



Arbeitsblatt 1: Maßnahmen der Forstwirtschaft zur Waldbrandprävention

Um die Entstehung oder Ausbreitung von Waldbränden zu verhindern, treffen Försterinnen und Förster unterschiedliche Schutzmaßnahmen. Diese Maßnahmen werden in drei Kategorien unterteilt: Waldbauliche, technische und kommunikative Maßnahmen.

Bei waldbaulichen Schutzmaßnahmen unterscheiden Forstleute zwischen zwei Arten von Waldbränden: Bodenfeuer und Vollfeuer. Bei einem Bodenfeuer entzünden sich trockenes Gras, trockene Äste oder Blätter auf dem Waldboden. Alle Waldbrände beginnen mit Bodenfeuern. Können diese nicht gelöscht werden, kann sich ein Vollfeuer entwickeln, bei dem auch ganze Wälder bis in die Kronen in Brand geraten. Setzen sich die Flammen bis zum Baumwipfel fort, spricht man von Kronenfeuer.

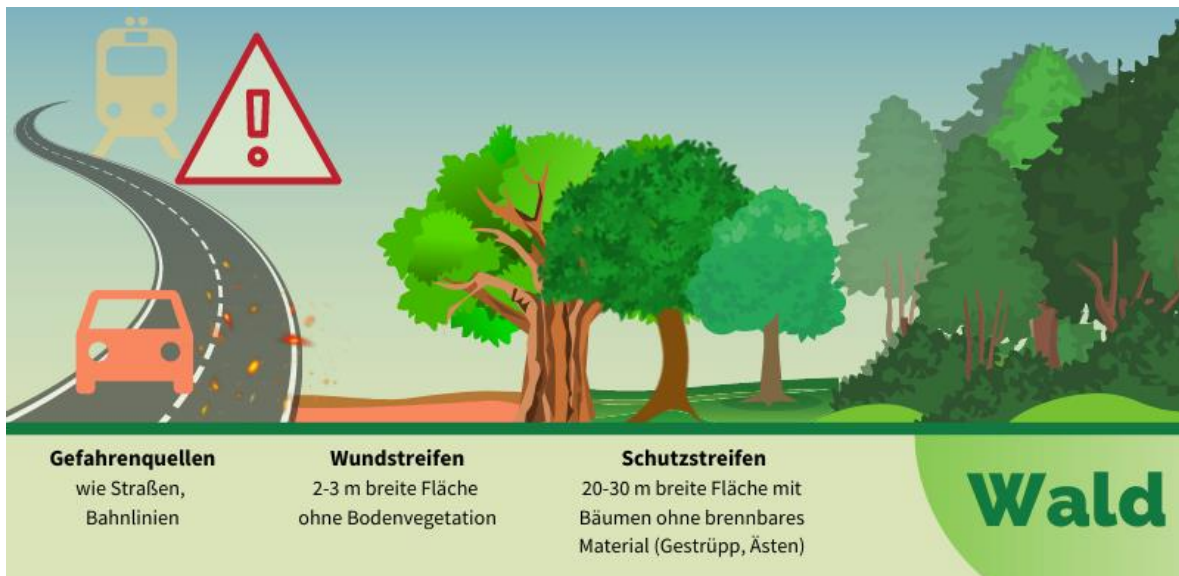


Abbildung 1: Schutzmaßnahmen zur Prävention von Bodenfeuern, die von bekannten Gefahrenquellen ausgehen.

Quelle: Müller, M. (2020): Waldbrände in Deutschland, Teil 2. AFZ-Der Wald 01/2020. S. 29-33

