als durchschnittlich zu bezeichnen war. Dadurch verschärfte sich die Waldschutzsituation in Nordwestdeutschland witterungsbedingt zwar nicht weiter, von einer Entspannung konnte jedoch noch lange nicht die Rede sein. Insbesondere die Wasserdefizite der Vorjahre wirkten deutlich nach.

TEXT: MARTIN ROHDE, GITTA LANGER, RAINER HURLING, PAVEL PLAŠIL

Laut Deutschem Wetterdienst war 2021 deutschlandweit das elfte zu warme Jahr in Folge. Die Durchschnittstemperaturen lagen im Zuständigkeitsbereich der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt (NW-FVA) um 0,7 °C in Sachsen-Anhalt, 0,9 °C in Hessen, 1,0 °C in Niedersachsen und 1,2 °C in Schleswig-Holstein über dem langjährigen Mittel. Das Jahr war in Niedersachsen (-2,8 % Niederschlag) und Schleswig-Holstein (-4,8 %) etwas zu trocken, in Hessen um 10,5 % zu trocken und in Sachsen-Anhalt dagegen um 11,3 % zu nass.

Zu Beginn des Jahres 2021 waren die Böden in Nordwestdeutschland für die Jahreszeit regional erneut außergewöhnlich trocken und die Bodenwasserspeicher waren zu Beginn der Vegeta-

tionsperiode besonders in den tieferen Schichten noch nicht wieder aufgefüllt. Besonders die tieferen Lagen in Sachsen-Anhalt, im östlichen und südlichen Niedersachsen sowie in Hessen waren von dieser außergewöhnlichen Trockenheit betroffen. In den nordwestlichen Landesteilen von Niedersachsen und in Schleswig-Holstein waren die Bodenwasservorräte zu Beginn der Vegetationszeit zumindest in den oberen Bodenschichten infolge hoher Niederschläge gut aufgefüllt. Die Vegetationsperiode 2021 war überdurchschnittlich nass, es kam zu keiner ausgeprägten Trockenperiode und die Oberböden waren häufig gut mit Wasser gefüllt. Allerdings reichten die Niederschläge immer nicht aus, um den Gesamtboden zu durchfeuchten, sodass auch zum Ende

des Jahres 2021 in vielen Regionen Nordwestdeutschlands die ungewöhnliche Bodentrockenheit weiter anhielt. Auch der relativ niederschlagsreiche Winter 2021/22 brachte nicht die erhoffte Entspannung in den tieferen Bodenschichten.

## Borkenkäfer

Die Gefährdung für die Saison 2021 in den bis dahin stark betroffenen Regionen war weiterhin sehr kritisch, da

## Schneller ÜBERBLICK

- » **Trotz günstigerer Witterungsbedingungen** hat sich die Waldschutzsituation 2021 in Nordwestdeutschland nicht entspannt
- » **Der Buchdrucker** war nach wie vor Hauptschadensverursacher
- » **Fast alle Baumarten zeigen** noch Symptome der witterungsbedingten Schwächung durch die vorangegangenen Extremjahre
- » **Insbesondere die Vitalitätsstörungen der Buche** bereiten weiterhin Sorge
- » **Die wiederaufgeforsteten Kalamitätsflächen** unterliegen einem hohen Risiko durch Kulturschädlinge wie Kurzschwanzmäuse oder dem Großen Braunen Rüsselkäfer



Foto: C. Hein

**Abb. 1:** Nach massivem Buchdruckerbefall lösen sich viele der bisher noch verbliebenen Bestandesränder weiter auf.

eine zeitgerechte und vollständige Aufarbeitung von Schadholz im Vorjahr häufig nicht möglich war und oftmals wieder sehr hohe Mengen an **Buchdruckern** in die Überwinterung entkamen.

