



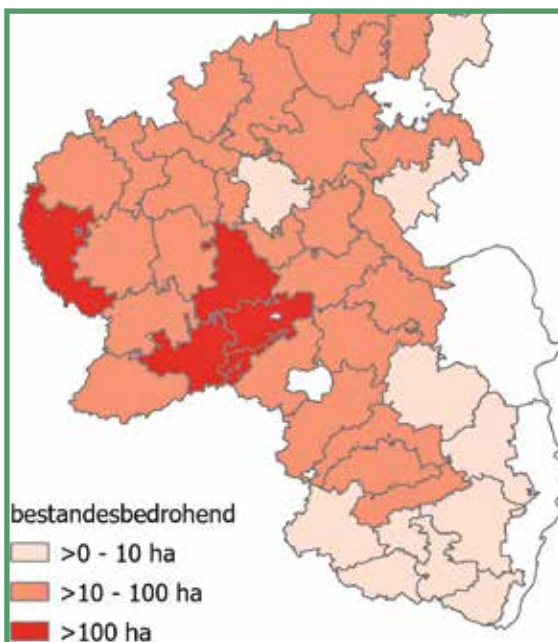
Infolge eines Borkenkäferbefalls abgestorbene Fichten.

Foto: H. Delb

Borkenkäfermanagement wird zur Daueraufgabe

Waldschutzsituation 2023/2024 in Rheinland-Pfalz und Saarland

Der Borkenkäferbefall an Fichten hat trotz der feucht-kühlen Wetterphase im Sommer 2023 mit regionalen Schwerpunkten deutlich zugenommen. Die Kiefernbestände in der Rheinebene sind nach wie vor in einem auffallend schlechten Zustand. Auch die Buchen weisen vielerorts immer noch erhebliche Vitalitätsverluste auf. Lokal werden auch in Eichenbeständen Schäden beobachtet, die oft mit dem Eichenprachtkäfer in Zusammenhang gebracht werden. Im Bienwald führte der Schwärmflug des Maikäfers wieder zu Eiablagen im Boden, sodass dort die Gefahr des Wurzelfraßes der Engerlinge weiterhin besteht.



Meldungen „bestandesbedrohender“ Schäden aufgrund Buchdrucker-Befall 2023. Grafik: J. Wußler; Quelle: Meldungen der FOA im digitalen Waldschutz-Meldesystem

Über das gesamte Jahr gesehen war das Jahr 2023 in Rheinland-Pfalz zu warm. Es stellt das in Rheinland-Pfalz nach 2022 zweitwärmste bislang gemessene Jahr dar. In der Vegetationszeit folgte nach einem im Frühjahr vergleichsweise feuchten Beginn ab Mitte Mai bis Mitte Juli eine sonnenreiche, trockene und warme Phase. Dabei wurde der zweitwärmste je gemessene Juni festgestellt. Ab der zweiten Hälfte im Juli bis Mitte August fand eine niederschlagsreiche Wetterphase statt. Diese war gefolgt von einem bis in den Oktober anhaltenden außergewöhnlich warmen Herbst.

Trockenschäden auf über 5 000 ha in Rheinland-Pfalz

Die rheinland-pfälzischen Wälder weisen den Meldungen aus den Forstämtern zufolge auf rund 5 100 ha (Hektar) weiterhin deutliche Trockenschäden auf. Dies betrifft in erster Linie

Buchenbestände (62 Prozent), neben anderen Baumarten aber auch Kiefern (17 Prozent) oder Eichen (12 Prozent).

Das Ausmaß des außerplanmäßigen Holzeinschlags aufgrund abiotischer oder biotischer Schadensursachen hat sich im rheinland-pfälzischen Körperschafts- und Landeswald gegenüber dem Vorjahr insgesamt kaum verändert und liegt bei rund 1,65 Mio. Fm (Festmeter). Das entspricht einem Anteil von 57 Prozent am Gesamteinschlag. Durch Insekten wurde 87 Prozent der 2023 verbuchten Schadholzmenge verursacht. Diese liegt mit rund 1,44 Mio. Fm wieder deutlich über dem Vorjahreswert. Hier war mit 99 Prozent weit überwiegend die Baumartengruppe Fichte betroffen. Auch im Saarland ist der Käferholzanfall auf rund 0,10 Mio. Fm wieder angestiegen.

Die Anzahl der von den Forstämtern gemeldeten Schadereignisse ist 2023 gegenüber dem Vorjahr angestiegen (Tab. 1). Dies trifft auch auf die hiervon betroffenen Flächen zu, wobei mehr als ein Drittel unter die Kategorie „bestandesbedrohend“ fallen.

