

# Deutschland - Waldbrandland

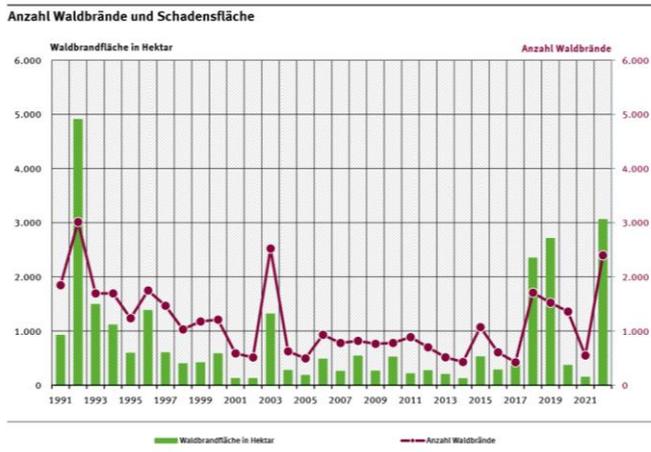
## Factsheet

### Basics

**2022 gab es in Deutschland 2397 Waldbrände auf insgesamt 3058 Hektar Fläche (entspricht der Insel Borkum)<sup>1</sup>. Die Waldbrandgefahr ist seit den Siebzigerjahren in Deutschland deutlich gestiegen<sup>2</sup>:**

- 1977-1990 durchschnittlich 854 Waldbrände
- 1991-2022 durchschnittlich 1160 Waldbrände

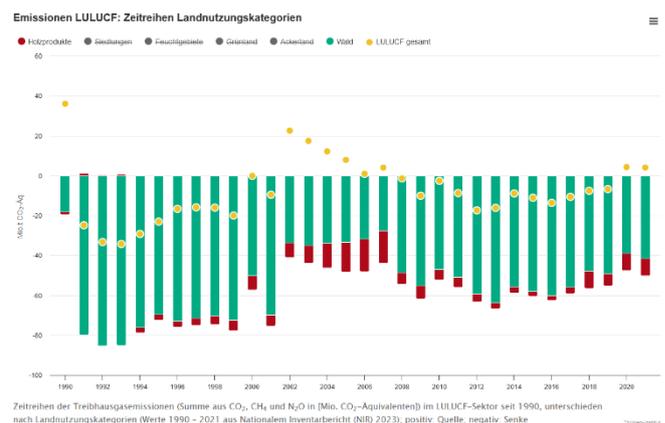
**Spitzenreiter in der Waldbrandstatistik 2022 ist Brandenburg mit 523 Bränden auf rund 1426 Hektar Fläche.<sup>3</sup>**



### Zusammenhang Klima- und Biodiversitätskrise

Bei der Sauerstoffproduktion speichern Bäume Kohlenstoff (C) und binden es langfristig in Holz

und Waldböden. Somit wirken sie als Kohlenstoffsenken – das heißt sie nehmen mehr Kohlenstoff auf, als sie abgeben. Diese natürliche Klimaschutzfunktion kann ein Wald aber nur erfüllen, wenn er gesund ist.\*



Quelle: Johann Heinrich von Thünen-Institut, Treibhausgasemissionen durch Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (LULUCF): <https://www.thuenen.de/de/themenfelder/klima-und-luft/emissionsinventare-buchhaltung-fuer-den-klimaschutz/treibhausgas-emissionen-lulucf> (Zugriff: 22.05.2024)

Doch gesunde Wälder sucht man zunehmend vergebens. Denn die Folgen des Klimawandels und einer daran nicht angepassten Forstwirtschaft sind heute schon zu beobachten: die veränderte Verteilung von Niederschlagsmengen führt zu längeren Dürreperioden einerseits und zu örtlichen Starkregenereignissen andererseits. Insbesondere längere Trockenphasen führen dazu, dass das Ökosystem Wald anfälliger für Schädlinge wie den Borkenkäfer wird. Vornehmlich naturferne Fichtenforste sind während der Trockenperiode 2018-2021 auf ca. 500.000 ha (5% der deutschen

