

# Waldschutzsituation 2018 in Nordwestdeutschland

Das Jahr 2018 war deutschlandweit das wärmste und sonnigste seit Beginn der Wetteraufzeichnungen und kann in Verbindung mit der lange andauernden Trockenheit, starken lokalen Gewittern mit Starkregenereignissen und den Winterstürmen „Burglind“ und „Friederike“ ohne Übertreibung als ein Extremjahr bezeichnet werden. Die Borkenkäfer konnten die für sie idealen Witterungsbedingungen nutzen und aufbauend auf dem großen Brutraumangebot des Winters in eine Massenvermehrung eintreten, die in der Folge bei den geschwächten Bäumen auch im Stehenden zu einem außergewöhnlichen Schadensausmaß führte.

Martin Rohde, Gitta Langer, Rainer Hurling,  
Pavel Plašil

**A**ber auch andere Schadinsekten wie Eichenprozessionsspinner, Schwammspinner, Kieferngroßschädlinge sowie Pilze profitierten von den extremen Bedingungen und verursachten in steigendem Ausmaß Schäden, sodass in 2019 regional Bekämpfungsmaßnahmen erforderlich sein werden.

## Witterung

Die Waldböden in den Trägerländern der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt (NW-FVA) waren zu Beginn des Jahres 2018 meist gut wassergesättigt. Der Jahresanfang war durch einen ungewöhnlich milden und sehr niederschlagsreichen Januar gekennzeichnet. Prägend waren die Stürme „Burglind“ und „Friederike“ mit einem Schadholzanfall von mehreren Millionen Festmetern. Die folgenden Monate des Jahres waren aber in nahezu allen Regionen mit Ausnahme des Aprils und Dezembers deutlich zu trocken und ab April auch zu warm. Der Sommer 2018 war geprägt durch einen verbreiteten Hochdruckeinfluss, durch den zunächst aus östlichen Richtungen sehr warme, kontinental-trockene Luft nach Deutschland floss. Ende Juli wurde das Wetter zunehmend



Abb. 1: Vom Eichenprozessionsspinner kahl gefressener Zweig

Foto: Archiv NW-FVA

durch feuchte Luft aus Südwesteuropa bestimmt und gebietsweise traten heftige Gewitter mit unwetterartigem Starkregen und teilweise Hagelschlag auf. Regional führten diese Niederschläge zu einer Entspannung der schon seit Monaten anhaltenden extremen Trockenheit, aber auch zu gravierenden Unwetterschäden. Insgesamt gesehen war das vergangene Jahr – abgesehen von regionalen Sturm- und Starkregenereignissen – von April bis November ausnahmslos deutlich zu warm, zu trocken und sehr sonnen-scheinreich. Dadurch

haben sich in Schleswig-Holstein (SH), Niedersachsen (NI), Sachsen-Anhalt (ST) und Hessen (HE) erhebliche Niederschlagsdefizite aufgebaut.

## Borkenkäfer

In Gebieten mit Vorjahresbefall durch Borkenkäfer konnte das frische Windwurfholz des Januars überwinterte Käfer zunächst aufnehmen. Diese sollte dann rechtzeitig vor Abschluss der Brutentwicklung unschädlich gemacht werden. Allerdings waren die Abfuhrkapazitäten vielerorts schnell erschöpft, sodass große Mengen des befallenen Windwurfholzes an Wegrändern gepoltet werden mussten. Da in vielen Betrieben auch die Aufarbeitungskapazitäten zunehmend knapper wurden, konnte besiedeltes Windwurfholz nicht immer rechtzeitig unschädlich gemacht werden.

Aufgrund der ab Mai trockenen und sehr warmen Witterung verlief die Brutentwicklung meist sehr gut, sodass vielerorts ab etwa Ende Juni sehr starker Stehndbefall durch Jungkäfer einsetzte. Im weiteren Verlauf des Sommers trat Stehndbefall aufgrund der weiterhin sehr trockenen und heißen Witterung zunehmend auch in Bereichen auf, die nicht durch die Sturmschäden des letzten Herbstes und Winters betroffen waren. Neben Befall durch den **Buchdrucker** war zunehmend auch der **Kupferstecher** am Schadensausmaß beteiligt. Er trat sowohl vergesellschaftet als auch ohne Beteiligung des Buchdruckers auf. In der Lärche führte ab etwa Ende Juni teils sehr starker Befall durch den **Lärchenborkenkäfer** dazu, dass in vielen Regionen und Betrieben der Lärchenanteil in Mischbeständen