Der Gesundheitszustand der Nadelbäume

Fichte und Tanne: Die Fichte betreffend haben die von den Forstämtern in Rheinland-Pfalz zum Buchdrucker 2023 gemeldeten Flächen gegenüber dem Vorjahr auf rund 4 100 ha etwas abgenommen (2022: 4 400 ha). Gleichzeitig wurde jedoch mit 1,43 Mio. Fm ein deutlicher Anstieg des Käferholzes verbucht (2022: 1,16 Mio. Fm). Demzufolge ist der Befall regional intensiver ausgeprägt. Im Saarland war diesbezüglich eine vergleichbare Entwicklung zu



Im Zusammenhang mit der Douglasien-Komplexkrankheit schütterere und abgestorbene Douglasien bei Mayen in der Eifel.

Foto: D. Wonsack

verzeichnen, wobei der Käferholzanfall hier den zweithöchsten Wert seit 2003 erreichte.

Auch wenn nach wie vor alle Waldregionen mit nennenswerten Fichtenanteilen betroffen sind, lagen die Schwerpunkte im westlichen Hunsrück in den Forstämtern Idar- und Hochwald, Traben-Trarbach sowie im Nationalpark Hunsrück-Hochwald. In der westlichen Eifel war das Forstamt Neuenburg besonders betroffen.

Bis in Höhenlagen von etwa 500 bis 600 m ü.NN wurde auch 2023 eine dritte Buchdrucker-Generation angelegt. In höhergelegenen Waldgebieten waren zwei Generationen zu beobachten, begleitet von Geschwisterbruten. Damit verlief die Käferentwicklung gegenüber dem Vorjahr leicht abgeschwächt. Die sowohl in Rheinland-Pfalz als auch im Saarland trotz der im Juli/August feucht-kühlen Wetterphase gestiegenen Käferholzmengen zeigen, dass im Frühjahr 2024 an vielen Orten immer noch von sehr hohen Käferdichten ausgegangen werden muss.

Nach zwei vorhergegangenen Jahren mit jeweils fallenden Käferholzmengen, hat sich diese Tendenz im letzten Jahr wieder umgekehrt. Die Massenvermehrung hält weiter an und erfordert im Borkenkäfer-Management fortlaufend höchste Aufmerksamkeit. Bei den großflächig noch vorhandenen Fichtenbeständen und gleichzeitig infolge des Klimawandels häufiger werdenden trocken-warmen Jahren ist zu befürchten, dass dies zu einer Daueraufgabe wird.

Bezüglich der Tanne sind die Meldungen zum Befall durch rindenbrütende Borkenkäfer über weite Teile des Landes sprunghaft gestiegen. Von den

rund 390 ha gemeldeten Schadflächen wurden fast 90 Prozent der Kategorie „bestandesbedrohend“ zugemessen. Das Risiko von Borkenkäferbefall zu werden, ist bei der Tanne unter dem sich verändernden Klima deutlich gestiegen. Außerhalb ihres bisherigen natürlichen Verbreitungsgebietes wie vielerorts in Rheinland-Pfalz dürfte dies besonders zutreffen.

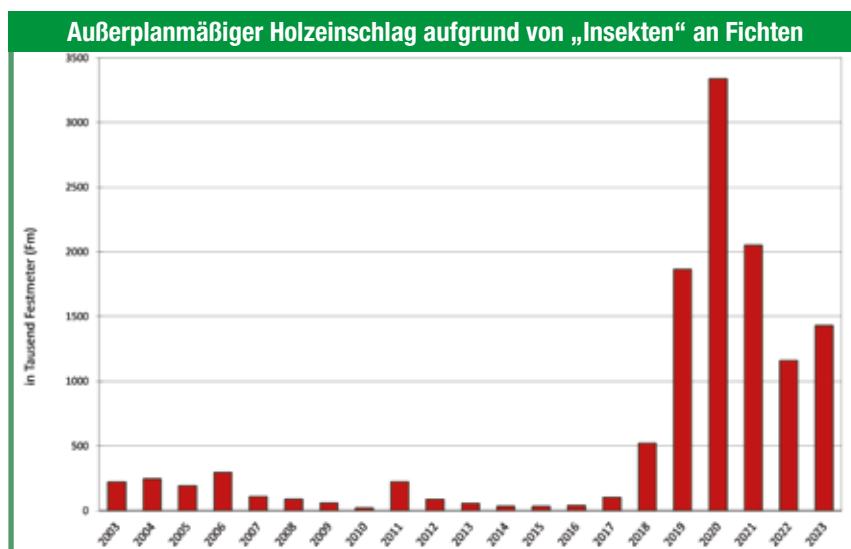
Douglasie: Die über das ganze Land verzeichneten Meldungen zur Nadel-schütte sind auf rund 330 ha noch einmal zurückgegangen, während das Ausmaß der Trockenschäden auf rund 40 ha nahezu unverändert geblieben ist. Mit der zwischenzeitlich weit verbreiteten Gallmücke liegt für die Douglasien ein weiterer Stressfaktor vor, deren Auswirkung noch nicht genau abgeschätzt werden kann. Trotz der sich insgesamt für die Douglasie scheinbar ergebenden Erholungstendenz sind lokal vor allem in der Oberrheinebene, im Pfälzerwald und in der Eifel immer noch kritische Vitalitätszustände vorzufinden. Dieses Phänomen wird im Verbundprojekt „VitaDou“ unter Beteiligung der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz und der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg sowie der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt derzeit intensiver untersucht.

