

Totholzkonzept Teil II

Totholz hat eine enorme Bedeutung für den Erhalt der Artenvielfalt von Wäldern. **Unsere Forderung in unserem Positionspapier deshalb: ein Totholzvorrat in der Höhe von mindestens 10% des Vorrats der lebenden Baumbiomasse im Neckargemünder Wald!**

Neben der Bedeutung für das direkte Überleben von unzähligen Arten hat Totholz noch weitere, ebenso wichtige Funktionen im Ökosystem Wald, die im Folgendem etwas näher beschrieben werden sollen.

Nährstoffversorgung der Bäume

Auch die Bäume selbst profitieren von dem - mit der Hilfe der verschiedenen Organismen - zerkleinerten Totholz. Die darin gebundenen Nährstoffe werden durch die Zersetzung für die Bäume wieder verfügbar. Dies ist gerade auf flachgründigen, steinigen und schlechter mit Nährstoffen versorgten Böden, wie sie auf Teilen der Neckargemünder Gemarkung vorkommen, für den Wald wichtiger Wachstumsfaktor.



Humus

Bei diesem Zersetzungsprozess wird ausserdem Humus gebildet, der über sehr wichtige Eigenschaften verfügt. Denn vor allem diesem verdankt der Waldboden (nicht umsonst Boden des Jahres 2024) seine hervorragende, schwammartige Fähigkeit Wasser und Nährstoffe zu speichern. Dieser Nährstoff- und Wasserspeicher ermöglicht den Bäume höhere Wachstumsraten und macht sie widerstandsfähiger gegenüber Krankheiten und ungünstigen (Klima-) Bedingungen.

Humus spielt auch eine bedeutende Rolle für den Klimaschutz, welche untenstehend beschrieben wird.

Wasserhaushalt

Auch Totholz, das noch sichtbar im Wald liegt, ist nicht nur als Lebensraum, sondern auch für den Wasserhaushalt des Waldes wichtig. Es saugt sich in regenreichen Zeiten mit Wasser voll und kann dieses dann in Trockenphasen allmählich an die Umgebung

abgeben. Von der so erhöhten Luft- und Bodenfeuchtigkeit im Waldökosystem profitieren alle Organismen des Waldes.

Totholz hat auch noch weitere und gerade an den steilen Neckargemünder Hanglagen wichtige Effekte. Bei Starkregen bremst die durch das Totholz erhöhte Oberflächenrauigkeit des Waldbodens das abfließende Wasser. Dadurch hat es mehr Zeit zu versickern. Dies ist besonders im Winter (zukünftig die regenreichste Jahreszeit), bei unbelaubtem Baumbestand wichtig. Das hat hauptsächlich drei Vorteile:

1. Der Bodenwasserspeicher kann sich erholen. So hilft Totholz langfristig auch unserer Wasserversorgung zu sichern. Denn ca. 80% des in Neckargemünd verbrauchten Trinkwassers kommen aus eigenen Quellen aus Wasserschutzgebieten im Wald.
2. die Hochwassergefährdung für Neckargemünd wird reduziert.
3. Die Bodenerosion wird vermindert.

Totholz im Kohlenstoffkreislauf / Klimaschutz

Totholz ist eine wichtige Kohlenstoffsенке im globalen Kohlenstoffkreislauf. Je mächtiger die Totholzstämmе, desto länger dauert der Zersetzungsprozess und je länger bleibt der darin gebundene Kohlenstoff der Atmosphäre entzogen.

So zersetzt sich ein Buchenstamm durchschnittlich erst nach 35 Jahren und ist somit im Bezug auf den Klimaschutz von höherer Bedeutung als kurzlebige Holzprodukte wie z.B. Papier, Europaletten oder sogar IKEA-Möbel. Denn diese werden schon nach einer viel kürzeren Zeitspanne entsorgt. Bei deren Verbrennung wird der darin enthaltene Kohlenstoff somit schneller wieder klimawirksam.

Natürlich entweicht auch ein Teil des im Totholz enthaltenen Kohlenstoffs durch mikrobielle Veratmung wieder in die Atmosphäre, jedoch wird auch ein bedeutender Anteil davon im - bei dem Zersetzungsprozess - gebildeten Humus langfristig festgelegt.

Dieser ist der Grund dafür, dass in Waldböden im Schnitt die gleiche Menge Kohlenstoff gebunden ist, wie in der lebenden Baumbiomasse!

Man sieht, es gibt gewichtige Gründe für eine Erhöhung des Totholzvorrats im Neckargemünder Wald. Eine Möglichkeit dafür, neben der Umsetzung der Maßnahmen unseres Positionspapiers, ist auch die Ausweitung des Alt- und Totholzkonzepts (Forst BW) im Neckargemünder Wald. **Aktuell wird es nur auf 3% der Waldfläche angewandt, obwohl es große Chancen bietet, die Ökosystemleistungen des Waldes zu fördern.**