



Adaptives Risikomanagement in
Trockenheitsgefährdeten Eichen- und
Kiefernwäldern mit Hilfe integrativer Bewertung
und angepasster Schadschwellen

agrathaer

Management & Innovation

Abschlussveranstaltung des FNR-Verbundvorhabens Artemis

Teilvorhaben 2:

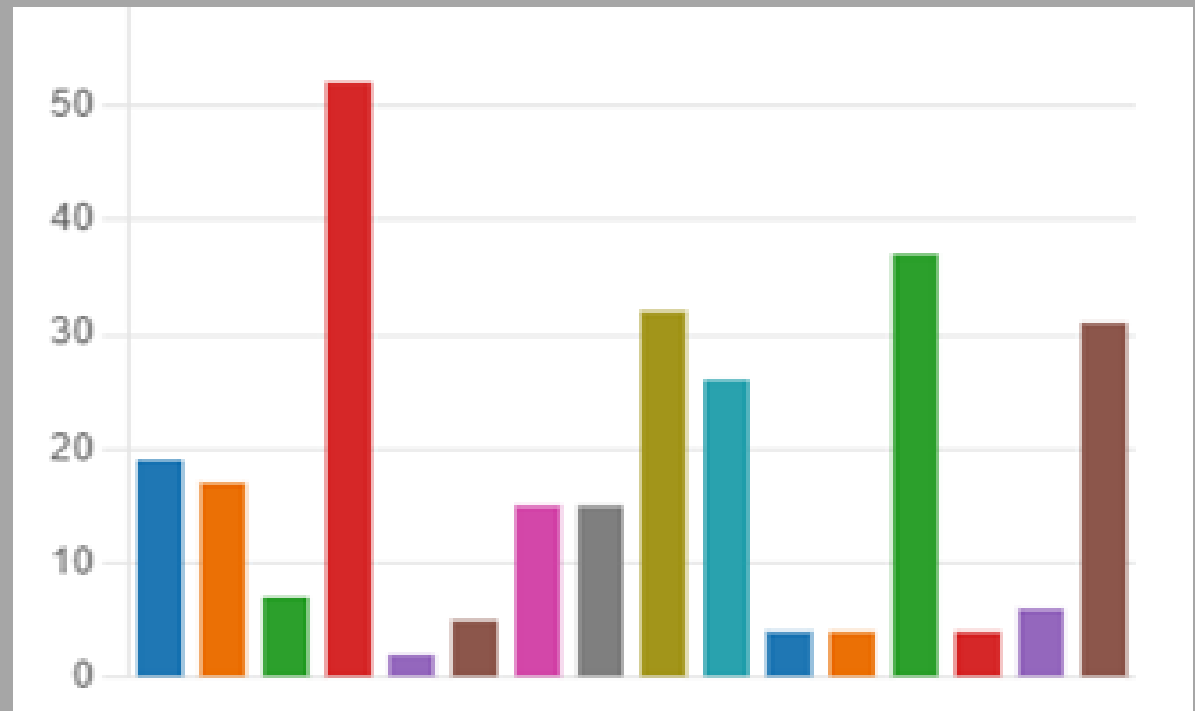
Kommunikation, Transfer und Stakeholder-
Partizipation im Waldschutzrisikomanagement

Holger Seidler

Eberswalde, 2. März 2023

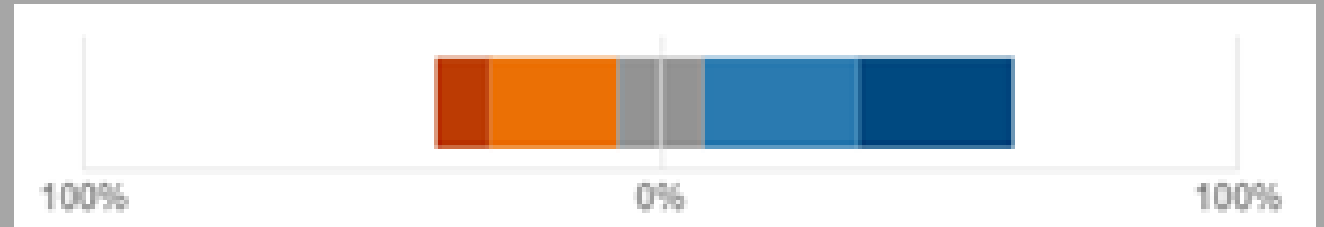
Abschlusspräsentation 2. März 2023 – zum Teilvorhaben 2: Umfrageauswertung

- Stakeholderpartizipation mit Workshops und Umfragen
- eine dritte Umfrage war zunächst nicht vorgesehen, brachte dann jedoch vergleichsweise sehr gute Ergebnisse
- Beteiligung war in Anzahl und Verteilung über Bundesländer und Akteursgruppen besser als zuvor
- alle Bundesländer vertreten
- nicht repräsentativ

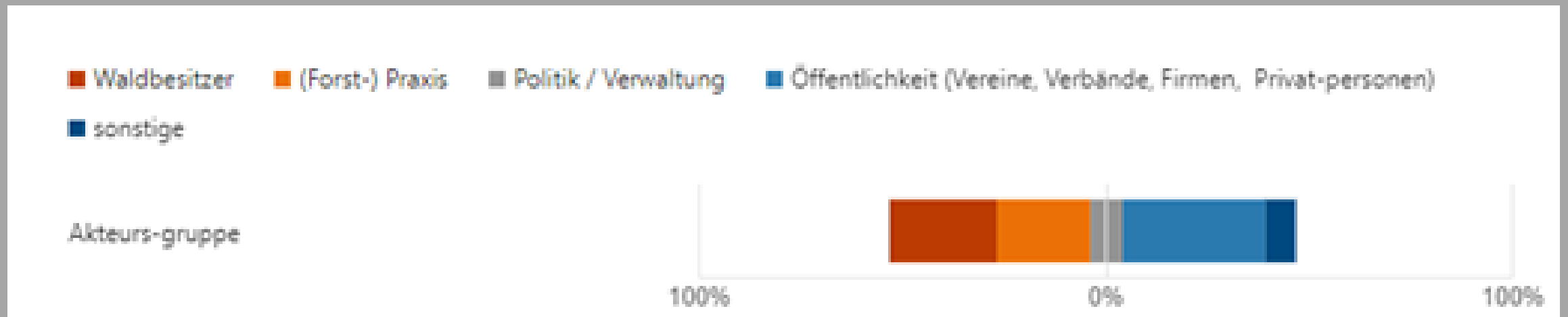


Abschlusspräsentation 2. März 2023 – zum Teilvorhaben 2: Umfrageauswertung

- Altersgruppen: Ältere haben sich umfänglicher beteiligt



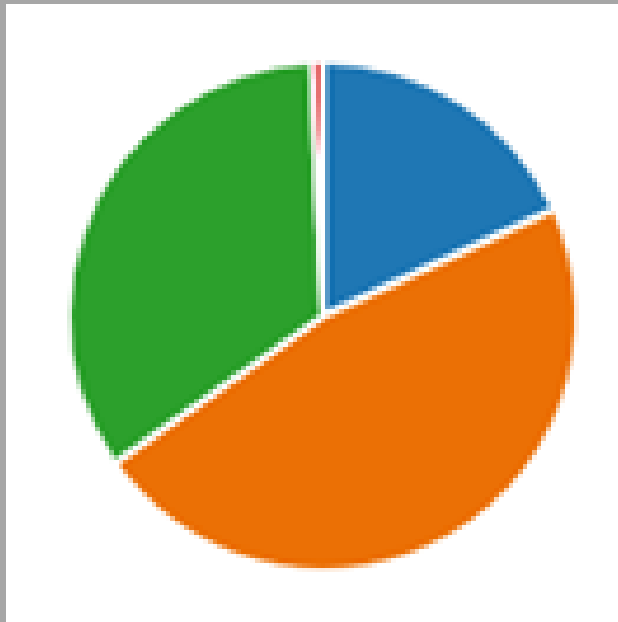
- Akteursgruppen: ✓ mehr Öffentlichkeit als zuvor
✓ mehr Waldbesitzer als zuvor



Abschlusspräsentation 2. März 2023 – zum Teilvorhaben 2: Umfrageauswertung

Detailauswertungen:

8. Meinen Sie, dass ein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Wald bei drohenden Schäden durch Insektenfraß angemessen ist?

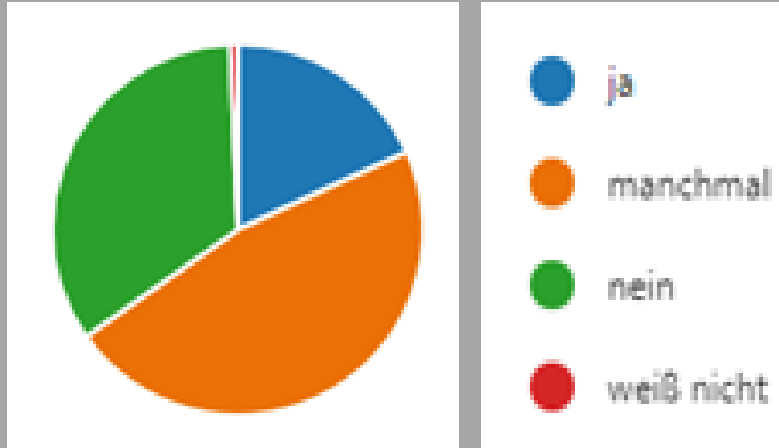


ja	50
manchmal	130
nein	94
weiß nicht	2

Abschlusspräsentation 2. März 2023 – zum Teilvorhaben 2: Umfrageauswertung

Detailauswertungen:

8. Meinen Sie, dass ein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Wald bei drohenden Schäden durch Insektenfraß angemessen ist?

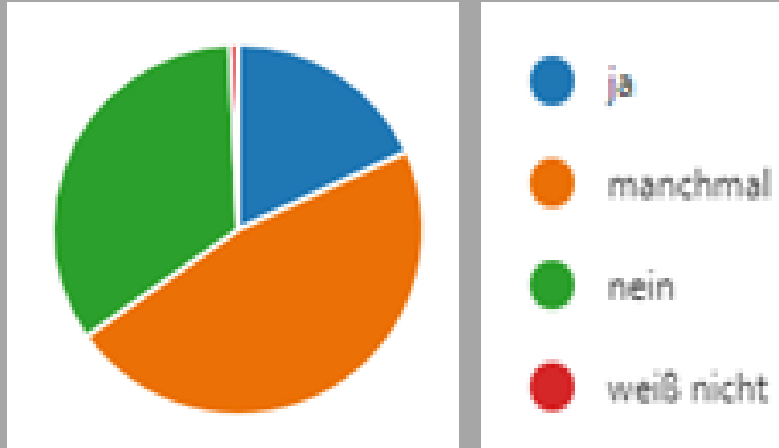


Anteil alle:	Anteil der Waldbesitzer:	Anteil der (Forst-) Praxis:
➤ 50 -> 18%	➤ 17 -> 23%	➤ 18 -> 35%
➤ 130 -> 47%	➤ 37 -> 49%	➤ 20 -> 38%
➤ 94 -> 34%	➤ 21 -> 28%	➤ 13 -> 25%
➤ 2	➤ 0	➤ 1

Abschlusspräsentation 2. März 2023 – zum Teilvorhaben 2: Umfrageauswertung

Detailauswertungen:

8. Meinen Sie, dass ein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Wald bei drohenden Schäden durch Insektenfraß angemessen ist?



