Ökologisch-naturkundlicher Infopunkt
Totholz im Liether Wald

3

Elmshorn

Was ist Totholz?

Totholz bezieht sich auf abgestorbene Bäume oder Baumteile, die entweder stehend oder liegend im Wald verbleiben. Dabei spielt es eine entscheidende Rolle im Waldökosystem.

Welche Funktionen hat Totholz und warum ist es wertvoll?

1. **Lebensraum und Nahrung**: Totholz bietet Lebensraum und Nahrung für zahlreiche Organismen (siehe Abbildung) - für zahlreiche spezialisierte Tier-, aber auch Pflanzenarten. Flechten, Moose, Pilze, Käfer, Schnecken, Vögel und Säugetiere stellen circa 11.000 Arten in den Wäldern Deutschlands. 20 bis 50 % davon sind auf das Vorhandensein von Totholz angewiesen. Es ist ein entscheidender Faktor für die Artenzusammensetzung und die Häufigkeit der Brutvogelgemeinschaften von Wäldern.
2. **Förderung der Biodiversität:** Durch die Bereitstellung von Lebensraum für viele Arten trägt Totholz erheblich zur Biodiversität bei. Spechte nutzen es beispielsweise, um Höhlen zu bauen, die später von anderen Tieren weitergenutzt werden. Diese sekundäre Höhlen- und Halbhöhlenbrüter, wie beispielsweise Blaumeise, Kleiber, Star, Dohle, Hohltaube oder Rauhfußkauz, profitieren von einem hohen Totholz- sowie Specht- und Faulhöhlenangebot. Aber nicht nur Vögel ziehen als Nachmieter in die Höhlen ein. Auch Eichhörnchen, Siebenschläfern und Fledermäusen bieten sie wichtige Tages- und Winterquartiere. In Mitteleuropa leben etwa 1.350 totholzbewohnende und holzabbauende Käferarten sowie etwa 1.500 Großpilzarten in und am Totholz.
3. **Nährstoffkreislauf:** Beim Zersetzen von Totholz werden Nährstoffe freigesetzt, die den Boden anreichern. Am Ende das Zersetzungsprozesses, durch Pilze und Insekten verursacht, werden die lange Zeit im Holz gebundenen Nährstoffe mineralisiert, dem Boden wieder zugeführt und von den wachsenden Pflanzen aufgenommen.
4. **Klimaschutz:** Totholz speichert Feuchtigkeit und wirkt kühlend, was besonders in heißen Sommern wichtig ist. Es hilft auch, den Boden zu stabilisieren und Erosion zu verhindern.

Wie „entsteht“ Totholz?

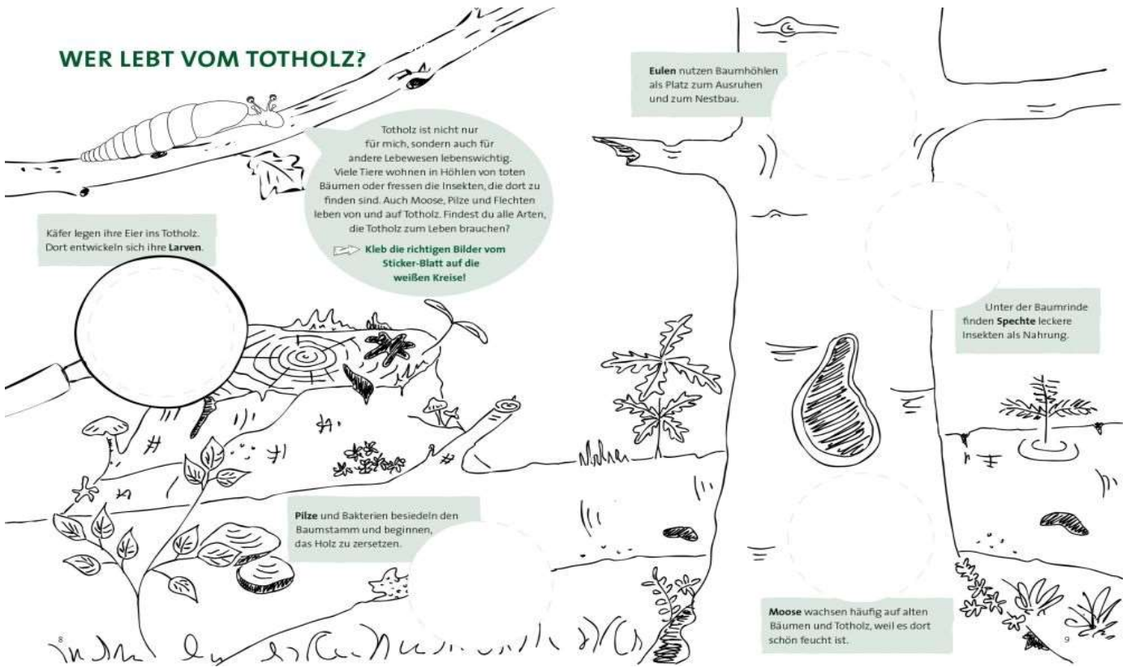
Totholz kann durch Kalamitäten wie Krankheiten, Insekten- und Pilzbefall, Wind- und Schneebruch sowie Waldbrand entstehen. Haben diese Bäume aufgrund ihrer Beschaffenheit eine besondere Bedeutung für Flora und Fauna, bezeichnet man sie auch als Biotopbäume.

