

# Klimawandel, Überraschungen und Wunschdenken – Wald und Waldschutz unter Druck

Dr. Katrin Möller

4. Tharandter Waldschutzkolloquium  
13.-14.10.2022

## Was beeinflusst Waldschutzforschung und Waldschutzrisikomanagement?

- Klimawandel
- Veränderungen der Populationsdynamiken bei Insekten
- Gesellschaftliche Ansprüche an den Wald, die Akzeptanz der Forstwissenschaften
- ...

# Klimawandel

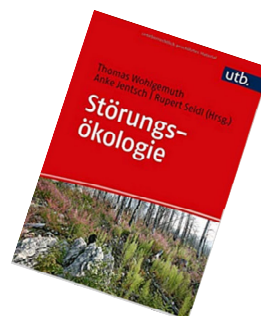
## Klimawandel und Risiken für Wälder zukünftig?

Für Europa bis 2030 (Bezug 1971-80)

→ Annahme des Anstiegs der Störfaktoren

- Wind (229 %)
- Feuer (314 %)
- Borkenkäferschäden (764 %)

(Quelle: Wohlgemuth et al. 2019: Störungsökologie. UTB)



## Stürme



Foto: P. Ebert



## Holz- und rindenbrütende Käfer!

- Brutraumangebot! (**Sturm!**, Vorschäden durch Kiefernadelfresser, komplexe Schäden)
- Witterung!



Foto: P. Ebert

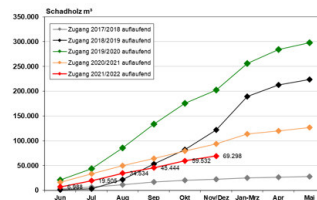


Abb. 1: Buchdrucker – Zugang auflaufend im Vergleich der letzten fünf Jahre

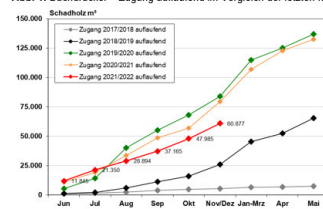


Abb. 2: Blaue Kiefernprachtkäfer – Zugang auflaufend im Vergleich der letzten fünf Jahre

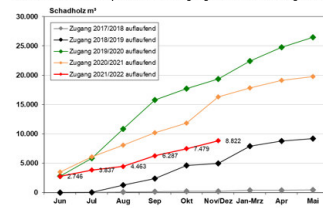


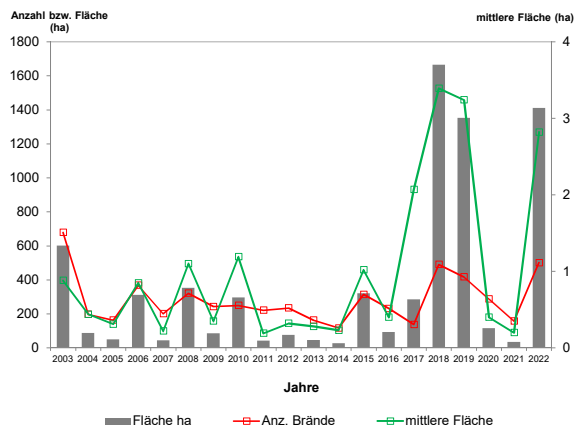
Abb. 3: Lärchenborkenkäfer – Zugang auflaufend im Vergleich der letzten fünf Jahre

## Hohes Potenzial holz- und rindenbrütender Käfer

- Kiefer
  - Kiefernprachtkäfer
  - Waldgärtner
  - Zwölfzähliger Kiefernborckenkäfer
  - Rüsselkäfer
  - ...
- Fichte
  - Buchdrucker
  - Kupferstecher
- Eiche
  - Eichenprachtkäfer
  - Eichenkernkäfer
  - Eichensplintkäfer
  - ...
- Lärche
  - Lärchenborckenkäfer
  - Lärchenbock
  - ...
- Buche
  - Buchenborckenkäfer
  - Buchenprachtkäfer
  - ...



## Waldbrände im Land Brandenburg



Ursachen meist nicht natürlich!

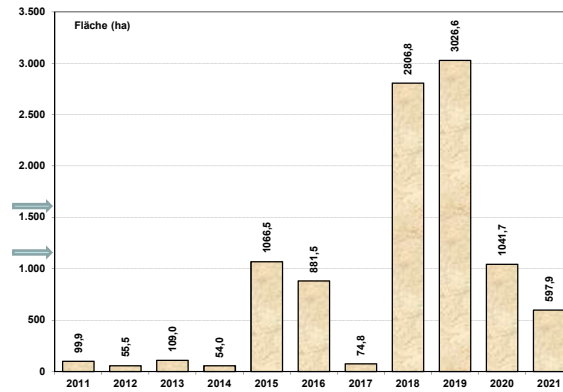
→ Fahrlässigkeit, Brandstiftung!

→ aber Ausmaß beeinflusst durch: Witterung (Dürre, Wind...); Vorsorge (Wege...); Munitionsbelastung

...

Anzahl und Fläche - 20 Jahre Übersicht (Stand 30.9.2022)

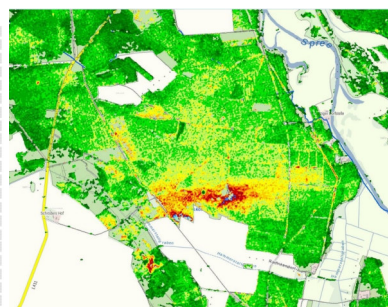
## Dürreschäden in Jungwüchsen und Kulturen



Monatlicher Waldschutz-Meldedienst, Stand 02.11.2021

(Zum Vergleich die „Dürresommer“ 2003: 1.639 ha  
und 2006: 1.219 ha)