Anteil alle:	Anteil der Öffentlichkeit:	Anteil der Politik/Verwaltung:
➤ 50 -> 18%	➤ 5 -> 5%	➤ 6 -> 27%
➤ 130 -> 47%	➤ 42 -> 42%	➤ 13 -> 59%
➤ 94 -> 34%	➤ 52 -> 52%	➤ 3 -> 14%
➤ 2	➤ 1	➤ 0

Abschlusspräsentation 2. März 2023 – zum Teilvorhaben 2: Umfrageauswertung

Detailauswertungen:

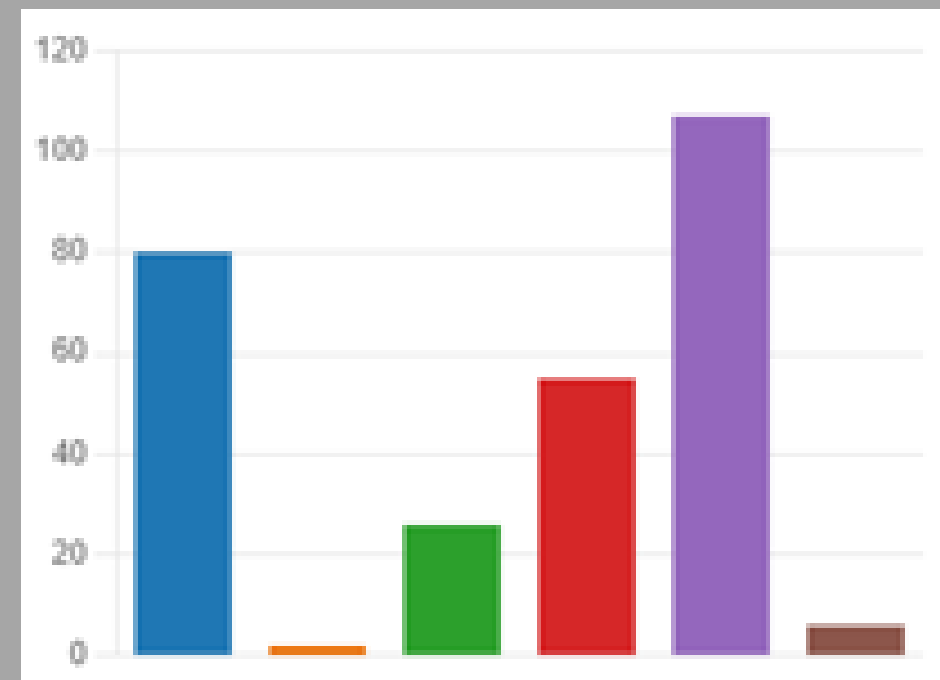
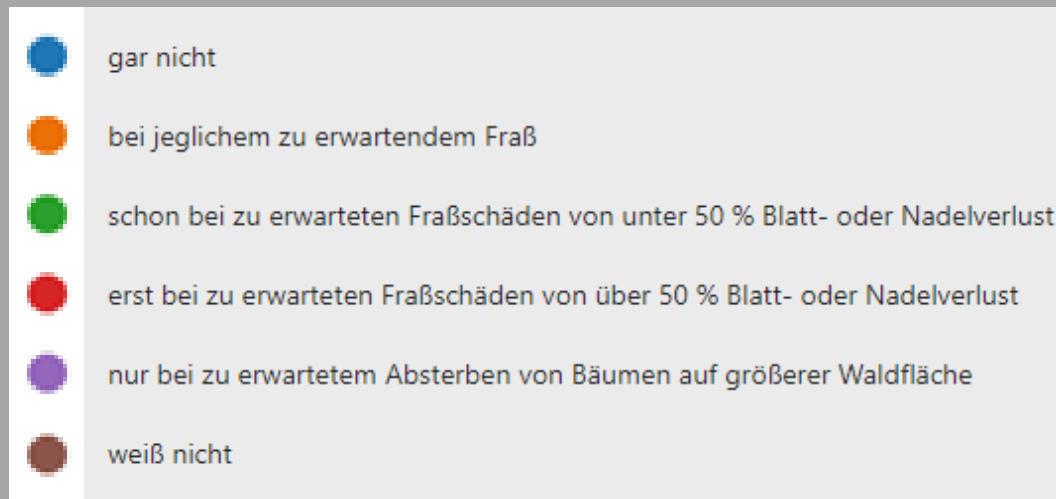
9. Glauben Sie, dass der PSM-Einsatz per Hubschrauber im Wald in den letzten Jahren eher zu- oder abgenommen hat?



