



# Die Waldstrategie 2050

>> Die Zunahme der durch den Klimawandel verursachten Wetterextremen der letzten Jahre (Hitze, Trockenheit, Stürme) stellen den deutschen Wald vor wesentliche Herausforderungen. In diesem Kontext hat das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft die Waldstrategie 2050 entwickelt, die „die strategische Ausrichtung der nationalen Waldpolitik“ vorgibt und in zehn Handlungsfeldern die Aufgaben des Bundes zeigt, um „den Wald in Zeiten des Klimawandels zu erhalten und zu entwickeln“ (BMEL, 2021).

Der Entwurf eines eigenständigen Handlungsfeldes „Biodiversität und Waldnaturschutz“ verdeutlicht die Wichtigkeit der biologischen/genetischen Vielfalt im Wald, welches der mit Abstand artenreichste natürliche Lebensraum in Deutschland ist.

→ Wie werden die Ziele dieses Handlungsfeldes deutschlandweit auf lokaler Ebene umgesetzt? welche Herausforderungen sind damit verbunden?

# 1. Verbesserung der biologischen Vielfalt im Wald

>> Massnahmen zur Verbesserung der Arten- und genetischen Vielfalt

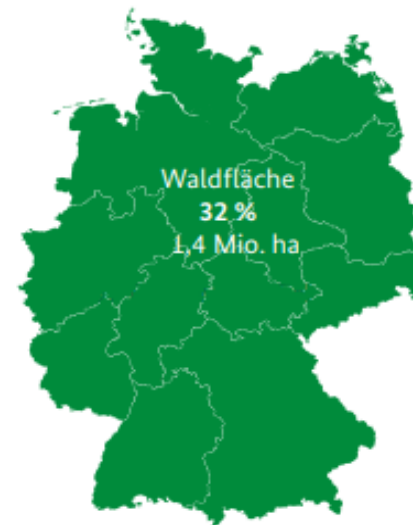
Die bisherigen **Defizite der Waldbewirtschaftung** müssen stärker **berücksichtigt und korrigiert** werden:

- Strukturarme, homogene Bestände
- Zu geringer Anteil an Alters- und Zerfall-Phasen
- Zu geringer Anteil an Höhlenbäumen und Totholz
- Nicht standortgerechte Baumarten
- Fehlende biologische Untergeschosse (Sträucher und Moose) zum Erhalt der Bodenfeuchtigkeit
- Verwendung gentechnisch veränderter Organismen
- Unangepasste Forsttechnik und Holzernteverfahren

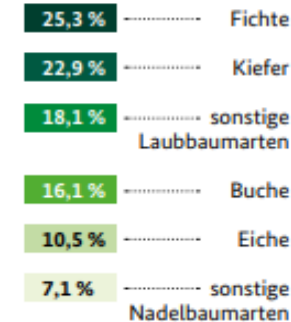
In direkten Zusammenhang mit der Waldstrategie müssen die Ziele der **EU-Biodiversitätsstrategie** weiter verfolgt werden:  
Waldflächen, insbesondere alte Wälder, werden vermehrt unter Schutz gestellt  
→ **Keine oder quasi- keine menschlichen Eingriffe** (Naturwaldreservate, Schutzgebiete)

**3,1 %** der deutschen Waldfläche ist nutzungsfrei und steht dauerhaft unter rechtlichem Schutz. (BMEL, Stand: Ende 2020)  
Bis 2030 sollen es **4 %** werden.

Gesamtfläche Deutschland



Die häufigsten Baumarten  
im deutschen Wald  
(bezogen auf die Holzbodenfläche)

