



Aktuelles zum Waldschutz in Brandenburg

Dr. Katrin Möller



© K. Möller



21.09.2024 | Landestreffen der Forstbetriebsgemeinschaften in BB | Katrin Möller

Wälder in Brandenburg

Natürliche Störungen

- Dürre
- Sturm
- Hagel
- Spätfrost
- Massenvermehrungen
von Insekten
- ...



Anthropogene Störungen

- Waldbrand
- Holzeinschlag
- Pflanzenschutzmitteleinsatz
- Bodenbearbeitung
- ...



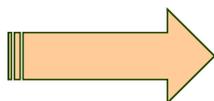
Fotos: K. Möller

21.09.2024 | Landestreffen der Forstbetriebsgemeinschaften in BB | Katrin Möller

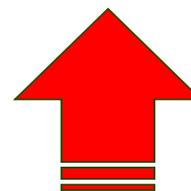
Wald und Klimawandel: Zunahme von Witterungsextremen!

Gefährdung durch **abiotische** Faktoren

- Dürre
- Hitze
- Spätfrost
- Sturm
- Waldbrand
- Staunässe
- Hagel...



Gefährdung durch **biotische** Faktoren



21.09.2024 | Landestreffen der Forstbetriebsgemeinschaften in BB | Katrin Möller

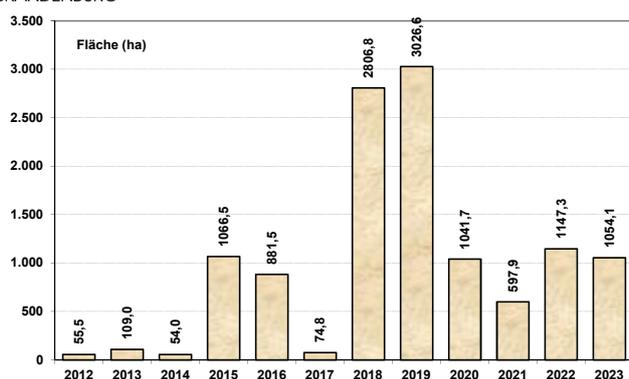


Abb.: Dürreschäden in Kulturen, Voranbauten und Jungwüchsen (WSMD Brandenburg)

- **Dürreschäden** in Kulturen, Voranbauten und Jungwüchsen in
- Brandenburg 2023: 1.054 ha
(2024: 100 ha, Stand 08)
- besonders betroffen: Rot-Buche, Kiefer, Eichen und Douglasien



© M. Kopka

21.09.2024 | Landestreffen der Forstbetriebsgemeinschaften in BB | Katrin Möller



Absterbeerscheinungen in Altbeständen (2023):

Brandenburg: 9.537 ha; 14.461 m³

→ **Umfangreiche Schäden 2024:**

- Rot-Buche
- Eichen
- Kiefer
- Douglasie
- ...



Foto: P. Ebert

Foto: K. Möller

Dürrefolgen

**Bsp. Komplexe Erkrankung
der Rot-Buche
(Vitalitätsschwäche)**

Dürre, Hitze

Kleiner Buchenborkenkäfer

Buchenprachtkäfer

Pfennigkohlenkruste

Spaltblättling

Hallimasch

Diverse Fäuleerreger



Foto: A. Wenning



Landesbetrieb Forst Brandenburg
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde



Eiche mit zunehmenden Schäden

Beratung nötig!

- Ursache?
- schwierige Abwägung bei Frage Sanitärhiebe
- Artenschutz?

MEINER WALD

Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen
Zentrum für Wald und Holzberuf

Waldschutzzinfo Nr. 14-2023 vom 16.11.2023

Eichenprachtkäfer verursachen starke Schäden in Hessen und Sachsen-Anhalt – Situation in NRW 2023 bisher unauffällig

Die Hitze- und Dürrejahre 2018-2022 haben die Eichen vielerorts so sehr geschwächt, dass sie sich selbst bei den günstigen Witterungsbedingungen in 2023 kaum erholen konnten. Davon profitieren nun Schadorganismen wie die Eichenprachtkäfer (*Aglyptus biguttatus*) an stärkeren Stämmen und Ästen und *Aglyptus subcolleis* eher im Kronenbereich und an schwächeren Stämmen. Als Sekundärschädlinge profitieren beide Arten von vorherigen Frähschäden der Eichenfällgesellschaft, Mehltau- und Witterungsgebrechen. Dies kann letztendlich zu einem starken Eichensterben führen, da die Larven im Kernabereich Stämme und Äste ringeln und somit die Wasserversorgung der ringporigen Eiche zerstören (siehe [ZurdenKernabereich.pdf](#), [Stamm et al. 2019](#)).