Erhöht Totholz die Waldbrandgefahr?

Die Waldbrandgefahr durch Totholz ist ein komplexes Thema, das von verschiedenen Faktoren abhängt:

1. Feuchtigkeitsgehalt: Totholz mit hohem Feuchtigkeitsgehalt brennt schlecht und kann sogar helfen, den Wald kühl und feucht zu halten. Liegendes Totholz speichert oft viel Wasser und spendet Schatten, was die Brandgefahr verringert.
2. Größe und Zustand des Totholzes: Dünne, trockene Äste und Zweige entzünden sich leichter als dicke, verrottende Stämme. Daher ist es wichtig, zwischen verschiedenen Arten von Totholz zu unterscheiden.
3. Standort: Totholz, das auf feuchten Böden liegt, trocknet langsamer und hat eine geringere Brandgefahr. In trockenen, windigen Gebieten kann Totholz jedoch schneller austrocknen und somit die Brandgefahr erhöhen.
4. Waldmanagement: Ein aktives Waldbrandmanagement kann die Brandgefahr durch Totholz reduzieren. Dazu gehört die Entfernung von leicht entflammbarem Material in gefährdeten Gebieten und die Schaffung von Schutzzonen.

Insgesamt kann Totholz sowohl die Brandgefahr erhöhen als auch verringern, je nach den spezifischen Bedingungen im Wald. Ein ausgewogenes Management ist daher entscheidend. Unterschiedliche Waldtypen weisen unterschiedliche Gefährdungsgrade auf. Ganz grob kann gesagt werden, dass Laubwälder weniger anfällig sind, da sich das Laub schneller zersetzt und der Boden in Laubwäldern oft feuchter und humoser ist. In Nadelwäldern bildet sich eine Bodenauflage aus zumeist trockenem Nadelstreu, die sich schneller entzünden kann als ein feuchter, humoser Boden. Zudem trocknen Nadelwälder schneller aus und bilden leicht brennbares Material.



Totholz und Verkehrssicherungspflicht

Grundsätzlich gilt, dass Eigentümer von Bäumen, insbesondere in städtischen Gebieten oder entlang von Wegen, verpflichtet sind, sicherzustellen, dass von ihren Bäumen keine Gefahr für Dritte ausgeht. Dies umfasst auch die regelmäßige Kontrolle und Entfernung von Totholz.

Aber Achtung!

Waldtypische Gefahren: In Wäldern gelten waldtypische Gefahren wie herabfallende Äste oder umgestürzte Bäume als allgemeines Lebensrisiko, das Besucher in Kauf nehmen müssen. Daher besteht hier keine umfassende Verkehrssicherungspflicht wie in städtischen Grünanlagen oder Verkehrswegen.

Totholz und Borkenkäfer

Totholz kann die Gefahr von Borkenkäferbefall erhöhen. Borkenkäfer werden von geschwächten oder toten Bäumen angezogen, da diese leichter zu befallen sind. Totholz bietet den Käfern ideale Brutbedingungen, was zu einer erhöhten Population führen kann. Es ist aber nicht der einzige bestimmende Faktor. Weitere Faktoren, die den möglichen Befall mit Borkenkäfern bestimmen sind:

1. Wetterbedingungen: heiße und trockene Sommer begünstigen die Vermehrung von Borkenkäfern. Diese Bedingungen schwächen die Bäume, wodurch diese anfälliger für den Befall werden.
2. Geschwächte Bäume: Borkenkäfer bevorzugen geschwächte oder bereits tote Bäume, da diese geringere Abwehrkräfte besitzen.
3. Monokulturen: Wälder, die hauptsächlich aus einer Baumart bestehen, sind anfälliger für Borkenkäferbefall, da sich die Käfer leicht von Baum zu Baum ausbreiten können. Aber: Nach Untersuchungen der Bayerischen Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft geht von älterem Totholz keine Gefahr mehr aus. Im Totholz entwickeln sich die natürlichen Gegenspieler.

   Insgesamt wirkt die Artenvielfalt eher stabilisierend und verhindert, dass sich schädliche Insekten massenhaft vermehren.

Text und Idee | Grüner Runder Tisch | 2024

© stadt elmshorn 2024