### Schneller Überblick

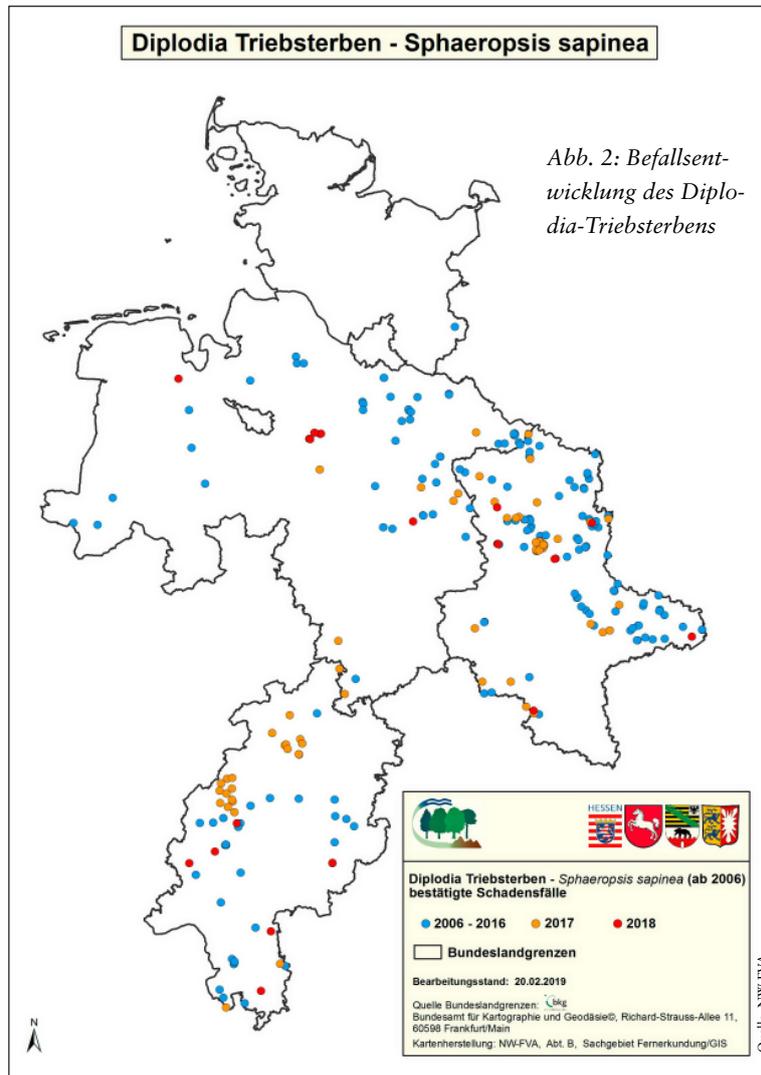
- Der Nordwesten Deutschlands blickt hinsichtlich der trocken-warmen Witterung und heftiger Sturmereignisse auf ein Extremjahr zurück
- Die Wetterlage begünstigte die Massenvermehrung der Borkenkäfer
- Auch andere Schadinsekten und einige Pilzarten profitierten von diesen für sie günstigen Bedingungen
- 2019 werden deshalb regionale Bekämpfungsmaßnahmen notwendig sein

deutlich reduziert wurde. Auch wertvolle Lärchenreinbestände gingen stellenweise an den Lärchenborkenkäfer verloren.

Große Mengen an Borkenkäfern konnten nicht unschädlich gemacht werden und sind stattdessen in die Überwinterung gegangen. Für das Frühjahr 2019 ist daher von einer sehr hohen Gefährdungslage auszugehen.