Aus Hessen und Sachsen-Anhalt wird nun von der „Ereicherung“ ganzer Bestände berichtet ([http://www.wald.de/aktuell](#)). Hier hat sich der Eichenprachtkäfer auch in äußerlich unauffällige Bäume eingebaut und sich dort erfolgreich durchgesetzt (die vollständige Information der NW-FVA finden Sie [hier](#)).

Eichenprachtkäfer-Situation in NRW 2023
In NRW weisen die Regionalforstämter Niederrhein und Münsterland einen überdurchschnittlichen hohen Eichenanteil auf. Von den Regionalforstämtern wird derzeit über eine unauffällige Eichenprachtkäfersituation berichtet. Die FBBL meldeten Fehlanzeige oder vereinzelten Befall mit geringen Schadhöhenmengen. Dennoch gibt es, erkennbare Symptome (insb. vorzeitige Lauberfärbung Ende Mai oder Juli/August) zu beobachten. Nur durch das rechtzeitige Erkennen des Befalls durch Eichenprachtkäfer ist es möglich eine Ausbreitung im Bestand zu verhindern. Der Eichenprachtkäfer ist zur Massenvermehrung fähig und kann in warm-trockenen Jahren seine Entwicklung binnen eines Jahres durchlaufen. Es sollte vor allem zu Beginn und am Ende der Vegetationsperiode auf Schadenssymptome geachtet werden.

Symptome nach Eichenprachtkäferbefall
Das Fraßen der Larven im Kernabereich der Eichen führt bereits im Frühjahr oder Sommer zum Vergilben und Verwelken des Laubes. Bei fortgeschrittenem Befall treten in der Krone vermehrt Totäste auf und die Rinde der Stämme oder des Stammes fällt ab. Häufig zeigen sich auffällige Spechtabgänge. Dunkler Scheinfluss am Stamm kann vielfältige Ursachen haben, ist aber auch typisch für Eichenprachtkäferbefall, allerdings zumeist bei erfolgreich abgewehrten Befall. Scheinfluss ohne charakteristische Lauberfärbungen sind daher kein Grund für Stänkhiebe, vielmehr sollten Eichen mit Scheinflüssen weiter beobachtet werden. Universitäre Anzeichen für die Präsenz des Käfers im Bestand sind die halbkugelförmigen Ausbohrungen der Jungkäfer auf der Rindenoberfläche. An der Innenseite der Rinde am Stamm und an den Ästen sind die typischen Fräsgänge zu erkennen (Abb. 1).

Steckbrief Zwelfleckiger Eichenprachtkäfer (*Aglyptus biguttatus*)
Käfer: 9-12 mm lang, grün-metallisch glänzend, zwei weiße Flecken an den Flügeldecken
Larve: 20-30 mm lang, cremeweiß, beinlos, verbleibter Brustschild
August-Mai: Raufgräfler der Larven (1 oder 2 Jahre) und Verpuppung
Mai-August: Schaupflug, Paarung und Raufgräfler der Käfer, anschließende Eiablage in Rindenzentren

Wald und Holz NRW | Zentrum für Wald und Holzberuf | Team Wald und Holzberuf | Bornholmer Str. 11 | 50844 Köln | Telefon: 02291 900-1000 | Fax: 02291 900-1001 | info@wald.nrw.de | www.wald.nrw.de | 4 | 10/2023

21.09.2024 | Landestreffen der Forstbetriebsgemeinschaften in BB | Katrin Möller



Landesbetrieb Forst Brandenburg
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde

Holz- und rindenbrütende Käfer!