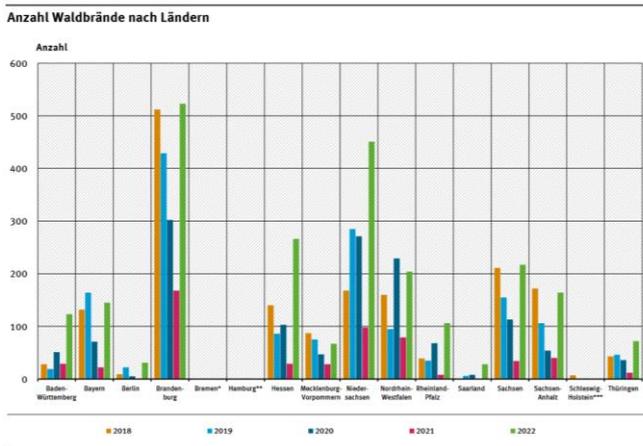
Waldfläche) (DLR 2022) abgestorben. Durch das großflächige Absterben der Wälder nimmt die CO<sub>2</sub>-Speicherfähigkeit der Wälder rasant ab: 2017 konnte der Wald in Deutschland noch 55 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> Äq. aufnehmen, bereits 2021 waren es nur noch ca. 41 Mio. T. CO<sub>2</sub> Äq.<sup>4\*</sup>

Um die Anpassung der Wälder an die zunehmenden Folgen der Klimakrise zu fördern, werden langfristig bio-, struktur- und altersdiversere Waldökosysteme benötigt.

Insbesondere Fahrlässigkeit (z.B. Entzündung durch Zigaretten oder Grillkohle) und Vorsatz (Brandstiftung) sind als Brandursachen zu nennen.<sup>5</sup>

Auch die **Witterung** spielt für das Auftreten von Waldbränden eine entscheidende Rolle. Die veränderten hydrologischen und klimatischen Bedingungen als Folgen des Klimawandels - erhöhte Temperaturen und verringerte Niederschlagsmengen - begünstigen insbesondere im Hochsommer das Entstehen von Waldbränden. Wind, Topografie und Brennmaterialeigenschaften sind weitere entscheidende Faktoren für die Waldbrandausweitung. Doch auch bereits in den Frühjahrsmonaten werden vermehrt Waldbrände verzeichnet (bereits 141 Waldbrände im März 2022).<sup>6</sup>

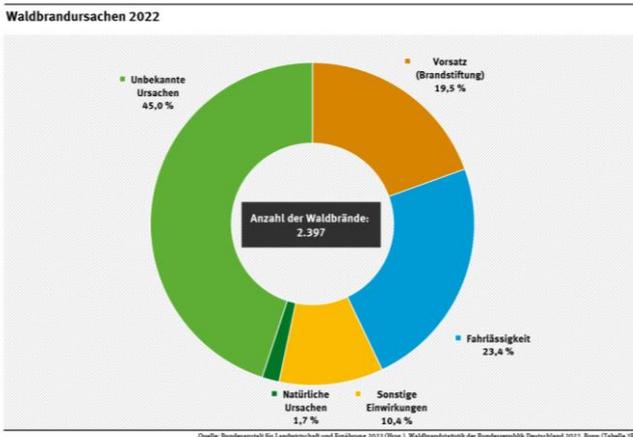
Zusätzlich zu menschlichem Verhalten und Witterungsbedingungen kann auch die **Art der Bewirtschaftung des Waldes** das Auftreten von Waldbränden begünstigen. Monokulturen aus Nadelbaumarten sind aufgrund ihrer Trockenheit, homogenen Altersstruktur und ätherischen Ölen in den Nadeln besonders brandanfällig.<sup>7</sup>



\* keine Waldbrände in den Jahren 2018 bis 2021  
 \*\* keine Waldbrände in den Jahren 2018, 2019, 2021, 2022  
 Quelle: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung 2019-2023 (BfLE), Waldbrandstatistik der Bundesrepublik Deutschland 2018, 2019, 2020, 2021, 2022. Bonn (Tabelle 18)

Quelle: Umweltbundesamt, Anzahl Waldbrände nach Ländern: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/land-forstwirtschaft/waldbrände#waldbrände-in-deutschland> (Zugriff: 22.05.2024)

## Ursachen



Quelle: Umweltbundesamt, Waldbrandursachen 2022: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/land-forstwirtschaft/waldbrände#waldbrände-in-deutschland> (Zugriff: 22.05.2024)

Die Ursachen für Waldbrände sind vielschichtig und nicht leicht zu bestimmen:

2022 konnte bei ca. 45% der Waldbrände keine Ursache ermittelt werden. Lediglich 2% waren eindeutig auf natürliche Ursachen zurückzuführen, 43 % hingegen auf **menschliches Handeln**.

## Auswirkungen

Nicht nur die Dauer und der Umfang, sondern auch die Art des Waldbrandes ist für das Ausmaß des Schadens von Bedeutung. Sogenannte **Erdfeuer** (Schwelbrände im Boden) beschädigen oder zerstören die unterirdischen Organe der Bäume sowie auch die reifen Samen auf dem Waldboden. Damit sind die Auswirkungen dieser Brände für die Vitalität besonders verheerend.

Bei **Boden- und Lauffeuern** verbrennt die Nadel- oder Laubschicht auf dem Waldboden. Durch diese Verbrennung werden Mineralisierungsprozesse im Boden beschleunigt. Die dadurch mineralisierten Nährstoffe werden bei Regen schneller aus dem Boden gewaschen und stehen Pflanzen nicht mehr als Nährstoffe zur Verfügung. Alte Bäume können aufgrund ihrer dicken Rinde manche Boden- und Lauffeuer überleben.

Insbesondere junge und mittelalte Waldbestände werden jedoch meist zerstört.

Ein **Vollfeuer** entsteht, wenn sich ein Bodenfeuer auf den Kronenbereich ausweitet. In diesem Fall werden häufig sowohl die Atmungsorgane (Blätter oder Nadeln) als auch die Knospen vollständig zerstört. Diese Waldbrände haben häufig den Tod des gesamten Waldbestandes zur Folge.<sup>8</sup> Unabhängig von der Waldbrandart hat jeder Verbrennungsprozess die Abgabe von Emissionen zur Folge. Es werden neben Treibhausgasen auch Feinstaub und Dioxine emittiert, die sich negativ auf die menschliche Gesundheit auswirken können. Darüber hinaus verliert der Waldbestand zu großen Teilen seine Funktion als Kohlenstoffsenke.<sup>9</sup>

Auch wenn Deutschland weniger Waldbrände als seine südlichen Nachbarstaaten zu verzeichnen hat, ist schon jetzt wichtig, dass das Praxiswissen über die Waldbrandprävention und -bekämpfung gefördert wird.

## Unsere Forderungen!

### Zivilgesellschaft & Öffentlichkeitsarbeit

- » Zusammenarbeit der privaten und öffentlichen Waldbesitzer für resilientere Naturwälder.
- » Information der Bevölkerung über Notwendigkeit des Waldschutzes, Gefahren, richtigem Verhalten bei Waldbränden und Vorbeugung.<sup>10</sup>
- » Regelmäßige Analyse der Brandursachen -> zielgerichtete Ansprache der Beteiligten.
- » Betreuung und Ausweitung der Informationssysteme für Waldbrandwarnstufen.<sup>11</sup>

### Waldbau

- » Waldbewirtschaftung nach klar definierten, regional anpassbaren ökologischen Standards für den Umbau zu struktur- und artenreichen Mischwäldern. Wälder im öffentlichen Besitz müssen vorbildlich bewirtschaftet werden.

- » Änderung der Waldstruktur: Erhöhung des Laubholzanteils in Nadelwald-Monokulturen, Schaffung von strukturreichen Wäldern und Erhalt von Waldwildnisgebieten.
- » Anlage von Waldbrandriegeln, Löschwasserentnahmestellen, Schutz- und Wundstreifen an Orten, die Ausgangspunkt von Waldbrandursachen sind (z.B. Verkehrsinfrastruktur, Industrie) und in gefährdeten Waldgebieten liegen.<sup>12</sup>
- » Verbesserte Ausstattung von Forstbetrieben und lokalen Feuerwehren mit geeigneten Maschinen und Geräten (bspw. Feuerpatschen, Kleinbagger).<sup>13</sup>

### Politik

- » Aufbau von Standards für Ökosystemdienstleistungen
- » Schaffung von Anreizen für Waldbesitzende für den aktiven Waldumbau hin zu resilienteren Mischwäldern.
- » Förderung des Landschaftswasserhaushaltes, um das Wasser länger in der Landschaft zu halten (nähere Infos: DUH-Factsheet „Deutschland trocknet aus“).
- » Festlegung von Mindeststandards der ordnungsgemäßen Waldbewirtschaftung im Bundeswaldgesetz.
- » Habitatangepasste Wildbestände durch Bejagung erreichen. Dies ist insbesondere für die Förderung der natürlichen Verjüngung und damit einhergehenden Steigerung der Resilienz der Wälder notwendig.

### Exkurs

#### Totholz – Bremse oder Treiber für Waldbrände?

Mit zunehmender Anzahl an Waldbränden wird der Totholzanteil in Wäldern unterschiedlich bewertet. Es stellt sich die Frage, ob Totholz zur Ausbreitung von Waldbränden beiträgt oder diese sogar verlangsamen kann. Nach aktuellem Forschungsstand muss an dieser Stelle zwischen leicht

entflammbarem, dünnem Material und stärkeren, stehenden oder liegenden Stämmen unterschieden werden.<sup>14</sup> Das sogenannte Feinbrennmaterial (alte Nadeln, kleine Äste, altes Laub etc.) ist leicht entzündbar und kann zur Ausbreitung eines Waldbrandes beitragen. Feinbrennmaterial tritt besonders häufig in Nadelwald-Monokulturen auf. Es wird empfohlen, Totholz mit einem Durchmesser ab ca. 18 cm im Wald zu fördern. Dieses Holz bietet einen wertvollen Lebensraum, speichert Wasser langfristig und reduziert somit die Waldbrandgefahr.<sup>15</sup>

**\* Erklärung - gesunde Wälder:**

Als gesunde Wälder bezeichnet man möglichst naturbelassene Wälder mit einer hohen Artenvielfalt und Totholz. Heute bestehen jedoch mehr als die Hälfte der deutschen Wälder aus Nadelbäumen, die ursprünglich nicht heimisch waren und Hitzestress nicht so gut aushalten wie unsere natürlichen Laubwälder. Ein alter Laubbaum-Bestand kühlt sich erwiesenermaßen im Sommer um etwa zehn Grad Celsius stärker ab als die umliegenden Flächen.

**\* Erklärung - CO<sub>2</sub>-Äquivalente:**

„Um die Auswirkungen verschiedener Treibhausgase vergleichen zu können, wurde die Maßeinheit CO<sub>2</sub>-Äquivalent geschaffen. Mit ihr wird die Klimawirkung der unterschiedlichen Treibhausgase im Vergleich zu derjenigen von Kohlendioxid ausgedrückt.“ (Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, CO<sub>2</sub>-Äquivalent: <https://www.bmz.de/de/service/lexikon/comesa-74624>)

## Quellen:

<sup>1</sup> Waldbrandstatistik 2022, Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung: <https://www.ble.de/DE/BZL/Daten-Berichte/Wald/wald.html> (Zugriff: 22.05.24)

<sup>2</sup> Ebd. (Zugriff: 22.05.24)

<sup>3</sup> Ebd. (Zugriff: 22.05.24)

<sup>4</sup> Treibhausgas-Emissionen durch LULUCF, <https://www.thuen.de/de/themenfelder/klima-und-luft/emissionsinventare-buchhaltung-fuer-den-klimaschutz/treibhausgas-emissionen-lulucf> (Zugriff: 22.05.24)

<sup>5</sup> Umweltbundesamt, Ursachen für Waldbrände: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/land-forstwirtschaft/waldbraende#ursachen-fur-wald-braende> (Zugriff: 22.05.24)

<sup>6</sup> Waldbrandstatistik 2022, Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung: <https://www.ble.de/DE/BZL/Daten-Berichte/Wald/wald.html> (Zugriff: 22.05.24)