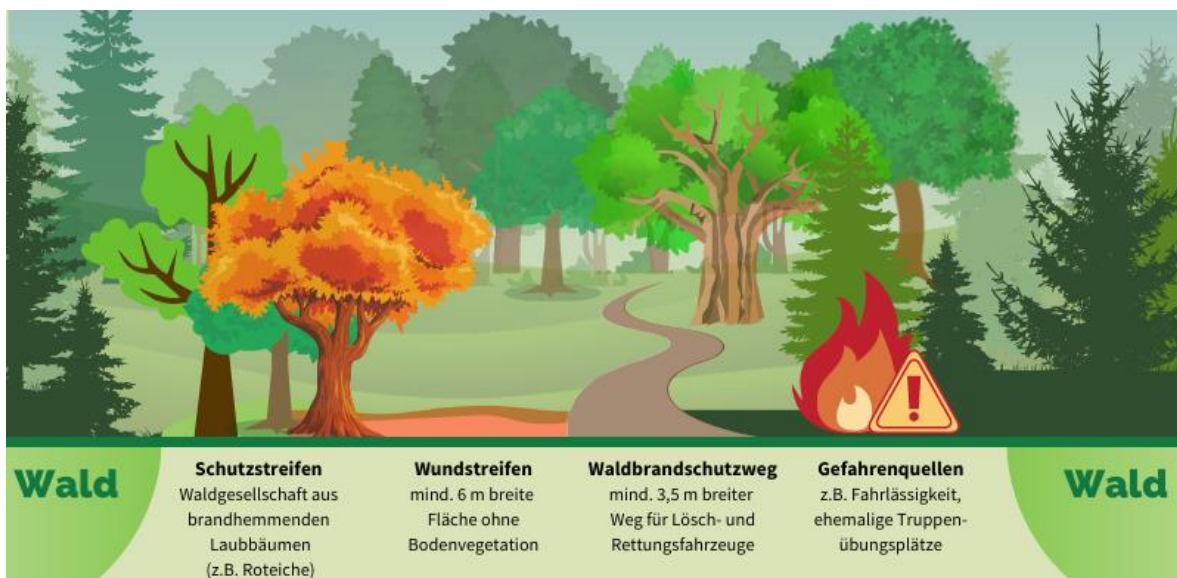


Abbildung 2: Forstwirtschaftliche Schutzmaßnahme zum Wandeln von Vollfeuer in Bodenfeuer

Quelle: Müller, M. (2020): Waldbrände in Deutschland, Teil 2. AFZ-Der Wald 01/2020. S. 29-33.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



Technische Schutzmaßnahmen zur Waldbrandprävention

Zusätzlich zu waldbaulichen Schutzmaßnahmen sorgen Försterinnen und Förster auch für technische Schutzmaßnahmen. Das sind zum Beispiel Wasserentnahmestellen. Die Waldbrandüberwachung wird von den Forstverwaltungen übernommen. Für die aktive Waldbrandbekämpfung sind die Feuerwehren zuständig, sie werden aber von Försterinnen und Förstern unterstützt. Denn wenn alle gut miteinander kommunizieren, dann sind sie für den Ernstfall vorbereitet und können gemeinsam die Ausbreitung von Waldbränden verhindern. Das Schaubild veranschaulicht die wichtigsten technischen Präventionsmaßnahmen.

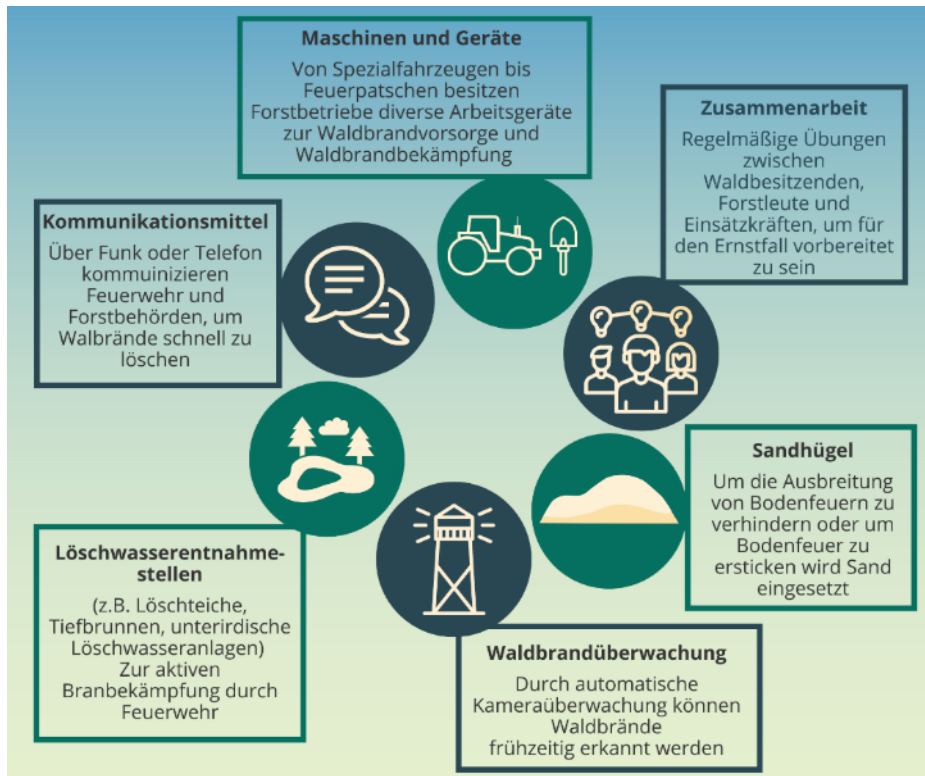


Abbildung 3: Illustrative Übersicht der technischen Maßnahmen zur Waldbrandprävention

Quellen: *Löschwasserentnahmestellen* nach: Müller, M. (2020): Waldbrände in Deutschland, Teil 2. AFZ-Der Wald 01/2020. S. 29-33. *Sandhügel* nach: Henning, B (2019): Waldbrand. Prävention, Bekämpfung, Wiederbewaldung. Bern, CH: Haupt Verlag, S.114f. *Weitere nach*: Kaufuss, S. (2011): Technische Maßnahmen zur Waldbrandvorbeugung. Online unter: <https://www.waldwissen.net/de/waldwirtschaft/schadensmanagement/waldbrand/technische-waldbrandvorbeugung>

Neben den praktischen waldbaulichen und technischen Schutzmaßnahmen haben Försterinnen und Förster die Aufgabe, andere Menschen über die Gefahren und Risiken für Waldbrände aufzuklären und ihnen die richtigen Verhaltensweisen beizubringen.