- Dürre 2018, 2019...
- Brutraumangebot! (Sturm!- 2022: ca. **1 Mio. m³**, Vorschäden durch Kiefernnaelfresser, komplexe Schäden, Waldbrand), lokale Sommerstürme 2023
- Witterung 2023 und Frühsommer 2024 eher günstig, aber Populationsdruck noch hoch
- 2024: **Überdurchschnittliche Temperaturen**, insbesondere im August und September

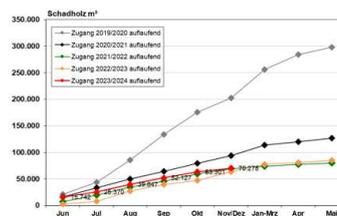


Abb. 5: Buchdrucker – Zugang auflaufend im Vergleich der letzten fünf Jahre

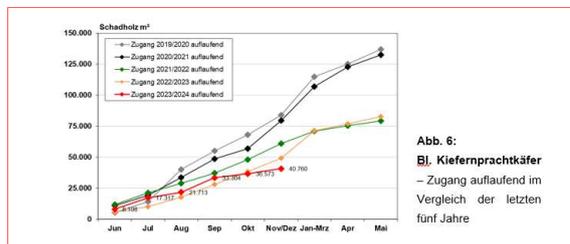


Abb. 6: Kiefernprachtkäfer – Zugang auflaufend im Vergleich der letzten fünf Jahre

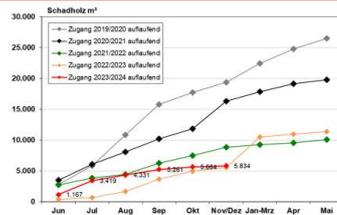


Abb. 7: Lärchenborkenkäfer – Zugang auflaufend im Vergleich der letzten fünf Jahre

21.09.2024 | Landestreffen der Forstbetriebsgemeinschaften in BB | Katrin Möller



Landesbetrieb Forst Brandenburg
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde



Risiko – Warum sterben Bäume?

Prädisponierende Faktoren

- Genetisches Potenzial
- Nährstoffarmut
- Schwache Wasserkapazität
- Klimaveränderungen
- ...

Auslösende Faktoren

- Entlaubung durch Insekten
- Trockenheit
- Frost
- Emissionen
- Viren
- ...

Mitbestimmende Faktoren

- pathogene Pilze
- holz- und rindenbrütende
- Wurzelfäuleerreger
- ...



21.09.2024 | Landestreffen der Forstbetriebsgemeinschaften in BB | Katrin Möller

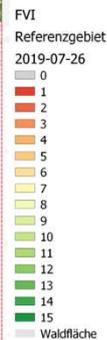
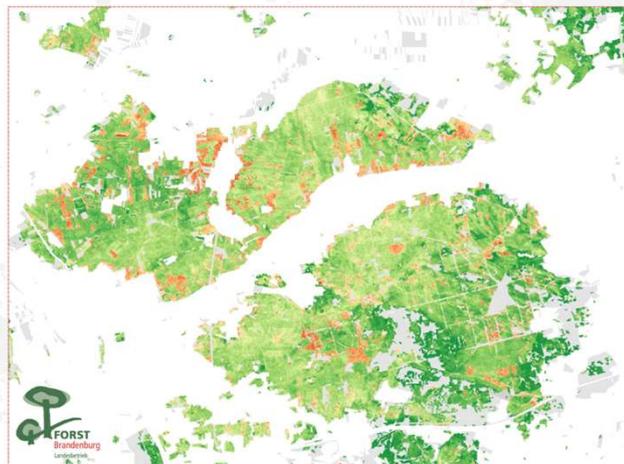


Landesbetrieb Forst Brandenburg
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde



Doberlug/Herzberg: Vitalität Sommer 2019

Forest Vitality Index drei Jahre nach Fraß bzw. PSM-Applikation



Rasterdaten:
© Eogreen Analytics,
LFB

Dargestellt ist der Forest Vitality Index für Nadelwald, berechnet auf Grundlage des Vegetationsindex aus RapidEye Satellitenbildern. Die Werte 0 bis 15 zeigen die Vitalität (0 zeigt an, dass auf der Fläche entweder kein Nadelwald bzw. gar kein Wald ...)

Diprion pini ist Ursache einer Störungskaskade!