Abschlusspräsentation 2. März 2023 – zum Teilvorhaben 2: Umfrageauswertung

Detailauswertungen:

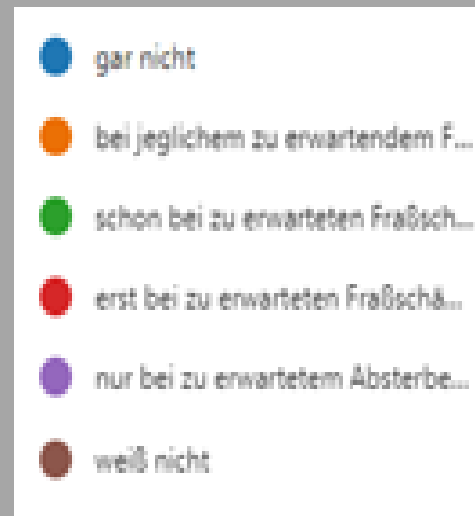
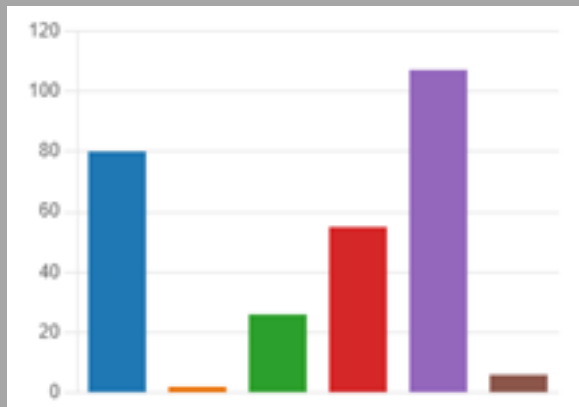
10. Wann sollten Ihrer Meinung nach PSM in von Insekten betroffenen Waldgebieten eingesetzt werden?



Abschlusspräsentation 2. März 2023 – zum Teilvorhaben 2: Umfrageauswertung

Detailauswertungen:

10. Wann sollten Ihrer Meinung nach PSM in von Insekten betroffenen Waldgebieten eingesetzt werden?

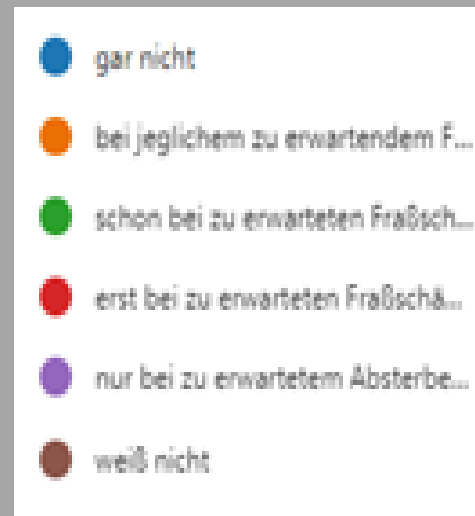
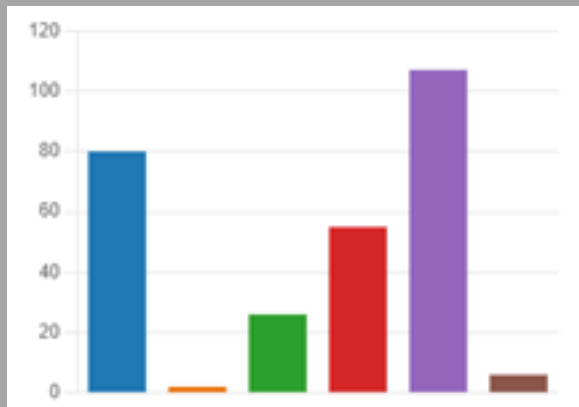


	Anteil alle:	Anteil der Waldbesitzer:	Anteil der (Forst-) Praxis:
➤	80 -> 29%	20 -> 27%	11 -> 18%
➤	2 -> 1%	2 -> 3%	0
➤	26 -> 9%	13 -> 17%	4 -> 6%
➤	55 -> 20%	15 -> 20%	14 -> 23%
➤	107 -> 39%	24 -> 32%	32 -> 52%
➤	6 -> 2%	1 -> 1%	1 -> 2%

Abschlusspräsentation 2. März 2023 – zum Teilvorhaben 2: Umfrageauswertung

Detailauswertungen:

10. Wann sollten Ihrer Meinung nach PSM in von Insekten betroffenen Waldgebieten eingesetzt werden?



	Anteil alle:	Anteil der Öffentlichkeit:	Anteil der Politik/Verwaltung :
➤	80 -> 29%	➤ 48 -> 47%	➤ 1 -> 5%
➤	2 -> 1%	➤ 0	➤ 0
➤	26 -> 9%	➤ 7 -> 7%	➤ 1 -> 5%
➤	55 -> 20%	➤ 17 -> 17%	➤ 7 -> 32%
➤	107 -> 39%	➤ 29 -> 28%	➤ 12 -> 55%
➤	6 -> 2%	➤ 2 -> 2%	➤ 1 -> 5%

Abschlusspräsentation 2. März 2023 – zum Teilvorhaben 2: Umfrageauswertung

Detailauswertungen:

12. Ich würde diese Voraussetzungen für den Pflanzenschutz Einsatz richtig finden? -> gesamt 78 Antworten

Beispiel Waldbesitzer (17 Ausführungen):

„Es darf gerade in Zeiten des Artensterbens zu keinen weiteren Eingriffen in unsere Wälder kommen. Die jetzigen **Schäden an den Kulturen sind nicht hauptsächlich auf den Klimawandel** zurück zu führen, sondern auf ein jahrzehntelanges Missmanagement in der Forstwirtschaft. Der Klimawandel begünstigt derzeit nur die Auswirkungen unseres Handelns massiv.