Ausgeprägter Schwärmflug des Buchdruckers setzte witterungsbedingt vielerorts erst ab der Wärmeperiode um Pfingsten herum (22./23.05.21) ein. In den Befallsschwerpunkten kam es binnen weniger Tage zu umfangreichem frischen Stehendbefall, der schon von Beginn an stellenweise auch weit in das Bestandesinnere reichte. Bereits in den ersten Befallstagen wurden massiv überbesiedelte Fichten beobachtet, was die Anlage von Geschwisterbruten zur Folge hatte. Lokal kam es bei nicht mehr vorhandenen besiedelbaren Altfichten zu Ausweichreaktionen der Käfer. So wurden vermehrt jüngere Fichten, zunehmend aber auch andere Baumarten wie Douglasie, Lärche oder Kiefer befallen. Selbst Kulturen wurden nicht vom Buchdrucker verschont. Während der 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.

Die im Frühjahr eingesetzten Fangsysteme wiesen zwar gute Fangleistungen auf, waren aber in Situationen mit extremem Vorbefall aus dem Vorjahr, z. B. im Harz und im nordhessischen Bergland, durch die Vielzahl der anfliegenden Buchdrucker von Beginn an überfordert und konnten dort Neubefall nicht verhindern, diesen aber zumindest doch deutlich vermindern. In Gebieten mit weniger großen Käfermengen konnte dagegen neuer Stehendbefall zumeist weitgehend verhindert werden.

Die Entwicklung der Bruten der ersten Generation (einschließlich Geschwisterbruten) verlief lokal sehr unterschiedlich. Daher traten ab etwa Mitte Juli über mehrere Wochen hinweg Jungkäfer auf, die unterschiedlich stark ausgeprägten Neubefall verursachten. Das Maximum des Neubefalls zur Anlage der zweiten Generation wurde von etwa Ende Juli bis Mitte August verzeichnet und fiel wieder sehr stark aus. Anders als in den drei vorhergehenden Sommern zeigten sich in vielen

## „Vermehrt wurden jüngere Fichten, zunehmend aber auch andere Baumarten wie Douglasie, Lärche und Kiefer vom Buchdrucker befallen.“

MARTIN ROHDE

Regionen aber schlechtere Bruterfolge der zweiten Generation mit geringeren Anzahlen an Jungkäfern, teilweise schlechterem Allgemeinzustand und stellenweise höheren Parasitierungsgraden. Auffällig war, dass auch bereits im August ausgebohrte Jungkäfer der zweiten Generation oft keinen neuen Stehendbefall verursachten, sondern stattdessen vermutlich in die Überwinterung verschwanden.

Außerhalb der extremen Befallsbereiche gibt es Anzeichen für abge-

schwächte Vitalität und geringere Bruterfolge der Käferbruten der zweiten Generation 2021. Trotzdem muss davon ausgegangen werden, dass die Gefährdung zu Beginn der Saison 2022 in bisher stark befallenen Regionen weiterhin hoch ist.

Trotz im Frühjahr beobachteter, enormer Mengen schwärmender **Kupferstecher** waren insgesamt kaum erfolgreiche Besiedlungen stehender Bäume gelungen. Auffälligere Vorkommen mit Stehendbefall gab es vor allem im nordöstlichen Bereich der Lüneburger Heide und in Teilen des nordwestlichen Sachsen-Anhalts. Schäden durch **Lärchenborkenkäfer** wurden wie im Vorjahr nur noch aus wenigen Regionen gemeldet. Meldungen kamen vor allem aus dem nördlichen Sachsen-Anhalt, dem westlichen Emsland, Südniedersachsen und Nordhessen sowie vereinzelt aus dem mittleren Hessen.

**Buchenborkenkäfer** und **Buchenprachtkäfer** traten weiterhin als sekundäre Schädlinge bei den im Rahmen der Buchenvitalitätsschwäche auf zunehmender Fläche beobachteten Absterbeerscheinungen auf. Die Befürchtung, dass diese beiden Arten aufgrund der Prädisposition gestresster Buchen und durch die guten Vermehrungsmöglichkeiten Populationsdichten aufbauen, die im weiteren Verlauf primär Schaden verursachen, konnte wie im Vorjahr nicht bestätigt werden.

Bei der Kiefer waren Absterbeerscheinungen durch **Kiefernborke-käfer** vor allem im östlichen Sachsen-Anhalt – teilweise in Verbindung mit Befall durch **Kiefernprachtkäfer**, **Kiefernrüßler** und **Bockkäferarten** – auffällig. Allerdings kam auch diesen Arten wie in den Vorjahren eine eher sekundäre Rolle zu.

