

# Waldschutz im Südwesten – bedeutender denn je

Die FVA Baden-Württemberg steht für die wissenschaftliche Beratung und Betreuung im Waldschutz in Südwestdeutschland einschließlich Rheinland-Pfalz und Saarland. Die Anforderungen steigen sowohl mit den Folgen des zu erwartenden Klimawandels als auch mit den drohenden Gefahren durch Einschleppungen gebietsfremder invasiver Schadorganismen sowie mit höheren Standards im integrierten Pflanzenschutz.

Horst Delb

Die Notwendigkeit der Institutionalisierung des Waldschutzes geht auf eine folgenschwere Borkenkäfer-Massenvermehrung infolge von Dürre in den Vierziger Jahren des letzten Jahrhunderts zurück [1]. Wird die gegenwärtige Situation betrachtet, haben Kalamitäten dieser Art an Aktualität nicht verloren.

## Waldschutz an der FVA

Zunächst wurde 1949 die „Forstschutzstelle Südwest“ eingerichtet. Sie wurde dann 1958 in die neu gegründete FVA mit Sitz in Wittental bei Freiburg eingegliedert. Eine bereits zuvor bestehende Kooperation zwischen Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz wurde 1961 mit einem Vertrag über die Beratung und Betreuung der forstlichen Dienststellen manifestiert. 1972 wurde die „Forstschutzstelle Südwest“ zur Abteilung Forstschutz und dabei die zuvor selbstständige Phytopathologie eingegliedert. 1974 erfolgte die Umbenennung in Abt. Waldschutz und 1986 der Umzug in das Hauptgebäude nach Freiburg. Die Zusammenarbeit mit Rheinland-Pfalz wurde 1999 durch die Abordnung einer Person nach Freiburg intensiviert. Seit 2016 besteht auch mit dem SaarForst Landesbetrieb eine Vereinbarung über die wissenschaftliche Beratung zu Waldschutzfragen (Abb. 1).

## Rechtlicher Rahmen

Der FVA als zuständiger Behörde obliegen in Baden-Württemberg für den Bereich der Forstwirtschaft die Pflichten des Pflanzenschutzdiens-

tes (§ 12 der Landwirtschafts-Zuständigkeitsverordnung Baden-Württemberg in der Fassung vom 20. November 2012 in Verbindung mit § 59 Pflanzenschutzgesetz [PflSchG]). Wesentliche Punkte dieser hoheitlichen Officialaufgaben sind die Überwachung der Waldschädlinge, Beratung und Durchführung von Untersuchungen in Fällen von besonderer Schwierigkeit oder von landesweiter Bedeutung. Darin eingeschlossen sind unter anderem die Aufklärung und Schulung auf dem Gebiet des Pflanzenschutzes einschließlich der Durchführung des Warndienstes sowie die Prüfung von Pflanzenschutzmitteln (PSM) und Verfahren des Pflanzenschutzes. Diese Pflichten bestehen spätestens seit dem Inkrafttreten des Pflanzenschutzgesetzes im Jahr 1987. Seitdem sind in mehreren Neufassungen, zuletzt 2012, die Anforder-

ungen an die Pflanzenschutzdienste insbesondere auf Grundlage von zahlreichen Richtlinien, Verordnungen und Durchführungsbeschlüssen der EU kontinuierlich gestiegen. Im Rahmen des „Nationalen Aktionsplans zur nachhaltigen Anwendung von PSM“ (§ 4 PflSchG: Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von PSM) wird ausgeführt, dass die Länder die Waldbesitzenden durch eine schlagkräftige und unabhängige Officialberatung im Pflanzenschutz unterstützen.

## Aufgabenschwerpunkte

Die ineinandergreifenden Kernaufgaben des Waldschutzes an der FVA Baden-Württemberg sind Schädlingsüberwachung (Monitoring) und Prognose, walddesundheitliche Beratung sowie forstzoologische und -pathologische Forschung (Abb. 2).