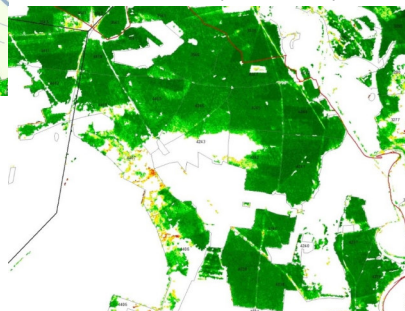
## Extremwetterereignisse - Hagel



Ist-Zustand Biomasse/Vitalität

2018 (links)

und 2019 (Bild unten)



**Hagelschlag** im Sommer 2017 in der

Oberförsterei Briesen

- Schäden an Spiegelrinde der Kiefern
- holz- und rindenbrütende Käfer
- Diplodia-Triebsterben

→Auflösung der Bestandesränder,  
flächiges Absterben →

Satellitenrasterdaten: Sentinel, Eogreen

**...und das Vermögen der Waldbäume, sich nach Kahlfraß zu erholen, wird u. a. bestimmt durch**

- eine verringerte Ausgangs-Vitalität, die durch **Witterungsextreme** wie Dürre, Frost oder Staunässe verursacht sein kann (z.B. Eichenkomplexkrankheit),
- die **Witterung** in den Folgejahren (Dürre, Sturm, warme Winter...),
- Folgeschädlinge (Borkenkäfer, Pilze...), die auch intensiv durch die **Witterung** beeinflusst werden.



Abgestorbener Kiefernwald nach Fraß des Kiefernspinners 2005 und Dürresommer 2006



Reste eines Kiefernwaldes nach Fraß der Nonne 2005 und Orkan „Kyrill“ 2007



Bsp.: Kiefernbuschhornblattwespen

*Diprion pini*, Herbstfraß

Oktober 2016 (Südbrandenburg LK Elbe-Elster)



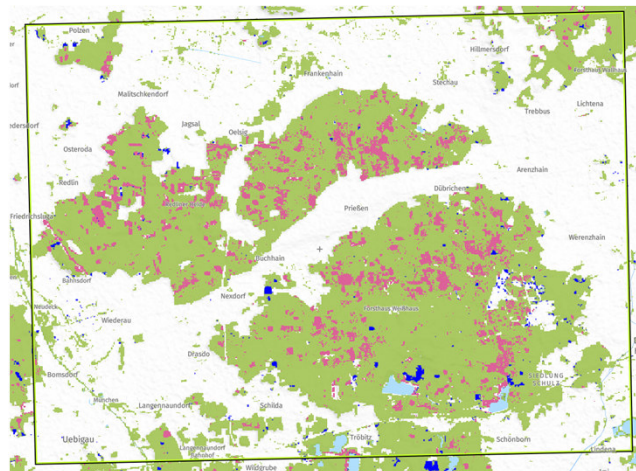
Fotos: K. Möller

- Herbst 2016: Nadelverluste durch die Blattwespenlarven
- 2017: Beginn des Befalls entnadelter Kiefern durch Borkenkäfer
- 2018: Trockenheit, Hitze, Borkenkäfer
- 2019: Trockenheit, Hitze, Borkenkäfer, Diplodia-Triebsterben, Kiefernbuschhornblattwespe (merkliche Fraßschäden)



Schwerpunkt der Absterbeerscheinungen in Kiefernbeständen im LK Elbe-Elster

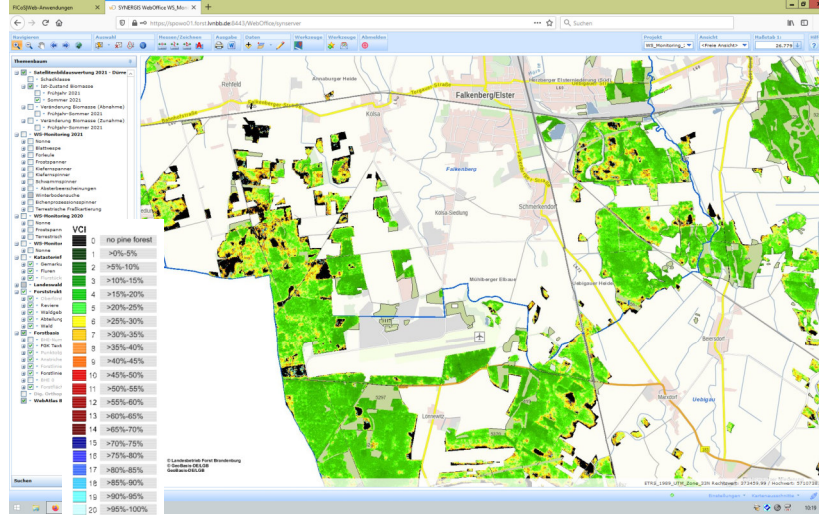
### Landkreis Elbe-Elster Blattwespen-Fraß + Dürre (2019)



Quelle:  
globalforestwatch.org

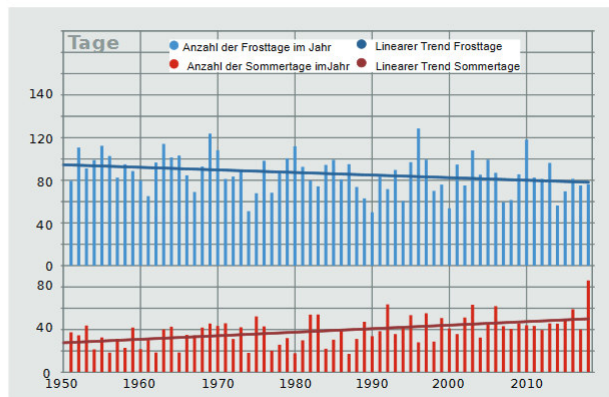
Grün Waldfläche  
Rot Waldverlust  
Blau Waldzuwachs

Vitalität der Kiefernbestände im Befallsgebiet von *Diprion pini* aus 2016 (Satellitenaufnahmen, September 2021, Beak Consultants/LFB)



Trend: Gute Zeiten für wärmeliebende Insekten...

Die Zahl der Sommertage nimmt in Brandenburg zu, Frosttage werden seltener. Die Darstellung zeigt die Jahreswerte für Brandenburg von 1951-2018 sowie den entsprechenden linearen Trend.



