



Monitoring und Überwachung von Schadorganismen im Wald

ZIEL / NUTZEN

Monitoring und Überwachung von Schadorganismen im Wald, die im Rahmen von Klimawandel und Globalisierung zunehmend an Bedeutung gewinnen, für eine kompetente und zielgerichtete Beratung der Waldbesitzenden zur Wahrung der Waldgesundheit und der vielfältigen Waldfunktionen.

BESCHREIBUNG

Die Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA) Baden-Württemberg überwacht in Zusammenarbeit mit den Waldbesitzenden die für die Wälder im Südwesten Deutschlands relevanten heimischen Schadorganismen. In Übereinstimmung mit dem Pflanzenschutzgesetz (PflSchG) bewertet die FVA die Schädlingsentwicklung und erstellt Prognosen. Daraus werden Risikoanalysen erstellt und Entscheidungshilfen sowie präventive als auch kurative Handlungsempfehlungen abgeleitet.

Das Pflanzengesundheitsschutzgesetz (PflGesG) dient der Prävention der Einschleppung, Verschleppung, Ansiedlung und Etablierung gebietsfremder invasiver Schadorganismen im Wald, die oft einen Quarantäne-status unterliegen. Das Auftreten neu auftretender Schadorganismen wird überwacht und die Waldbesitzenden werden ggf. beraten, wie es verhindert oder gebremst werden kann.

Die FVA betreibt einen Warndienst als rasche Informationsquelle zu akuten Waldgefährdungen durch Schadorganismen oder -ereignissen für die Waldbesitzenden. Neben der Überwachung der Waldbestände auf Schadorganismen und der Officialberatung, Aufklärung, Schulung und dem Warndienst obliegt ihr unter anderem auch die Prüfung von Pflanzenschutzmitteln, Pflanzenschutzgeräten und Verfahren des Pflanzenschutzes. Darüber hinaus führt sie Untersuchungen und Versuche (Forschung) in Fällen von besonderer Schwierigkeit oder von landesweiter Bedeutung durch.

Diese genannten hoheitlichen Aufgaben obliegen der FVA gemäß der Landwirtschafts-Zuständigkeitsverordnung Baden-Württemberg (LwZustV BW 2010).

BEISPIELE

Kurzbeschreibung:

Seit 2021 führt die FVA in Kooperation mit ForstBW ein standardisiertes, landesweites Borkenkäfer-Monitoring durch. Beobachtet wird die wöchentliche Schwärmaktivität und Brutentwicklung schadrelevanter Arten. Die Daten werden zeitnah online verfügbar gemacht und interpretiert. Das Monitoring bildet das Rückgrat der Beratung von Waldbesitzenden hinsichtlich zielgerichteter Managementmaßnahmen.