### Waldmaikäfer

Das Jahr 2018 war im Hessischen Ried wieder ein Hauptflugjahr des **Waldmaikäfers**. Obwohl die Maikäferdichten in vielen Regionen des Hessischen Rieds nach aktuellen Grabungsergebnissen 2017 weiterhin deutlich unter den hohen Werten von 2009 lagen, wurde in mehreren Bereichen (nördlicher Lampertheimer Raum, Darmstadt, Pfungstadt, Groß-Gerau) starker Maikäferflug beobachtet. Da Flugbeobachtungen allein keine Rückschlüsse auf Maikäferdichten zulassen, wurde an vierzehn repräsentativen Standorten von April bis Juni 2018 der Schlupf der Waldmaikäfer aus dem Boden mittels Schlupfnetzen erfasst. Die Schlupfzahlen korrespondierten weitgehend mit den Grabungsergebnissen 2017. Die mittlere Anzahl geschlüpfter Maikäfer je Netzstandort (mit vier Einzelnetzen) lag zwischen 1,9 und 45,6 Stück pro Quadratmeter. Es ist erkennbar, dass die Anzahl der geschlüpften Maikäfer pro Quadratmeter von Süden (Bereich Lampertheim) nach Norden hin (Bereich Walldorf) deutlich zunimmt. Ob die günstigen Witterungsbedingungen während der Schwärmflüge und des Reifungsfraßes einen positiven Effekt auf die Reproduktion der Maikäfer hatten, oder ob aufgrund der extremen Trockenheit die Eientwicklung im Boden negativ beeinflusst wurde, kann erst durch künftige Probegrabungen gezeigt werden.



2019 steht für das zweite hessische Maikäferverbreitungsgebiet im Bereich des Forstamtes Hanau-Wolfgang turnusgemäß die Probegrabung nach den Maikäferengerlingen (E3-Stadium) an.

### Eichenfraßgesellschaft

#### Niedersachsen

Die Populationsdichten des **Kleinen** und **Großen Frostspanners** befinden sich derzeit in einer Progradationphase. Nachdem sich die Überwachungswerte im Herbst/Winter 2017 noch weit unterhalb der Warnschwelle befanden, zeigte das Monitoring des Frostspanners mithilfe von Leimringen im Herbst/Winter 2018 auf allen Überwachungsflächen einen deutlichen Anstieg der Populationen. Schäden durch Frostspannerfraß wurden für das Jahr 2018 durch das Forstamt Neuenburg auf insgesamt 692 ha gemeldet.

In den durch den Fraß des **Eichenpro-zessionsspinners** (EPS) betroffenen Ei-

chenbeständen wurde im Jahr 2018 auf insgesamt 560 ha eine Fraßkartierung durchgeführt. Auf 471 ha wurden Fraßschäden festgestellt, geringer Fraß auf 132 ha, mittlerer Fraß auf 143 ha und starker bis Kahlfraß auf 196 ha. In insgesamt 84 Eichenbeständen im Forstamt Wolfenbüttel, einer privaten Forstverwaltung sowie im Bundesforstbetrieb Niedersachsen erfolgte eine EPS-Nester-Zählung. Die Warnschwelle wurde im Bereich Wolfenbüttel in 79 % der Eichenbestände überschritten ( $\bar{X}$  10,6 Nester/Baum), in dem Privatforstbetrieb sogar in 82 % der Bestände. Die sich im November anschließenden Eigelegeuntersuchungen ergaben, dass im Frühjahr 2019 erneut mit starkem Fraß bzw. Kahlfraß zu rechnen ist (vgl. Abb. 1).

#### Hessen

Insgesamt stieg der Umfang der erfassten Schäden

durch die Eichenfraßgesellschaft im Vergleich zum Vorjahr an. Lokale Schäden durch die Eichenfraßgesellschaft wurden auf insgesamt 569 ha gemeldet. Ein Großteil davon (526 ha) wurde durch den EPS verursacht. Die Populationen des Kleinen und des Großen Frostspanners befinden sich dagegen weiterhin in der Latenz. Bei der Leimringüberwachung im Herbst/Winter ergab sich nur eine Warnschwellenüberschreitung im Forstamt Wehretal. Die Ergebnisse der übrigen Überwachungsflächen liegen deutlich unter der Warnschwelle.

Die Ergebnisse der Überwachung des **Schwammspinners** mithilfe von Pheromonfallen weisen auf eine Progradation in Südhessen hin. Die Warnschwelle wurde in den Forstämtern Darmstadt, Groß Gerau, Königstein, Lampertheim und Nidda an mehreren Fallenstandorten überschritten. Die höchsten Fangzahlen wurden im Forstamt Nidda beobachtet. Hier wurden Schäden durch Kahlfraß auf



Foto: Archiv NW-FVA

Abb. 3: Massive Schäden durch das *Diplodia*-Triebsterben in einem Kiefernbestand

einer Fläche von rund 31 ha gemeldet. Die Suche nach Eispiegeln des Schwammspinners ergab Überschreitungen der Warnschwelle in den Forstämtern Nidda und Lampertheim.