Quelle: DWD (2019): Klimareport Brandenburg. 1. Auflage, Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main, Deutschland





Foto: P. Ebert

### **Kiefernprozessionsspinner:**

- lokal in Mitte und Süden Brandenburgs
- aber relativ gleiches Niveau, mit Tendenz der Zunahme (deutlicher 2022)
- Problem (Gesundheit): Waldbesucher, Barfußpfade/-parks in Kiefernforsten
- Campingplätze im Wald
- Feuerwehr

# Überraschungen



2019: Die Schadsymptome in den betroffenen Buchen-Altbeständen ähneln sich sehr stark:

- Ab Ende September schnell vergilbende und schütter werdende Belaubung
- Beginn der Vergilbung/Vertrocknung in der Oberkrone
- bei starken Trockenschäden Ablösen von Rinde im Kronenbereich
- mitbeteiligt - ein Borkenkäfer...

Mit Fortschritt der Schädigung Nachweis (Ausbohrlöcher/Brutbilder):  
**Kleiner Buchenborkenkäfer (*Taphrorychus bicolor*)**

Ältere Literatur: „an absterbenden Starkästen...“



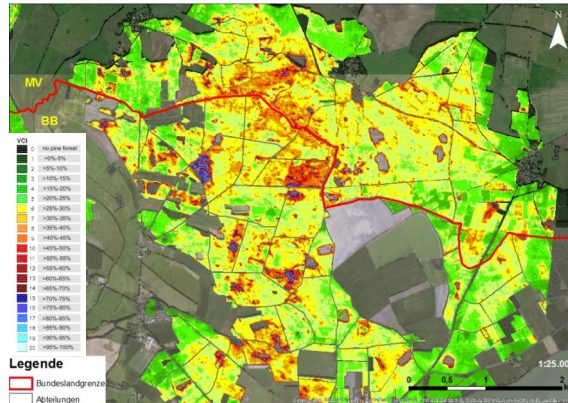
Foto: P. Ebert

## 2021: Fraß in Kiefernbeständen – Verursacher?

→ Kleine Dunkle Kiefernbuschhornblattwespe, *Gilpinia frutetorum*

Literaturrechercheergebnisse:

Seltene Massenvermehrungen der Art - nach mehreren Dürrejahren in Folge - im Gebiet bekannt (Dreiländereck: Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Niedersachsen)



Überraschend im Fokus:

## Eichenspinner oder Quittenvogel (*Lasiocampa quercus* L.)

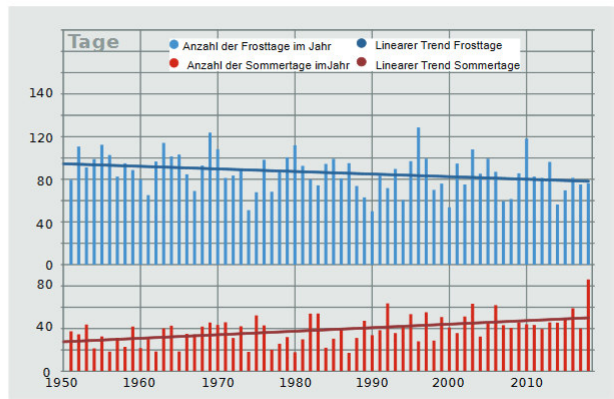
- seltene, polyphage Schmetterlingsart
- Sommer 2021 bei Beeskow auf ca. 500 ha intensive Fraßschäden
- zuerst Heidelbeersträucher mit Kahlfraß
- dann die Verjüngung im Umfeld: Kulturen von Lärche, Fichte, Kiefer und Rot-Eiche sowie Kiefern-Naturverjüngung
- eingeschränkte Regeneration der jungen Bäume



Fotos: P. Ebert

## Trend: Gute Zeiten für wärmeliebende Insekten...???

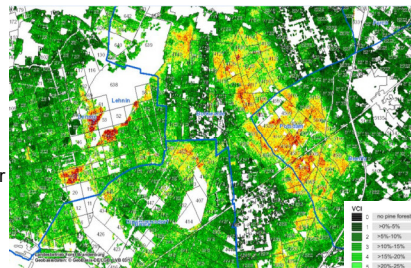
Die Zahl der Sommertage nimmt in Brandenburg zu, Frosttage werden seltener. Die Darstellung zeigt die Jahreswerte für Brandenburg von 1951-2018 sowie den entsprechenden linearen Trend.



Quelle: DWD (2019): Klimareport Brandenburg. 1. Auflage, Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main, Deutschland

### Nonne - Ausnahmejahr 2019!

- Entsprechend der Ei-Zahlen der **Nonne** wird die Prognose „flächiger Kahlfraß“ durch die Raupen abgeleitet.
  - Die Witterung während der Raupenentwicklung der Nonne ab Ende April ist extrem: Frost und Starkregen im Mai, **Ende Juni mit 39 °C Hitzerekorde**.
  - **Nur wenige Nonnen erreichten die letzten, damit mit Abstand „gefährigsten“ Raupenstadien.**
  - Es kam in von Insektizidmaßnahmen ausgenommenen Kiefernbeständen nur kleinfächig zu Kahlfraß, meist nur zu merklichen und starken Nadelverlusten (rechts im Bild, links z. T. mit PSM-behandelt).
- Eine Prognose gibt immer eine Wahrscheinlichkeit an, die reale Witterung hat stets sehr großen Einfluss,
  - aber nach Kahlfraß und Bestandesverlust kann man eben nicht „nachsteuern“.
  - Und: uns fehlen Aussagen zur Wirkung von Temperatur-Extremwerten (Toleranz) nach oben!



Vitalitätsdaten/Karte:  
Eogreen, LFB

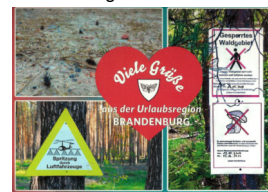
# Wunschdenken

Anonym an das LFE gesendet:

Reaktionen auf geplante  
Waldschutzmaßnahmen aus der  
Öffentlichkeit widerspiegeln vielfach sehr  
einseitige Vorstellungen von Wald- und  
Forstwirtschaft und wenig Bereitschaft, die  
Komplexität des Ökosystems Wald und  
seiner Funktionen einzuordnen.