## Kernholz besiedelnde Käferarten in Eiche, Eichenprachtkäfer

In einigen Eichenregionen in Hessen, Niedersachsen und Sachsen-Anhalt trat die Sommergeneration des **Eichenholzbohrers** oft in Vergesellschaftung mit **Eichenkernkäfern** und weiteren im Kernholz brütenden Arten deutlich wahrnehmbar auf. Alteichenbestände mit Besiedlungen durch den Eichenkernkäfer wiesen häufig auch ausgeprägten Befall durch **Eichenprachtkäfer** auf. In dieser Befallskombination



Abb. 2a: Typisches, faseriges Bohrmehl des Eichenkernkäfers im Spätsommer 2021



Abb. 2b: Bis ins Zentrum verlaufendes, stark verzweigtes Gangsystem des Eichenkernkäfers

Foto: C. Hein

Foto: C. Hein



Foto: C. Hein

**Abb. 3:** Fraßschäden durch den Großen Braunen Rüsselkäfer

muss neben der drohenden technischen Entwertung des Holzes auch beachtet werden, dass von stark mit Larven von Prachtkäfern besetzten Eichen ein fortgesetztes Waldschutzzisiko ausgehen kann. Wenn möglich sollten diese Eichen aus sanitären Gründen vor Ausflug der Jungkäfer entnommen und aus dem Wald gebracht werden, um den verbleibenden Bestand zu schützen. Dabei muss sorgfältig zwischen komplexen Naturschutzaspekten, weitergehenden Waldschutzzrisiken und der Sicherung des Holzwertes abgewogen werden.

### Waldmaikäfer

**Waldmaikäfer** bzw. deren wurzelfressende Larven, die Engerlinge, haben im Hessischen Ried wieder sehr hohe Dichten erreicht, wie sie zuletzt durch Grabungen im Jahr 2009 nachgewiesen werden konnten. Auf rund der Hälfte der 30.000 ha Gesamtfläche wurden bei Grabungen zwischen einem und 52 Engerlingen des dritten Stadiums nachgewiesen. Entsprechend hoch ist die Gefährdung der betroffenen Bestände, insbesondere für Kulturen und Jungwüchse. 2022 ist wieder ein Hauptflugjahr des Waldmaikäfers.

### Großer Brauner Rüsselkäfer

In Nadelholzkulturen bzw. Nadelholzbeimischungen, die auf den durch die Sturm- und Borkenkäferkalamitäten entstandenen Freiflächen angelegt wurden, war die Gefährdung durch den **Großen Braunen Rüsselkäfer** weiterhin sehr hoch. 2021 kam es zu einem Anstieg der Schadflächen. Die Schäden

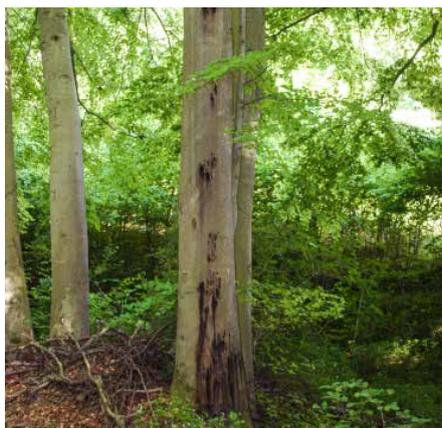


Foto: P. Gewehr

**Abb. 4:** Starker Schleimfluss an Buche als Symptom der Buchenvitalitätsschwäche

waren in den meisten Fällen wirtschaftlich spürbar bis bestandesbedrohend. Zur Vermeidung eines Totalausfalls oder nicht akzeptabler Schädigungen mussten nach vorangegangener Prognose teilweise Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden.

### Eichenfraßgesellschaft

Die Arten der Eichenfraßgesellschaft (EFG) traten in Nordwestdeutschland im Jahr 2021 nur in geringem Ausmaß in Erscheinung.

