



# Waldschutzsituation 2019/2020 in Rheinland-Pfalz und im Saarland

Die von Fichtenborkenkäfern verursachten Waldverluste haben immens zugenommen. Ebenso sind von Mistelbefall und Diplodia-Triebsterben betroffene Kiefernwälder der Oberrheinebene erheblich gefährdet. Einer Verjüngung stehen dort oft hohe Besatzdichten des Waldmaikäfers entgegen. Auch die Buche weist standörtlich differenziert deutliche Schäden auf. Der Eichenprozessionsspinner hat an Bedeutung gewonnen. Das Eschentriebsterben bleibt weiter auf hohem Niveau.

TEXT: HORST DELB, MARTIN BURGER, JÖRG GRÜNER, REINHOLD JOHN, MARKUS KAUTZ, JAN WUSSLER

## Außerplanmäßiger Holzeinschlag aufgrund von Insekten in Rheinland-Pfalz

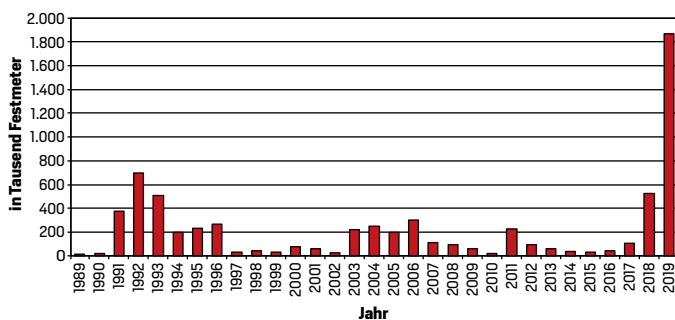


Abb. 1: Anfall von Insektenschadholz über alle Baumarten im Körperschafts- und Staatswald Rheinland-Pfalz von 1989 bis 2019

## Fichtenschadholz durch Borkenkäfer im Saarland

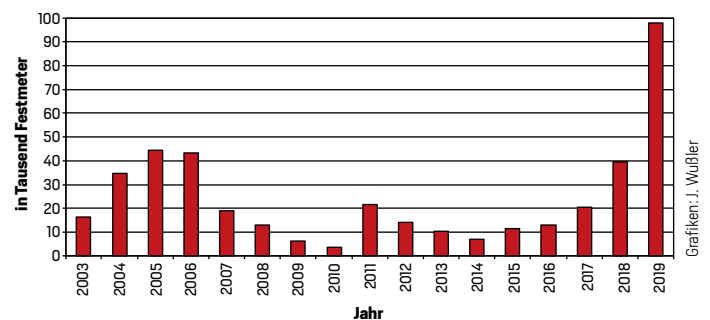


Abb. 2: Käferholzanfall bei Fichte im SaarForst Landesbetrieb und mitbetreutem Kommunalwald 2003 bis 2019

Grafiken: J. Wußler

## Schneller ÜBERBLICK

- » Die extreme Witterung der letzten Jahre setzt dem Wald im Südwesten weiterhin stark zu
- » Der Buchdrucker war in allen Waldregionen in Bezug auf die gemeldeten Schadflächen maßgeblich
- » Die Kiefer in der Oberrheinebene ist durch Dürre, Mistel- und Käferbefall sowie das Diplodia-Triebsterben bedroht
- » Die Buche weist z. T. erhebliche Vitalitätsverluste auf
- » Hohe Besatzdichten des Waldmaikäfers erschweren die Verjüngung von Schadflächen

In Verbindung mit überdurchschnittlich hohen Temperaturen war die Vegetationsperiode 2019 wieder deutlich von Trockenheit geprägt [1]. Hauptsächlich im April und während des Sommers im Juni und Juli traten ausgeprägte Niederschlagsdefizite auf. Jedoch wird im Waldzustandsbericht 2019 festgehalten, dass in vielen Regionen von Rheinland-Pfalz und Saarland im Vergleich zu anderen Bundesländern keine besonders schwerwiegende Dürre zu verzeichnen war [2]. Die Forstämter meldeten auf insgesamt 4.800 ha Trockenschäden. Dies entspricht etwa zwei Drittel des Vorjahreswertes. Davon waren besonders Buchen (40 %), Kiefern (23 %), Lärchen (19 %) und Eichen (13 %) betroffen. Trotz ergiebigerer Niederschläge im Februar ist es im Frühjahr 2020 im Vergleich

zum langjährigen Mittel bis zum Redaktionsschluss Ende April wieder zu trocken und deutlich zu warm.

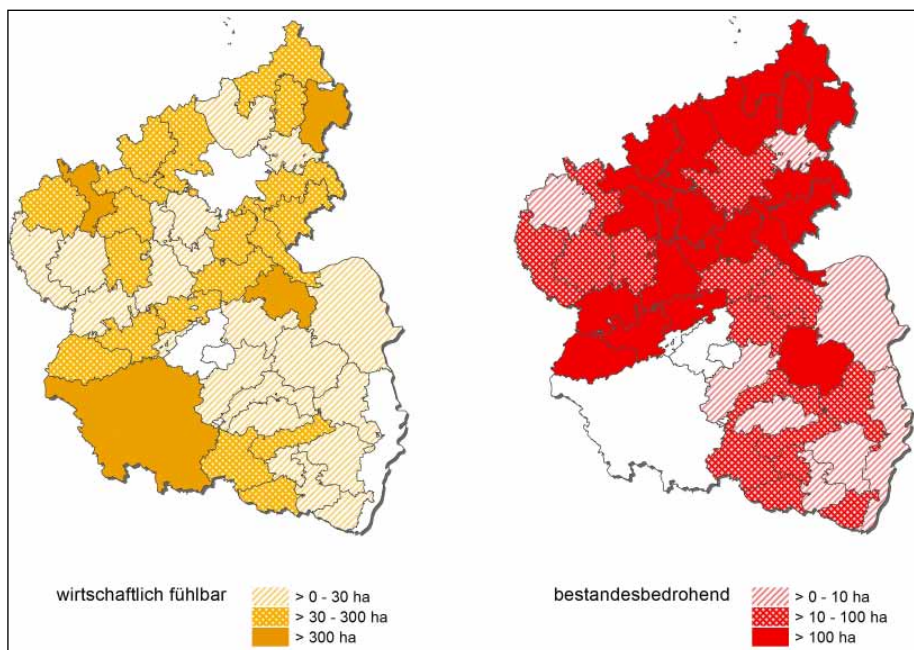
Der außerplanmäßige Holzeinschlag aufgrund abiotischer und biotischer Ursachen lag in Rheinland-Pfalz 2019 im Körperschafts- und Landeswald bei insgesamt 2,3 Mio. Fm<sup>1)</sup> und hatte einen Anteil von 64 % am Gesamteinschlag. Hauptsächlich das Orkantief „Eberhard“ hat hiervon im März eine Sturmschadholzmengende von 333.000 Fm verursacht. Dies entspricht etwa 15 % des gesamten außerplanmäßigen Einschlags. Davon waren zu 94 % Fichtenwälder betroffen. Die durch Insekten bedingte Holzmenge lag mit 1,9 Mio. Fm noch einmal um das 3,6-fache höher als im Jahr zuvor (Abb. 1). Dies entspricht 82 % des gesamten außerplanmäßigen Holzeinschlags. Davon

1) Die Daten zum außerplanmäßigen Holzeinschlag aufgrund abiotischer und biotischer Ursachen werden von der Zentralstelle der Forstverwaltung Rheinland-Pfalz und dem SaarForst Landesbetrieb bereitgestellt.

## „Die Prognose einer verstärkten Fortsetzung der Buchdruckerkalamität aus dem Vorjahr hat sich für ganz Südwestdeutschland bewahrheitet.“

HORST DELB

**Abb. 3:** Übersicht der Meldungen des Schaderregers „Buchdrucker an Fichte“ der Forstämter in Rheinland-Pfalz und Saarland 2019; Schadgrad 2: „wirtschaftlich fühlbar“; Schadgrad 3: „bestandesbedrohend“; Flächen ohne Meldungen sind weiß.



Grafik: J. Wudler

entfielen nahezu 100 % auf die Baumartengruppe Fichte. Im Saarland hat die Käferholzmenge mit 98.000 Fm noch einmal um den Faktor 2,5 zugenommen (Abb. 2).

Insbesondere infolge des Orkantiefs „Sabine“ sind im Winter 2020 erneut Sturmschäden entstanden, die in Rheinland-Pfalz eine Schadholzmenge von schätzungsweise 425.000 Fm verursachten.

Im Jahr 2019 wurde in Rheinland-Pfalz das Waldschutzmeldewesen auf ein digitales und webbasiertes System umgestellt. Dadurch ist es jetzt möglich, die Schadereignismeldungen unabhängig von bestehenden Organisationseinheiten georeferenziert, zeitnah und medienbruchfrei durchzuführen. Diese Verbesserung stellt in Bezug auf das Monitoring von Schädlingen bzw. Schadereignissen eine Anpassung an die Herausforderungen im Klimawandel dar.

Die rheinland-pfälzischen Forstämter meldeten 2019 auf einer Fläche von 34.000 ha Schadereignisse. Das sind 4,1 % der Landeswaldfläche (www.bundeswaldinventur.de). Davon wurde mit 16.000 ha etwa die Hälfte als „bestandesbedrohend“ eingestuft. Aufgrund des Eichenprozessionsspinner war auf 670 ha ein Gesundheitsrisiko für Mensch und Tier vorhanden. Im Saarland wurden auf 1.500 ha Schadereignisse gemeldet, was 1,5 % der Landeswaldfläche entspricht.

### Schaderreger an Nadelbäumen

#### Fichte

Der **Buchdrucker** war in allen Waldregionen mit nennenswerten Fichtenanteilen in Bezug auf die gemeldeten Schadflächen maßgeblich (Abb. 3). Dabei wurde in Rheinland-Pfalz im Vergleich zum Vorjahr mit 16.000 ha eine noch einmal 1,6-fach größere Fläche erfasst. Damit waren in einem Jahr etwa 10 % der Fichtenwaldfläche (rechnerischer Reinbestand nach www.bundeswaldinventur.de) betroffen, davon etwa drei Viertel in einem „bestandesbedrohenden“ Ausmaß.

Die Schwerpunkte befinden sich im Norden des Landes in den Regionen Westerwald (Abb. 4), Taunus, Eifel und Hunsrück. Demgegenüber sind die Meldungen zum **Kupferstecher** auf rund ein Drittel zurückgegangen. Im Saarland hat sich die zum Buchdrucker gemeldete Schadfläche mit 318 ha auf das 4,4-fache des Vorjahreswertes gesteigert. Die Prognose einer verstärkten Fortsetzung der Buchdruckerkalamität aus dem Vorjahr hat sich damit für ganz Südwestdeutschland bewahrheitet.

Das Borkenkäfer-Management in Fichtenwäldern wird mithilfe eines fortlaufenden Monitorings in Verbindung mit einem Simulationsmodell zur Buchdrucker-Phänologie unterstützt (Phe-nips nach [3]; <http://iff-server.boku.ac.at>). Darauf bauen fortlaufend auf der

Homepage der FVA abrufbare Risikoeinschätzungen und Handlungsempfehlungen zum Borkenkäfer auf (<https://www.fva-bw.de/daten-und-tools/monitoring/borkenkaefermonitoring>). Der Schwärmflug der überwinterten Käfer hatte 2019 in der zweiten Aprilhälfte begonnen (s. Abb. 4 im Beitrag zur Waldschutzsituation 2019/2020 in Baden-Württemberg auf S. 16 in diesem Heft: Stationen Hahn/Hunsrück, Pirmasens und Bad Kreuznach). Je nach Höhenlage startete die zweite Generation gegen Ende Juni/Anfang Juli. Eine dritte Generation wurde weitgehend nur in tieferen Lagen in der ersten Augusthälfte angelegt. Dies entsprach in etwa der durchschnittlichen phänologischen Entwicklung der vergangenen Jahre, mit Ausnahme der Extremjahre 2003 und 2018. Während des warmen Herbstes wurden noch bis in den September Brutten angelegt, die sich im Spätherbst und frühen Winter sehr wahrscheinlich noch bis zum unempfindlicheren Käferstadium durchentwickelt haben. Die sehr hohen Käferzahlen in den Monitoringfallen waren ein Indiz für hohe Populationsdichten.

Im Frühjahr 2020 treffen außerordentlich hohe Käferdichten erneut auf Sturmhölzer als ideales Brutmaterial, wodurch die Massenvermehrung noch einmal deutlich verstärkt werden kann. So besteht in den verbliebenen Fichtenbeständen auch für dieses Jahr aller Voraussicht nach ein enor-



Foto: M. Keutz

**Abb. 4:** Blick auf flächig vom Borkenkäfer vernichtete Fichtenbestände bei Hachenburg im Westerwald



**Abb. 5:** Vom Eschentriebsterben betroffene und offenbar gesunde Bäume in unmittelbarer Nachbarschaft zueinander



**Abb. 6:** Kronenschäden an Esskastanien, die vom Rindenkrebs befallen sind



Foto: J. Grüner

**Abb. 7:** Befall von *Cryptostroma corticale* an Bergahorn mit Anlage der Sporen bildenden Schicht direkt unter der aufbrechenden äußeren Rinde

mes Potenzial für Borkenkäferschäden. Deshalb sind die zeitnahe Aufarbeitung des Sturmholzes und das Borkenkäfer-Management nach Maßgabe der guten fachlichen Praxis dringend durchzuführen [4-8]. Im Frühjahr 2020 sind die Borkenkäfer aufgrund der überdurchschnittlich warmen und trockenen Witterung im April 2020 unter sehr guten Bedingungen höhenlagenübergreifend bereits sehr früh geschwärmt, vergleichbar mit dem Jahr 2018.

### Kiefer

Die Kiefernbestände in der Oberrheinebene sind seit Jahren in einem sehr besorgniserregenden Zustand. Dies steht besonders in Zusammenhang mit Dürre, **Mistelbefall**, dem **Diplodia-Triebsterben** und **Käferbefall**. Aber auch im Pfälzerwald und anderen Landesteilen fallen

Kiefern auf, die von diesen Schaderregern befallen sind. Über ganz Rheinland-Pfalz wurden auf 4.000 ha Mistelbefall, Trockenschäden und die Kiefernkomplexkrankheit gemeldet. Verschiedene Rindenbrüter wie **Pracht-** und **Borkenkäfer** tragen auf einer Fläche von 770 ha zu diesem Schadgeschehen auffällig bei. In den Forstämter Bienwald und Pfälzer Rheinauen ist der **Waldmäikäfer** auf nahezu gleicher Waldfläche vorhanden, wodurch oft auch der Jungwuchs erheblich gefährdet ist.

### Douglasie und Lärche

Die Meldungen zur **Rußigen Douglasenschütte** haben sich in Rheinland-Pfalz gegenüber dem Vorjahr auf 1.300 ha halbiert. Im Saarland waren 130 ha betroffen. In über mehrere Jahre aufeinanderfolgend stark von Schütte

befallenen Beständen sind oft sehr lichte Kronen anzutreffen. Es ist zu befürchten, dass mit dieser anhaltenden Vitalitätsschwächung, insbesondere auch in Verbindung mit der **Douglasien-Gallmücke** (*Contarinia* spp.) [9], chronische Schäden einhergehen werden. In Dürre Jahren treten an Douglasien vermehrt auch Borkenkäfer auf, wie zum Beispiel **Kupferstecher**, **Furchenflügler**, **Fichtenborkenkäfer** oder **Lärchenborkenkäfer**. An der Lärche haben sich die Meldungen zu Schäden aufgrund rindenbrütender Borkenkäfer auf jetzt 14 ha nahezu verdoppelt.

### Schaderreger an Laubbäumen

#### Eiche

Der **Eichenprozessionsspinner** war 2019 in Rheinland-Pfalz über das

gesamte Land auffällig. Auf der gemeldeten Fläche von 670 ha tritt er jedoch noch kaum waldschädigend in Erscheinung. Im Fokus der Betrachtungen steht hier vor allem die gesundheitliche Gefährdung für im Wald tätige oder Erholung suchende Personen durch die Brennhaare der Raupen. Aktuelle Daten zur Entwicklung dieses Schmetterlings sowie eine Gefahreinschätzung können während der Vegetationsperiode über die Webseite der FVA in Form einer regelmäßig aktualisierten Internetmitteilung abgerufen werden. Der **Schwammspinner** wurde mit 7 ha nur auf geringer Fläche gemeldet. Mit ausgedehntem Fraß durch Raupen des **Frostspanners** ist den Befunden von Leimringprognosen zufolge in Laubmischwäldern auch im Frühjahr 2020 nicht zu rechnen. Ein Stehendbefall durch Kernholzkäfer liegt auf 230 ha im Forstamt Bienwald vor. Dieser wird durch den **Heldbock** verursacht, der einem strengen Artenschutz unterliegt. Dort wird von einer massiven Entwertung der Wertholzzeichen gesprochen.

#### **Buche und Edellaubhölzer**

Viele Buchenwälder waren im Jahr 2018 Niederschlagsdefiziten, langanhaltender Hitze und hoher Sonneneinstrahlung in Verbindung mit einer starken Fruchtbildung ausgesetzt [10]. Dies spiegelte sich 2019 vielerorts in deutlichen Vitalitätsverlusten wider. Dort finden sich nur noch wenig

belaubte Äste und an exponierten Stammpartien treten Sonnenbrand, aufplatzende Rinde, Rindennekrosen, Schleimflussflecken und Astabbrüche auf. Etliche Bäume sind abgestorben. Davon sind vor allem Bäume auf schlecht wasserversorgten Standorten, an Bestandesrändern oder in aufgelichteten Beständen betroffen. In der Folge werden die Buchen von Pilzen befallen, sodass die Bäume durch Fäulnis schnell an Stabilität verlieren und die Arbeits- und Verkehrssicherheit deutlich beeinträchtigt sind. Auch die Holzqualität lässt in diesem Zusammenhang oft schnell nach. Die mitunter schwer zu unterscheidenden Ursachen **Buchenkomplexkrankheit** und Trockenschäden lagen nach den Angaben der rheinland-pfälzischen Forstämter auf insgesamt 2.200 ha vor. Ein Befall durch **Buchenprachtkäfer** und Trockenschäden wurden im Saarland auf einer Fläche von jeweils 500 ha beobachtet, während aus Rheinland-Pfalz lediglich der **Buchenborkenkäfer** auf geringer Fläche (14 ha) gemeldet wurde.

Das **Eschentriebsterben** wird in Rheinland-Pfalz auf 1.900 ha vorgefunden und befindet sich weiterhin auf hohem Niveau (Abb. 5). Aus dem Saarland wurden 40 ha vermerkt. Damit ist diese Baumart, in die im Rahmen des Klimawandels große Erwartungen gesetzt wurden, weiter erheblich bedroht.

Der pilzliche Erreger des **Esskastanien-Rindenkrebsses** stellt am Ostrand

des Pfälzerwaldes auf noch einmal vergrößerter Fläche von 80 ha weiterhin eine markante Gefahr für die Esskastanienwälder dar (Abb. 6). Dies wird verstärkt durch das Auftreten der **Japanischen Esskastanien-Gallwespe**, deren Verbreitung enorm zugenommen hat und sich jetzt auf eine Fläche von 2.000 ha erstreckt.

Auch in Rheinland-Pfalz wurde der aus Nordamerika stammende pilzliche Erreger der **Ahorn-Rußrindenkrankheit** *Cryptostroma corticale* festgestellt, die bei erhöhtem Trockenstress an Bergahorn auftreten kann [11] (Abb. 7). Der Pilz verursacht auch Holzfäulen, die einen entscheidenden Faktor für die Holzwertung, Arbeits- und Verkehrssicherheit sowie das Absterben von Ahornen darstellen.

#### **Waldmaikäfer**

Aus der Oberrheinebene wurden auf 1.500 ha Wurzelfraß der Engerlinge des Waldmaikäfers gemeldet. Davon waren besonders Buchen, aber auch andere Laubhölzer und Kiefern betroffen. Der Flug des „Südstamms“ fiel im Frühjahr 2019 auf etwa 6.000 ha erwartungsgemäß deutlich aus, auch wenn im Mai weitgehend keine guten Flugbedingungen herrschten. Im April und Mai 2020 wird der nächste Schwärmflug des sog. Nordstammes im Forstamt Pfälzer Rheinauen auf einer Fläche von mehr als 1.000 ha stattfinden.

#### **Literaturhinweise:**

[1] Deutscher Wetterdienst (2020): Klimastatusbericht Deutschland, Jahr 2019. DWD, Geschäftsbericht Klima und Umwelt, Offenbach, 23 Seiten ([https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimastatusbericht/publikationen/ksb\\_2019.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimastatusbericht/publikationen/ksb_2019.pdf?__blob=publicationFile&v=5); abgerufen am 07.04.2020).  
[2] Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (2019): Waldzustandsbericht 2019 Rheinland-Pfalz, 69 S.  
[3] BAIER, P.; PENNERSTORFER, J.; SCHOPF, A. (2007): PHENIPS - A comprehensive phenology model of *Ips typographus* (L.) (Col., Scolytinae) as a tool for hazard rating of bark beetle infestation. *Forest Ecology and Management*, 249 (3): 171-186. [4] BURGER, M.; KAUTZ, M.; DELB, H. (2020): Borkenkäfer-Management bei hohen Käferdichten und Sturmschäden 2020. *Waldschutz-Info*, 1/2020, 11 S. ([https://www.fva-bw.de/fileadmin/publikationen/wsinfo/wsinfo2020\\_01.pdf](https://www.fva-bw.de/fileadmin/publikationen/wsinfo/wsinfo2020_01.pdf); abgerufen am 10.04.2020).  
[5] HARTEBRODT, C.; DELB, H. (2020): Regel und Realität: Reihenfolge der Aufarbeitung von Sturmflächen. *AFZ-DerWald*, H. 5, S. 48-51. [6] Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz

(MLR) Baden-Württemberg (Hrsg.) (2004): Orkan „Lothar“ - Bewältigung der Sturmschäden in den Wäldern Baden-Württembergs, Schriftenreihe der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg, Band 83, 443 S. [7] DELB, H.; JOHN, R. (2016): Borkenkäfer erkennen, vorbeugen, managen - Hinweise für Waldbesitzende. Landesbetrieb ForstBW beim MLR Baden-Württemberg (Hrsg.), Broschüre, 20 S. [8] AID Infodienst (Hrsg.) (2016): Borkenkäfer an Nadelbäumen erkennen, vorbeugen, kontrollieren. *AID*, 1015/2016, 56. S. [9] SEITZ, G.; DELB, H.; GRÜNER, J.; MITZE, S.; WUSSLER, J. (2018): Die Douglasien-Gallmücken (*Contarinia* spp.) in Südwestdeutschland. *Waldschutz-Info*, 1/2018, FVA Baden-Württemberg, 8 S. [10] JOHN, R.; GRÜNER, J.; SEITZ, G.; DELB, H. (2019): Buchen in Südwestdeutschland leiden unter dem Trockenstress der Vorjahre. *Waldschutz-Info*, 3/2019, 13 S. [11] GRÜNER, J.; KLAIBER, F.; WANNER, L.; FINK, S. (2018): Zur Schädigung von Bergahorn verursacht durch *Cryptostroma corticale*, dem Erreger der Ahorn-Rußrindenkrankheit in Baden-Württemberg. *Julius-Kühn-Archiv*, 461, 2018, 466-467.



**Dr. Horst Delb**

[horst.delb@forst.bwl.de](mailto:horst.delb@forst.bwl.de),

ist Leiter der Abteilung Waldschutz der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA) Baden-Württemberg, **Martin Burger**, **Dr. Jörg Grüner**, **Dr. Reinhold John** und **Dr. Markus Kautz** sind dort wissenschaftliche Mitarbeiter, **Jan Wußler** ist Sachbearbeiter im GIS/Datenmanagement.