Bsp:  
Das Vorhaben in der Nähe von Potsdam 2019  
Insektizide gegen die Nonne auszubringen - mit dem  
Ziel, Kahlfraßschäden und damit in der Folge  
Waldverlust zu verhindern - war Auslöser massiver,  
teils sehr unsachlicher Proteste im Internet, per E-Mail  
(rechts) und auch am Telefon...

Die meisten Absender, Anrufer (viele nicht aus  
Brandenburg, aus NRW, München...) hinterfragen die  
fachliche Begründung nicht, lassen sich nur selten auf  
eine sachliche Kommunikation ein. Die Vorstellungen  
sind sehr einseitig auf einen „ungestört zu bleibenden“  
Wald ausgerichtet, aber auch die Annahme der Willkür  
von Behörden... (siehe auch Projekt RIKA der TU  
Dresden)



*„....Ich hoffe, dass Sie dieser Einsatz teuer zu stehen kommt, da kommt eine riesen Welle der Empörung auf Sie zu... für jeden verhungerten Vogel und verendeten Nützling sollen Sie bezahlen.“*

*Da kann man nur Hans Söllner zitieren: aber alle san'mer Wixer und a'jeder weiß wia's geht. Aber Sie onaniern geistig, und davon wird ma bled...“*

Diana F.

(E-Mail an das LFE im Mai 2019)

## Wertpluralität in Gesellschaft und Politik

*„In der Kette Wald bis Holzprodukte bildet die Forstwirtschaft die Schwachstelle. Gerade sie hat kommunikative Unterstützung nötig, denn weder Wald noch Holzprodukte haben Imageprobleme.*

*Kritisiert werden vor allem die Baumfällung und die Holzernte.*

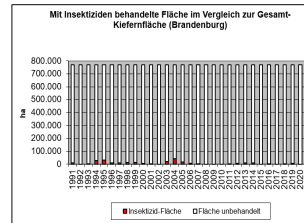
*Dass die Forstwirtschaft „die Lücke“ zwischen Wald und Holz auf verantwortungsvolle und positive Weise schließt, sollte daher verstärkt dargestellt werden.“*

(Dobler et al. 2016)

...fake news und Emotionen....



Die Realität:  
PSM-Einsatz im Wald ist „ultima ratio“



## Wald und Waldschutz im Stress

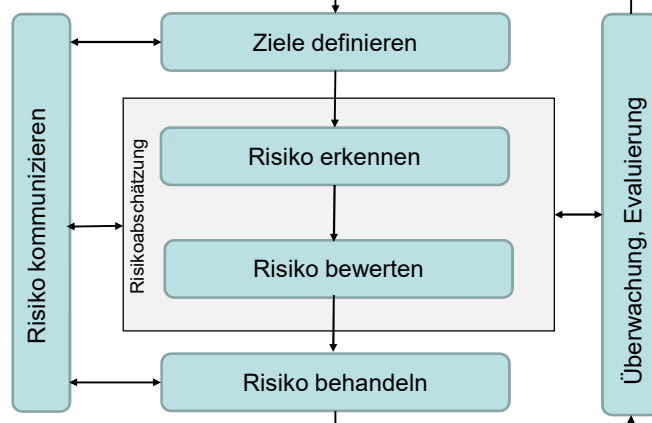
-

Konsequenzen für das Risikomanagement  
im Waldschutz?

Beispiel: Blatt- und nadelfressende  
Bestandesschädlinge von Kiefer und Eiche

## Waldschutz-Risikomanagement mit wachsenden Herausforderungen

Der Prozess des Risikomanagements (Abb. modifiziert nach PURDY 2010)



## Ziel Walderhalt, also Risiko bewerten – Wann sterben Bäume?

### Prädisponierende Faktoren

- Genetisches Potenzial
- Nährstoffungleichgewichte
- Schwache Wasserkapazität
- Klimaveränderungen
- ...

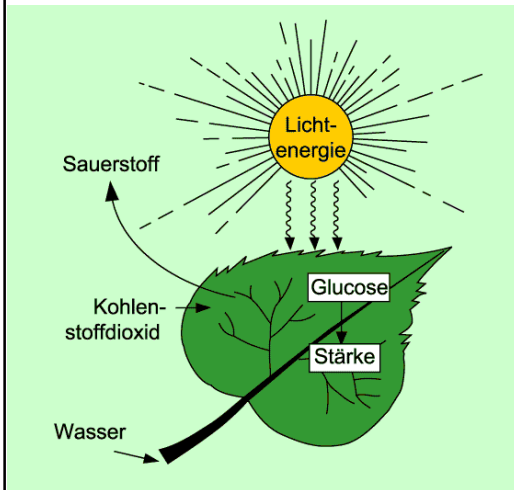
### Auslösende Faktoren

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

### Mitbestimmende Faktoren

- pathogene Pilze
- Holz- und rindenbrütende Käfer
- Wurzelfäuleerreger
- ...