In Niedersachsen wurde ein auffälliges Vorkommen mit geringer bis mittlerer Fraßintensität des **Großen** und des **Kleinen Frostspanners** sowie des **Eichenwicklers** auf rund 500 ha festgestellt. In gleicher Größenordnung und Fraßintensität trat der **Eichenprozessionsspinner** (EPS) auf. Die hier steigende Tendenz erfordert weitere Überwachungsmaßnahmen. Das Monitoring der Frostspanner-Arten mit Leimringen ergab nur eine einmalige leichte Überschreitung der Warnschwelle, sodass auch im aktuellen Jahr nicht mit größeren Fraßschäden zu rechnen ist.

In Hessen wurde in 2021 auf knapp 300 ha Fraß in überwiegend geringer Stärke durch die EFG mit Beteiligung des Eichenprozessionsspinners und des **Schwammspinners** festgestellt, wobei der Anteil des durch die Schwammspinnerraupen verursachten Fraßes sehr niedrig war. Das Monitoring zeigt keine Gefährdung für 2022 durch den Schwammspinner an. Dagegen wurde auf nahezu 200 der o. g. 300 ha das Vorkommen des EPS in mehreren Forstämtern in Mittel- und Südhessen dokumentiert. Hier ist die weitere Entwicklung



Foto: A. Hellermann

**Abb. 5:** Fraßschäden durch Rötelmäuse

– insbesondere auch unter dem Aspekt des durch die Raupen dieses Nachtfalters hervorgerufenen Gesundheitsrisikos – genau zu beobachten. Die Leimringüberwachung der Frostspanner ergab lediglich an einem Standort in Südhessen eine leichte Überschreitung der Warnschwelle, sodass für 2022 keine hohe Gefährdung besteht.

In Sachsen-Anhalt kam es auf etwa 100 ha zu starkem Fraß bis Kahlfraß durch die EFG mit intensiver Beteiligung des Eichenprozessionsspinners in der Region Dessau. Geringer und vornehmlich mittelstarker Fraß durch die EFG wurde auf insgesamt knapp 2.500 ha beobachtet. Davon entfielen auf den EPS rund 500 ha mit mittlerem Fraßgrad. Bei den Zählungen von EPS-Nestern wurden im Jahr 2021 im Bereich der Betreuungsforstämter Dessau, Elb-Havel-Winkel, Letzlingen und Westliche Altmark Überschreitungen der Warnschwelle in 20 Beständen festgestellt, sodass hier weitere Überwachungsmaßnahmen angezeigt sind. Der Schwammspinner verursachte auf rund 50 ha geringe Fraßschäden. Auf nur einem Standort kam es bei seiner Überwachung zur Überschreitung der Warnschwelle. Kleiner und Großer Frostspanner befinden sich weiterhin in der Latenz.

### Kieferngroßschädlinge und Nonne

Nennenswerte Fraßereignisse durch **Forleule**, **Kiefernspinner**, **Kiefernspanner** oder **Nonne** wurden in 2021 nicht beobachtet. Vereinzelt, geringe Warnschwellenüberschreitungen bei der Überwachung mit Pheromonfallen

oder bei der winterlichen Bodensuche führten zur erhöhten Aufmerksamkeit in diesen Bestände, gaben aber keinen Anlass zur Besorgnis.

**Kiefernbuschhornblattwespen** traten kleinflächig in Niedersachsen und auf knapp 3.000 ha in Sachsen-Anhalt auffällig, aber mit geringer Fraßintensität in Erscheinung. Die weitere Populationsentwicklung muss hier aufmerksam verfolgt werden.

## Mäuse

Mit Ausnahme von Schleswig-Holstein kam es in den Trägerländern der NW-FVA zu Schäden an Laubholzkulturen auf den wiederbewaldeten Kalamitätsflächen in unterschiedlichem Ausmaß. Mit rund 120 ha war die gemeldete Schadfläche in Hessen dabei am höchsten (NI ca. 40 ha, ST ca. 20 ha).

Die Populationsdichten der oberirdisch fressenden **Kurzschwanzmäuse** befinden sich langfristig im Anstieg. **Erd- und Feldmäuse** haben im Vergleich zum Vorjahr zwar abgenommen, liegen aber immer noch auf einem hohen Niveau. **Rötelmäuse** haben dagegen in 2021 wieder stark zugenommen. Diese insgesamt hohen Mäusedichten sind besorgniserregend und können über die ausgehenden Wintermonate 2021/22 zu weiteren erheblichen Schäden vor allem in den Laubholzkulturen führen.