Nicht die Schädlinge haben entschieden, überall schnellwachsendes, standortfremdes Holz in **großen Monokulturen anzupflanzen** und dann selbst in Dürre Jahren flächendeckend, massiv mit großer Technik in die Wälder einzugreifen und das Ökosystem so immer weiter zu schädigen und anfälliger für die Klimaveränderungen zu machen. Gemeint sind hier nicht die Schadholzentnahmen, sondern der sich in den letzten Jahren verstärkende Raubbau am Wald, der zu immer mehr Sturmschäden, zu verdichteten Böden und zur Zerstörung des Waldinnenklimas geführt hat.

Jetzt auf die bereits gemachten, menschlichen Fehlern mit den daraus bereits resultierenden Katastrophen mit dem nächsten Eingriff zu antworten und die Reste unsere Wälder mit der Giftkeule zu bearbeiten, macht sie dann restlos zu Forstackern und Baumplantagen.

Die Natur regelt sich selbst, wenn man sie nur lässt. Die Fichte hat in großen Teilen Deutschlands keine Zukunft mehr und von daher wäre es **unsinnig das Absterben der Fichte** mittels Chemie **aufhalten zu wollen**. ... „

Diese Person antwortet bei der Frage 18: Sofern Sie Alternativen zu PSM kennen: Welche?: „ ... , **Keine Verjüngung mehr von standortfremden Baumarten.**“

Abschlusspräsentation 2. März 2023 – zum Teilvorhaben 2: Umfrageauswertung

Detailauswertungen:

12. Ich würde diese Voraussetzungen für den Pflanzenschutz Einsatz richtig finden? -> gesamt 78 Antworten

Beispiel Öffentlichkeit (37 Ausführungen):

„ ... Pflanzenschutz im Wald greift in Ökosysteme ein, **die Auswirkungen** können wir nicht ausreichend abschätzen und sie **sind hochkomplex**. Wir brauchen resiliente naturnahe stabile Ökosysteme, die möglichst gar keine Massenvermehrung von einzelnen Schaderregern provozieren und mit genügend Wasser (Bodenwasserhaushalt, Waldinnenklima, **passende einheimische Baumarten** zur Förderung der Grundwasserneubildung, ...) und genügend Raum und Zeit vermutlich viel besser den Wald an sich und eine angemessene Holzproduktion sich stellen. ... „

Diese Person antwortet bei der Frage 18: Sofern Sie Alternativen zu PSM kennen: Welche?: „Wälder sollten resilienter und naturnäher werden. Wir müssen sehr **schnell, entschlossen und wirksam gegen die weitere Klimaerhitzung kämpfen und gleichzeitig gegen die Biodiversitätskrise**. Deshalb müssen wir Ökosysteme stärken und nicht durch PSM destabilisieren.“

Abschlusspräsentation 2. März 2023 – zum Teilvorhaben 2: Umfrageauswertung

Detailauswertungen:

17. Kennen Sie Alternativen zum PSM-Einsatz in Wäldern?

Antworten kamen dazu von

- Öffentlichkeit 54 von 103
- Waldbesitzer 41 von 75
- (Forst-) Praxis 45 von 62
- Politik/Verwaltung 14 von 22

Abschlusspräsentation 2. März 2023 – zum Teilvorhaben 2: Umfrageauswertung

Detailauswertungen:

18. Sofern Sie Alternativen zu PSM kennen: Welche? (-> Auswahl)

Akteursgruppe Öffentlichkeit:

- Waldumbau; ökologischer Waldumbau; Mischwald; natürliche Waldentwicklung; resiliente Wälder;
- vertrauen auf natürliche Prozesse; Nützlingsförderung; Förderung natürlicher Widersacher der Insekten; gezielter Einsatz von spezifischen Prädatoren; natürliche Entwicklungsprozesse wirken lassen; Natur wirken lassen; der Natur vertrauen; Insektenfraß zulassen;
- Feuer; Schälung der Bäume; Entnahme befallener Bäume; Überwachung und rechtzeitige Entnahme von Befallsherden; ausreichendes Fachpersonal; Vogelschutz;
- und auch dies: Borkenkäferbefall: Entrinden, Abfuhr aus dem Wald
Freifressende Insekten (Kiefer, Eiche, etc): nein

Abschlusspräsentation 2. März 2023 – zum Teilvorhaben 2: Umfrageauswertung

Detailauswertungen:

18. Sofern Sie Alternativen zu PSM kennen: Welche? (-> Auswahl)

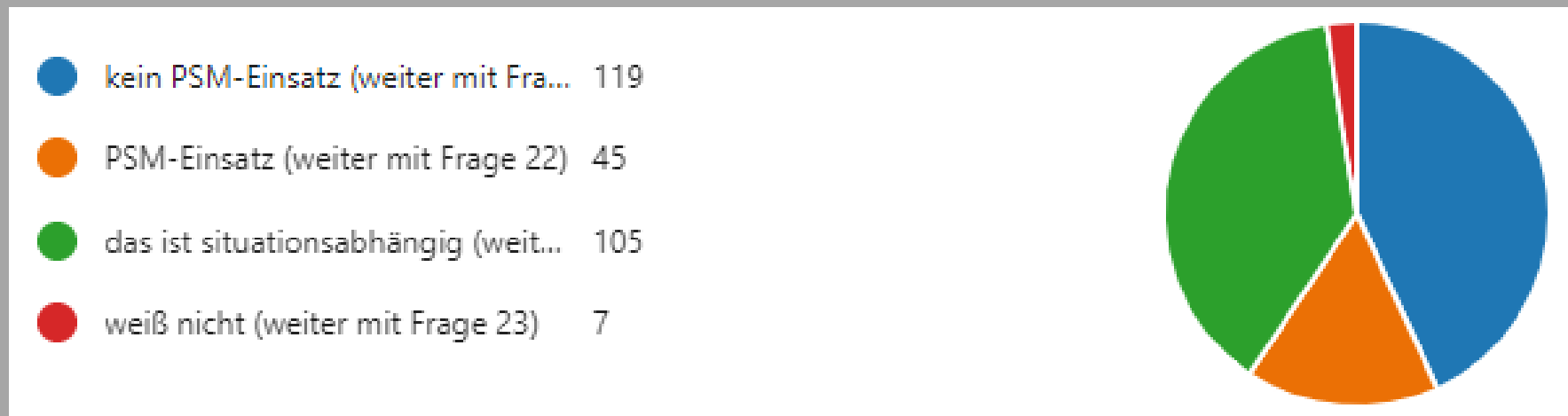
Akteursgruppe Waldbesitzer:

- Angepasster Waldumbau; gesunder Waldumbau; Entnehmen und neu Pflanzen; Erhöhung der Artenvielfalt;
- Mechanische Maßnahmen; Entfernung der befallenen Bäume; Entnahme von geschädigten Bäumen; sachgerechte Entsorgung der Rinde; Frühzeitige Überwachung; regelmäßige Entnahme von Schadbäumen; schnelle Holzabfuhr; Wald Hygiene = schnelles Abfahren von Holz; rechtzeitiges Einschlagen; Waldbau / Umbau/ Mischung Baumarten; Abkehr von Ein-Art-Beständen (Waldumbau);
- Saubere Wirtschaft; Prozesse laufen lassen; Naturgemäße Forstwirtschaft; Revitalisierung von Standorten (z.B. Rückbau von Entwässerungssystemen);
- Förderung natürlicher Fressfeinde; Antagonisten stärken;
- Annäherung an natürliche Waldstruktur (z.B. Vorrat, Bestandsalter, Waldtextur inkl. Alters- und Zerfallsphase) zur Unterstützung von insektenfressenden Lebensgemeinschaften, etc.;

Abschlusspräsentation 2. März 2023 – zum Teilvorhaben 2: Umfrageauswertung

Detailauswertungen:

20. Was ist Ihrer Meinung nach besser für den Waldumbau hin zu mehr Mischwäldern in von Insektenfraß betroffenen Kiefernwäldern – keine PSM-Ausbringung oder PSM-Einsatz?



Abschlusspräsentation 2. März 2023 – zum Teilvorhaben 2: Umfrageauswertung

Detailauswertungen:

20. Was ist Ihrer Meinung nach besser für den Waldumbau hin zu mehr Mischwäldern in von Insektenfraß betroffenen Kiefernwäldern – keine PSM-Ausbringung oder PSM-Einsatz?

Waldbesitzer:

- Situationsabhängig 28 von 75 = 37%
- Kein PSM-Einsatz 30 von 75 = 40%
- PSM-Einsatz 16 von 75 = 21%

Öffentlichkeit:

- Situationsabhängig 23 von 103 = 22%
- Kein PSM-Einsatz 64 von 103 = 62%
- PSM-Einsatz 10 von 103 = 10%

Abschlusspräsentation 2. März 2023 – zum Teilvorhaben 2: Umfrageauswertung

Detailauswertungen:

20. Was ist Ihrer Meinung nach besser für den Waldumbau hin zu mehr Mischwäldern in von Insektenfraß betroffenen Kiefernwäldern – keine PSM-Ausbringung oder PSM-Einsatz?

Waldbesitzer zu „das ist situationsabhängig“:

- In vielen reinen Nadelwäldern ist die Etablierung von Mischwäldern wegen hoher Wilddichten nicht möglich. Da spielen die Insekten die kleinste Rolle. Im Harz gab es im Landeswald 30 Jahre das Löwe Programm für mehr Laubholz im Sauerland gab es nach Wibke, Lothar und Kyrill flächige Pflanzungen mit Laubholz. Nachdem nun der Borkenkäfer die Fichte entfernt hat, sieht man, dass von den gepflanzten Laubäumen **nichts mehr da ist. Das Wild hat alles aufgefressen.**
- Es kann einzelne Ausnahmefälle geben, in denen eine Abwägung dazu führt, dass durch den PSM-Einsatz, der in jedem Fall Risiken birgt, noch größere Schäden für das Ökosystem vermieden werden könnten. Z.B. Kahlfraß auf großer Fläche mit hoher Absterbewahrscheinlichkeit -> Waldbrandgefahr, **Gefahr Arbeitssicherheit**, Gefahr für das Ökosystem mit allen Elementen
- Für den Waldumbau ist ein vorhandener Wald notwendig, in dessen Schutz junge Pflanzen heranwachsen können. Der Totalverlust eines umzubauenden Waldes macht einen zeitnahen Umbau zunichte.

Abschlusspräsentation 2. März 2023 – zum Teilvorhaben 2: Umfrageauswertung

Detailauswertungen:

20. Was ist Ihrer Meinung nach besser für den Waldumbau hin zu mehr Mischwäldern in von Insektenfraß betroffenen Kiefernwäldern – keine PSM-Ausbringung oder PSM-Einsatz?