### Keine grünen Nadeln oder Blätter

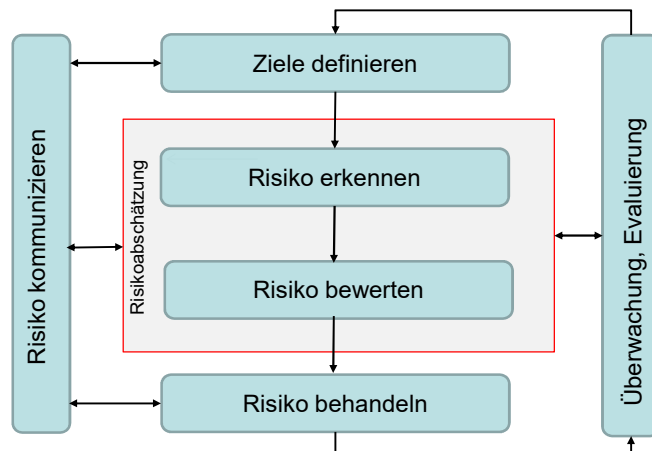
= keine Fotosynthese

- Kein CO<sub>2</sub>-Bindung
- Keine O<sub>2</sub>-Produktion
- den Bäumen fehlen Kohlenhydrate für
  - Wachstum,
  - Abwehr
  - und Regeneration

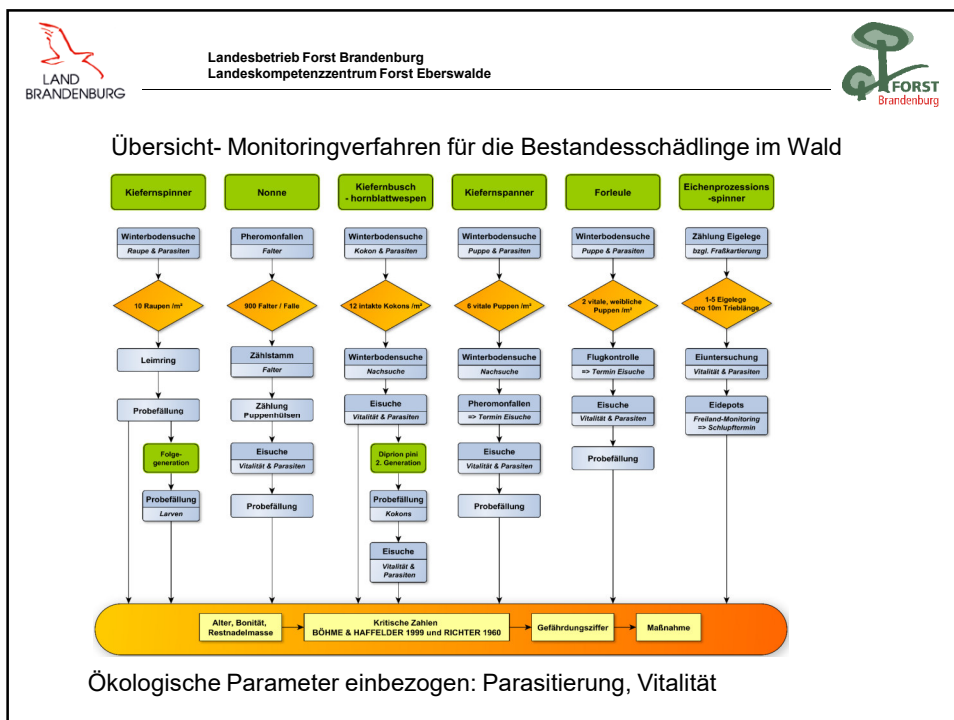
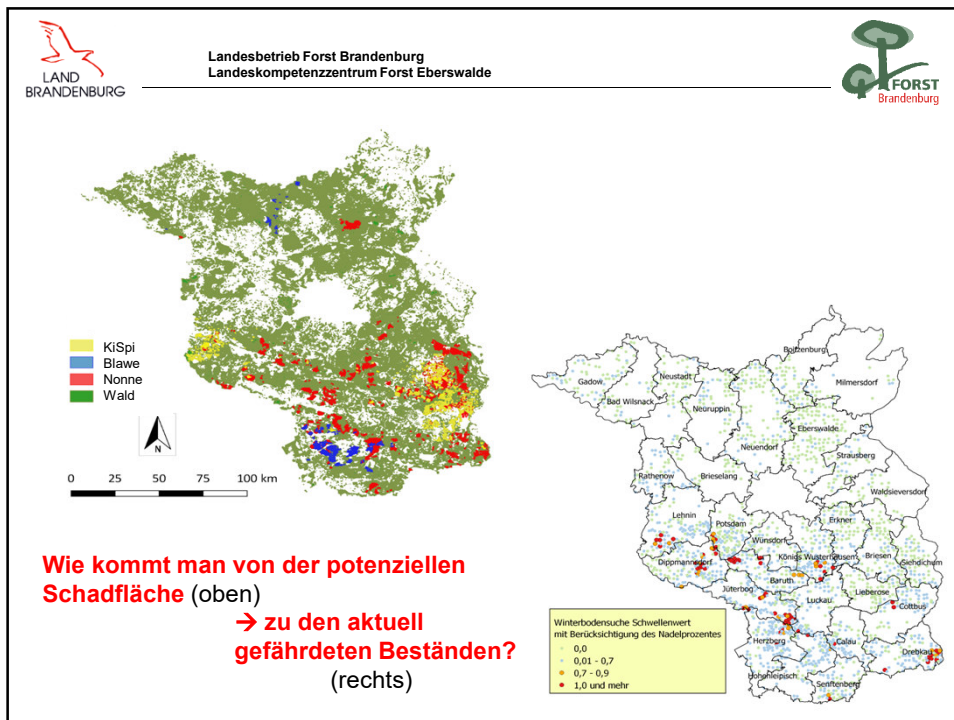
Quelle:  
<https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/physik/artikel/fotosynthese>

## Waldschutz-Risikomanagement mit wachsenden Herausforderungen

Der Prozess des Risikomanagements (Abb. modifiziert nach PURDY 2010)







## Anpassung bewährter und Entwicklung neuer Überwachungsverfahren

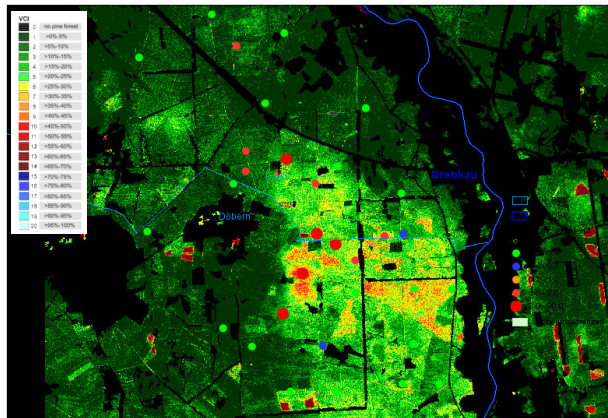
### Aufwand und mögliche Prognose-Aussagen (Nutzen) bestimmen die Praxistauglichkeit der Verfahren

- zeitlicher Aufwand je nach Anzahl zu überwachender Schadinsekten?
- "Passfähigkeit" in die stufige Überwachung?
- Aussagekraft (Einflussfaktoren! – auch ökologische wie Parasitierung)?
- Zeitfenster für Verwaltungsverfahren bei Bekämpfungsentscheidungen?