Monitoring und Prognose stellen eine wesentliche Grundlage für ein effektives Schädlingsmanagement dar. Daraus kann abgeleitet werden, wann, wo und in welcher Intensität Schadorganismen zu erwarten sind und welche Gefährdungspotenziale für die betroffenen Waldbestände bestehen. Dies ist für eine Risikoabschätzung im Rahmen der Beratung als Grundlage zur Entscheidungsfindung für die forstliche Praxis unerlässlich und entspricht der guten fachlichen Praxis im integrierten Pflanzenschutz. So kann die Notwendigkeit und Verhältnismäßigkeit von präventiven und kurativen Gegenmaßnahmen fundiert eingeschätzt werden. Diese Handlungsempfehlungen sind wichtige Größen für waldbauliche Entscheidungen und dienen der Steuerung der Forstbetriebe. In die Beratung

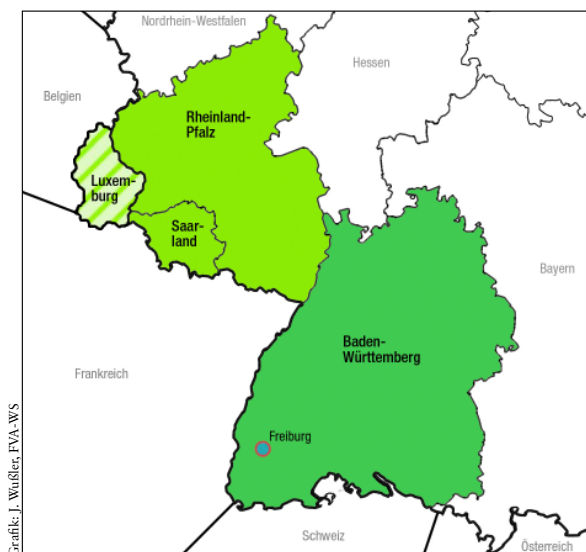


Abb. 1: Der Tradition der „Forstschutzstelle Südwest“ folgend nimmt die FVA Baden-Württemberg die wissenschaftliche Beratung auf dem Gebiet des Waldschutzes auch für die Dienststellen der Landesforstverwaltung Rheinland-Pfalz und den SaarForst Landesbetrieb wahr; für Luxemburg erfolgt dies fallweise auf Anfrage.

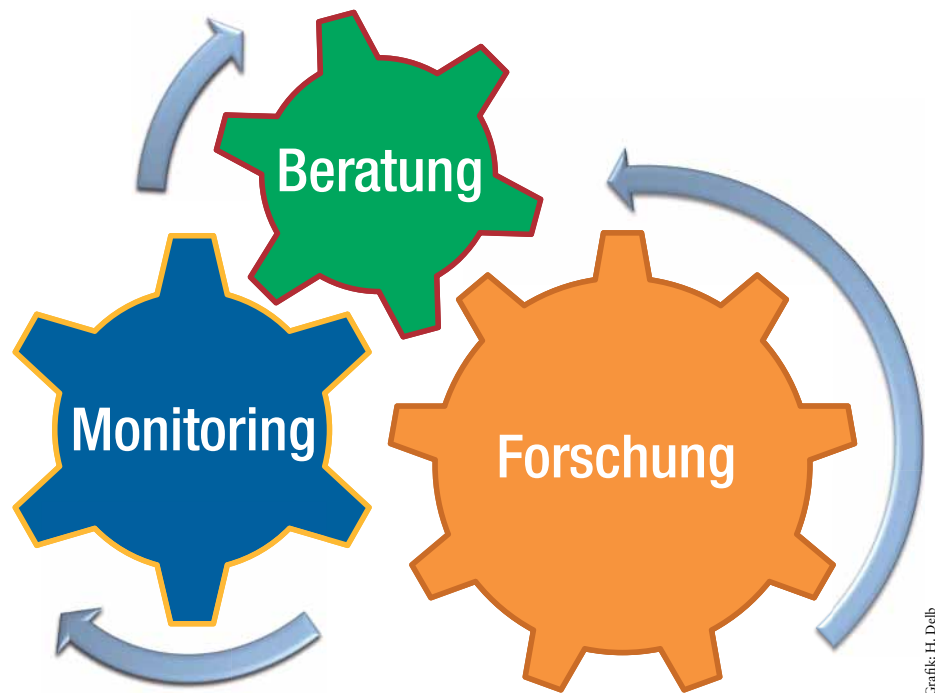
## Schneller Überblick

- Die FVA Baden-Württemberg steht für den Waldschutz im Südwesten einschließlich Rheinland-Pfalz und Saarland
- Die Anforderungen steigen mit Klimawandel, gebietsfremden invasiven Schadorganismen und hohen Standards im Pflanzenschutz
- Die Schädlingsüberwachung und Beratung werden durch anwendungsorientierte Forschung entscheidend unterstützt