Waldbesitzer zu „kein PSM-Einsatz“:

- Die bisherige auf Reinkultur angelegte FoWi kommt klimatisch bedingt an ihre Grenzen. Der Einsatz von **PSM verlängert den notwendigen Prozess des Waldumbaus**. Auch stehendes Totholz bietet Beschattungsfunktion für neue Waldgeneration (wenngleich weniger als ein lebendiger Schirm).
- Je länger durch PSM-Einsatz die Fiktion lebensfähiger Wälder (die aber längst instabil sind insb. wg. Klimaänderung) aufrecht erhalten wird, desto später und dann umso katastrophaler erfolgt der Zusammenbruch dieser Bestände. **Gehäuftes Schädlingsauftreten sollte als Alarmsignal begriffen werden, dass etwas grundsätzlich geändert werden muss in der Wald-Zusammensetzung!**
- Ich halte die Anpassung des Waldes an sich ändernde Bedingungen für unumgänglich. Dabei manipulierend einzugreifen ohne die **hochkomplexen Zusammenhänge** in den Lebensgemeinschaften und ihre Dynamik hinreichend verstanden zu haben, sehe ich kritisch, auch vor dem Hintergrund zahlreicher historischer Beispiele.

Abschlusspräsentation 2. März 2023 – zum Teilvorhaben 2: Umfrageauswertung

Detailauswertungen:

20. Was ist Ihrer Meinung nach besser für den Waldumbau hin zu mehr Mischwäldern in von Insektenfraß betroffenen Kiefernwäldern – keine PSM-Ausbringung oder PSM-Einsatz?

Waldbesitzer weiter zu „kein PSM-Einsatz“:

- Die Natur hilft sich ohne den Menschen besser. Man hat Jahrzehnte lang es verschlafen den Wald zu retten, größtenteils nur runtergewirtschaftet. Jetzt wo er am Boden ist wird erst gehandelt, **traurig von der Regierung.**
- PSM verschieben nur die Probleme, lösen sie aber nicht.
- In meinem Forst sind die prognostizierten Schäden durch den Insektenbefall nicht eingetreten. Mein Forst wurde nicht, wie behördlich angeordnet mit PSM gespritzt, weil gerichtlich eine Stopp der Befliegung erwirkt wurde. Die Schäden (25igfacher Kahlfraß) sind danach nicht eingetreten. Natürliche Gegenspieler werden in die Hochrechnungen nicht bzw. nur unzureichend mit eingerechnet. **Natürliche Gegenspieler sollten mehr im Wald gefördert werden - mehr Schaffung von Struktur und Lebensräumen im Wald.**

Abschlusspräsentation 2. März 2023 – zum Teilvorhaben 2: Umfrageauswertung

Detailauswertungen:

20. Was ist Ihrer Meinung nach besser für den Waldumbau hin zu mehr Mischwäldern in von Insektenfraß betroffenen Kiefernwäldern – keine PSM-Ausbringung oder PSM-Einsatz?

Waldbesitzer zu „PSM-Einsatz“:

- Der **Rohstoff Holz kann weiter produziert** und auch nachhaltig genutzt werden und schont so die Wälder in anderen klimatisch empfindlicheren Waldregionen, Tropenwald, borealer Wald usw.
- Zu beachten ist, dass **Naturverjüngung eine sachgerechte Bejagung und Bewirtschaftung der Waldflächen - unabhängig vom PSM-Einsatz - erfordert.**

Waldbesitzer zu „weiß nicht“

- Habe **mit Fangbäumen großflächige Schäden vermeiden können.** Dann kann ein gezielter Voranbau stattfinden.

Abschlusspräsentation 2. März 2023 – zum Teilvorhaben 2: Umfrageauswertung

Detailauswertungen:

20. Was ist Ihrer Meinung nach besser für den Waldumbau hin zu mehr Mischwäldern in von Insektenfraß betroffenen Kiefernwäldern – keine PSM-Ausbringung oder PSM-Einsatz?

Öffentlichkeit zu „das ist situationsabhängig“:

- ... **im Notfall** (= massive Gefährdung des Umbaus) **über PSM nachdenken**.
- eher keine PSM. Auch stark von **Höhe des wirt. Verlust** abhängig und Umgang mit Kalamitäten nach Schäden.
- Vermeidbares flächiges Absterben ist nicht positiv zu bewerten, mit Befahrung und Beräumung - als sehr negativ zu werten
- Es kommt darauf an, wie viel der betroffenen Baumart im Bestand ist. Wenn es eine Monokultur ist, würde ich PSM einsetzen, denn **komplett toter Wald und komplett waldfreies Gebiet** hinterher würde ich zu **vermeiden** versuchen.
- ... Hier sollten die Waldbesitzenden dann **Entschädigungszahlungen** erhalten, falls sie durch Ihre Entscheidung gegen PSM wirtschaftlichen Verlust erleiden würden. Ein generalisiertes Vorgehen ist schwer festzulegen. Es muss **individuell abgewogen werden und eine "Wenn... , dann ..."-Analyse** der Situation vorgenommen werden.
- Waldumbau sollte sich nach klimatischen Grundsätzen richten, **Wald als Produktionsfaktor** sollte nicht aus den Augen gelassen werden

Abschlusspräsentation 2. März 2023 – zum Teilvorhaben 2: Umfrageauswertung

Detailauswertungen:

20. Was ist Ihrer Meinung nach besser für den Waldumbau hin zu mehr Mischwäldern in von Insektenfraß betroffenen Kiefernwäldern – keine PSM-Ausbringung oder PSM-Einsatz?