### Bsp. Nutzung von Satellitenbildern

- Aber, ist die Veränderung Fraß? Wer frisst? Stadium Massenwechsel, Vitalität?
- Nur zusammen mit den Monitoringdaten → Befallsentwicklung auf der Fläche, Prognose mgl. (= Satellitendaten als Ergänzung!), und in Brandenburg: Monitoring bestimmt Flächenauswahl für Satellitendaten

Darstellung der Biomasseveränderung auf Grundlage von Satellitendaten (rapideye, BlackBridge AG), Monitoringdaten Gefährdung Nonne (aus Eisuiche)



**Bsp. Lockstoffe für die  
Prognose – Praxisrelevanz?**

grün: Basismonitoring=flächige Überwachung

rot: erweitertes Monitoring (bei erkannter Gefährdung)

Basis, Winterbodensuche (Wibosu) einschließlich Vitalitätsuntersuchung im Labor

Basis Pheromonfalle (P)

Monat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ab 10	Zeitfenster für Vorbereitung PSM	Anzahl Wechsel Entwicklungsstadien bis PSM	Berechnung GZ möglich?	Parastierungsgrad bekannt?
<b>Nonne</b>														
1. Jahr						P	P	P						
2. Jahr						Zst	Zst	Zst			Eisuche	>3 Monate	1	ja
3. Jahr				Larvenschlupf	PSM									
<b>Kiefernspinner</b>														
Frühjahr	Wibosu	Leimringe	(Kot/Fällung)	PSM								2-3 Monate (7 Monate)	0	ja
Frühjahr								P					2	nein
Herbst						Fraß	Fraß	Flug okular	Fällung: Raupen	PSM		1-2 Monate	0	ja
Herbst						Fraß	Fraß	P	Fällung: Raupen	PSM		1-2 Monate	0	ja
<b>Forleule</b>														
	Wibosu		P Basis für Zeitfenster Eisuche	Eisuche	PSM							2-3 Monate	1	ja
			P	P/Eisuche	PSM							1 Monat	1	ja
<b>Kiefernspanner</b>														
	Wibosu	Nachsuche		Flug okular	Eisuche	PSM						>3 Monate	1	ja
				P	Eisuche	PSM						1-2 Monate	1	ja
<b>Kiefernbuschhornblattwespen</b>														
Frühjahr	Wibosu	Nachsuche	Eisuche	PSM								2-3 Monate	1	ja
Frühjahr			P/Eisuche	PSM/P		P	P					1 Monat	1	ja
Herbst						Fraß	Kokon/Eisuche		PSM			1,5 Monate	0	ja
Herbst						Fraß	P/Eisuche		PSM			1 Monat	0	ja
<b>Eichenprozessionsspinner</b>														
	Eisuche		Schlupfkontrolle		PSM	Fraß						2-3 Monate	0	ja
	Eisuche		Schlupfkontrolle		PSM		P	P				2-3 Monate	0	ja

**Bsp. Lockstoffe für die  
Prognose – Effektivität?**

grün: Basismonitoring=flächige Überwachung

rot: erweitertes Monitoring (bei erkannter Gefährdung)

Basis, Winterbodensuche (Wibosu) einschließlich Vitalitätsuntersuchung im Labor

Basis Pheromonfalle (P)

Monat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ab 10	Zeitfenster für Vorbereitung PSM	Anzahl Wechsel Entwicklungsstadien bis PSM	Berechnung GZ möglich?	Parastierungsgrad bekannt?
<b>Nonne</b>														
1. Jahr						P	P	P						
2. Jahr						Zst	Zst	Zst			Eisuche	>3 Monate	1	ja
3. Jahr				Larvenschlupf	PSM									
<b>Kiefernspinner</b>														
Frühjahr	Wibosu	Leimringe	(Kot/Fällung)	PSM								2-3 Monate (7 Monate)	0	ja
Frühjahr								P					2	nein
Herbst						Fraß	Fraß	Flug okular	Fällung: Raupen	PSM		1-2 Monate	0	ja
Herbst						Fraß	Fraß	P	Fällung: Raupen	PSM		1-2 Monate	0	ja
<b>Forleule</b>														
	Wibosu		P Basis für Zeitfenster Eisuche	Eisuche	PSM							2-3 Monate	1	ja
			P	P/Eisuche	PSM							1 Monat	1	ja
<b>Kiefernspanner</b>														
	Wibosu	Nachsuche		Flug okular	Eisuche	PSM						>3 Monate	1	ja
				P	Eisuche	PSM						1-2 Monate	1	ja
<b>Kiefernbuschhornblattwespen</b>														
Frühjahr	Wibosu	Nachsuche	Eisuche	PSM								2-3 Monate	1	ja
Frühjahr			P/Eisuche	PSM/P		P	P					1 Monat	1	ja
Herbst						Fraß	Kokon/Eisuche		PSM			1,5 Monate	0	ja
Herbst						Fraß	P/Eisuche		PSM			1 Monat	0	ja
<b>Eichenprozessionsspinner</b>														
	Eisuche		Schlupfkontrolle		PSM	Fraß						2-3 Monate	0	ja
	Eisuche		Schlupfkontrolle		PSM		P	P				2-3 Monate	0	ja

Frage: Aufwand/Nutzen für Betreuung der Pheromonfallen (4 Wochen) bzw. okulare Einschätzung von Flugintensität + toten Faltern am Boden

Vielleicht bald nötig: Prognoseverfahren für *Gilpinia frutetorum*

→ Nach Anstieg bei Winterbodensuche evtl. Eisuiche wie bei anderen Kiefernbuschhornblattwespen?