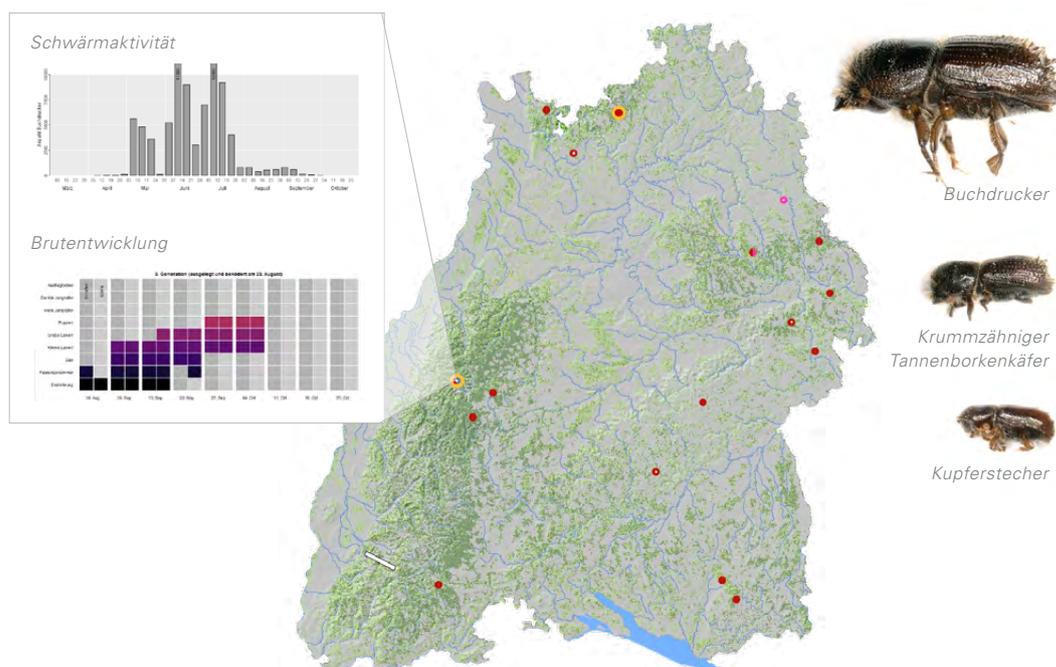


Abb.: Borkenkäfer-Monitoring in Baden-Württemberg; Quelle: FVA-BW


**SYNERGIEN / ANKNÜPFUNGS-
PUNKTE ZU WEITEREN THEMEN**

Ein gesunder Wald dient als Kohlendioxid-Speicher dem Klimaschutz und wirkt sich außerdem positiv auf den Natur-, Boden-, Wasser- und Lärmschutz sowie positiv auf die Biodiversität aus. Außerdem ist Wald eine wertvolle Energie- und Rohstoffquelle. Auch als Erholungsraum hat er eine sehr wichtige Funktion. Neben dem Schutz des Waldes spielen bei der Überwachung von Insekten und Pilzen auch Aspekte des Gesundheitsschutzes für Menschen eine zunehmende Rolle, da von im Wald verbreiteten Arten Gefahren ausgehen können. Beispiele hierzu sind die Brennhaare des Eichenprozessionsspinners oder die Sporen der Ahorn-Rußrindkrankheit. Grundsätzlich ergeben sich in Bezug auf den waldbezogenen Pflanzenschutz Anknüpfungspunkte zur Landwirtschaft.

**GGF. UNTERTEILUNG IN
AKTEURSSPEZIFISCHE AUFGABEN**

- Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR)
- Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung Forstdirektion (RP FR FD): (Administration)
- FVA: (Methoden, Koordination, Auswertung, Interpretation und Bewertung auf wissenschaftlicher Grundlage)
- Untere Forstbehörden (UFB) und Waldbesitzende, insbesondere ForstBW A.ö.R. (operative Mitwirkung und Unterstützung vor Ort).

ZUSTÄNDIGKEIT

Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg

BETEILIGUNG

Waldbesitzende, Untere Forstbehörden, Regierungspräsidien Freiburg/Freudenstadt, Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg (LTZ), Julius Kühn-Institut - Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI)

UMSETZUNGSBEGINN (-ABSCHLUSS)

Mit Einführung des PflSchG im Jahr 1986 und des PflGesG im Jahr 2021

ZWISCHENZIELE, AKTUALISIERUNGSZYKLUS

Fortlaufend

FREQUENZ

Fortlaufendv

KOSTEN

Personal, Reisen, Investitionen, Laborinfrastruktur, Sachmittel, Materialien, Unterhaltung, Werkverträge, Umsetzung von Pflanzenschutzmaßnahmen, Forschungs- und Entwicklungsprojekte

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Landesförderung (z. B. MLR, UM, MWK), Bundesförderung (z. B. BMEL, BMUV, über FNR und Waldklimafonds, BMBF), Förderung durch die Europäische Union, Forschungsstiftungen, gemeinnützige Einrichtungen usw.

ERFOLGSKRITERIEN

- Gesunde Wälder
- Vermeidung von ungewollten Störungen im Wald
- Bereitstellung aller Waldfunktionen
- Reduktion von außerplanmäßigen Holznutzungen

INDIKATOREN

(MONITORINGBERICHT 2020 BW/
ERGÄNZEND)

- I-FW-1 Gefährdete Fichtenbestände
- I-FW-2 Holzzuwachs
- I-FW-3 Schadholzaufkommen nach Schadensursachen
- I-FW-4 Befall durch Borkenkäfer
- I-FW-5 Waldbrandgefährdung und Waldbrand
- R-FW-1 Mischwald
- R-FW-4 Anpassungsspezifische Aus- und Fortbildung
- R-FW-5 Zweckgebundene Rücklagen zur Risikom-inimierung
- R-FW-6 Erhaltung forstgenetischer Vielfalt



DATENFORMAT UND -QUELLE (DER MONITORINDIKATOREN)