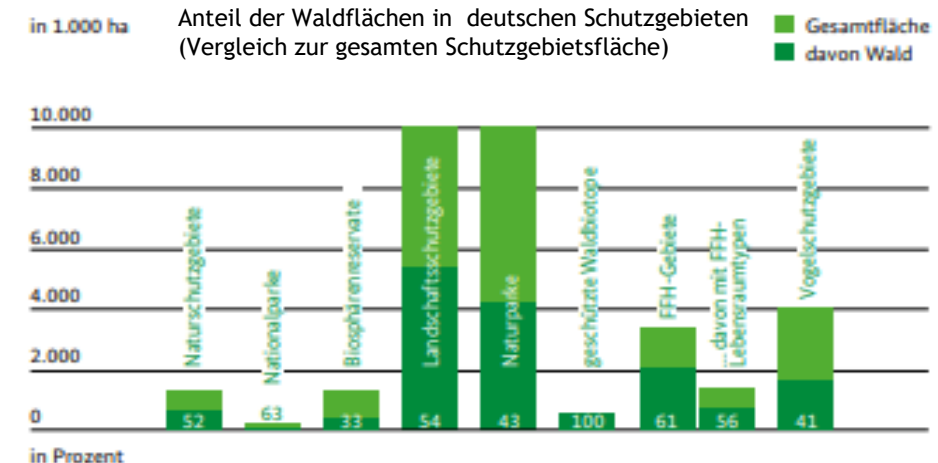


Quelle: KI (2019) © FNR 2021

Neben der Waldvegetation spielt die Tierwelt auch eine tragende Rolle in ökologischen Prozessen. Sie beschleunigt den Nährstoffkreislauf und stellt ein Bindeglied zwischen Pflanzen, Pilzen und Mikroorganismen dar.



Bildquelle: Le-dictionnaire.com  
Espèces-menaces.fr



Die Schutzgebietskategorien können sich gegenseitig großflächig überschneiden.

Quelle: BMEL (2017) © FNR 2021

[>>Zurück zur Hauptseite](#)

## 2. Waldnaturschutz in der Waldbewirtschaftung *konzeptualisieren*

In anderen Worten: **Prioritätenlisten** erstellen, wo stehen wir, wohin wollen wir, warum müssen wir **diese Naturschutzziele verfolgen?**

Wie kann **Naturschutz** effizienter in der **Waldbewirtschaftung** integriert werden?

Die Formulierung von **Konzepten** und **Naturschutzstandards** soll dazu helfen, den **Akzeptanzgrad** gegenüber den mit **Naturschutz** verbundenen **Kompromissen** zu erhöhen.

Fall-Beispiel

### *Entwicklung eines Konzepts im Rahmen der Totholzanreicherung: das AUT-Konzept Baden-Württemberg*

#### *Totholz, eine Chance für das Waldökosystem*

Das Belassen von ausreichend viel **Totholz** als **Wasser- und Nährstoff-Speicher** und **Lebensraum** für **Tiere und Pflanzen** ist ein zentraler Aspekt der naturnahen, ökologisch hochwertigen Waldbewirtschaftung.

*Aber...*

- Gefahr im allgemeinen Waldverkehr (plötzlicher Umfall von ganzen Stämmen oder abgestorbenen Ästen)
- Hindernis für die Waldbewirtschaftung (erschwertes Gehen, Stolperstellen, Unsicherheit bei der Arbeit).

Hohes Konfliktpotenzial

Notwendigkeit, einen konzeptionellen Rahmen festzulegen, in dem Arbeitssicherheit und Verkehrssicherheit im Vordergrund stehen.



Bildquelle: Forstbw.de



Bildquelle: Pixabay.com

### *Das Alt-Totholzkonzept als Alternative*

Ziel: **Anreicherung** der Wälder an **Totholz** in Form eines landesweiten Projektes.

- Beinhaltet **klare Kriterien**, um zu wissen, wo es sinnvoll ist, Bestände als Totholzreservate auszuweisen.
- **Markierung und Abgrenzung** der Bestände als „Inseln“ (etwa 15 Bäume) oder Habitat Gruppen (zwischen 1 und 3 Hektar Wald)

Besseren Überblick über die Totholzzonen

Verminderung des Unfallsrisikos

>> Außerdem bildet das AUT-Konzept einen verbindlichen Rahmen, um die Waldakteure zu vernetzen und den Dialog zu fördern.

>>Zurück zur Hauptseite

Bildquelle: Waldwissen.net



### 3. Etablierung eines Monitorings für Biodiversitätsentwicklung

#### >> *Der Wald als Freiluftlabor*

Die präzise Nachverfolgung der Biodiversitätsentwicklung (Biodiversitätsmonitoring) ermöglicht :

- eine bessere Anpassung der Waldschutzmaßnahmen, um die biologische Vielfalt zu erhalten, bzw. zu verbessern.
- Informationen, um den Gesundheitszustand des Waldökosystems zu messen
- die Auswirkungen der naturnahen Waldbewirtschaftung auf die Wälder besser zu untersuchen.