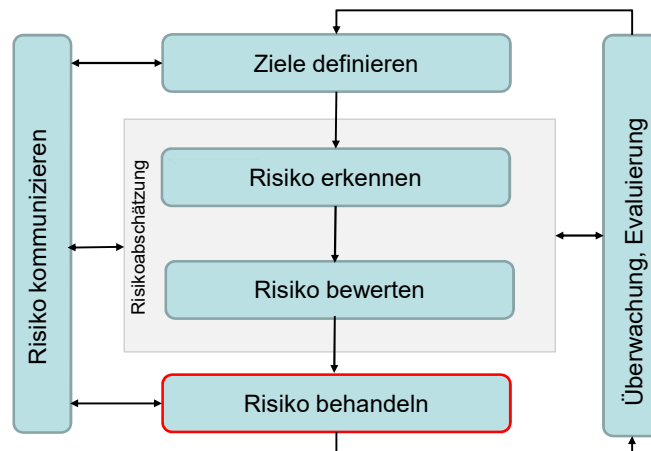


Fotos: C. Müller

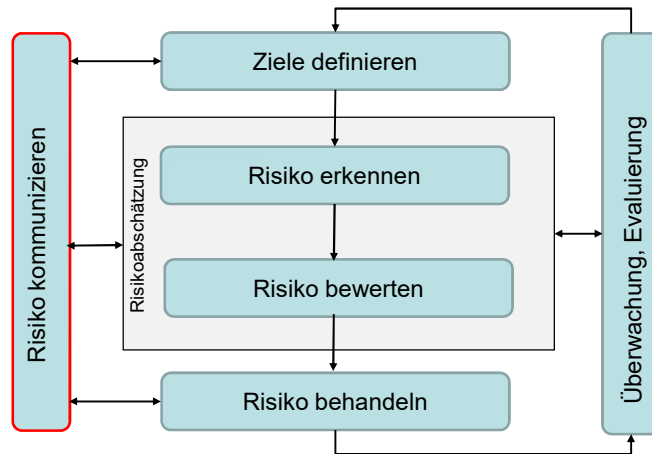
→ Keine Option für Praxisverfahren

## Verfügbarkeit von PSM/Wirkstoffen und deren Wirksamkeit?

Der Prozess des Risikomanagements (Abb. modifiziert nach PURDY 2010)

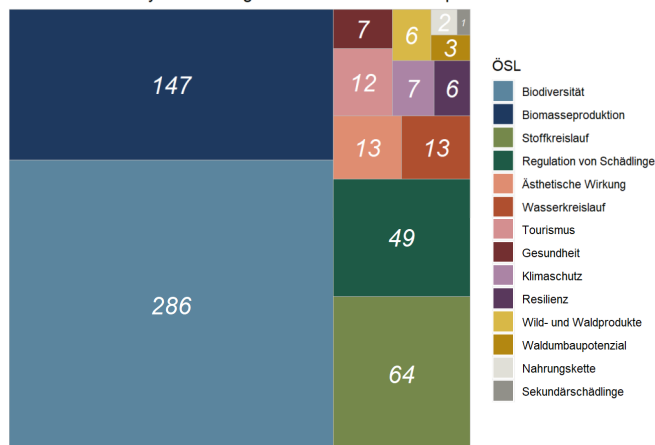


## Die Gesellschaft? – Akzeptanz von Pflanzenschutzmaßnahmen im Wald als ultima ratio immer dringlicher



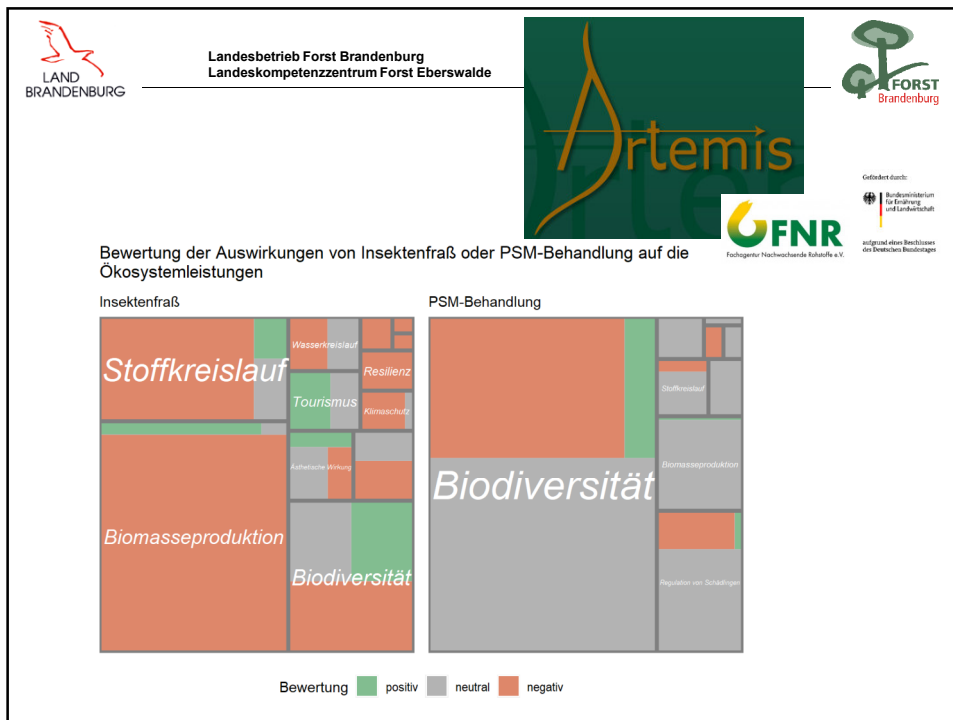
## Argumente öffentlich machen!


