

## Auswertung des Waldschutzes 2011 im Landkreis Nordsachsen

### Abiotische Schäden

#### *Waldbrände*

Bemerkungen:

Die Waldbrandgefahr war 2011 auf Grund der günstigen Niederschlagsverteilung relativ gering.

April: 33 mm	Mai: 23 mm
Juni: 59 mm	Juli: 180 mm !
August: 75 mm	September: 74 mm

Die 11 Waldbrände hatten eine Gesamtfläche von 0,85 ha. Auf Grund der kleinflächigen Brandherde gab es nur geringe Schädigungen an den Beständen. In enger Verzahnung von Kamerasystem und dem System der Diensthabenden konnten die Brände in sehr kurzer Zeit lokalisiert werden.

Kosten für Waldbrandvorbeugung und -kontrolle:

Sachkosten: 178.490,00 Euro

Zu den Ausgaben sonstiger öffentlicher und privater Forstbetriebe können keine Angaben gemacht werden.



#### *Schneedruck*

Schnee wiegt je nach Beschaffenheit 100 – 400 kg/m<sup>3</sup>. Viele Bäume brechen unter der Last regelrecht zusammen. Hohe Schneelagen bis in den März hinein führten zu zahlreichen Kronen- und Astbrüchen. Jungwüchse und Jungbestände der Kiefer brachen teilweise flächig zusammen. Diese Bruchnester wurden in allen Waldeigentumsarten zeitnah aufgearbeitet und damit das Potential für Massenvermehrungen reduziert.

#### *Spätfröste*



Durch die Temperaturentwicklung in diesem Frühjahr begann der Blattaustrieb bei den Laubbäumen in der ersten Aprilwoche fast drei Wochen früher als in „normalen“ Jahren.

In der ersten Maiwoche kam es dann durch das Einfließen von arktischer Kaltluft aus Nordeuropa zu Boden- und Luftfrost. Diesem Frost war das frisch getriebene Laub von Buche, Eiche, Esche u. a. über wenigstens zwei Nächte ausgesetzt. Die Folge waren schwarze oder braun verfärbte Blätter.

Die Spätfrostschäden an Nadelhölzern trafen ebenfalls die frischen Maitriebe. Es kam in fast allen Revieren zu unterschiedlich ausgeprägten, aber teilweise doch sehr starken Spätfrostschäden.

### *Spätfolgen des Tornados vom 24. Mai 2010*

Im Einzugsbereich des Orkans vom Pfingstmontag 2010 kam es an bereits geschädigten Kiefernbeständen 2011 zu weiteren Abgängen, meist an den Bestandesrändern. Spätfolgen sind vor allem Schäden am Feinwurzelsystem. Kann der Baum nicht genug Nährstoffe aufnehmen, kommt es zwangsläufig zu Zuwachsverlusten bzw. zum Absterben. Die abgestorbenen Bestandsglieder wurden, teilweise nach forstaufsichtlichen Hinweisen, von den Waldeigentümern aufgearbeitet.

### **Biotische Schäden**

#### *Der Buchdrucker*

Der Schwärmflug des Buchdruckers setzte bereits Mitte April ein, also ein bis zwei Wochen früher als im vergangenen Jahr. Ursächlich war der außerordentlich trockene und warme Witterungsverlauf in diesem Monat. Die Mitte April angelegte erste Brut des Buchdruckers hatte ihre Entwicklung Ende Juni weitgehend abgeschlossen.

Durch die hohen Niederschläge ab Juni verlief die Entwicklung insgesamt zwar langsam, aber dennoch um ein bis zwei Wochen schneller als im Jahr 2010. Ab Anfang Juli fand dann der Hauptschwärmflug der ersten Generation statt. Ab Ende August war die zweite Generation nach ca. achtwöchiger Entwicklung fertig ausgebildet.

Durch die feuchte Witterung während fast des gesamten Spätsommers kam es aufgrund von Verpilzung zu einer erhöhten Mortalitätsrate. Ein Großteil der Käfer blieb unter der Rinde und bereitete sich auf die Überwinterung vor. Eine dritte Generation wurde kaum noch angelegt. Die Befallsdichten lagen insgesamt unter dem Niveau des Vorjahres.

#### *Der Schwammspinner*

Der Schwammspinner ist ein wirtschaftlich relevanter Forstschädling im Landkreis. Der flächige Befall durch die Raupen dieser Schmetterlingsart und deren mehrmaliger Blatt- bzw. Kahlfraß kann zu bestandesbedrohenden Schäden, besonders in mittelalten und alten Eichenbeständen führen.

Deshalb wurde vom 30.6. bis 31.8. ein entsprechendes Monitoring durchgeführt. Mit speziellen Fallen und Lockstoffen werden die männlichen Falter gefangen und ausgezählt. Die höchste Fangzahl bei einem Bestand lag bei 1.961 Faltern!

Die Warnschwelle von **700 Faltern je Falle** wurde damit um fast das Dreifache überschritten.

Die Konsequenz aus der hohen Fangzahl 2011 ist die Suche nach Eischwämmen in der vegetationslosen Zeit. Das Monitoring in diesem Bereich wird 2012 intensiviert.



### ***Die Nonne***

Im Zeitraum vom 4. Juni bis 6. September wurde das Monitoring zur Nonne durchgeführt. Die Nonne ist wie der Schwammspinner ein bedeutender Forstschädling. Der flächige Befall durch die Raupen dieser Schmetterlingsart und der damit verbundene Kahlfraß können zu bestandesbedrohenden Schäden in mittelalten und alten Kiefernbeständen führen.

Die Fallenstandorte verteilten sich auf die Kieferngebiete im gesamten Landkreis mit Schwerpunkt Ostelbien. Die Verfahrensweise zum Monitoring ähnelt der Schwammspinnerüberwachung. Aufgrund der Umstellung von drei auf zwei Fallen pro Standort wurde der kritische Wert von 1000 Faltern/Falle auf 825 Falter/Falle reduziert.

Die Fangzahlen lagen 2011 auf dem relativ hohen Niveau von 2010, aber knapp unterhalb dieser kritischen Zahl.

### ***Die Forleule***

Die Forleule gehört neben Nonne, Kiefernspinner und Kiefernspanner zu den gefährlichsten Schadfaktoren für die Baumart Kiefer.

Deshalb ist die Überwachung der Population auch in der Latenz unerlässlich.

Die Überwachung konzentriert sich auf Gebiete, in denen bereits Massenvermehrungen auftraten. Zum Einsatz kommen auch hier Variotrap-Fallen mit Lockstoffen. Zusätzlich wird die Forleule im Rahmen der Winterbodensuche überwacht.

Da der Falterflug bereits im März einsetzt, ist dies das erste Monitoringverfahren im laufenden Jahr. Die Fangergebnisse 2011 gaben keinen Anlass zu Besorgnis. Die kritische Zahl von 100 Faltern pro Falle wurde in den letzten Jahren nicht erreicht.



### ***Der Kiefernspinner***



Abb.: Variotrap-Falle

Auch die Entwicklung des Kiefernspinners wird jährlich mit dem nebenstehenden Fallentyp überwacht. Schon einmaliger Kahlfraß durch die Raupen dieses Nachtfalters kann bestandesgefährdende Schäden verursachen. Die Raupen überwintern im Boden (siehe Winterbodensuche). Schon bei wenigen Plusgraden im zeitigen Frühjahr baumen die Larven wieder auf und beginnen bei hohen Populationsdichten mit ihrem verheerenden Frühjahrsfraß. Die Raupenhaare können wie beim Eichenprozessionsspinner zu allergischen Reaktionen führen.

Winterbodensuche: Kritische Zahl 10 Raupen/m<sup>2</sup> (AID 1994)  
Fang mit Leimringen im Frühjahr: 220 Raupen/Leimring  
Frühwarnschwelle: 70 Falter je Falle (AFZ 23/2010)

Auch der Kiefernspinner befindet sich zurzeit in der Latenz.



### ***Die Lärchenminiermotte***

Im Forstschutzkontrollbuch (FSKB) meldeten 5 Reviere den verstärkten Befall durch diesen Kleinschmetterling. Nach dem Trockensommer 2003 kam es zuletzt 2004/05 in Thüringen zu einer Gradation der Lärchenminiermotte. Der Schwarmflug der Motte fiel im vergangenen Jahr offensichtlich in die wenigen sommerlichen Wochen im Juni/Juli und begünstigte so den festgestellten Befall. Bei der Lärchenminiermotte kommt es etwa alle 7-8 Jahre zu einer Gradation. Da die Langtriebe der Lärchen in der Regel vom Fraß verschont werden, kommt es lediglich zu Zuwachsverlusten und unter Umständen zu einer erhöhten Anfälligkeit für Folgeschädlinge.

### ***Der Eichenprozessionsspinner (EPS)***



Dieser wärmeliebende Schmetterling wird seit 2009 regelmäßig im Landkreis nachgewiesen! Seine forstliche Bedeutung ist aufgrund der geringen Fangzahlen momentan noch zu vernachlässigen.

Er ist vor allem für die Gesundheit der Waldbesucher von Bedeutung. Der Schmetterling an sich ist harmlos, doch seine Larven tragen Gifthaare, die auf der Haut und an den Schleimhäuten der Menschen allergische Reaktionen hervorrufen können.

Die Beschwerden reichen von heftig juckenden Hautausschlägen (Raupendermatitis) bis zu Anfällen von Asthma. Ursache ist das Nesselgift Thaumetopoein auf den Härchen der Larven. Dort, wo der EPS heute schon massenhaft auftritt, müssen ganze Waldgebiete gesperrt oder die Gespinste aufwändig entfernt werden. Die Behörden im Landkreis Nordsachsen müssen sich darauf einstellen, dass die weitere Einwanderung des Schmetterlings aus den Nachbarländern Sachsen-Anhalt und Brandenburg in einigen Jahren zu gesundheitlichen Problemen bei der Bevölkerung führen kann. In Brandenburg stieg die befallene Fläche von 1.698 ha im Jahr 2010 auf 3.952 ha im Jahr 2011!



### **Der Eichenschadkomplex**

(Information der nordwestdeutschen forstlichen Versuchsanstalt)

Die Eiche war in der ersten Hälfte der 1980er Jahre in den meisten Bundesländern am wenigsten von neuartigen Waldschäden betroffen. Heute ist sie in fast allen Bundesländern die am stärksten geschädigte Baumart.

Die mittlere Kronenverlichtung der über 60-jährigen Eichen lag in Hessen 1984 bei 13 %, 2010 bei 27 %. In Niedersachsen lagen die Werte 1984 bei 16 %, 2010 bei 34 % !

Von ähnlichen Schadprozenten ist auch bei nordsächsischen Eichenbeständen auszugehen.

Durch die Kombination von Witterungsextremen, wie extreme Trockenheit/Nässe oder Spätfröste mit den oben genannten Fraßschäden durch Schwammspinner und EPS werden belastungsfreie Erholungsphasen für die Bäume immer kürzer.

Mit zusätzlicher Einschränkung der Assimilation durch Mehltau haben dann Eichenprachtkäfer und Hallimasch als Sekundärschädlinge leichtes Spiel. Die Kombination mehrerer Faktoren kann zum Absterben der Eichen führen.

Neben den bereits genannten Schadfaktoren Schwammspinner und Eichenprozessionsspinner werden noch zwei weitere Schmetterlinge überwacht, die den Eichenbeständen schwer zu schaffen machen.

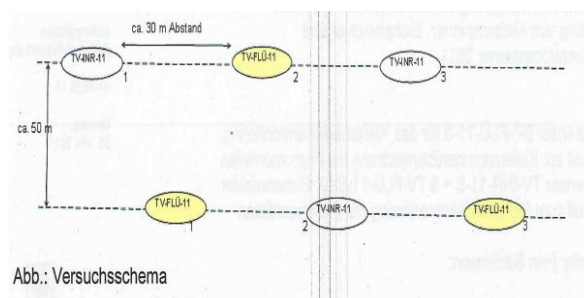
### ***Der Eichenwickler***

Zur Überwachung wurden bisher im Februar Zweige aus der Oberkrone von ausgewählten Probestämmen in den Hauptschadgebieten des Grünen Eichenwicklers entnommen. Die an diesen Zweigen befindlichen Eier wurden unter Laborbedingungen zur Reife gebracht und die daraus schlüpfenden Larven erfasst. Anhand der Schlupfergebnisse wurde das Schadgeschehen prognostiziert.

Ob Eichenwickler-Populationen ebenfalls mit Pheromonfallen überwacht werden können, wurde 2011 erstmals getestet. Das höchste Fangergebnis lag bei 28 Faltern pro Falle.

Leider liegen hier noch keine Erfahrungswerte und kritische Zahlen vor. Rückschlüsse auf die Entwicklung der Population sind erst ab 2012 möglich, wenn der Vergleich zum Vorjahr gegeben ist.

Das beobachtete Schadgeschehen gestaltete sich differenziert. An Bestandesrändern waren meist stärkere Fraßschäden zu beobachten als innerhalb der Bestände. Hier trat starker Blattfraß eher einzelbaumweise auf.



### ***Der Frostspanner***

Die jährlichen Leimringkontrollen an ausgesuchten Eichenbeständen (Saatgutbestände) dienen nicht der Bekämpfung, wie im Obstbau üblich, sondern der Kontrolle der Belagsdichte.

Wird der kritische Wert von einem Weibchen pro cm Stammumfang überschritten, ist im Folgejahr mit starken Fraßschäden zu rechnen.

Die blass grünen, dann orangefarbenen etwa 200 - 300 Eier werden an Knospenschuppen abgelegt, bei Temperaturen bis  $-9^{\circ}$ .

Die Weibchen sind nahezu frostfest, erst bei  $-20^{\circ}$  sterben sie ab.

Treten mehrere Vertreter der Eichenfraßgesellschaft gleichzeitig auf, müssen unter Umständen Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden.



Die Fangergebnisse der Leimringkontrollen im Dezember 2011 lagen zwischen 0,1 bis 0,4 ♀/cm Stammumfang, das heißt, mit weiteren Fraßschäden ist 2012 zu rechnen.

### ***Eschentriebsterben***

Die Schädigung tritt erst seit einigen Jahren auf. In Sachsen wurde sie erstmals 2007 registriert. Besiedelt werden offensichtlich alle Altersklassen. Aufforstungen und jüngere Bestände werden stärker befallen. Erstaufforstungen sind sehr stark, Naturverjüngungen hingegen weniger betroffen. Bei dem Eschentriebsterben (*Chalaria fraxinea*) handelt es sich um eine Nebenfruchtform des Falschen Weißen Stengelbecherchen (*Hymenoscyphus pseudoalbidus*), einem Mikropilz. Der Parasit dringt bis ins Holz der Bäume vor und ruft eine Pilzinfektion der Leitungsbahnen hervor. *Chalara fraxinea* gehört zur weiteren Verwandtschaft des Erregers der Ulmenwelke und damit zu einer Gruppe von pathogenen Pilzen, die das Splintholz zerstören und das Leitungssystem schädigen. Ein typisches Merkmal sind Nekrosen und damit verbundene rotbraune Verfärbungen der Rinde. Eine Bekämpfung der festgestellten Pilze ist bislang noch nicht möglich. Für Anpflanzungen besteht ein extrem hohes Infektions- und Ausfallrisiko. Vom Eschenanbau sollte daher ggf. abgesehen werden. Auf jeden Fall bedarf es einer besonders kritischen Prüfung des Pflanzmaterials.



2010 wurde im Freistaat ein flächendeckendes Monitoring durchgeführt, welches den Nachweis für den Befall von 80% aller Eschenbestände erbrachte. Um die weitere Entwicklung des Eschentriebsterbens besser dokumentieren zu können, wird das Monitoring in unserem Landkreis im zweijährigen Rhythmus wiederholt.

### ***Mistelbefall***

Die Kiefern-Mistel hat in Ostdeutschland ihren Verbreitungsschwerpunkt in Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Sachsen (BENKERT et al. 1998). Sie hat sich in den letzten 10 bis 15 Jahren auffallend vermehrt. Untersuchungen zur Ausbreitung und zu den Bestandesschäden gibt es in Sachsen bisher nicht. Während einzelne Misteln durch die Entnahme von Nährstoffen den Wirtsbaum kaum schädigen, kann massiver Befall zum Absterben einzelner Äste oder zu krebsartigen Veränderungen bis hin zum Absterben des Baumes führen.

Neben der Kiefernmistel ist im Landkreis Nordsachsen auch die Unterart Laubholz-Mistel häufig anzutreffen. Sie befällt hauptsächlich Birke, Linde, Pappel, Robinie, Weide und Ahorn.

### ***Wildverbiss***

Die Verbiss-Situation wird von einem Teil der Revierleiter als problematisch eingeschätzt. Die Gefährdung der waldbaulichen Verjüngungsziele kann nur durch Zaunbauten oder durch die Reduzierung von verbeißenden Schalenwildarten in Größenordnungen verhindert werden.



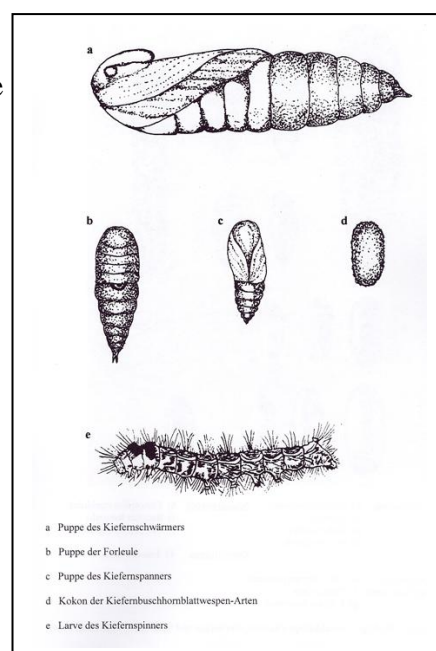
## Winterbodensuche

Die Winterbodensuche in Kiefernbeständen ist das älteste und bewährteste Verfahren zur Überwachung der in der Bodendecke überwinternden Insektenstadien von Forleule, Kiefernspanner, Kiefernspinner und Kiefernbuschhornblattwespen.

Bisher ist es nicht gelungen, sie durch andere Verfahren, wie den Einsatz von Pheromonfallen, abzulösen. Der Vorteil der Winterbodensuche besteht darin, dass mit dieser Methode die o. g. Insektenarten, aber auch einige Gegenspieler untersucht werden können.

Allerdings ist dieses Suchverfahren relativ arbeitsaufwendig. Deshalb wird das System der 22 Suchbestände im Privat- und Körperschaftswald jährlich aktualisiert und an die Entwicklung der Bestände angepasst.

Die Suche begann im Dezember 2010 und wurde Anfang Februar 2011 abgeschlossen. Bei den zu überwachenden Arten Kiefernspanner, Kiefernspinner, Forleule, Kiefernschwärmer und Kiefernbuschhornblattwespe gab es keine erhöhten Werte.



## Quarantäneschädlinge:

Die ständig steigenden Mengen an gehandelten Waren in der ganzen Welt erhöhen das Risiko, dass Krankheiten und Schädlinge zwischen den Ländern (Kontinenten) und Ökosystemen verschleppt werden. Viele solcher Krankheiten und Schädlinge werden mit Pflanzen und/oder Pflanzenprodukten verbracht. Pflanzenschutzdienste, Landratsämter und Forstbehörden sollen die Einschleppung, Ansiedlung und Ausbreitung gefährlicher Schadorganismen verhindern.

Die folgenden fünf Quarantäneschädlinge sind deshalb auf der Grundlage von Entscheidungen der EU-Kommission kontinuierlich zu überwachen:

	Schadorganismus	Meldetermin
1	<i>Phytophthora ramorum</i>	15.11.11
2	<i>Bursaphelenchus xylophilus</i>	30.11.11
3	<i>Fusarium circinatum</i>	30.11.11
4	<i>Dryocosmus kuriphilus</i>	10.12.11
5	<i>Anoplophora chinensis</i>	13.04.12

1. In Mitteleuropa werden Phytophthora- Erkrankungen seit Mitte der 90er Jahre als Verursacher von Waldschäden an Erle, Buche und Eiche verbreitet nachgewiesen. Im Landkreis wurden von April bis August stichprobenartige Kontrollen durchgeführt. Ein Befall mit der an Schneeball als Zwischenwirt vorkommenden Pilzart konnte 2011 nicht diagnostiziert werden.
2. Um Befall durch Kiefernholznematoden auszuschließen, werden jährlich im August aus 12 Risikobeständen des Landkreises Proben genommen. Risikobestände sind Waldbrandflächen, Flächen in der Nähe von Holzverarbeitungsbetrieben oder sturmgeschädigte Bestände. Die Untersuchung der 12 Spanproben auf Befall mit *Bursaphelenchus xylophilus* ergab keinen Befund.



Eine Einschleppung oder Einwanderung von *Bursaphelenchus xylophilus* würde nach bisherigen Erkenntnissen für die Waldbestände Zentraleuropas wegen der vorkommenden *Monochamus*-Arten verheerende Folgen haben.

Abb. Das befallene Gebiet in Portugal

3. Diesem Schadpilz wird weltweit ein sehr hohes Schadpotenzial zugesprochen. Das Beispiel des Auftretens in Spanien zeigt, dass der Pechkrebs trotz strenger Einfuhrvorschriften eingeschleppt wurde. Die Wahrscheinlichkeit ist hoch, dass dies mit infiziertem Kiefernseedgut erfolgte. In Spanien erfolgte inzwischen auch ein Freilandbefall von *Pinus sylvestris*. Dies stellt eine besorgniserregende Entwicklung dar. Die Überprüfung der Kiefernseedgutbestände im Landkreis ergab keine Anhaltspunkte für einen Befall.
4. Bei der Japanischen Esskastanien-Gallwespe handelt es sich um einen Quarantäneorganismus, der bisher **noch nicht** in Deutschland beobachtet worden ist.



Foto: JKI Braunschweig

Die Gallwespenart stammt ursprünglich aus Südchina. 2002 wurde sie erstmals in Norditalien festgestellt. Seither haben sich die Befallsherde trotz verschiedener Bekämpfungsmaßnahmen stetig erweitert. 2005 trat sie bereits in Slowenien auf. Vorläufige Notfallmaßnahmen gegen die Japanische Esskastanien-Gallwespe sind seit dem 27.6.2006 für alle Mitgliedstaaten der EU vorgeschrieben.

Im Landkreis gibt es die Esskastanie nur als Einzelbaum bzw. in kleinen Beständen. Trotzdem ist mit jährlichen Kontrollen die Verbreitung der Japanischen Esskastaniengallwespe im Rahmen des forstlichen Außendienstes zu überwachen. Auffällige Gallen sind im Forstschutzkontrollbuch zu erfassen oder gleich telefonisch bei den folgenden Behörden zu melden (Forstbehörden, Pflanzenschutzdienst oder Julius-Kühn-Institut).



5. Sowohl der Citrusbockkäfer (CLB) als auch der Asiatischer Laubholzbock (ALB) sind in China, Korea und Japan verbreitet. In ihrer asiatischen Heimat gehören beide zu den gefährlichsten Schädlingen an Laubbäumen. Die Schäden führen in der Regel zum Absterben der Bäume. **Deshalb wurden beide in der Europäischen Gemeinschaft als Quarantäneschadorganismen eingestuft, für die eine Meldepflicht besteht.** In Europa erfolgte der erste Freilandbefall 1997 in Italien und 2003 in Frankreich, wobei der französische Befallsherd inzwischen ausgerottet ist. Bisher gab es in unserem Zuständigkeitsbereich keinen Befall.



Foto: Wikipedia Anoplophora chinensis

### Unterschiede zwischen CLB und ALB

Wie der CLB befällt auch der ALB gesunde Laubbäume und bringt diese zum Absterben. Trotz großer Ähnlichkeit gibt es Unterschiede zwischen den beiden Anoplophora-Arten:

#### CLB

- gekörnte Flügeldeckenbasis
- 2 helle Flecken auf Halsschild
- Eiablagen an Stammbasis, Wurzelanläufen
- Bohrspäne an Stammfuß, auf Bodenstreu
- Ausbohrlöcher an Stammfuß, Wurzeln

#### ALB

- glatte Flügeldeckenbasis
- keine Flecken auf Halsschild
- Eiablagen an Stamm, Ästen, Astgabeln
- Bohrspäne am Stamm, in Astgabeln,
- Ausbohrlöcher an Stamm, Ästen,

### Zusammenfassung zur Waldschutzsituation 2011 im Landkreis

1. Großschadereignisse waren nicht zu verzeichnen.
2. Mit weiter ansteigende Populationen bei Nonne und Schwammspinner ist zu rechnen.
3. Schäden durch Kiefernbuschhornblattwespen, wie sie aus Brandenburg und Sachsen-Anhalt gemeldet wurden, traten in unserem Landkreis bisher nicht auf.
4. Der Eichenprozessionsspinner hat in Nordsachsen noch keine forstliche Bedeutung aber in einigen Jahren das Potential, die Gesundheit der Bevölkerung zu schädigen.
5. Das Monitoring zum Eschentriebsterben wird ab 2012 im zweijährigen Turnus fester Bestandteil im Waldschutz.
6. Die Gefahren durch Quarantäneschaderreger dürfen auf keinen Fall unterschätzt werden.

Die vorliegende Auswertung basiert auf den Daten des Forstschutzkontrollbuches (FSKB). Der Dank gilt allen Revierleiterinnen und Revierleitern der Forstbezirke Taura und Leipzig sowie den Revierleitern der unteren Forstbehörde in Eilenburg.

Markus Bachmann

SB Waldschutz