#### Sachsen-Anhalt

Bei Fraßkartierungen auf insgesamt 3.168 ha wurde auf 520 ha geringer Fraß, auf 673 ha mittlerer Fraß und auf 1.547 ha starker Fraß bis Kahlfraß durch die Eichenfraßgesellschaft inklusive des Eichenprozessionsspinners festgestellt. Hiervon wurden durch den Eichenprozessionsspinner (EPS) 277 ha geringer Fraß, 330 ha mittlerer Fraß und 241 ha starker Fraß bis Kahlfraß (insgesamt 847 ha) verursacht. Damit sind die Ergebnisse der Fraßkartierungen mit dem Niveau des Vorjahres vergleichbar, wobei der prozentuale Anteil des starken Fraßes deutlich zugenommen hat.

Die beiden Frostspannerarten befinden sich auch in Sachsen-Anhalt weiter in der Latenz. Lediglich in wenigen Beständen in den Betreuungsforstämtern Annaburg und Letzlingen wurden Warnschwellenüberschreitungen festgestellt. Bei der Überwachung des Schwammspinners mithilfe von Pheromonfallen wurde nur im Betreuungsforstamt Harz in einem Revier mit 3.237 Faltern/Falle die Warnschwelle erheblich überschritten. Hier wurde auch Kahlfraß auf 33 ha gemeldet.

Zählungen der EPS-Nester in 224 Eichenbeständen ergaben in den Betreuungsforstämtern Annaburg, Elb-Havel-Winkel, Letzlingen, Nordöstliche Altmark und Westliche Altmark in 86 Beständen (38 %) Warnschwellenüber-

schreitungen. In der Kulturstiftung Dessau-Wörlitz wurden in 71 Beständen Nesterzählungen des EPS durchgeführt und zeigten Warnschwellenüberschreitungen in allen Beständen. Die Untersuchungen der Eigelege lassen in einem Großteil dieser Bestände im Frühjahr 2019 starken Fraß bzw. Kahlfraß erwarten.

#### Kieferngrößschädlinge und Nonne

##### Niedersachsen

Die Ergebnisse der Überwachung des Falterfluges der *Forleule* waren in Niedersachsen gegenüber dem Vorjahr rückläufig. Die Überwachung des *Kiefernspinners* mithilfe von Pheromonfallen ergab nur im Forstamt Fuhrberg eine geringfügige Warnschwellenüberschreitung. Fraßschäden in Kiefernbeständen wurden nicht gemeldet.

##### Sachsen-Anhalt

Die winterliche Puppensuche 2017/18 wurde in 630 Suchbeständen durchgeführt. Die Ergebnisse bei der *Forleule* weisen mit 90 Warnschwellenüberschreitungen auf eine anhaltende Progradation in den Bereichen Annaburg, Elb-Havel-Winkel, Flechtingen, Letzlingen, Nedlitz, Nordöstliche Altmark, Westliche Altmark sowie Dessau und in den Bundesforstbetrieben Mittelbe und Nördliches Sachsen-Anhalt hin. Die Nachsuchen ergaben Überschreitungen in 21 Beständen. Der *Kiefernspanner* befand sich weiterhin in der Latenz. Der *Kiefernspinner* befindet sich zwar auf einem leicht erhöhten Niveau, Warnschwellenüberschreitungen waren aber nicht zu verzeichnen. Bei

den *Kiefernbuschhornblattwespen* wurde die Warnschwelle in den Gebieten Flechtingen und Mittelbe überschritten. Die Vitalitätsuntersuchungen bestätigten die Gefährdung aufgrund hoher Parasitierung der Kokons und fehlender Schlupfbereitschaft der Wespen jedoch nicht.

Die Falterflugüberwachung mit Pheromonfallen ergab bei der *Forleule* keine Warnschwellenüberschreitungen. Dennoch wurden aus dem Betreuungsforstamt Letzlingen mittlere Fraßschäden auf ca. 400 ha gemeldet. Der Fraß an Altnadeln wurde überwiegend durch die *Forleule* unter geringer Beteiligung von *Kiefernbuschhornblattwespen*, *Kiefernspinner* und *Nonne* verursacht. Auch aus der Nordöstlichen Altmark wurden auf knapp 1.200 ha mittlere Fraßschäden durch die *Forleule* unter Beteiligung der *Nonne* und der *Kiefernbuschhornblattwespen* gemeldet. Insgesamt beliefen sich die Schäden durch die *Kieferngrößschädlinge* und *Nonne* auf 1.558 ha.