Dafür werden immer modernere Technologien und technische Instrumente eingesetzt:



Bildquelle: fr.123rf..com

•GPS-GSM Satellitemetrie durch Halsbandsender zur Untersuchung des Biorhythmus von Rotwild in unterschiedlichen Lebensräumen.



Bildquelle: Meilleur-gf.com

Drohnen für die großflächige Kartierung von Lücken im Kronendach und Analyse der Baumhöhe/-form



Bildquelle: fr.123rf..com

Daten-Erhebung in Waldklimastationen und ökologischen Dauerbeobachtungsflächen



Bildquelle:istockphoto.com

Kreuzfensterfalle: Insekten werden angelockt, damit Forscher ihre Art und Körpergröße analysieren können.



Bildquelle: fr.123rf..com

Kamera, um die Tiere zu fotografieren.

#### Fall-Beispiel



Bildquelle:david-weyand.de

#### Das Pyrophob Projekt Treuenbrietzen: *Wie erholt sich der Wald nach einem Brand?*

65 Hektar

15 Untersuchungsflächen

- Vom Mensch wiederbewaldete Flächen
- Sich selbst überlassene Flächen



Untersuchungen zu:

- Entwicklung des Mikroklimas
- Baumwachstum - Vorkommen von Tieren
- Ansiedlung von Pflanzen und Pilzen
- Boden und seinem Wasserhaushalt



>>Zurück zur Hauptseite

## 4. Verstärkte Zusammenarbeit bei Waldbiodiversität und -naturschutz

[>>Zurück zur Hauptseite](#)

### Im Überblick: Eigentumsverhältnisse im deutschen Wald

Von den insgesamt **11,4 Millionen Hektar Wald in Deutschland** sind **48 % Privatwald**.  
**29 %** sind **Eigentum der Länder**,  
**19 %** sind in der Hand von **Kommunen sowie Körperschaften**,  
**4 %** sind im **Besitz des Bundes**.

Quelle: (waldeigentuermer.de), (2021).



Bildquelle: Bundeswaldinventur.de

>> **Private und öffentliche Waldbesitzer** haben zum Teil sehr **unterschiedliche Vorstellungen, Annahmen, Zielsetzungen und andere Bewirtschaftungsformen**.

Beispiel: **Waldschützer** setzen auf **natürliche Anpassung** <> **Förster** wollen den Wald **aktiv und schnell anpassen**, um ihn produktiv zu behalten.



### Aufgaben:

- Kooperation im Bereich des Waldnaturschutzes erleichtern
- Partnerschaften zwischen Forstgemeinschaften bilden
  - die Expertise von Wissenschaftlern in der praktischen Waldverwaltung stärker einbeziehen
  - Zusammenarbeit zwischen dem Bundesministerium für Landwirtschaft und Ernährung und den Ländern intensivieren
- Konzept der naturnahen Waldbewirtschaftung in der forstlichen Ausbildung weiterentwickeln und vermitteln

### Fall-Beispiel



Einrichtung der Online-Wissensplattform „WALD WIKI“ als Hilfe zum nachhaltigen Waldmanagement in Privatwäldern

- >> Bereitstellung von relevanten Informationen, zum Beispiel in der Form von Best-Practice-Beispielen
- >> fördert den Erfahrungsaustausch zwischen Waldbesitzern und der sie vertretenden Forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse (FWZ)
- >> professionelle Unterstützung der FWZ Experten durch Wissenstransfer von Forschungsergebnissen in den forstlichen Alltag

Bildquelle: Wald-wiki.de



Bildquelle: Eigene Aufnahme

## 5. Verstärkte Nutzung des Netzwerks INTEGRATE



facilitated by EFI

Integrate+ ist ein vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) gefördertes Projekt zur Etablierung eines **europäischen Netzwerks von Demonstrations- und Schulungsflächen** (Marteloskopflächen) zur stärkeren **Integration von Naturschutz in nachhaltig bewirtschafteten Wäldern**.

