



Waldschutzsituation 2011/2012

In den Wäldern Baden-Württembergs hat der Umfang der Befallsflächen mit Schaderregern im Jahr 2011 nach den Meldungen der Unteren Forstbehörden (UFBn) gegenüber dem Vorjahr zugenommen. Während die Schadflächen in der Kategorie „wirtschaftlich fühlbar“ deutlich zunahm, waren die Befallsflächen beim Schadgrad „bestandesbedrohend“ gegenüber dem Vorjahr rückläufig (Tabelle unten). Der Anteil der zufälligen

Nutzung (ZN) am Jahreseinschlag im Gesamtwald von Baden-Württemberg war mit 5 % (371.000 Fm) noch geringer als im Vorjahr (6 %). 34 % der ZN waren als Sturmholz, 30 % als „Insektenholz“, 8 % als Schneebruchholz und 14 % als Dürholz verbucht. Bei den bestandesbedrohenden Schäden dominierten die Schadflächen des Eschentriebsterbens.

Jahr	meldende UFBn	insgesamt		wirtschaftlich fühlbar		bestandesbedrohend	
		N	ha	N	ha	N	ha
2006	44	1.066	69.120	835	57.801	231	11.319
2007	44	966	39.653	798	34.463	168	5.190
2008	44	725	23.480	604	20.355	121	3.125
2009	44	822	25.499	690	22.316	132	3.183
2010	46	711	26.402	579	19.393	132	7.063
2011	46	775	32.163	621	25.431	154	6.732

N= Anzahl der Meldungen

Witterung und Schäden

Das Jahr 2011 war in Deutschland das viertwärmste seit 1881. Die Jahresmittel der Temperatur lagen 2011 an den Wetterstationen in Baden-Württemberg verbreitet oberhalb des vieljährigen Mittels. Alle Monatsmittelwerte mit Ausnahme von Juli und Oktober wiesen überdurchschnittliche Temperaturwerte auf. Das außergewöhnlich warme Frühjahr hatte einen sehr frühen Beginn der Vegetationszeit zur Folge. Der Sommer 2011 war vergleichsweise „durchwachsen“. Es traten keine längeren Hitze- oder Trockenperioden auf. Die Herbstmonate waren sehr sonnig und warm. Der Winterbeginn 2011/12 war ebenfalls sehr mild. Die Jahresniederschlagssumme lag in Freiburg i. Br. mit 716 mm 21 % unter dem vieljährigen Mittel. Bezüglich der Verteilung der Niederschläge wiesen bis auf Juni, Juli und Dezember alle Monate Niederschlagsdefizite auf.

Wenn auch heftigere Winterstürme ausblieben, so kam es bei einer größeren Anzahl von Unwettern während des Sommers zu örtlichen Sturmschäden. Die gesamte **Sturmholzmenge** war aber 2011 mit 125.000 Fm geringer als im Vorjahr. Die durch **Schneebruch** verursachte ZN war mit 30.000 Fm nahezu doppelt so hoch wie im Vorjahr. Größere Mengen Dürholz fielen bei Fichte (10.800 Fm), Buche (10.700 Fm), Kiefer (8.600 Fm), Tanne (7.600 Fm) und Eiche (4.400 Fm) an. Die Waldfläche mit **Trockenschäden** nahm 2011 deutlich zu. Bei der Kiefer stieg die Fläche von 919 ha auf 2.091 ha an. Besonders die nördliche Oberrheinebene war von diesen Trockenschäden betroffen. Aber auch bei Buche (825 ha), Fichte (245 ha), Eiche (150 ha), Tanne (126 ha) und Douglasie (106 ha) wurden Trockenschäden registriert. Auf 84 ha traten Trockenschäden in Kulturen und Jungwüchsen auf. Für die Trockenschäden war offen-

sichtlich das außergewöhnlich warm-trockene Frühjahr verantwortlich.

In der sehr kalten Nacht vom 3. zum 4. Mai kam es vor allem im nördlichen Landesteil von Baden-Württemberg zu beträchtlichen **Spätfrostschäden** an den bereits ausgetriebenen Laub- und Nadelbäumen aller Altersklassen, deren Ausmaß sich nicht beziffern lässt.

Der Anteil der Waldfläche mit deutlichen **Kronenverlichtungen** (Schadstufe 2-4) nahm im Jahr 2011 um 2 %-Punkte von 35 % auf 33 % ab. Dies geht aus den Ergebnissen der Terrestrischen Waldschadensinventur (TWI 2011) hervor. Detaillierte Informationen dazu enthält der „Waldzustandsbericht 2011 für Baden-Württemberg“ (www.fva-bw.de) und AFZ-Der Wald (Heft Nr. 2/2012).

Schaderreger an Nadelbaumarten

Fichte: Die durch Borkenkäfer (meist Buchdrucker- und Kupferstecher) verursachte Käferholzmenge belief sich auf 86.000 Fm und war damit deutlich geringer als im Vorjahr.



Die Befallsfläche des Buchdruckers war mit 312 ha angegeben, die des Kupferstechers wurde mit nur noch 23 ha beziffert. Ein Grund für die anhaltend entspannte Situation bei den Borkenkäfern ist die relativ feucht-kühle Sommerwitterung. Hierdurch wurde die durch das warm-trockene Frühjahr zunächst be-

günstige Entwicklung der Käfer abgebremst. Weiterhin hat auch die sorgfältige Überwachung der Bestände durch das Forstpersonal und die Waldbesitzer sowie die durch die günstige Holzmarktlage begünstigte zügige Abfuhr des eingeschlagenen Holzes zur entspannten Situation beigetragen. Die zunehmende Nutzung von Resthölzern als Energieholz ist ein wichtiger Beitrag zur „sauberen Wirtschaft“ und trägt ebenfalls zur Absenkung des Befallsdrucks bei. Gleichwohl ist insbesondere in Beständen mit vorjährigem Befall weiterhin eine kontinuierliche und intensive Überwachung angezeigt, ebenso dort, wo Sturm- und Schneeschäden während des Winters angefallen sind. Es ist auch weiterhin besonders dann Vorsicht geboten, wenn länger anhaltende Hitze- und Trockenperioden während des Sommers eintreten. - Der **Stockfäulebefall** auf 4.827 ha (soweit bei aktuellem Holzeinschlag ersichtlich) tritt landesweit, besonders stark jedoch auf der Schwäbischen Alb, auf. Auf die Möglichkeit präventiver Maßnahmen wurde in AFZ-Der Wald 2/2005 hingewiesen.

Tanne: Der ZN-Anfall durch **Rindenbrüter** (Borkenkäfer und Weißtannentrüßler) war mit 8.600 Fm geringer als im Jahr 2010. Für die Tannen-Borkenkäfer wurde eine Schadfläche von 38 ha gemeldet. Hauptverursacher der Käferschäden war wie im Vorjahr der **Weißtannentrüßler** (Bild unten) mit einer Befallsfläche von 151 ha.



Es waren alle Tannengebiete des Landes betroffen. Die größte Schadfläche von 47 ha meldete die UFB Ortenaukreis. Zurzeit tritt der Rüssler-Befall meist in 40- bis 80-jährigen Baumhölzern in der Folge eines Befalls durch die Tannen-Stammlaus und den Rindenpilz *Neonectria fuckeliana* auf. Die Rüssler sind damit ein Faktor der Komplexkrankheit **Tannen-Rindennekrose**. Stammlaus-Befall wurde von 24 UFBn auf einer Fläche von insgesamt 499 ha gemeldet. 4 UFBn stufen den Befall auf insgesamt 167 ha als „bestandesbedrohend“ ein. Die größten Befallsflächen wurden im Zollernalbkreis und im Ortenaukreis registriert. Es sind meist Individuen mit noch glatter Rinde in gut gepflegten, wüchsigen Beständen betroffen. Häufig sind freigestellte sehr wüchsige Z-Bäume stark befallen. Die FVA hat Untersuchungen begonnen mit dem Ziel, durch gezielte waldbauliche Präventivmaßnahmen die Schäden in den betroffenen Beständen möglichst gering zu halten.

Ein Problem in Tannen-Jungwüchsen ist die **Tannentrieblaus**. Die Befallsfläche dieses Schaderregers hat sich mit 273 ha gegenüber dem Vorjahr verdoppelt.

Ein nach wie vor gravierendes Waldschutz-Problem bei der Tanne ist der **Tannenkrebs** auf 689 ha. Fünf UFBn stufen den Befall auf 306 ha als „bestandesbedrohend“ ein. Der Tannenkrebs tritt in allen Tannenregionen des Landes auf. Regionale Befallsschwerpunkte sind der südliche und mittlere Schwarzwald, die Baar und die Südwestalb. Auch wenn der Krebs für die befallenen Tannen meist nicht unmittelbar tödlich ist, so führt ein Stammbefall zu krebsartigen Wucherungen („Rädertanne“) und durch nachfolgende Infektionen durch Fäuleerreger zu gravierenden Volumen- und Qualitätseinbußen. Das Waldschutz-INFO 1/2010 enthält weitere Informationen zu diesem Thema. -

Mistelbefall an Tanne wurde von 16 UFBn auf 699 ha gemeldet.

Kiefer: Die durch **Rindenbrüter** bei Kiefer verursachte ZN war mit insgesamt 2.800 Fm nur geringfügig höher als im Vorjahr. Die Befallsfläche rindenbrütender Borkenkäfer wurde mit 507 ha, die der Pracht- und Bockkäfer mit 809 ha beziffert. Der Befallsschwerpunkt der Rindenbrüter liegt nach wie vor in den Hardtwäldern der nordbadischen Oberrheinebene. -Für die **Stockfäule** wurde eine Befallsfläche von 426 ha gemeldet. - Ein großes waldbauliches Risiko für die Kiefernwirtschaft in der nördlichen Oberrheinebene stellt nach wie vor der **Mistelbefall** dar. Fünf in der nordbadischen Oberrheinebene gelegene Kreise meldeten eine Befallsfläche von 3.605 ha. 4 UFBn stuften den Befall auf 705 ha als „bestandesbedrohend“ ein.

Bei **Douglasie** war 2011 nur die **Rußige Douglasienschütte** von Bedeutung, für die eine Befallsfläche von 430 ha, überwiegend in Kulturen und jungen Stangenhölzern, angegeben wurde. Die strengen Barfröste im Februar 2012 führten in befallenen Douglasien zu einer verstärkten Nadelröte.

Die Käferholz-Menge bei **Lärche** war mit 1.030 Fm höher als im Vorjahr. Die Befallsfläche des Großen Lärchenborkenkäfers betrug 35 ha, die des Lärchenbockkäfers noch 11 ha.

Schaderreger an Laubbaumarten

Eiche: Die Fläche mit Entlaubungen durch die **Eichenwickler- und Frostspanner-Raupen** nahm 2011 auf 420 ha ab. Betroffen waren vor allem die Regionen Hohenlohe / Franken und die südliche Oberrheinebene. In diesen Regionen kam es in Folge der Vorschädigungen zu einer sprunghaften Erhöhung der Befallsfläche durch den **Eichenprachtkäfer** auf 283 ha. Entsprechend

stieg auch die Käferholzmenge von 880 Fm auf 6.130 Fm an. Für Stehendbefall durch Holz entwertende Käfer an Eiche wurde mit einer Fläche von 52 ha ein zunehmender Trend registriert.



Die routinemäßig durchgeführten Prognose-Untersuchungen mit Leimringen zum Frostspannerfraß lassen im Frühjahr 2012 vor allem in der südlichen Oberrheinebene einen starken Raupenfraß bis hin zum Kahlfraß erwarten. Auch in anderen Regionen des Landes ist die Tendenz steigend und Fraßschäden sind zu erwarten. - Für den **Schwammspinner** wurde von 5 UFBn eine Befallsfläche von 424 ha gemeldet. Am stärksten war mit 388 ha der Ortenaukreis betroffen. In einem Waldgebiet nahe Rust im Ortenaukreis wird die Populationsentwicklung seit dem Winter 2009/2010 intensiv überwacht (Bild oben). Dort trat im Frühjahr 2011 wie erwartet auf rund 30 ha Kahlfraß auf. Offensichtlich brach die Population durch die Wirkung natürlicher Antagonisten (Kernpolyedervirus, Raupenfliegen u. a.) zusammen. Eine Bekämpfung der Raupen war nicht zwingend angezeigt, weil die betroffenen Bestände unter den gegebenen Standortverhältnissen als vital eingeschätzt wurden. - Ein Dauerproblem bei der Eiche stellt nach wie vor der **Eichenprozessionsspinner (EPS)** dar. Im Jahr 2011 traten die für den Menschen gesundheitsschädlichen Raupen wieder an vielen Orten in Baden-

Württemberg in Erscheinung. 13 UFBn meldeten eine Befallsfläche von 543 ha, womit sich diese gegenüber dem Vorjahr verdoppelt hat. Am stärksten war die Region mittlerer Neckar betroffen. An vielen Orten wurden in der Nähe von Siedlungen und Erholungseinrichtungen im und am Wald die EPS-Raupen aus gesundheitlichen Gründen bekämpft. Zum Schutz der Bevölkerung und der befallenen Eichenbestände wurde im Frühjahr 2011 im Stadtkreis Stuttgart und Landkreis Heilbronn auf insgesamt 72 ha ein *Bacillus thuringiensis*-Präparat mit dem Hubschrauber ausgebracht. In einem von der FVA beobachteten Bestand im Landkreis Heilbronn zeigt sich, dass mehrmaliger starker Fraß durch EPS-Raupen zum Absterben von Alteichen führen kann, wobei der Eichenprachtkäfer als Folgeschädling eine wichtige Rolle spielt. - Für den **Eichen-Mehltau** wurde eine Befallsfläche von 272 ha gemeldet. Häufig wird der nach einem Raupenfraß erfolgte Wiederaustrieb befallen, was die Bildung von Reservestoffen bei den befallenen Eichen beeinträchtigt. Bei sehr starkem Befall ist somit mit einer weiteren Schwächung der Bestände zu rechnen.

Buche: Mit 5.200 Fm fiel weniger Käferholz an als 2010. Der Stehendbefall durch Rindenbrüter (Buchenpracht- und Kleiner Buchenborkenkäfer) wurde auf einer Fläche von nur noch 39 ha registriert. Damit hat sich auch bei der Buche die Befallssituation weiter entspannt. Die Befallsfläche der Buchenwollschildlaus wurde mit 23 ha beziffert. Die Fläche mit Buchenkrebs-Befall umfasste 43 ha. - Die Schadfläche der **Buchen-Komplexkrankheit** stieg sprunghaft an: es wurde eine Fläche von insgesamt 574 ha gemeldet. Besonders stark waren die Schäden im Rems-Murr-Kreis. Die starke Zunahme der Schadfläche muss wohl auch mit dem sehr trockenen

Frühjahr, der intensiven Blüte und dem reichlichen Fruchtbehang gesehen werden.

Esche: Äußerst alarmierend sind die Schäden durch das 2009 erstmals in Baden-Württemberg nachgewiesene **Eschentriebsterben**. Diese durch den Pilz *Hymenoscyphus pseudoalbidus* / *Chalara fraxinea* hervorgerufene Krankheit tritt in allen Regionen des Landes und in allen Altersklassen, besonders akut an jüngeren Eschen auf. In Kulturen hat die Krankheit zu beträchtlichen Ausfällen und damit auch zu hohen finanziellen Einbußen geführt. Inzwischen kommt es auch zu ersten zufälligen Nutzungen und zu Einschlägen von Eschen im Baumholz-Alter aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht (Bild unten). Von 45 UFBn wurde eine **Verdoppelung der Schadfläche** auf insgesamt 8.526 ha gemeldet. Davon wurden von 31 UFBn die Schäden auf insgesamt 3.133 ha als „bestandesbedrohend“ eingestuft.



Der Schwerpunkt der Erkrankung liegt in der Oberrheinebene, wo auch der Eschenanteil in der Baumartenzusammensetzung mit über

10 % landesweit am höchsten ist. Neben ersten Ausfällen zeichnet sich in den jüngeren Eschengenerationen eine schrittweise nachhaltige Verschlechterung der Holzqualität ab. Ein kleiner Prozentsatz der Eschen ist bislang symptomfrei und scheint gegen die Krankheit weitgehend resistent zu sein, so dass die Baumart voraussichtlich weiterhin eine forstliche Zukunft hat. Die FVA untersucht die Krankheit und ihre forstlichen Konsequenzen im Rahmen eines Forschungsprojekts, dessen Ergebnisse ggf. der Praxis zeitnah verfügbar gemacht werden.

Sonstige Laubbäume: Abgängige **Erlen** wurden auf insgesamt 266 ha, hauptsächlich in der Oberrheinebene, festgestellt. Als „bestandesbedrohend“ wurde das Erlensterben im Ortenaukreis auf 200 ha eingestuft. Die Schäden äußern sich überwiegend durch Schleimfluss am Stammfuß, was auf einen Befall durch *Phytophthora alni* hindeutet. Dieser Erreger ist über Wasser und Baumschulpflanzen übertragbar.

Das **Ulmensterben** trat auf einer Fläche von 34 ha auf. Stark verbreitet war die Krankheit wie im Vorjahr im Ortenaukreis. Der **Pappelrindentod** wurde auf 82 ha ebenfalls mit Schwerpunkt im Ortenaukreis festgestellt. Wirtschaftlich fühlbarer **Mistel**-Befall an Pappeln wurde auf 61 ha registriert. Betroffen war die Oberrheinebene.

Schaderreger in Kulturen und Jungwüchsen (mehrere Baumarten)

Die Schadfläche des **Großen Braunen Rüsselkäfers** in Nadelholzkulturen ging auf 27 ha zurück.–

Auf 943 ha sanken die Engerlingsschäden des **Waldmaikäfers** an Verjüngungen und Laubholzunterständen (Bild rechts: L1-Engerlinge). Davon wurden die Schäden auf

nur noch 40 ha als „bestandesbedrohend“ eingestuft. Das Befallsgebiet des Waldmaikäfers umfasst aktuell in der nordbadischen Oberrheinebene zwischen Baden-Baden und Mannheim ca. 25.000 ha Waldfläche. - 2011 war Flugjahr des Südstamms zwischen Rastatt und Graben-Neudorf. Dort waren die Käfer 2007 durch Behandlung einer Waldfläche von 1.764 ha mit einem Pflanzenschutzmittel aus der Luft bekämpft worden. Dadurch konnte dort die Populationsdichte deutlich abgesenkt und in diesen Bereichen nur noch eine schwache Flug- und Fraßaktivität beobachtet werden. Im Bereich von Waldgebieten, die 2007 nicht behandelt werden konnten war die Flug- und Fraßaktivität z.T. sehr stark, so dass es auch zu Kahlfraß kam. Bekämpfungsmaßnahmen wurden 2011 nicht durchgeführt.



2012 ist Flugjahr des **Nordstamms** in den Waldgebieten zwischen Stutensee und Schwetzingen. Außerdem ist Flugjahr eines im Wald verbreiteten Feldmaikäferstamms im Kreis Rastatt. In den Waldgebieten, in denen 2008 eine Pflanzenschutzmittel-Behandlung aus der Luft durchgeführt wurde, liegen die Käfer-Dichten großräumig bis auf einige Ausnahmen unter dem kritischen Wert. Dort, wo keine Behandlung erfolgte, sind die Dichten in den meisten Fällen deutlich höher.

Nager: Die Fläche der durch **Erd-, Feld- und Rötelmaus** verursachten Schäden war mit

36 ha nur halb so groß wie im Vorjahr. Die Schadfläche der **Schermaus** hat sich mit 35 ha im Vergleich zum Vorjahr verdreifacht. Betroffen sind praktisch ausschließlich Erstaufforstungen. Die **Siebenschläfer**-Schadfläche war mit 34 ha wie im Vorjahr auf einem niedrigen Niveau.

Schaderreger an gelagertem Holz

Diese Schaderreger spielten 2011 wie im Vorjahr keine Rolle, da durch die anhaltend günstige Holzmarktlage ein zügiger Abfluss der im Wald gelagerten Hölzer möglich war.

Quarantäneschädlinge / Invasive Arten

Drei UFBn meldeten Schadflächen mit **Esskastanienrindenkrebs**-Befall (Bild unten)



auf insgesamt 49 ha. Die Befallsherde sind teilweise von genetisch unterscheidbaren Einzelpopulationen verursacht, so dass von einer mehrfachen Einschleppung des Schadpilzes ausgegangen werden muss. Man kann beobachten, dass in manchen Beständen die Aggressivität des Schadpilzes *Cryphonectria parasitica* zurückgeht. Dieses Phänomen wird gegenwärtig im Rahmen eines Interreg-Projekts untersucht mit dem Ziel, den Hypovirulenzfaktor zu identifizieren und nutzbar zu machen.

Im Bereich des Rheinhafens von Weil am Rhein wurden mehrere Vollkerfe des **Asiatischen Laubholzbockkäfers (ALB)** bestätigt, die aus Palettenholz von Natursteinladungen aus der VR China stammten. Die zuständigen Pflanzenschutzdienste in Baden-Württemberg, des Kantons Basel und des Départements Oberelsass (Frankreich) leiteten die gesetzlich vorgegebenen Überwachungsmaßnahmen ein. Dieser Fall zeigt, dass Waldgebiete in der Nähe von Häfen und Baustofflagern, wo solche Paletten lagern, auf ALB-Befall überwacht werden müssen.

Literatur

SCHRÖTER H; DELB H; JOHN R; METZLER B; MÖSCH S. 2012: Waldschutzsituation 2011/2012 in Baden-Württemberg. AFZ/DerWald (7): 8-11.

Spezifische Waldschutz-INFOs unter <http://www.fva-bw.de/publikationen/veroeffentlichungen.php?pfad=wsinfo>

Adresse:

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt
Baden-Württemberg Abt. Waldschutz
Wonnhaldestr. 4
79100 Freiburg Br.

Tel.: (0761) 4018 – 220

e-mail: waldschutz@forst.bwl.de

Internet: www.fva-bw.de

Autoren:

Dr. Hansjochen Schröter, Dr. Horst Delb,
Dr. Reinhold John, PD Dr. Berthold Metzler,
Stefanie Mösch

April 2012