Intensiver Nadelverlust 2016
(Regeneration 2017)

Dürrejahre 2018 + 2019

Diplodia-Triebsterben

Rindenbrütende Käfer

21.09.2024 | Landestreffen der Forstbetriebsgemeinschaften in BB | Katrin Möller



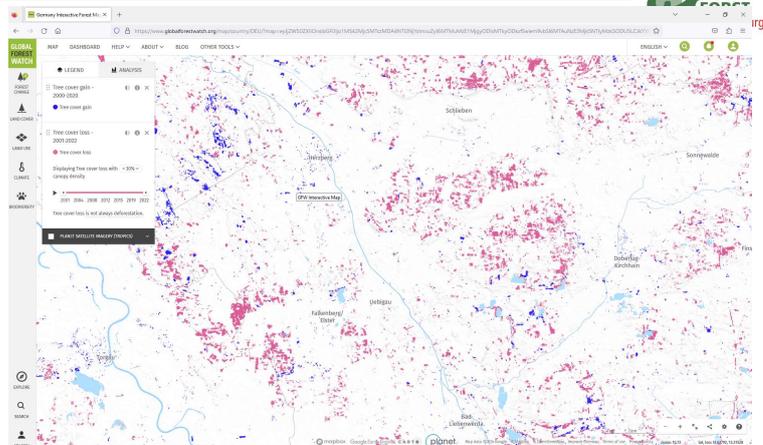
Landesbetrieb Forst Brandenburg
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde



Umfang Waldverlust (Altbestand) in der Region nach Fraß durch *Diprion pini*

Global Forest Watch

www.globalforestwatch.org



● Waldverlust

● Waldzuwachs

- Waldfläche/Oberstand (Vegetationshöhe > 5 m)
- Bezug: 2001

Quelle: "Tree cover loss in [Brandenburg/LK EE]". Accessed on 19/02/2024 from www.globalforestwatch.org



Landesbetrieb Forst Brandenburg
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde



Komplexe Schäden an (jungen) Douglasien –

seit Sommer 2023 -

Schadfaktoren (bekannt + eingeschleppt)

- Diplodia-Triebsterben
- Wurzelschwamm
- **Douglasien-Gallmücke (*Contarinia cf. pseudotsugae*)**
- Rußige Douglasienschütte
- Sitka-Fichtengallenlaus bzw. Douglasien-Wolllaus (*Adelges cooleyi/coweni*-Komplex)

(Diagnose LFE; HIELSCHER, DAHMS, WENNING)



© K. Hielscher



© A. Wenning



© A. Wenning



© F. Pastowski

Aktuell? - Blatt- und nadelfressende Bestandesschädlinge von Kiefer und Eiche

- Eichenprozessionsspinner
- Eichenfraßgesellschaft
- Forleule 
- Kiefernspanner

- **Kiefernspinner:** Kahlfraß auf ca. 1.500 ha (FoA Oberspreewald-Lausitz)
- **Kleine Dunkle Kiefernbuschhornblattwespe, *Gilpinia frutetorum*:** im Nordwesten (FoA Prignitz) – einsetzende Retrogradation
- **Gemeine Kiefernbuschhornblattwespe, *Diprion pini*:** 2023 mit lokalem Herbstfraß im Süden
- **Nonne:** lokal steigende Dichten in den Pheromonfallen
- Kiefernprozessionsspinner: deutliche Zunahme

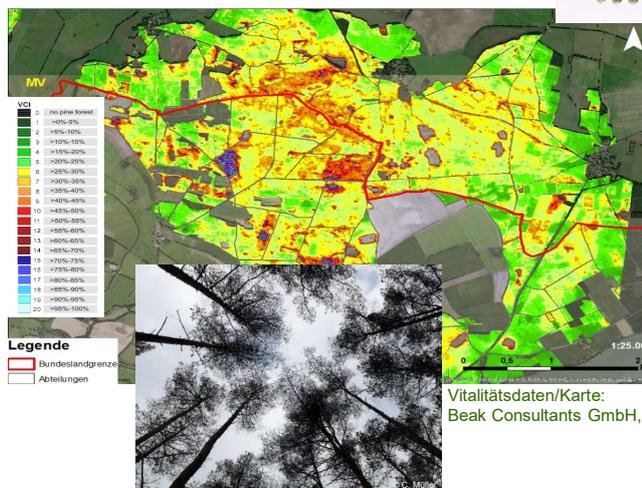


21.09.2024 | Landestreffen der Forstbetriebsgemeinschaften in BB | Katrin Möller

Seit 2021 im Landkreis Prignitz Fraß in Kiefernbeständen

→ **Kleine Dunkle Kiefernbuschhornblattwespe, *Gilpinia frutetorum***

- sehr seltene Massenvermehrungen der Art nach mehreren Dürre Jahren in Folge - im Gebiet bekannt
- Winterbodensuche 2022/23: Prognose bis Kahlfraß