Untersuchte Ökosystemleistungen der Studien zu Konsequenzen von Fraß und PSM




Gefördert durch:  
Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

ausgewählte Bereiche  
des Ernährungswissenschaftlichen  
Beratungszentrums




**Landesbetrieb Forst Brandenburg**  
 Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde



## Ursache Insektensterben?


### Aktuelle Situation im Wald in Brandenburg



ZALF 2020:

These: „PSM im Wald zerstört Artenvielfalt“,

aber

- *PSM-Einsatz im Wald geht seit Jahren zurück*
- *Hoher Monitoringaufwand vor PSM-Einsatz*
- Einsatz nur bei existenzieller Gefährdung von *Waldbeständen* (dazu bei drohendem Wertverlust nach Holzernte oder Gefahr für Jungwuchs nach Pflanzung)
- *Weniger als 1 % der Waldfläche betroffen*
- *„Ein negativer Zusammenhang mit sinkenden Artenzahlen der Insekten ist nicht belegt...“*



Wissenssynthese für das  
Maßnahmenprogramm  
Insektenschutz Brandenburg

Quelle:  
<https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Projektbericht%20Insektenschutzma%C3%9Fnahmen%20Brandenburg.pdf>

## Ziel Walderhalt, also Risiko neu bewerten – Wann sterben Bäume?

### Prädisponierende Faktoren

- Genetisches Potenzial
- Nährstoffbalancen
- Schwache Wasserkapazität
- Klimaveränderungen
- ...

### Mitbestimmende Faktoren

- pathogene Pilze
- Holz- und rindenbrütende Käfer
- Wurzelfäuleerreger
- ...

### Auslösende Faktoren

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



Aktuelle Schadschwelle für Pflanzenschutz-Einsätze per Hubschrauber ist die Prognose Waldverlust

- Können wir uns das in Zukunft leisten?  
Wird das der Multifunktionalität des Waldes gerecht?

Juli 2019 am LFE Start für:

BMEL(FNR)-Projekt **ARTEMIS**  
(Adaptives Risikomanagement in trockenheitsgefährdeten Eichen- und Kiefernwäldern mit Hilfe integrativer Bewertung und angepasster Schadschwellen)

- Ziel: Entwicklung flexibler Schadschwellen unter Berücksichtigung der Vielfalt der Waldfunktionen
- Unsere Partner: M.V., Bayern, Agarthaer, Baden-Württ., Sachsen, Thüringen, Rh-Pfalz



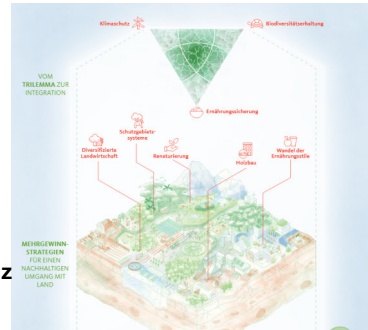
Gefördert durch:  
Landesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft  
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Waldschutzprobleme global einordnen!

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung –  
„Globale Umweltveränderungen“ (WBGU)

Hauptgutachten 2020:

### Landwende im Anthropozän - Von der Konkurrenz zur Integration



Quelle: [https://issuu.com/wbgu/docs/wbgu\\_hg2020](https://issuu.com/wbgu/docs/wbgu_hg2020)

### „Das Trilemma der Landnutzung“

Der WBGU stellt drei globale Krisen ins Zentrum seiner Analysen in Bezug auf Land:

- die Klimakrise,
- die Krise des Ernährungssystems
- und die Biodiversitätskrise.

## Fazit

- Wir haben die Verantwortung und die fachliche Kompetenz für das sehr komplexe Ökosystem Wald.
- Wald und Gesellschaft benötigen wegen der Folgen des Klimawandels diese fachliche Kompetenz immer dringender.
- Waldschutz ist Klimaschutz.
- ...und wir sollten das **alle** selbstbewusst und verständlich kommunizieren.



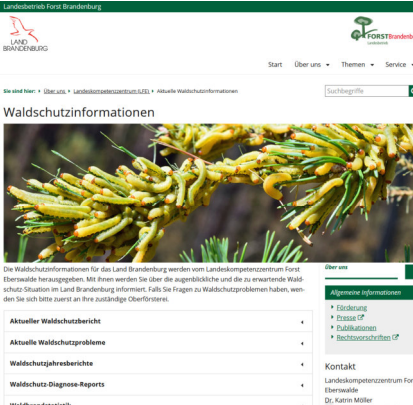
Weitere Informationen unter:

<https://forst.brandenburg.de/lfb/de/ueber-uns/landeskompetenzzentrum-lfe/aktuelle-waldschutzinformationen/>

- Aktuelle Waldschutzinformationen,
- Waldschutzberichte,
- Waldbrandstatistik,
- ...

<https://forst.brandenburg.de/lfb/de/service/videos-und-audios/>:

- Mäuseüberwachung
- Winterbodensuche
- ...



Landesbetrieb Forst Brandenburg

LAND BRANDENBURG


FORST Brandenburg

Start Über uns Themen Service

Sie sind hier: Über uns Landeskompetenzzentrum LFE Aktuelle Waldschutzinformationen

Suchbegriffe

### Waldschutzinformationen



Die Waldschutzinformationen für das Land Brandenburg werden vom Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde herausgegeben. Mit ihnen werden Sie über die augenblickliche und die zu erwartende Waldschutz-Situation im Land Brandenburg informiert. Falls Sie Fragen zu Waldschutzproblemen haben, wenden Sie sich bitte zuerst an Ihre zuständige Oberförsterei.

Über uns

**Allgemeine Informationen**

- Erklärung
- Distanz
- Publikationen
- Buchbestellungen

**Kontakt**

Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde  
Dr. Karin Möller

**Aktueller Waldschutzbericht**

**Aktuelle Waldschutzprobleme**

**Waldschutzjahresberichte**

**Waldschutz-Diagnose-Reports**

**Waldbrandstatistik**