## Komplexe Schäden

Die Folgen der vorangegangenen Trocken- und Hitzejahre zeigten sich bei

der Rotbuche auch in 2021 durch weiter voranschreitende Vitalitätsminderungen und Absterbeerscheinungen. Während das Schadbild der sogenannten **Buchenvitalitätsschwäche** in Schleswig-Holstein nur vereinzelt gefunden wurde, kam es in Niedersachsen, Hessen und Sachsen-Anhalt zu teilweise bestandesbedrohenden Schäden. Die Schwerpunkte lagen wie in den Vorjahren in Hessen. 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 durch den **Kleinen Buchenborkenkäfer**, **Buchenprachtkäfer** und holzbrütende Käferarten.

Das **Eschentriebsterben** wird weiterhin auf großer Fläche beobachtet. Nachdem es in den Vorjahren aufgrund der trocken-heißen Witterung zu einer langsameren Schadentwicklung gekommen war, kam es durch die feuchteren Bedingungen des Jahres 2021 wieder zu einem schnelleren Schadensfortschritt. Örtlich führte dies bis hin zur Auflösung von Eschenbeständen.

Auch das durch den Pilz *Sphaeropsis sapinea* verursachte **Diplodia-Triebsterben** an Kiefer setzte sich insbesondere in Sachsen-Anhalt und Hessen weiterhin auffällig stark fort. Dabei waren in der überwiegenden Mehrheit Kiefernaltbestände betroffen; aber auch in jüngeren Beständen und Kul-

turen sowie an anderen Nadelholzarten kam es zu *Diplodia*-Befall, der zum Absterben von Kronenteilen, Einzelbäumen und Beständen führte. Der Befall durch diesen Schaderreger hatte in vielen Fällen auch eine Erhöhung der Disposition der betroffenen Bäume für nachfolgenden bzw. zeitgleichen Befall mit rindenbrütenden Borkenkäfern zur Folge.

Die **Rußrindenerkrankung des Ahorns**, die durch den Schlauchpilz *Cryptostroma corticale* hervorgerufen wird, sowie das **Stegonsporium-Triebsterben** des Ahorns trat in den Trägerländern der NW-FVA mit Ausnahme von Schleswig-Holstein in weiterhin auffälligem Ausmaß auf. Oftmals waren beide Schaderreger gemeinsam zu finden.



**Dr. Martin Rohde**

**Martin.Rohde@nw-fva.de**

ist Leiter der Abteilung Waldschutz an der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt (NW-FVA).

**Dr. Gitta Langer**, **Dr. Rainer Hurling** und **Dr. Pavel Plašil** sind Sachgebietsleiterin bzw. Sachgebietsleiter in der Abteilung Waldschutz.

## QUATR MAT Trommelsäge

- ▶ Schnittlänge 25 bis 52 cm, werkzeuglos verstellbar
- ▶ 5 m Förderband mit doppelwirkendem Zylinder
- ▶ Optional mit schwenkbarem Förderband
- ▶ Bis zu 76 Schnitte pro Min.
- ▶ Bereits über 2.000 verkaufte Sägen



Kostenlose Kursteilnahme „Professionelles Arbeiten mit der Trommelsäge“ beim Kauf einer Trommelsäge

## TAJFUN Seilwinden

- ▶ 3,5 t bis 10 t
- ▶ Mechanisch, hydraulisch oder mit Funksteuerung
- ▶ Mit Seilausstoß
- ▶ Bereits über 50.000 verkaufte Seilwinden in Deutschland



## Forstmulcher

TF / DT - TN / DT

- ▶ Für Zweige und Stämme mit einem Durchmesser bis zu 30 cm
- ▶ Stabile Bauweise aus hochwertigem Stahl

**Unterreiner**  
Forstgeräte GmbH

Unterreiner Forstgeräte GmbH

Bahnweg 1-3 | 84387 Julbach/Buch | Tel. +49 8678/7494-0 | info@unterreiner.eu | www.unterreiner.eu