21.09.2024 | Landestreffen der Forstbetriebsgemeinschaften in BB | Katrin Möller



Landesbetrieb Forst Brandenburg
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde



Stufige Überwachung Kiefernbuschhornblattwespe *Gilpinia frutetorum*

1. Winterbodensuche*, XII-I

Schwellenwert überschritten

2. Nachsuchen*, III-IV

Bestand gefährdet

3. Fällung: Wespenzählung, IV-V

? Insektizideinsatz?, V

Winterbodensuche





4/2023 Antrag auf PSM-Einsatz von Waldbesitzern an LELF
1.6.2023: Ablehnung, Widerspruch offen

Verknüpft mit *Vitalitätsuntersuchungen im Labor

21.09.2024 | Landestreffen der Forstbetriebsgemeinschaften in BB | Katrin Möller



Landesbetrieb Forst Brandenburg
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde



Situation im Befallsgebiet?

- deutlich geringere Fraßschäden als erwartet – ungünstige Witterung (Mai bis Juni)
- mit der nächsten Generation steigt die Parasitierungsrate
 - Winziger Hoffnungsträger: eine wichtige Gegenspielerin der Kleinen Dunklen Kiefernbuschhornblattwespe (*G. frutetorum*)
 - die parasitoide Erzwespe *Dahlbominus fuscipennis*



© Christian Müller



Eier



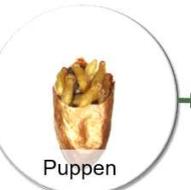
Eier



Larven



Larven



Puppen



Imago

© Christian Müller, Fotos & Layout

21.09.2024 | Landestreffen der Forstbetriebsgemeinschaften in BB | Katrin Möller



Landesbetrieb Forst Brandenburg
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde



Aktuell – Kiefernspinner FoÄ Dahme-Spree/Spree-Neiße

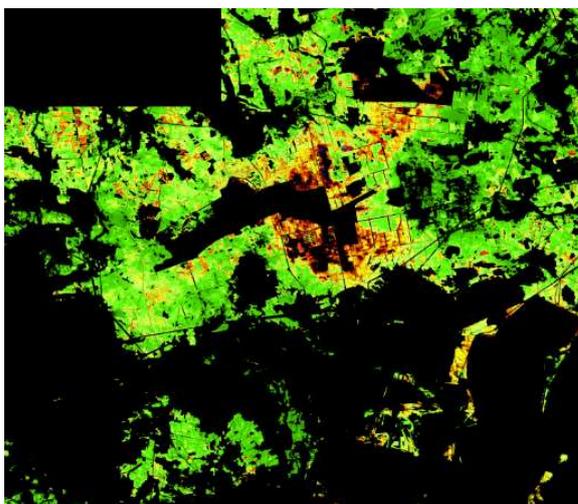
Eindrücke aus der Vogelperspektive am
19.06.2024 (Fotos per Drohne: P. Ebert)



21.09.2024 | Landestreffen der Forstbetriebsgemeinschaften in BB | Katrin Möller



Landesbetrieb Forst Brandenburg
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde



Satellitenrasterdaten (Vitalität/FVI),
Planet Scope 3 x 3 m,

Revier Peitz
nach Fraß **Kiefernspinner**
(Ende Juli 2024)

© Beak Consultants

Das Ausmaß der Fraßschäden
entspricht der Prognose laut
Winterbodensuche und
Leimringdaten.