- 16 europäische Staaten beteiligen sich
- Einbeziehung von Wissenschaftlern, Förstern und Naturschützern
- Einrichtung einer **Software („Informar“)**,
  - >> Europaweit besonders gelungene Beispiele in der **Forstpraxis** als **anwendungsorientierte Ansätze** zur **nachhaltigeren, Biodiversitätsfördernden Waldbewirtschaftung**

In der Praxis... Die Informar-Software als hervorragende Entscheidungshilfe für Forstleute

### Marteloskopfläche

= 1 Hektar Waldfläche

#### Informationen zu jedem Baum :

- Alterszustand -Grösse
- Vorhandensein von Mikro-habitaten
- Holzqualität -ökonomischer Wert



Internationale  
Software

Bildquelle: Informar.eu

### Kartographie



Zur besseren Visualisierung von Gesamtflächen

### Simulationen



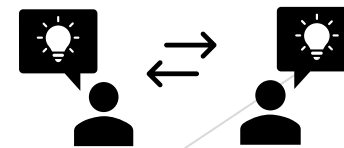
Welche **ökonomischen /ökologischen Folgen** haben bestimmte **waldbauliche Maßnahmen**?

### Veröffentlichung



der **Simulationsresultate**

- + Erfahrungsaustausch
- + Vernetzung der Akteure aus beteiligten Ländern



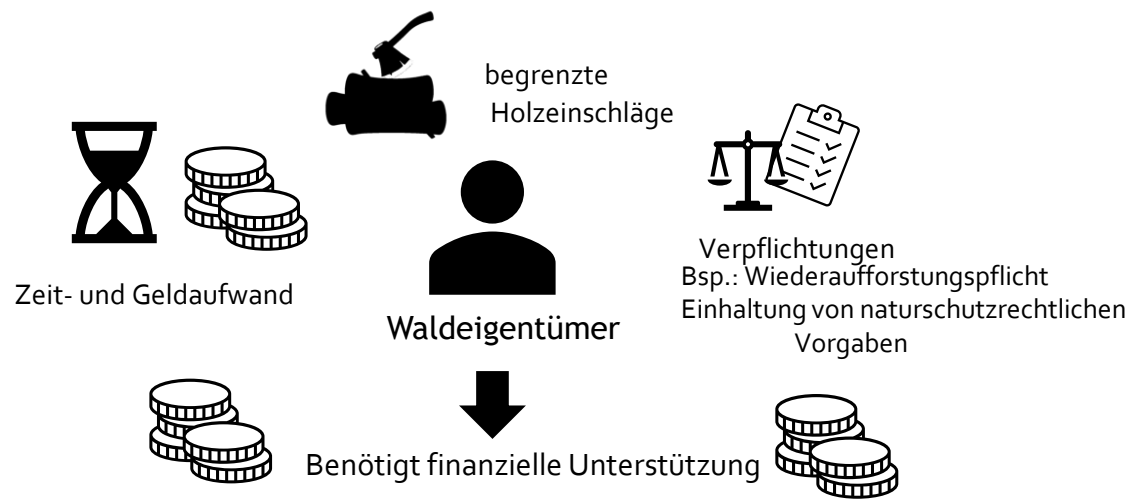
Bildquelle: lwf.bayern.de

[>>Zurück zur Hauptseite](#)



## 6. Honorierung von Maßnahmen im Naturschutz und zur Erhaltung der Waldbiodiversität

Die Umsetzung von **Maßnahmen zur Klimaanpassung und Erhaltung der Biodiversität** können für Waldeigentümer mit verschiedenen Herausforderungen einhergehen:



### Fall-Beispiel

**Waldeigentümer helfen, ihre Wälder ökologischer und widerstandsfähiger für die Zukunft zu machen: Die Nachhaltigkeitsprämie**  
2019 → 2023 vom BMEL gefördertes finanzielles Hilfsprogramm

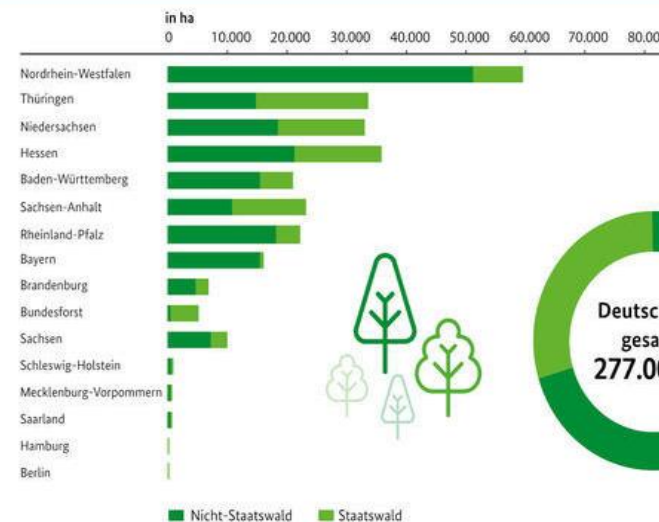
- Empfänger: **private und kommunale Waldeigentümer** (mindestens 1 Waldhektar im Besitz)
- **1,3 Milliarden Euro zur Kostenkompensation** von Schäden + **Förderung** von **nachhaltigeren Waldbewirtschaftungsformen**
- Koppelung an die **Nachhaltigkeitszertifizierung** mit einer **Prämie**, die die **Waldeigentümer verpflichtet**, sich **10 Jahre** lang an die **Vorschriften der Zertifizierung** zu halten (**nachhaltige Waldbewirtschaftung, Naturschutzmaßnahmen**)