<sup>7</sup> Naturwald Akademie, Trocken und brandgefährlich: <https://naturwald-akademie.org/waldwissen/wissenschaft-und-politik-fuer-den-wald/wald-brand/> (Zugriff: 22.05.24)

<sup>8</sup> Stiftung Unternehmen Wald, <https://www.wald.de/forstwirtschaft/wald-brand/> (Zugriff: 22.05.24)

<sup>9</sup> Umweltbundesamt, Waldbrände und ihre Auswirkungen: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/land-forstwirtschaft/waldbraende#waldbrände-und-ihre-auswirkungen> (Zugriff: 22.05.24)

<sup>10</sup> Waldwissen, Verhaltensregeln in waldbrandgefährdeten Gebieten: <https://www.waldwissen.net/de/waldwirtschaft/schadensmanagement/waldbrand/verhaltensregeln-bei-waldbrand> (Zugriff: 22.05.24)

<sup>11</sup> Waldwissen, Öffentlichkeitsarbeit zur Waldbrandvorbeugung: <https://www.waldwissen.net/de/waldwirtschaft/schadensmanagement/waldbrand/waldbrand-oeffentlichkeitsarbeit> (Zugriff: 22.05.24)

<sup>12</sup> Waldwissen, Waldbauliche Maßnahmen zur Waldbrandvorbeugung: <https://www.waldwissen.net/de/waldwirtschaft/schadensmanagement/waldbrand/waldbauliche-waldbrandvorbeugung> (Zugriff: 22.05.24)

<sup>13</sup>Brüssel-Kurbanov, A., Eine Übersicht über kurzfristig-technische und langfristig-konzeptionelle Maßnahmen der Waldbrandprävention, Waldbrand-Klima-Resilienz: <https://www.waldbrand-klima-resilienz.com/ressourcen> (Zugriff: 22.05.24)

<sup>14</sup> Waldwissen, Management von Totholz in der Waldbrandprävention: <https://www.waldwissen.net/de/waldwirtschaft/schadensmanagement/waldbrand/totholzmanagement-zur-waldbrandpraevention> (Zugriff: 22.05.24)

<sup>15</sup> Müller, Prof. Dr. Michael, Waldbrandgutachten Nationalpark Sächsische Schweiz: <https://www.medien-service.sachsen.de/medien/medienobjekte/584303> (Zugriff: 22.05.24)

Unser Dank gilt den Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Deutschen Postcode Lotterie.



Stand: 30. Mai 2024



### Deutsche Umwelthilfe e.V.

Bundesgeschäftsstelle Radolfzell  
Fritz-Reichle-Ring 4  
78315 Radolfzell  
Tel.: 07732 9995-0

Bundesgeschäftsstelle Berlin  
Hackescher Markt 4  
Eingang: Neue Promenade 3  
10178 Berlin  
Tel.: 030 2400867-0

### Ansprechpartnerinnen

Svane Bender  
Bereichsleiterin Naturschutz &  
Biologische Vielfalt

Eva Schmidt  
Kordinatorin Lebendige Flüsse und  
natürlicher Klimaschutz  
E-Mail: e.schmidt@duh.de

[www.duh.de](http://www.duh.de) [@ info@duh.de](mailto:info@duh.de) [X](#) [f](#) [@](#) [in](#) [d](#) umwelthilfe

[Wir halten Sie auf dem Laufenden: www.duh.de/newsletter-abo](http://www.duh.de/newsletter-abo)

Die Deutsche Umwelthilfe e.V. ist als gemeinnützige Umwelt- und Verbraucherschutzorganisation anerkannt. Wir sind unabhängig, klageberechtigt und kämpfen seit über 40 Jahren für den Erhalt von Natur und Artenvielfalt. Bitte unterstützen Sie unsere Arbeit mit Ihrer Spende: [www.duh.de/spenden](http://www.duh.de/spenden)

Transparent gemäß der Initiative Transparente Zivilgesellschaft. Ausgezeichnet mit dem DZI Spenden-Siegel für seriöse Spendenorganisationen.



Initiative  
Transparente  
Zivilgesellschaft



Unser Spendenkonto: SozialBank | IBAN: DE45 3702 0500 0008 1900 02 | BIC: BFSWDE33XXX