21.09.2024 | Landestreffen der Forstbetriebsgemeinschaften in BB | Katrin Möller



Landesbetrieb Forst Brandenburg
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde

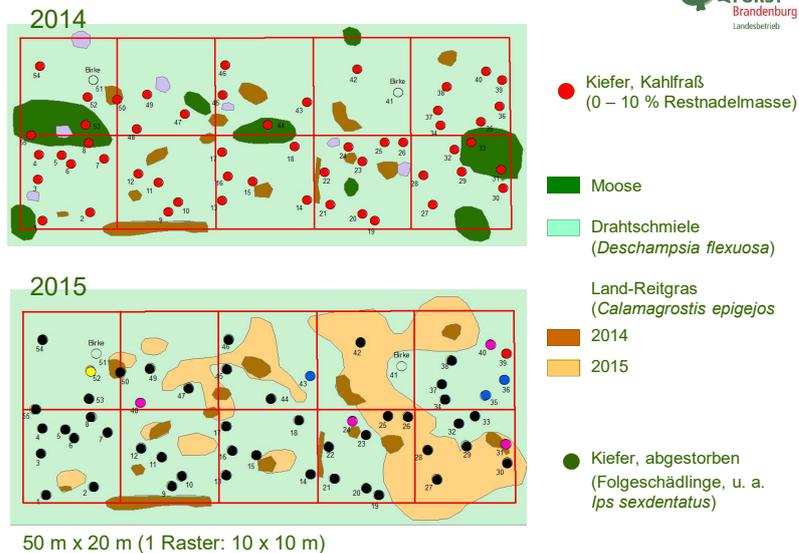


Folgen von Kahlfraß Kiefernspinner –

Bestandesverluste

und
Veränderung der
Bodenvegetation

→ Konsequenz bei
Sanitärrieben entscheidet
über Ausmaß der Folgen

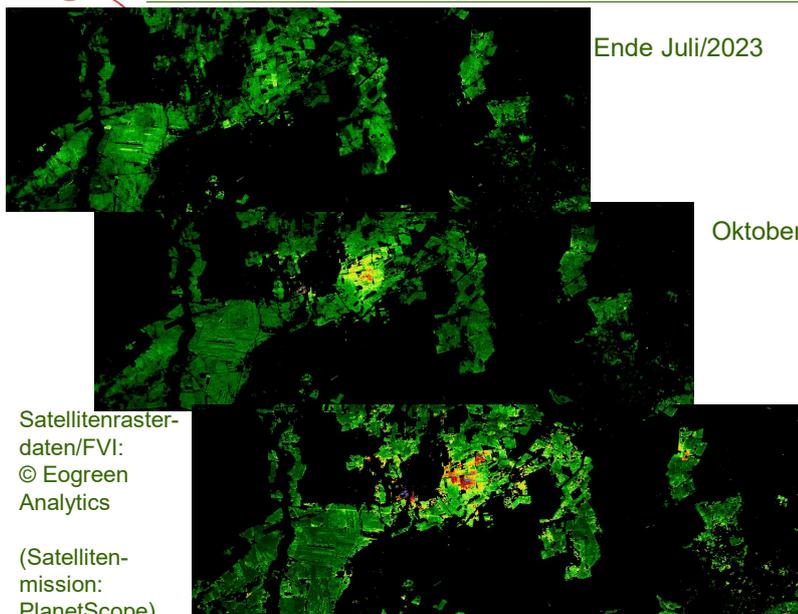


(WENK 2016)

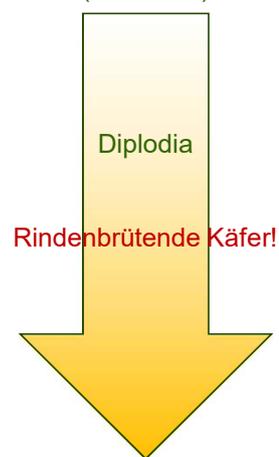
21.09.2024 | Landestreffen der Forstbetriebsgemeinschaften in BB | Katrin Möller



Landesbetrieb Forst Brandenburg
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde



Hagelschlag, 24.7.2023,
(FoA MOL)



Flächiges Absterben der
Kiefern

21.09.2024 | Landestreffen der Forstbetriebsgemeinschaften in BB | Katrin Möller



Landesbetrieb Forst Brandenburg
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde



Risiko – Warum sterben Bäume? – Wo Einfluss möglich?

Prädisponierende Faktoren

- **Genetisches Potenzial**
- Nährstoffarmut
- Schwache Wasserkapazität
- Klimaveränderungen
- ...

Auslösende Faktoren

- **Entlaubung durch Insekten**
- Trockenheit
- Frost
- Emissionen
- Viren
- ...

Mitbestimmende Faktoren

- pathogene Pilze
- **holz- und rindenbrütende Käfer**
- Wurzelfäuleerreger
- ...