Kiefer und Lärche: Die Kiefer zeigt sich verbreitet weiter in einem sehr besorgniserregenden Zustand, wovon hauptsächlich die Rheinebene betroffen ist. Vielerorts sind die Kiefernbestände von Ausfällen abgestorbener Bäume betroffen und werden zunehmend lichter. Das für diese Baumart schädliche



Frisch abgebrochener Buchenstarkast mit Pilzbefall durch die Pflennig-Kohlenkruste, die sich mit ihren schwarzen kohlenartigen Stromata abzeichnet und eine schnell fortschreitende Weißfäule verursacht. Foto: M. Burger

Zusammenwirken von Mistelbefall und Dürre kann durch Diplodia- sowie Pracht- und Borkenkäferbefall wesentlich verstärkt werden. Insgesamt wurde eine mit Schadereignissen an Kiefern verbundene Waldfläche von rund 3 300 ha gemeldet. Dies liegt um das 1,3-fache über dem Vorjahreswert. Der Mistelbefall hat sich mittlerweile auch auf den Pfälzerwald ausgedehnt, während Trockenschäden über das ganze Land verbreitet gemeldet wurden. Bei der Lärche haben die gemeldeten Trockenschäden auf jetzt 230 ha deutlich abge-



Die Daten stammen aus dem Körperschafts- und Staatswald Rheinland-Pfalz von 2003 bis 2023. Grafik: J. Wußler; Quelle: Landesforsten Rheinland-Pfalz



Verlichteter Kiefernbestand im Forstamt Bienwald mit in der Krautschicht aufkommenden Bewuchs der Kermesbeere, der die Waldverjüngung behindern kann, Mai 2023. Foto: H. Delb



Waldmaikäfer im Bienwald: adulte Käfer beim Reifungsfraß. Foto: H. Delb

nommen, während Borken- und Bockkäfer fast unverändert auf insgesamt rund 150 ha gemeldet wurden.

Der Gesundheitszustand der Laubbäume

Buche: Der Gesundheitszustand der Buchen hat sich nach den letzten Hitze- und Dürre Jahren über das gesamte Land durchgehend weiter verschlechtert. Dies geht sowohl aus den 2023 verbuchten Schadhölzern als auch aus den damit verknüpfbaren Meldungen zu Trockenschäden und zur Buchenkomplexkrankheit hervor. Diese beiden Schadkategorien sind 2023 zusammen auf 4 400 ha vorgekommen (2022: 4 200 ha). Der schadensbedingte Einschlag erfolgt bei dieser Baumart oft schon vor dem Absterben, um der Verkehrssicherung und dem Arbeitsschutz gerecht zu werden. Denn in geschädigten Buchenbeständen können Sonnenbrand, Insekten- und vor allem Pilzbefall innerhalb kurzer Zeit für eine

große Gefährdung durch abbrechende und herabfallende Kronenteile sorgen. Im Zusammenhang mit den spätestens seit 2020 im hohen Maß auftretenden Schäden wurde im Rahmen einer Buchenaustriebsinventur 2021 festgestellt, dass konkurrenzstarke Buchen im Vorteil sind. Früh einsetzende, wiederholte und kräftig fördernde Eingriffe bis in die Dimensionierungsphase begünstigten die kontinuierliche Ausformung vitaler Kronen und Wurzelsysteme. So kann die Buche im Klimawandel zunehmend häufiger eintretenden Trockenphasen in Zukunft mit einem größeren Resilienzpotenzial gegenüberstehen.