Beim *Kiefernspinner* fanden sich Warnschwellenüberschreitungen bei den Pheromonfallenfängen in den Bereichen Letzlingen, Annaburg und Dessau. Die Fangzahlen der *Nonne* erhöhten sich in fast allen Forstämtern. Zu Warnschwellenüberschreitungen kam es in den Forstämtern Flechtingen und Nordöstliche Altmark. Die Fläche, auf der die Warnschwelle bei der Eisuiche der *Nonne* überschritten wurde, beträgt rund 27 ha. Hier sollen im Frühjahr weitere Überwachungsmaßnahmen erfolgen.

##### Schleswig-Holstein

Fraßereignisse durch die Eichenfraßgesellschaft und *Kieferngrößschädlinge* sowie *Nonne* wurden 2018 aus Schleswig-Holstein nicht gemeldet.

#### Mäuse

Die Dichten der oberirdisch fressenden *Kurzschwanzmäuse* nahmen im Jahr 2018 wieder ab. Die im Herbst 2018 durchgeführten Probefänge der NW-FVA ergaben einen mittleren bereinigten Index von 7,2 Stk. je 100 Fallennächte für *Erd-* und *Feldmäuse* und 4,3 Stk. je 100 Fallennächte für *Rötelmäuse*. Die parallel durchgeführte Überwachung mit Apfelsteckreisern zeigte nach einer Woche im Maximum Annahmeraten von 50 %. Schäden wurden nur auf wenigen Hektar gemeldet.

## Komplexe Schäden an Buche

Als Folge der extremen Witterungsverhältnisse wurden bei der Buche ab Juli örtlich vorzeitige Blattverfärbungen und Blattfall verzeichnet. Zudem zeigte sich eine Intensivierung der **Buchenvitalitätsschwäche** in betroffenen Beständen und eine deutliche Zunahme von Absterbeerscheinungen, Sonnenbrand und **Rindenpilzkrankungen** bei Altbuchen in freigestellten, sonnenexponierten Lagen. Schleimflussflecken traten gehäuft und in Verbindung mit (sekundärem) Befall durch den **Kleinen Buchenborkenkäfer** oder den **Buchenprachtkäfer** auf. Für 2019 ist mit weiteren Spätfolgen der Hitze und Trockenheit zu rechnen. Zum Absterben von älteren Buchen kam es bereits regional in Hessen und Niedersachsen im Spätherbst und Winter 2018. Die Absterbeerscheinungen waren mit dem Befall durch **Hallimasch** oder **pilzlichen Rindenbranderregern** verbunden. Ein Befall mit diesen Pilzen führt zur raschen Holzentwertung, Gefährdung der Stabilität und letztlich zum Absterben der Bäume. Besonders betroffen waren Buchen, die unter der sogenannten Buchenvitalitätsschwäche leiden. Letztere ist mit Absterbeerscheinungen in der Oberkrone und Schäden infolge sekundären Befalls mit **Holzfülepilzen** und Insekten verbunden.

## Eschentriebsterben

Das **Eschentriebsterben** führt im Zuständigkeitsbereich der NW-FVA auch weiterhin örtlich zur Auflösung von Bestandteilen und zum Absterben von Eschen. Direkte Gegenmaßnahmen gegen das Eschentriebsterben kann und wird es in Zukunft nicht geben, da der Erreger über Sporenflug (Ascosporen) mit dem Wind auch über große Entfernungen verbreitet wird und Bäume infiziert. Diese Art der Verbreitung lässt sich nicht verhindern oder aufhalten.