ist die wissenschaftliche Begleitung von Regulierungsmaßnahmen in Fällen von besonderer Schwierigkeit oder von landesweiter Bedeutung eingeschlossen. Für die Forschung stehen aus dem Monitoring und der Beratung wesentliche Daten für Arbeitshypothesen und zum Verständnis komplexer Zusammenhänge zur Verfügung. Umgekehrt muss die Beratung angesichts sich ändernder Bedingungen und neuer Herausforderungen auf Ergebnisse aus der Forschung zurückgreifen können.

## Forschung

Die Forschungsaktivitäten wurden in den letzten Jahren oft auf aktuelle Schadereignisse ausgerichtet, die in Ausmaß



Grafik: H. Delb

Abb. 2: Die zentralen Aufgaben der Abteilung Waldschutz

und Folgen bisher nicht bekannt oder in einem neuen Kontext aufgetreten sind. Beispiele aus der Vergangenheit sind das „Eichensterben“ und die Schwammspinner-Kalamität in den 1990er-Jahren, die Waldmaikäfer-Kalamität oder die Tannenkompexkrankheit. Gegenwärtig haben Forschungsprojekte zum Eschentriebsterben eine besondere Bedeutung.

Die zunehmende Komplexität im Management von Waldschädlingen erfordert eine Neuausrichtung in der Ausgestaltung

wirkungsvoller Konzepte, die von Forschung flankiert werden muss (Abb. 3).

Zum Beispiel zielt eine Forschungslinie zur „Präzisierung des Schädlingsmanagements“ auf die Optimierung des mechanisch-technischen Waldschutzes beim Buchdrucker. Eine Verknüpfung von Modellen zu Käferphänologie und Wasserhaushalt, die die Wetterentwicklung und -vorhersagen einbeziehen, soll das Forstpersonal gezielt zur richtigen Zeit auf besonders gefährdete Waldbestände hinweisen können.



Foto: H. Delb

Abb. 3: Anwendungsorientierte Forschung in Zusammenarbeit mit der Forstpraxis: zum Absammeln von Borkenkäfern in Netzklebfolie eingepackte Stammabschnitte (hier Untere Forstbehörde Biberach, 11.07.2018) zur Beantwortung folgender Fragen: In welchem Ausmaß können sich Borkenkäfer in Fichtenstämmen nach vollmechanisierter Holzernte mit Harvester noch entwickeln oder werden bereits vorhandene Bruten zerstört?



Foto: H. Delb

Abb. 4: Infolge Borkenkäfer-Befall abgestorbene Fichten am Feldberg (Untere Forstbehörde Breisgau-Hochschwarzwald) im Sommer 2017



Foto: H. Delb

Abb. 5: Kahlfraß durch Schwammspinner-Raupen in Ringsheim (Untere Forstbehörde Ortenaukreis) im Frühjahr 2011

Dort sollen auch neue Erkenntnisse zur Dispersion der Käfer mit einfließen. Auch die Kommunikation mit Pheromonen bietet beim Buchdrucker noch Potenzial zur Entwicklung alternativer Methoden.

Ein weiterer Forschungsschwerpunkt stellt die Entwicklung eines Wärmesummenmodells zur Phänologie des Eichenprozessionsspinners zur Risikoeinschätzung dar. Darüber hinaus sollen Ansätze einer integrativen Bewertung und angepasste Schadschwellen für ein adaptives Schädlingsmanagement erarbeitet werden. Derzeit bestehen besonders über Förderprogramme des Bundes gute Chancen, für Forschungsprojekte Drittmittel einzuwerben. Hierzu sind Kooperationen zwischen den forstlichen Forschungsinstitutionen oft sinnvoll. Da auch im Waldschutz die Herausforderungen immer häufiger globale Dimensionen aufzeigen, sind Austausch und Zusammenarbeit im internationalen Kontext angebracht.

