

Der Baum als Lebensraum

Fett geschriebene Begriffe sind im **Glossar** erläutert.

Ein **Habitatbaum** ist ein Baum, der vielen Tieren, Pilzen und Pflanzen ein Zuhause bietet. Zum Beispiel, weil seine Rinde Risse hat oder seine Äste Höhlen bilden. Besonders alte Bäume bieten viele solcher **Mikrohabitatem**, also kleine, spezialisierte Lebensräume am Baum [1]. Meist bieten alte Bäume am meisten verschiedene Lebensräume an. Diese Lebensräume werden auch **Mikrohabitatem** genannt. Je nach Baumart, Zustand und Standort variiert die Anzahl von Tieren, Pilzen und anderen Pflanzen, die ein Baum beherbergt, stark. Besonders vielfältigen Lebensraum bieten beispielsweise alte Eichen [2].

Baumbewohner

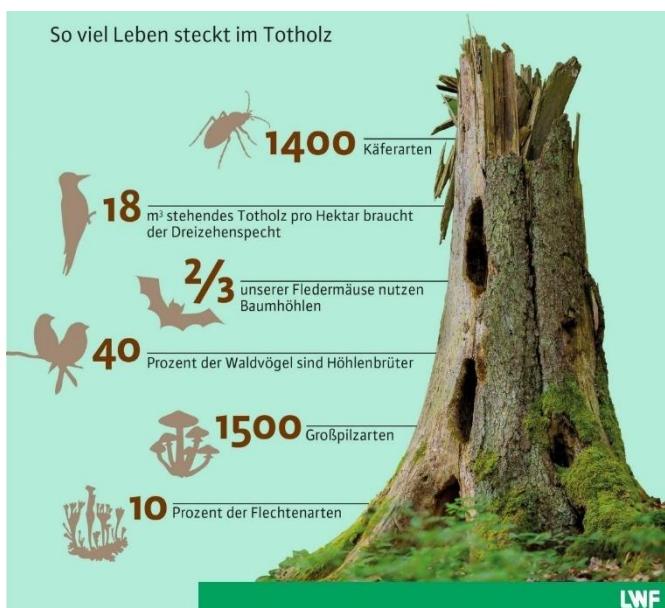


Abbildung 1: Lebensraum Totholz, Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF)

Viele Lebewesen leben auf, in oder unter Bäumen. Dazu gehören Säugetiere, Vögel, Insekten, Flechten und Moose. Auch Pilze kommen in allen Bereichen des Baumes vor – von der Wurzel bis zur Krone. Vereinfacht lässt sich der Baum in drei Zonen einteilen: Die Baumkrone mit den Ästen und dem Laub, der Stamm sowie der Boden, welcher die Krautschicht und den unterirdischen Wurzelraum beinhaltet. Besonders viel **Lebensraum** bietet Totholz. Es ist also wichtig, dass man auch absterbende Bäume stehen lässt, dabei aber für die Sicherheit rundherum sorgen muss.

Baumkrone

In der Krone leben zum Beispiel Vögel, Insekten und Eichhörnchen. Blätter und Blüten liefern Nahrung für viele Insekten [3]. Diese wiederum dienen anderen Tieren, etwa Vögeln, als Futter. Auch die Früchte in der Krone sind für Tiere und uns Menschen wichtig [4].

Baumstamm

Der Stamm bietet vielen Tieren Schutz. In Löchern oder Rissen können sie überwintern oder sich vor Feinden verstecken. Manche dieser Höhlen entstehen durch Spechte oder abbrechende Äste und haben keinesfalls nur einen „Mieter“ [4]: Tiere wie Fledermäuse, Haselmäuse oder der Waldkauz leben dort. Auch Insekten finden Schutz unter der Rinde, besonders wenn sie viele Rillen und Spalten hat. Pflanzen und Pilze nutzen diese Unregelmässigkeiten als **Wachstumsunterlage** [3].



Das Bild einer Ameisenstrasse entlang des Stammes ist uns allen bekannt. Die kleinen, starken Tiere holen zum Beispiel bei Blattläusen den Honigtau ab, welcher ihnen als Nahrung dient [4] und verwenden Blätter und Nadeln als Baustoffe für ihre Nester.

Abbildung 2: Ameisen transportieren Blätter, Bildquelle deutschlandfunk.de

Wurzelraum

Im Boden bei den Wurzeln wimmelt es nur so von Lebewesen. Neben Regenwürmern, Erdwespen, Ameisen und einer Vielzahl von Käfern befinden sich in einem Quadratmeter gesunden Boden mehr als eine Billiarde **Mikroben** und Bakterien [5]. Das

bedeutet, dass man in einer Handvoll gesunder Erde mehr **Bodenlebewesen** hält, als es Menschen auf der ganzen Erde gibt. Darunter sind auch ganz viele **Organismen**, die am Anfang der Nahrungskette stehen und somit für uns von unschätzbarem Wert sind [5]. Flechten und Moose können in allen überirdischen Horizonten oder **Lebensraum-Ebenen** vorkommen, Pilze und Bakterien auch im Boden [5].