→ Ziel: nachhaltige, ökologisch verträgliche Waldbewirtschaftung auf einer größeren Zeitebene deutschlandweit sichern.

## Waldbericht der Bundesregierung 2021

Wiederzubewaldende Fläche 2018-2020 gesamt und nach Bundesländern (FNR 2021)

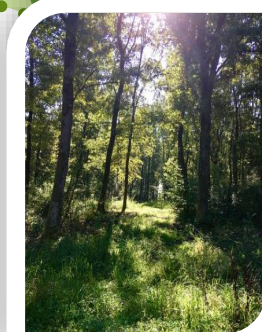


Quelle: FNR 2019

bmel.de

## Aktuelle Defizite korrigieren

Bislang richtete sich die staatliche finanzielle Förderung nur gering an die Honorierung von Naturschutzmaßnahmen, sondern eher an **Rentabilitätsmaßnahmen** in der Holz-Branche, weshalb die Waldeigentümer nicht besonders angeregt waren, ihre Wälder **nachhaltig und naturnah zu pflegen/zu erhalten**. Zwar bietet der Bund eine finanzielle Beihilfe für Waldeigentümer; kritisiert wird aber öfters, dass die Programme nicht beantragt werden, weil sie **nicht bekannt sind oder der bürokratische Aufwand zu groß ist**.



Bildquelle: Eigene Aufnahme

Seit Beginns des Programms: **Erhöhung** der **Zahl** der **zertifizierten Wälder** deutschlandweit um **20 %**.

(PEFC/FNR, 2021)

[>>Zurück zur Hauptseite](#)

# 7. Begrenzung externer Faktoren der Gefährdung der biologischen Vielfalt im Wald

## >> Kontext

Externe Belastungen für die Artenvielfalt im Wald müssen eingeschränkt werden:



Luftverschmutzung, Pestizide



Fragmentierung von Waldteilen durch Straßen oder Freileitungstrassen, Hochspannungstrassen, Windräder



Zunehmende Versiegelung der Naturflächen



Schwund von natürlichen Lebensräumen.  
Störungen im natürlichen Haushalt der Wälder.

## Fall-Beispiele

### Eingriffe im Wald für den Bau von Hochspannungsleitungen

- braucht breite Schneisen, um Masten möglichst fern von Bäumen zu halten (Brandgefahr).
- Gefahr für den Schwarzstorch (der zur roten Liste der bedrohten Arten in Deutschland gehört) oder den Schreiadler, die große, unzerschnittene Walbereiche benötigen, um sich zu entwickeln.
- lichte Schneisen und künstlich geschaffenen Waldränder bieten sowohl heimischen als auch invasiven Arten, wie etwa der Robinie und dem Götterbaum oder der Kanadischen Goldrute, Ausbreitungsmöglichkeiten" (Aberle & Partl 2005).

### Windräder im Wald: Ein diskutiertes Zukunftsmodell...

- sicherere Einkommensquelle im Vergleich zur Holzbewirtschaftung im Klimawandel (höhere und langfristige Erträge?)
- Im Kontext der Energiewende haben Waldflächen ein hohes Potenzial für den Windräderausbau, vor allem in den meistbewaldeten Bundesländern

### Aber...

- Kann zu großflächigen Abholzungen + Umsiedlung von geschützten Arten führen.

### Unterschiedliche Perspektiven:

- 2021: Verbot von Windanlagen im Wald in Sachsen und Thüringen.