- Bereitstellung aufbereiteter Informationen und Daten bspw. auf der Homepage der FVA:
 - Borkenkäfer-Monitoring:
<http://www.fva-bw.de/daten-und-tools/monitoring/borkenkaefermonitoring/daten>
 - Borkenkäfer-Newsletter Südwest
 - Borkenkäfer-Newsletter Nordschwarzwald
 - Eichenprozessionsspinner-Info
 - Waldschutz-Info:
<http://www.fva-bw.de/top-meta-navigation/fachabteilungen/waldschutz/newsletter-bestellung>
- Jährlicher Waldschutzbericht in AFZ/Der Wald
- Jährlicher Beitrag im Waldzustandsbericht
- Fallbezogene Risikoanalysen, Entscheidungshilfen und Handlungsempfehlungen

ZU BEACHTEN

(BEI UMSETZUNG DER MASSNAHME)

- Die Methoden des Monitorings und der Überwachung sowie die Schädlingsprognose und das Waldschutzmeldewesen müssen an die neuen Herausforderungen im Rahmen von Forschung und Entwicklung fortlaufend angepasst werden
- Bestehende Phänologiemodelle zur Schädlingsentwicklung wie bspw. zum Buchdrucker (Phenips) oder zum Eichenprozessionsspinner (Phenthauproc) oder Risikomodelle wie z. B. beim Buchdrucker (IpsRisk) müssen kontinuierlich validiert, ggf. angepasst und nach Möglichkeit noch für andere Schadorganismen entwickelt werden
- Für das Monitoring und die Überwachung ist die operative Mitwirkung der Waldbesitzenden auf der Fläche vor Ort notwendig

Eine wesentliche Basis für die Umsetzung ist ein umfangreiches Wissen zu Schadorganismen und Waldkrankheiten sowie zu den erforderlichen Handlungsmöglichkeiten, das im Rahmen von Beratungen durch Spezialistinnen und Spezialisten in die Forstbetriebe eingebracht wird. Eine darauf ausgerichtete, handlungsorientierte und angewandte Forschung stellt hierzu ein unverzichtbares Gerüst und die wesentliche Grundlage für eine Qualitätssicherung dar.

Weiterführende Links

- Baier P. et al. 2007. PHENIPS - A comprehensive phenology model of Ips typographus (L.) (Col., Scolytinae) as a tool for hazard rating of bark beetle infestation. *Forest Ecology and Management*, 249(3): 171-186 (<https://iff-server.boku.ac.at/wordpress/index.php/language/de/phenips-online-monitoring/phenips-online-deutschland/phenips-baden-wuerttemberg/generationsentwicklung/>)
- Delb H. 2013. Auswirkungen des Klimawandels auf den Wald in Rheinland-Pfalz, Teilbericht Waldschutz und Klimawandel: Schlussberichte KlimLandRP, 59 S. (https://www.klimawandel-rlp.de/fileadmin/website/klimland/downloads/Ergebnisse/Schlussbericht_Modul-WALD_Teilbericht_Waldschutz_und_Klimawandel.pdf)
- Delb H. et al. 2021. Themensammlung: Was bedeutet der Klimawandel für den Waldschutz (<https://www.waldwissen.net/de/waldwirtschaft/schadensmanagement/insekten/themensammlung-schadinsekten-was-bedeutet-der-klimawandel-fuer-den-waldschutz>)
- Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) (Hrsg.) 2022. Wichtige Forstschädlinge - erkennen, überwachen und bekämpfen. FNR, Gülzow-Prüzen, 141 S. (https://www.fnr.de/fileadmin/kiwuh/broschueren/Brosch_Forstschaedlinge_RZ_WEB.pdf)
- Halbig P. 2021. Model development for hazard assessment of oak processionary moth (Thaumetopoea processionea). Dissertation University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Department of Forest- and Soil Sciences, Institute of Forest Entomology, Forest Pathology and Forest Protection, 326 p. (<https://iff-server.boku.ac.at/wordpress/index.php/language/de/phenthauproc-online-monitoring/generationsentwicklung/>)
- Kautz M. et al. 2021. Borkenkäfer an Nadelbäumen - erkennen, vorbeugen, bekämpfen. FNR, Gülzow-Prüzen, 54 S. (https://www.fnr.de/fileadmin/Projekte/2022/Mediathek/1136_Borkenkaefer_web_2022_bf_final.pdf)