Mykorrhiza und Pilze

Pilze helfen dem Baum, indem ihre Pilzfäden im bei der Zersetzung und Aufnahme von **Nährstoffaufnahme** [6] helfen. Diese Zusammenarbeit nennt man **Mykorrhiza**, ein „Team“ aus Baumwurzel und Pilz. Bei alten Bäumen ist das Wurzelwerk und die damit verbundenen **Symbiosen** mit Pilzen weitläufiger. Entsprechend ist die Vielfalt an verschiedenen **Lebensräumen** innerhalb der Baumbereiche ist grösser.

Pilze zeigen sich überirdisch oft erst durch ihren Fruchtkörper: manche sind winzig, andere so gross wie ein Handball. Holzzersetzende Pilze sind erst dann gefährlich, wenn sie wichtige Teile im Baum beschädigen [7]. Dann wird der Baum zum Beispiel **windbruchgefährdet**, heisst er kann bei Sturm brechen oder umfallen. Als **Habitatbaum** oder bei komplettem Absterben als Tot-holz sind solche Bäume immer noch sehr wertvoll. Jedoch können sie aus Sicherheits-gründen nicht überall stehen gelassen werden.

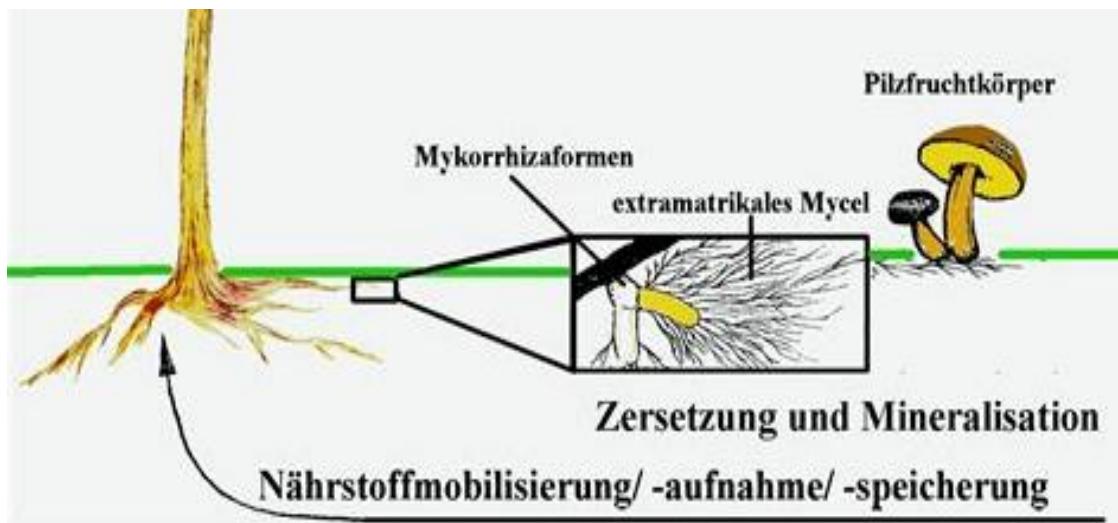


Abbildung 3: Mykorrhiza und Pilzfruchtkörper [8]

Trittsteine für tierische Lebensräume



Verschiedene Lebewesen können auf fast jedem Baum vorkommen [3]. Ihre Anzahl und Vielfalt variieren jedoch stark. Sie werden beeinflusst durch die **Baumart**, das Baumalter, das Standort, die **Unterbepflanzung** und den Standort und somit ihrer Erreichbarkeit für alle möglichen Baumbewohner [2].

Alte Bäume mit vielen **Lebensräumen** nennt man **Habitatbäume** [1]. Im **Siedlungsraum** sind sie besonders wichtig, weil sie wie **Trittsteine** funktionieren: Tiere können von einem zum nächsten wandern, auch wenn dazwischen Strassen oder Gebäude sind. Solche Bäume nennt man auch **Trittsteinbiotope** [9].

Abbildung 4: Habitatbaum und Trittstein Sommerlinde auf Lentulus-Hubel in Bern, <https://www.monumentaltrees.com/>

Weiterführende Literatur und Quellen

- [1] [WSL 2020, Habitatbäume kennen, schützen und fördern](#)
- [2] [SWILD 2021, Biodiversitätsindex Stadtbäume](#)
- [3] [WSL, Alte Bäume als vielfältiger Lebensraum](#)
- [4] [WSL Junior 2022, Wohnungen für Tiere](#)
- [5] [planet-wissen.de 2020, Lebendiger Boden](#)
- [6] [WSL 2011, Mykorrhiza](#)
- [7] [Sämereien, Holzzerstörende Pilze](#)
- [8] [Mykorrhizapilze und ihre Aufgaben](#)
- [9] [SIGMAEARTH 2023, Stadtökologie](#)