### Markante Schadereignisse

Die wiederkehrenden Borkenkäfer-Kalamitäten stehen meist in engem Zusammenhang mit vorausgegangenen Sturmschäden und Dürre Jahren (Abb. 4). Hingegen unterliegen Gradationen bspw. blattfressender Schmetterlingsraupen an Eichen, wie Frostspanner und Eichenwickler, vermeintlichen Zyklen, die in letzter Zeit jedoch unregelmäßiger auftreten.

### Literaturhinweis:

[1] WELLENSTEIN, G. (1954): Die große Borkenkäferkalamität in Südwestdeutschland 1944-51. Forstschutzstelle Südwest/Ringingen, Ebner, Ulm, 496 S.

Der Waldmaikäfer gefährdet die Waldentwicklung in der Oberrheinebene nunmehr seit fast drei Jahrzehnten. Die Massenvermehrung des Schwammspinners Mitte der 1990er-Jahre – nach einer Reihe trocken-warmer Jahre in einem bis dahin nicht gekannten Ausmaß – hat gezeigt, dass das Gefährdungspotenzial heimischer Schadorganismen sich rasch erheblich steigern kann (Abb. 5). Gleiches trifft für den Eichenprozessionsspinner zu, der neben Kahlfraß aufgrund von Brennhaaren die Gesundheit für im Wald tätige oder erholungssuchende Personen erheblich beeinträchtigen kann.

Immer wieder gefährden Komplexkrankheiten, bei denen verschiedene Ursachen zusammenwirken, die Gesundheit der Wälder. Sie sind in den letzten Jahrzehnten besonders häufig an Buchen, Eichen, Tannen oder Kiefern zu beobachten. Die Gefahren durch gebietsfremde invasive Schadorganismen nehmen, bedingt durch die Globalisierung, eine immer größere Rolle ein. Ein ausgesprochen schwerwiegendes Beispiel ist das durch einen Pilz hervorgerufene Eschentriebsterben. In diesem Zusammenhang sind aber auch andere Schadorganismen wie der Asiatische Laubholzbockkäfer von besonderer Bedeutung.

### Resümee

Die genannten Schadereignisse sind nur Schlaglichter der in den letzten Jahrzehnten aufgekommenen Bedrohungen. Die oft mit kaum vorhersehbarer, extremer Witterung verknüpfte Entwicklung von Schadorganismen oder wenig vorab

einschätzbare Einschleppungen bringen rasch wechselnde Herausforderungen mit sich. Dabei müssen oft unverzüglich Handlungsempfehlungen erarbeitet werden, wozu es eine hohe Flexibilität erfordert. Hierzu ist eine intensive fachliche Vorbereitung und laufende Aktualisierung des Wissensstandes unentbehrlich.

Angesichts der zu erwartenden Klimaänderungen mit häufiger kritischer Witterung und der steigenden Gefährdung durch Einschleppung im Rahmen der Globalisierung und Einwanderung invasiver Schadorganismen wird die Bedeutung des Waldschutzes zunehmen. Gleichzeitig führen pflanzenschutzrechtliche Vorgaben zu höheren Standards, wird der Einsatz chemischer PSM in der Gesellschaft und im Rahmen von Zertifizierungen und Waldnaturschutz kritisch wahrgenommen und gehen aus Organisationsänderungen neue Rahmenbedingungen hervor.

Im Zusammenhang mit Schadorganismen und abiotischen Schäden ist die Kenntnis über die aktuellen und zu erwartenden Entwicklungen sowie Reaktionsmöglichkeiten eine zentrale Kompetenz für alle in Bezug auf den Wald handelnden Personen und eine wesentliche Grundlage zur Wahrung der Verantwortung für den Wald.

LFD Dr. Horst Delb,  
Horst.Delb@forst.bwl.de,  
ist seit 2012 Leiter der Abteilung  
Waldschutz bei der Forstlichen  
Versuchs- und Forschungsanstalt  
(FVA) Baden-Württemberg und  
dort seit 1999 tätig.