Arbeitsauftrag:



Jetzt geht es darum, eine eigene Aufklärungskampagne zu starten. Schaut euch dazu die Grafiken auf diesem Arbeitsblatt und das Video „Waldbrand - was jetzt? Brennpunkt Wald erklärt's“ an, das ihr auf der Website [Brennpunkt Wald](https://www.brennpunkt-wald.de) findet. Teilt euch in zwei Gruppen auf. Die eine Gruppe entwirft Plakate mit möglichen Schutzmaßnahmen zur Waldbrandprävention. Hängt die Plakate in eurer Klasse oder Schule an einer gut sichtbaren Stelle aus. Die zweite Gruppe erstellt eine digitale Präsentation mit den möglichen Schutzmaßnahmen. Organisiert eine Live-Präsentation, zu der ihr andere Klassen einladet.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



Arbeitsblatt 2: Was kommt nach dem Feuer? Forstwirtschaftliche Maßnahmen nach einem Waldbrand

Um nach einem Waldbrand die Flächen wieder in Wald zu verwandeln, gibt es viele Möglichkeiten. Diese reichen von der natürlichen Entwicklung bis zur Aufforstung mit Pflanzen durch den Menschen. Das wird je nach Ort und Situation entschieden.

Waldbrände verursachen Schäden für das Ökosystem und setzen das klimaschädliche CO₂ frei. Da es bei Waldbränden über 1000 °C heiß werden kann, werden durch das Feuer die Mineralstoffe aus den verbrannten Materialien freigesetzt. Dadurch verändert sich das chemische Bodenmilieu und das Nährstoffangebot. Bestimmte Nährstoffe braucht der Boden aber für das Pflanzenwachstum. Bis sich eine Waldbrandfläche von alleine regeneriert hat, dauert es deshalb sehr lange. Darum schwächen Waldbrände die heimischen Wälder über Jahrzehnte hinaus.

Forschungsprojekte in mitteleuropäischen Laub- und Nadelwäldern, in Berg- und Alpinwäldern oder auch in Tropenwäldern dokumentieren, dass die Wiederbewaldung nach einem Brand sehr unterschiedlich verläuft. Es zeigte sich jedoch überall, dass eine möglichst zügige Aufforstung die Regeneration des Waldes fördert. Beschleunigend wirken zum Beispiel Topfpflanzen, also junge Bäumchen nicht mit nackten Wurzeln. Unterstützend wirken auch Pionierbaumarten wie Pappeln, Birken oder Weiden, da sie schnell samen. Mit zusätzlichen Pflegeeingriffen können schließlich Mischungsanteile von Nadel- und Laubbäumen gestaltet werden. Bis sich wieder dieselbe Waldvegetation und vergleichbare Waldstrukturen wie vor dem Brand einfinden, dauert es dennoch viele Jahrzehnte. Erst dann kann der Wald auch wieder seine Klimaschutzleistung und vielfältigen Waldfunktionen vollständig erbringen. Prinzipiell kann sich die Natur selbst regenerieren, doch würde das länger dauern. Mit Beratung und Anleitung durch Forstleute kann die Regeneration des Ökosystems Wald beschleunigt werden.

Aufgaben zu Arbeitsblatt 2



Aufgabe 1: Beschreibe anhand des Textes, welche Schäden ein Brand im Ökosystem Wald verursacht. Skizziere anschließend, welche Maßnahmen Forstleute nach einem Waldbrand ergreifen und welche sie der Natur überlassen.



Aufgabe 2: Schaut euch das Interview mit der Försterin Hille Sundermeier unter <https://brennpunkt-wald.de/thema/video-nach-waldbrand> an.



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



Verfasst einen Zeitungsartikel, in dem ihr darstellt, was bei diesem Waldbrand in Hessen passiert ist und welche Folgen der Brand für das Ökosystem Wald hat. Beschreibt außerdem welche Maßnahmen die Försterin ergreifen wird, um den zerstörten Wald wiederherzustellen.



Aufgabe 3: Präsentiert euren Artikel in der Klasse. Diskutiert, inwieweit wir Menschen umsichtiger mit dem Ökosystem Wald umgehen können, zum Beispiel auch, um Waldbrände zu vermeiden.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit