



SPAN

SAPROXYLIC HABITAT NETWORK



Das LIFE SPAN Projekt
(LIFE19 NAT/IT/000104) wird im Rahmen
des EU LIFE Programms finanziert

TOTHOLZ



DER HOCHSTUMPF

Der Hochstumpf entsteht im Naturwald oft durch **Windbruch**.

Die Krone bricht ab und fällt zu Boden. Kronenmaterial im Wald ist wichtiger Lebensraum für Pilze und Insekten. Bezogen auf das Volumen findet man im **schwachen Totholz** sogar **mehr Pilzarten** als im starken Totholz

(Heilmann-Clausen and Christensen, 2004). Auch bei den Totholzkäfern gilt,

schwaches Totholz ist genauso wichtig wie starkes, allerdings ist letzteres in unseren Wäldern durch die Konkurrenz mit der menschlichen Holznutzung schlichtweg seltener. In den Totholzkronen nisten gerne **Vogelarten** wie der Zaunkönig (Winter, S. et al., 2002).

Gleichzeitig kann Totholz als **Barriere** dienen und Rehe davon abhalten Jungpflanzen zu befressen.

Andererseits kann es aber auch wichtiges **Versteck** für Mäuse sein, die wiederum Jungpflanzen gefährden (Hagge et al., 2019).

Der **Stamm** bleibt stehen und stirbt oft ab. Wenn er frei steht, entsteht starkes, besonntes Totholz, das zahlreiche **Käferarten** der Roten Liste brauchen.

Viele Bockkäferarten wie der Hornissenbock *Plagionotus detritus* aber auch der Hirschkäfer *Lucanus cervus* fliegen solche Strukturen an. Die Gattung Eiche (*Quercus*) weist laut Literatur die höchste Zahl an Totholzkäfern auf (Müller et al., 2015).

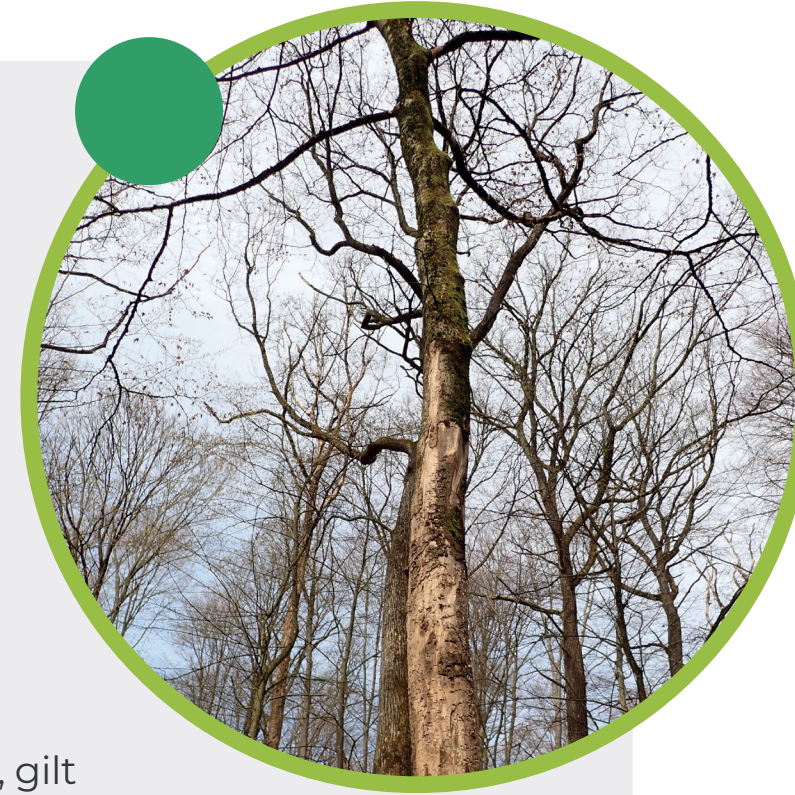


Befindet sich der Hochstumpf im Schatten, wird er von **vielfältigen Pilzen** besiedelt. Diese Pilze wiederum bieten Lebensraum für spezialisierte Totholzkäfer und Dipteren (Zweiflügler). Im von Pilzen zersetzten Holz können auch Vogelarten mit zierlicheren Schnäbeln wie die Weidenmeise eigene Höhlen zimmern.

DER GERINGELTE BAUM

Er entspricht den natürlichen Strukturen die durch **Absterbeprozesse** im Konkurrenzkampf von Bäumen oder durch **selektive Schwächung** von Bäumen durch Pilze wie den Zunderschwamm entstehen. Was für den Hochstumpf gilt, gilt auch für den Stamm des geringelten Baumes. Die Krone des geringelten Baumes

verbleibt aber im Kronendach des Waldes und wird somit von der Sonne beschienen, sie trocknet schneller und stärker aus und ist größeren Temperaturschwankungen ausgesetzt. So entsteht das ökologisch besonders wertvolle **Kronentotholz**, das vor allem von wärmeliebenden Arten aufgesucht wird.



DER LIEGENDE STAMM

Diese Form des Totholzes entsteht in der Natur, wenn abgestorbene Bäume durch **Fäulnis** geschwächt umfallen oder wenn lebendige Bäume durch **Sturmeinwirkung** am Stammfuß brechen. Totholz in Form von Stämmen ist im

Wirtschaftswald sehr selten, da der Stamm das ökonomisch wertvollste Holz ist.



MÜLLER, J., B. WENDE, C. STROBL, M. EUGSTER, I. GALLENBERGER, A. FLOREN, I. STEFFAN-DEWENTER, K. E. LINSENMAIR, W. W. WEISSER, AND M. M. GOSSNER. 2015. Forest management and regional tree composition drive the host preference of saproxylic beetle communities. *Journal of Applied Ecology* 52:753-762.
HEILMANN-CLAUSEN, J., AND M. CHRISTENSEN. 2004. Does size matter? On the importance of various dead wood fractions for fungal diversity in Danish beech forests. *Forest Ecology and Management* 201:105-117.
WINTER, S., H. SCHUMACHER, G. MÖLLER, AND M. FLADE. 2002. Vom Reichtum des Alters - Buchenaltbestände und ihr Beitrag zum Erhalt der Lebensgemeinschaft von Tieflandbuchenwäldern im nordostdeutschen Tiefland. *Beitr. Forstwirtsch. u. Landschaftsökol.* 36:69-76.
HAGGE, J., J. MÜLLER, C. BÄSSLER, S. S. BIEBL, R. BRANDL, M. DREXLER, A. GRUPPE, S. HOTES, T. HOTHORN, P. LANGHAMMER, H. STARK, R. WIRTZ, V. ZIMMERER, AND A. MYSTERUD. 2019. Deadwood retention in forests lowers short-term browsing pressure on silver fir saplings by overabundant deer. *Forest Ecol Manag.*



Scannen Sie den QR-Code und rufen Sie das Material auf, um mehr über die Ziele und Maßnahmen des LIFE SPAN-Projekts zu erfahren.

Oder besuchen Sie die Website www.lifespanproject.eu