Absterben verhindern,
eingrenzen?

21.09.2024 | Landestreffen der Forstbetriebsgemeinschaften in BB | Katrin Möller



Landesbetrieb Forst Brandenburg
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde



Waldschutz und Biodiversität



Bsp.: Massenvermehrungen von Insekten und Biodiversität

– Eichenprozessionsspinner



Foto: K. Möller



Foto: J. Schröder

– Kiefernspinner



Foto: K. Möller



Foto: M. Kopka



Foto: F. Pastowski

21.09.2024 | Landestreffen der Forstbetriebsgemeinschaften in BB | Katrin Möller

WOHLGEMUTH et al. 2019 (Lehrbuch „Störungsökologie“, S. 369):

„Eine breit abgestützte Analyse für Wälder der gemäßigten und borealen Zone, welche sich auf 478 wissenschaftliche Veröffentlichungen zu Störungseffekten auf Ökosystemleistungen bezieht (THOM & SEIDL 2016), kommt zu dem Schluss,

dass Störungen einen überwiegend **negativen Effekt** auf die Ökosystemleistungen des Waldes haben.“

21.09.2024 | Landestreffen der Forstbetriebsgemeinschaften in BB | Katrin Möller



... das Waldschutzrisikomanagement kann alle Ökosystemleistungen beeinflussen, kurz- und langfristig



Grafiken: J. Kaplick

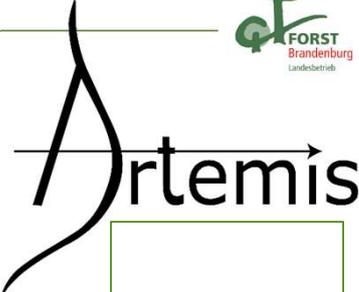


Landesbetrieb Forst Brandenburg
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde



Seit April 2023 im Internet:
www.artemis-waldschutz.de





→ Webtool
"Waldschutz - Adaptives Risikomanagement in Eichen- und Kiefernwäldern"

Umfassende Dokumentation von Fakten zu den Folgen von Störungen (PSM oder Kahlfraß) als Ergebnis einer intensiven Recherche der Fachpublikationen

Laufzeit: August 2019 – März 2023
Förderkennzeichen: 22018017



GFNR
Forschungszentrum für Ernährung und Landwirtschaft

Gefördert durch:
Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



agrathae
Strategische Landnutzung



Landesforst
Mecklenburg-Vorpommern
Wald schafft Zukunft



LWF Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft



FA Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg

Datenpartner:

- Staatsbetrieb Sachsenforst
- Forstliches Forschungs- und Kompetenzzentrum Gotha
- Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz

21.09.2024 | Landestreffen der Forstbetriebsgemeinschaften in BB | Katrin Möller



Landesbetrieb Forst Brandenburg
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde





AWANTI

Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im Forst – Situationsanalyse und Erweiterung wissenschaftlicher Grundlagen für die Bewertung der Risiken und des Nutzens



JKI
Julius Kühn-Institut

Institut für Strategien und Folgenabschätzung



JKI
Julius Kühn-Institut

Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst



LFE

Drittmittel-Projekt

Laufzeit: Januar 2020 – Dezember 2023 (April 2023)
Förderkennzeichen Teilvorhaben 2: 2219NR396



GFNR
Forschungszentrum für Ernährung und Landwirtschaft

Gefördert durch:
Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

21.09.2024 | Landestreffen der Forstbetriebsgemeinschaften in BB | Katrin Möller



Landesbetrieb Forst Brandenburg
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde



AWANTI: Ausgewählte Ergebnisse:

Monetärer Nutzen von PSM-Maßnahmen (Waldwertrechnung):

Bsp.-Rechnung für Monitoring + PSM-Einsatz gegen Kiefernspinner 2014 im Vergleich zu Waldverlust ohne Waldschutz-Maßnahmen (Obf. Lieberose)

- Größter Nutzen in Altersklasse **20–39: 3.406 €/Hektar**
- Geringster Nutzen in Altersklasse **120–139: 2 €/Hektar**
- > 140: kein monetärer Nutzen (Hiabsreife)

Table 9. Stand values and monetary benefits from monitoring *D. pini* and spraying of insecticides in the Cottbus and Lieberose forest districts in 2014 (presented for different age classes).