## Diplodia-Triebsterben der Kiefer

Wie schon 2017 kam es in Hessen und Sachsen-Anhalt auch im Jahr 2018 zu vermehrten Schadensfällen durch das **Diplodia-Triebsterben** (Abb. 2). Insbesondere der milde Winter 2017/18 und der Wassermangel im Frühjahr/Sommer schwächten die Kiefern und machten sie auf zahlreichen Standorten für das **Diplodia-Triebsterben** angreifbar. Aktuelle Schäden wurden in Kulturen und älteren



Abb. 4: Von Douglasien-Gallmücken befallene Nadeln



Abb. 5: Aufgeplatzte Rinde mit typischer schwarzer Färbung durch die Sporen des Erregers der Rußrindenkrankheit an einem Bergahorn

Beständen (s. Abb. 3) in Niedersachsen (Douglasie, Europ. Lärche, Waldkiefer), Sachsen-Anhalt (Waldkiefer, Douglasie) und Hessen (Douglasie, Waldkiefer) gemeldet. Ende Juni wurden in Südhessen erste Triebverkrümmungen des aktuellen Austriebs und Absterbeerscheinungen bei 5- bis 10-jährigen Waldkiefern beobachtet. Im Verlauf des Jahres 2018 wurde das in Sachsen-Anhalt und Hessen an Kiefer verstärkt auftretende **Diplodia-Triebsterben** teilweise durch Schadenssymptome überlagert, die auf die extremen Witterungsbedingungen zurückzuführen waren. Letztlich kam es zu massiven, bestandesbedrohenden Absterbeerscheinungen u. a. in Nedlitz, Mosigkauer Heide, Oranienbaumer Heide, Diesdorf und Ziegelroda (ST), Frankfurt/M., Langen und Lampertheim (HE).

## Sonstige Schäden

Im Zuständigkeitsbereich der NW-FVA wurden 2018 vermehrt Symptome der **Tannen-Rindennekrose** gemeldet. Die durch einen Befall mit der einheimischen **Tannenstammlaus** ausgelöste Erkrankung wird an Weiß- und Küstentannen in Niedersachsen seit 2016 beobachtet. Zusätzlich zu den älteren Schadflächen im Nordwesten Niedersachsens (Forstämter Ahlhorn und Neuenburg), bei denen eine

Ausweitung der Schadintensität beobachtet wurde, erkrankten Tannen in den Forstamtsbereichen Rotenburg und Seesen. Symptomatisch ähnliche Absterbeerscheinungen wurden an Küstentannen in weiteren Bereichen in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt beobachtet.

In Douglasien-Kulturen unterschiedlichen Alters löste das erste **Barfrostereignis** unter  $-10\text{ °C}$  Ende Februar/Anfang März eine auffällige Nadelverfärbung und massive Schütte bei Douglasie aus. Die betroffenen Douglasien waren mit der **Rußigen Douglasienschütte** infiziert.

Im Oktober 2018 wurde erstmals im Zuständigkeitsbereich der NW-FVA im Bereich des Forstamts Beerfelden (HE) in einer Douglasienkultur ein Befall durch **Douglasien-Gallmücken** der Gattung *Contarinia* spp. festgestellt (Abb. 4). Douglasien-Gallmücken stammen aus Nordamerika und verursachen an Knospen und Nadeln ihrer Wirtspflanzen Gallen. In Europa sind diese Gallmücken als gebietsfremde und invasive Arten eingestuft. Im Januar 2019 wurden weitere befallene Douglasien in den Forstämtern Fulda und Frankfurt gefunden.

Besonders auffällig trat die **Rußrindenkrankung** (Abb. 5) an Ahorn in Sachsen-Anhalt und Hessen in Erscheinung. Diese wird durch den ursprünglich in Nordamerika beheimateten, invasiven Schlauchpilz *Cryptostroma corticale* ausgelöst. Der Erreger befällt sowohl Wald- als auch Parkbäume, bevorzugt Bergahorn. Die Pilzkrankung tritt insbesondere in Jahren mit Trockenstress, Wassermangel und großer Hitze vermehrt auf. Erkrankter Bergahorn wurde in den Bereichen der Forstämter bzw. Kommunen Altmark, Staßfurt, Hettstedt im Harz, Oranienbaumer Heide, Genthin und Ziegelroda (ST) sowie Kassel, Gießen, Lich, Schotten, Grünberg, Wettberg, Limburg, Nidda/Bad Nauheim, Frankfurt/M., Groß-Gerau, Darmstadt, Pfungstadt und Lampertheim (HE) beobachtet.

Dr. Martin Rohde,  
Martin.Rohde@NW-FVA.de,  
leitet die Abteilung Waldschutz  
der NW-FVA. Dr. Gitta Langer,  
Dr. Rainer Hurling und Dr. Pavel  
Plašil sind Sachgebietsleiter/innen  
in dieser Abteilung.