Eiche: Den Waldzustandsberichten Rheinland-Pfalz und Saarland zufolge zeigten sich die Eichen im Sommer 2023 anhand ihres Kronenzustandes mit deutlich herabgesetzter Vitalität. Über das ganze Land verbreitet wurden in rheinland-pfälzischen Eichenwäldern auf rund 620 ha Trockenschäden gemeldet. Unterdessen ist die von der Eichen-Fraßgesellschaft befallene Fläche von Null im Vorjahr auf rund 580 ha in 2023 gestiegen. Dies umfasst den beobachteten Blattfraß durch Raupen, der nicht immer eindeutig einer Art zugeordnet werden kann. Er kann sowohl von Frostspanner als auch Eichenwickler, Schwammspinner und/oder Eichenprozessionsspinner verursacht worden sein. Besonders auffallend ist die dem Eichenprachtkäfer in 2023 zugeordnete Befallsfläche sprunghaft auf rund 250 ha gestiegen, wovon mehr als die Hälfte als „bestandesbedrohend“ eingestuft wurde. Hierzu haben vor allem die letzten Dürrejahre, aber auch Fraßschäden durch Schmetterlingsraupen als Stressfaktoren wesentlich beigetragen. Dies entspricht einer im ganzen Bundesgebiet beobachteten Entwicklung. In den betroffenen Beständen können Sanitärhiebe nach den in einem Merkblatt für Südwestdeutschland dargelegten Empfehlungen das Schadausmaß deutlich mindern.

Sonstige Laubbäume: Das Eschentriebsterben hat bezüglich der betroffenen Fläche den Meldungen der Forstämter zufolge fast um das Zweifache auf nun rund 1 300 ha zugenommen. Dies kann auf die guten Infektionsbedingungen in den feuchteren Sommermonaten zurückgeführt werden.

Feuchter Sommer 2023 führte zu steigendem Eschentriebsterben

Wie mit den betroffenen Eschenbeständen umgegangen werden kann, legen Empfehlungen, die im Rahmen des von der FNR geförderten Projektes „FraxForFuture“ erarbeitet wurden, eingehend dar. Die in Nordamerika beheimatete Ahorn-Rußrindenkrankheit wurde landesweit mit einem erheblichen Anstieg auf rund 400 ha gemeldet. Der Esskastanien-Rindenkrebs stellt am Ostrand des südlichen Pfälzerwaldes nach wie vor eine gravierende Gefährdung für die betroffenen Bäume dar. Dort kommt auch die Japanische Esskastanien-Gallwespe als weiterer Stressfaktor hinzu.

Maikäfer: Der Waldmaikäfer stellt durch den Wurzelfraß seiner Engerlinge in den südpfälzischen Forstämtern Bienwald und Pfälzer Rheinauen vor allem für die Waldverjüngung ein erhebliches Risiko dar. So wurden insgesamt auf nahezu 2 000 ha Maikäferschäden gemeldet. Im Forstamt Bienwald hat 2023 ein intensiver Schwärmflug stattgefunden. Derzeit ist auf etwa 1 000 ha im Forstamt Pfälzer Rheinauen mit einem Schwärmflug zu rechnen. Dort wurden Dichten des dritten Larvenstadiums mit einem Spitzenwert von 24 Individuen je Quadratmeter vorgefunden, wobei der kritische Wert für Schäden mit ein bis zwei Engerlingen je Quadratmeter vielerorts deutlich überschritten wurde.

Wie oben dargelegt, sterben die älteren Kiefernwälder in der Rheinebene zunehmend ab. Die somit erforderliche Verjüngung der Wälder wird durch den Maikäfer und infolgedessen auch durch sich etablierende und konkurrenzstarke Neophyten wie Kermesbeere oder Spätblühende Traubenkirsche in hohem Maße eingeschränkt. Dies stellt die Waldwirtschaft besonders in der Rheinebene vor Herausforderungen.

Dr. Horst Delb horst.delb@forst.bwl.de ist Leiter der Abteilung Waldschutz der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA) Baden-Württemberg. Martin Burger, Dr. Jörg Grüner, Dr. Markus Kautz und Dominik Wonsack sind dort wissenschaftliche Mitarbeiter, Jan Wußler ist Sachbearbeiter GIS und Datenmanagement.

Tabelle: Schädlingemeldungen 2019 bis 2023 in Rheinland-Pfalz								
Jahr	Insgesamt		Gesundheitsrisiko für Menschen*		Wirtschaftlich fühlbar		Bestandesbedrohend	
	N	ha	N	ha	N	ha	N	ha
2019	9.754	34.331	172	668	5.416	17.331	4.166	16.332
2020	10.293	42.403	230	856	5.351	21.804	4.712	19.743
2021	6.914	17.549	180	818	4.120	9.489	2.614	7.242
2022	7.084	17.177	148	607	4.625	9.827	2.311	6.744
2023	7.716	19.566	82	704	5.307	11.873	2.327	6.989

N = Anzahl der Meldungen, ha = betroffene Fläche in Hektar; * die Meldungen mit einem Risiko für die menschliche Gesundheit beziehen sich ausschließlich auf den Eichenprozessionsspinner.
Quelle: Meldungen der Forstämter im digitalen Waldschutz-Meldesystem