Age Class	Area Treated	V _i	V _e	F _i	F _e	E _i	Present Value of Benefits at Different Discount Rates		
							i = 0	i = 0.015	i = 0.03
(Years)	(ha)	(m³)	(m³)	(EUR)	(EUR)	(EUR)	(EUR)	(EUR)	(EUR)
0-19	72	18	19,824	498	252,514	172,547	171,849	41,663	10,689
20-39	1994	237,887	842,315	9,775,347	37,177,205	16,566,930	6,791,584	2,365,401	858,330
40-59	1341	315,031	554,945	12,829,050	23,911,033	15,404,938	2,575,888	1,168,302	543,957
60-79	1014	205,466	406,377	11,824,721	16,846,044	13,550,052	1,725,332	921,514	499,009
80-99	294	80,496	90,864	2,919,920	3,363,224	3,119,017	199,096	133,834	91,025
100-119	132	35,886	36,761	1,349,269	1,390,873	1,408,212	58,943	51,177	44,449
120-139	618	132,237	132,479	4,784,743	4,792,835	4,785,778	1035	975	920
140-159	100	17,983	17,983	643,887	643,887	643,887	0	0	0
160-179	34	6275	6275	220,374	220,374	220,374	0	0	0
0-179	5600	1,121,168	2,107,421	44,348,009	89,100,890	55,871,736	11,523,727	4,682,866	2,049,480

Age Class	Area Treated	V _i	V _e	F _i	F _e	E _i	E _i	E _i	E _i
0-19	72	0	271	10	10,498	2407	2907	861	149
20-39	1994	139	422	4903	18,646	8309	3406	1186	430
40-59	1341	235	414	9565	17,829	11,486	1921	871	406
60-79	1014	291	403	11,656	16,608	13,357	1701	908	463
80-99	294	274	309	9930	11,438	10,607	677	455	310
100-119	132	271	278	10,213	10,528	10,639	446	387	338
120-139	618	214	214	7740	7753	7742	2	2	2
140-159	100	179	179	6424	6424	6424	0	0	0
160-179	34	183	183	6427	6427	6427	0	0	0
0-179	5600	200	376	7919	15,911	9977	2038	836	366

V_i: Timber volume at the age of infestation; V_e: Expected timber volume at the end of the rotation period; F_i: Felling value at the age of infestation; F_e: Felling value at the end of the rotation period; E_i: Expectation value at the age of infestation.

Quelle: MAAß, O.; KEHLENBECK, H. (2024): *Cost-Benefit Analysis of Monitoring Insect Pests and Aerial Spraying of Insecticides: The Case of Protecting Pine Forests against Dendrolimus pini in Brandenburg (Germany)*. Forests 2024, 15, 104. <https://doi.org/10.3390/f15010104>



Landesbetrieb Forst Brandenburg
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde



Mehr Informationen zu Schadinsekten in Brandenburgs Wäldern - wie diese und ihre natürlichen Gegenspieler beobachtet werden, findet man z. B. unter:

www.forst.brandenburg.de

→ Waldschutz – Fakten, Karten, Daten



Landesbetrieb Forst Brandenburg
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde



Alle reden vom **Waldumbau**, aber...

Grenzen?

- realistischer Umsetzungszeitraum?
- „Wettlauf“ mit den Herausforderungen im Klimawandel

Wir müssen mindestens genauso oft über **Walderhalt**, also über **Waldschutz** reden!

- betrifft hunderttausende Hektar Kieferforsten in Brandenburg
 - Bedeutung des Altholzschirms der Kiefern für Verjüngung
 - Kiefern naturverjüngung als Strukturelement

21.09.2024 | Landestreffen der Forstbetriebsgemeinschaften in BB | Katrin Möller



Landesbetrieb Forst Brandenburg
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!



Dr. Katrin Möller
Leiterin Fachbereich Waldschutz und
Wildtierökologie
Landesbetrieb Forst Brandenburg
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde
Alfred-Möller-Straße 1
16225 Eberswalde

Tel.: 03334 / 2759-430
Katrin.Moeller@LFB.Brandenburg.de

waldschutz@LFB.Brandenburg.de

21.09.2024 | Landestreffen der Forstbetriebsgemeinschaften in BB | Katrin Möller