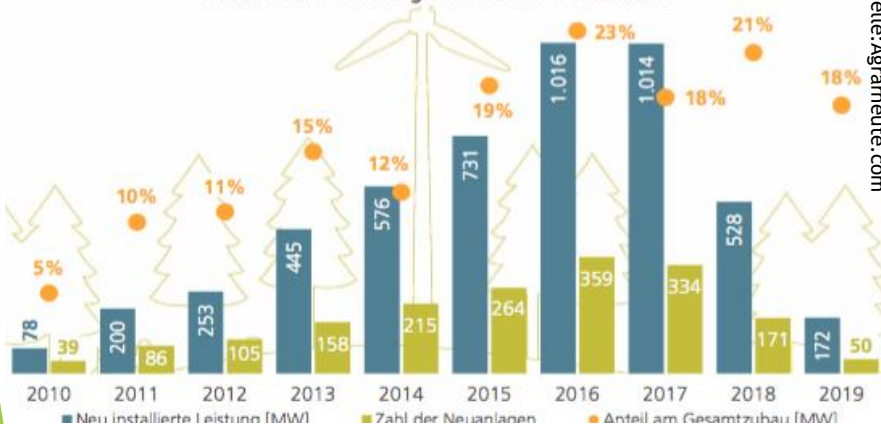


- In Baden-Württemberg plant die Landesregierung bis 2026 **1.000** Windräder im Staatswald und auf anderen Flächen zu errichten.



Auf der roten Liste: Schwarzstorch  
Neststandorte durch Waldeingriffe  
zunehmend gefährdet

Ausbau der Windenergie im Wald in Deutschland



Quelle: agrarheute.com

[>> Zurück zur Hauptseite](#)



# Quellen

A.E., Kapsch J. (2022): Der Wandel des Waldes in Deutschland. Geographische Rundschau 1/(2022), 20-23 (Zugriff am 04.01.2022).

Gollent L. (2021): Versuchsprojekt sucht geeignetes Saatgut, seltene heimische Baumarten erhalten und den Klimaschutz fördern. Der Schwarzwald 3/(2021) 14-15 (Zugriff am 02.12.2021.)

Meyer et al. (2022): Neue Naturwälder in Deutschland. Hotspots für Forschung und biologische Vielfalt im Klimawandel. Geographische Rundschau 1/(2022), 28-30 (Zugriff am 20.01.2022).

Holdinghausen H. (2021): Prämien für ökologische Wälder: Geld fürs Wachsen. (Zugriff am 20.01.2022). Online unter: <https://taz.de/Praemien-fuer-oekologische-Waelder/!5768178/>

Holdinghausen H. (2021): Waldreport des BUND: Sanfter Umbau statt Kahlschlag. (Zugriff am 12.12.2021). Online unter: <https://taz.de/Waldreport-des-BUND/!5270720/>

Schmidt, O. (2015): Naturnahe Forstwirtschaft fördert Artenvielfalt. LWF aktuell 104, S. 12 – 16. (Zugriff am 12.12.2021). Online unter: [https://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/waldbaubergwald/dateien/a104\\_naturnahe\\_forstwirtschaft\\_foerdert\\_artenvielfalt\\_bf\\_gesch.pdf](https://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/waldbaubergwald/dateien/a104_naturnahe_forstwirtschaft_foerdert_artenvielfalt_bf_gesch.pdf)

Zollner et al. (2019): Wälder und ihre Biodiversität: Wie die Vielfalt unserer Wälder langfristig erhalten werden kann. LWF aktuell 122. (Zugriff am 18.01.2022). Online unter: [https://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/biodiversitaet/dateien/a122\\_waelder\\_und\\_ihre\\_biodiversitaet.pdf](https://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/biodiversitaet/dateien/a122_waelder_und_ihre_biodiversitaet.pdf)

## **Weitere Seiten:**

*Die Nachhaltigkeitsprämie Wald.* (FNR, 2020): <https://www.bundeswaldpraemie.de/hintergrund>

Die Waldstrategie 2050, BMEL (2021): <https://www.bmel.de/DE/themen/wald/waldstrategie2050.html>

Die Waldstrategie Baden-Württemberg (2021): <https://mlr.baden-wuerttemberg.de/de/unsere-themen/wald-und-naturerlebnis/wald-im-klimawandel/waldstrategie-bw/>

Pyrophob Forschungsprojekt (2020): <https://www.pyrophob.de/forschung-1>

Integrate internationales Forschungsprojekt (2017): <https://integratenetwork.org/>