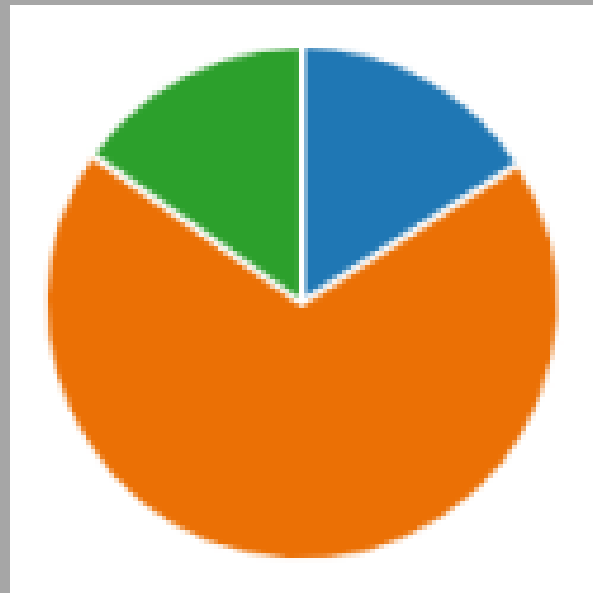
Öffentlichkeit zu „kein PSM-Einsatz“:

- **Mischwälder haben allgemein weniger Potenzial, dass große Bestände gleichzeitig zugrunde gehen.** Jedoch muss hierfür häufig auch **durch Pflanzungen nachgeholfen werden**, da diese natürliche Sukzession meist sehr lange dauert.
- Es sollten gar keine PSM eingesetzt werden, vielmehr sollte **der Wald nicht als Produktionsstandort, sondern als Ökosystemdienstleister gesehen werden.** Es sollten die natürlichen Feinde von Schadinsekten gefördert werden. In dem ausreichend Totholz im Wald belassen wird, Nisthilfen für Vögel und Fledermäusen angebracht werden.
- Naturnahe Wälder, artenreiche Bestände sind nicht durch Kahlfraß bedroht. Sie sichern zwar nur einen relativ geringen aber eben dauerhaften Holzertrag ohne die Notwendigkeit des PSM-Einsatzes und sind die einzige Möglichkeit, die vielfältigen Ökosystemdienstleistungen des Waldes (inkl. Schutz von Biodiversität, Böden, Lokalklima, Wasserhaushalt...) zu sichern. **Der Einsatz von PSM ist an die überholte Forstwirtschaft gekoppelt** und hilft allenfalls, die erheblichen Fehler der Vergangenheit zu konservieren.

Abschlusspräsentation 2. März 2023 – zum Teilvorhaben 2: Umfrageauswertung

Detailauswertungen:

28. Glauben Sie, dass beim Thema Pflanzenschutz im Wald alle Akteursgruppen ausreichend gehört werden?



Anteil alle:	Anteil Waldbesitzer:	Anteil Öffentlichkeit:
➤ 44 -> 16%	➤ 14 -> 19%	➤ 7 -> 7%
➤ 190 -> 69%	➤ 52 -> 69%	➤ 81 -> 79%
➤ 42 -> 15%	➤ 9 -> 12%	➤ 15 -> 15%

Abschlusspräsentation 2. März 2023 – zum Teilvorhaben 2: Umfrageauswertung

29. Haben Sie sonstige Anmerkungen oder Hinweise?

Exemplarisch eine Antwort aus „Öffentlichkeit“:

*Ich habe in mehreren Gesprächen festgestellt, dass oft Missverständnisse zwischen Waldbesitzenden und der Bevölkerung zu gegenseitiger Wut aufeinander führen. Eine mehr als gute Kommunikation muss gewährleistet werden, damit Entscheidungen der Forstmitarbeiter*innen von der lokalen Bevölkerung verstanden und nachvollzogen werden können. Auf der anderen Seite ist mir klar, dass die Forstmitarbeitenden dazu keine Zeit haben, weil sie viel zu überlastet sind. Auch auf Seiten der Bevölkerung muss ein offenes Ohr vorhanden sein und nicht der Förster oder die Försterin von vornerein als "Der/Die Böse" abgestempelt werden.*

Kommunikation und Aufklärung über Waldumbaumaßnahmen etc. müssen professionell, zielgruppengerecht und lokal gewährleistet sein. Am besten auch durch Medien, die jeden erreichen. Neben Zeitungsartikeln also auch Videos, zum Beispiel mit Interviews für die jüngere Bevölkerung.

Abschlusspräsentation 2. März 2023 – zum Teilvorhaben 2: Umfrageauswertung

29. Haben Sie sonstige Anmerkungen oder Hinweise?

Exemplarisch eine Antwort aus „Waldbesitzer“:

Meiner Meinung nach denkt man viel zu spät über diese Thematik nach!

Leider müssen erst tausende Hektar Wald von der Bildfläche verschwinden, ganze Regionen wie Mondlandschaften aussehen sowie Waldbesitzer und deren Familien aufgrund der riesigen Schäden förmlich enteignet werden, bevor man über praxisnahe und zielgerichtete Gegenmaßnahmen nachdenkt.

Wir wollen riesige Mengen an CO₂ speichern und klimaneutral werden, im Gegenzug lassen wir den einzigen bewirtschaftbaren Sektor, nämlich unseren Wald, der das höchst wirkungsvoll bewerkstelligen kann, durch Schädlinge in Größenordnungen vernichten!

Ein Sachverhalt, der sich mir nicht mehr erschließt...

Ich danke für Ihre Verständnis!



Adaptives Risikomanagement in
Trockenheitsgefährdeten Eichen- und
Kiefernwäldern mit Hilfe integrativer Bewertung
und angepasster Schadschwellen

agrathaer

Management & Innovation

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Zeit für Ihre Fragen und Meinungen