

Vom zweiten Leben des Holzes

Bei Waldspaziergängen trifft man vor allem in höheren Lagen oft auf alte, große, häufig bizarr verwachsene oder schon abgestorbene und zerfallende Bäume, geborstene, halbzersetzte Baumstämme, verworrenes Astwerk und alte, von einem weichen Moosteppich überwachsene Stöcke. „Totholz“, wie die Fachleute diese Überbleibsel einst lebender Bäume ganz prosaisch bezeichnen.

Was ist Totholz?

Zum Totholz zählen abgestorbene oder sterbende, noch stehende oder bereits umgefallene Bäume oder Baumstämme, große und kleine Äste sowie Baumstöcke.

Aber aufgepasst: Die Bezeichnung Totholz ist irreführend. Denn das tote Holz ist ein vielfältiger, reicher und für viele Tiere unersetzlicher Lebensraum, allen voran für die Vogelwelt. Das wohl bekannteste Beispiel sind die Spechte. Sie sind für ihre Ernährung und teilweise auch für die Aufzucht ihres Nachwuchses auf alte und zerfallende Bäume angewiesen. Sie ernähren sich in erster Linie von im Holz lebenden und sich dort fortpflanzenden Insekten und zimmern ihre Nisthöhlen in großstämmige, absterbende oder abgestorbene Bäume. Verlassene Spechthöhlen werden dann oft von anderen Vögeln und Tieren bezogen. Deshalb werden solche Bäume oft auch als „Lebensraumbäume“ bezeichnet; sie können ohne weiteres auch jahrzehntelang stehen bleiben und ihre wertvolle ökologische Funktion erfüllen.

Nicht nur für den Erhalt der Artenvielfalt ist das Überleben der Spechte wichtig. Auch der Wald profitiert davon. Die Spechte tragen dazu bei, zu verhindern dass schädlicher Insekten wie

verschiedenen Borkenkäferarten überhand nehmen. Ein erwachsener Specht vertilgt täglich bis zu 2000 holzfressende Insekten, vorzugsweise Larven. Diese Zahl kann mit den in der Waldbewirtschaftung üblichen Pheromonfallen nicht erreicht werden ... abgesehen davon, dass der Specht diesen Dienst in absolut natürlicher und noch dazu kostenloser Form leistet!

Kinderstube für junge Pflanzen

In Südtirol ist der Fortbestand der Wälder fast ausschließlich durch die natürliche Verjüngung gesichert: Große Samenmengen fallen auf den Waldboden und im nächsten Frühjahr keimen tausende junger Pflänzchen. Nur einige hundert von ihnen erreichen das Mindestalter unserer Wälder, nämlich 100 bis 150 Jahre. Für die Keimlinge sind das faulende Holz oder die Baumstöcke ein idealer Nährboden. Hier gibt es keine Gräser, welche die nur wenige Zentimeter großen Pflänzchen ersticken würden, es gibt



genug Licht, gleich bleibende Feuchtigkeit und ein großes Nährstoffangebot. Der Schnee schmilzt früher als auf dem Waldboden, ein nicht unwesentliches Detail angesichts der Höhenlagen, in denen ein Großteil unserer Waldbestände wächst. Somit ist in den Bergwäldern das modernde Holz eine von der Natur bereitgestellte, ideale Kinderstube.

Im Totholz leben außerdem Tausende von Wirbellosen: Allein rund 1340 mitteleuropäische Käferarten sind irgendwann in ihrem Leben auf das Totholz angewiesen, daneben mehrere hundert Biomasse zersetzende Pilze sowie zahlreiche Mikroorganismen. Sie alle sind Teil komplexer natürlicher Prozesse und zuweilen unverzichtbar für das Überleben des Ökosystems Wald. Große, liegende Stämme schützen ganz natürlich vor abrutschendem Schnee. Sie schützen auch vor herunterrollenden Gesteinsbrocken. Totholz ist ein wirksamer Erosionsschutz, da es den Aufprall der Regentropfen abschwächt und die Abflussgeschwindigkeit des Wassers verlangsamt. Außerdem behindert es Hirsche, Rehe und andere Tiere beim Verbiss der jungen Pflanzen.

Ein optimaler und billiger Dünger

Wichtig für den Nährstoffzyklus ist die organische Substanz wie das Falllaub und das Totholz. Diese speichern Energie, Kohlenstoff sowie andere, in Blättern und Nadeln enthaltene Mikroelemente und geben sie langsam an den Boden ab. Die verrottenden Baumstämme können deshalb mit Fug und Recht als natürlicher Langzeitdünger bezeichnet werden.

Nicht zu vergessen ist auch die Rolle des Totholzes im Kyoto-Protokoll: Sein Anteil am Wald ist ein wichtiger Parameter für die



Berechnung des gespeicherten Kohlenstoffs und ein wichtiger Indikator für die Bewertung der Artenvielfalt und Natürlichkeit der Ökosysteme. Und auch in der Forstwirtschaft ist der Totholz-Anteil ein Indikator für nachhaltige Bewirtschaftung (4. Kriterium der Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa).

Wie viel Totholz gibt es in Südtirol

Die ersten provisorischen Daten der Zweiten nationalen Forstinventur und der Inventur der forstlichen Kohlenstoffsenken (2004-2006) belegen für die Südtiroler Wälder ein mittleres Volumen von 12,4 Kubikmeter Totholz (Durchmesser größer als 10 Zentimeter) pro Hektar. Auf nationaler Ebene beträgt das mittlere Volumen der Wälder 8,1 Kubikmeter pro Hektar. Ein gutes Ergebnis für Südtirol also – vor allem, wenn man bedenkt, dass hier die Wälder noch bewirtschaftet werden und nicht wie in vielen anderen italienischen Regionen sich selbst überlassen sind. Auch im Vergleich mit den Nachbarstaaten Deutschland (11,5 Kubikmeter pro Hektar), Schweiz (11,9 Kubikmeter pro Hektar) und Österreich (6,1 Kubikmeter pro Hektar) schneidet Südtirol gut ab. Über das optimale Totholz-Volumen herrscht Uneinigkeit unter den Fachleuten. Je nach Waldtyp halten einige 12-13 Kubikmeter für ausreichend, andere geben 18 bis 20

Kubikmeter an. Aber viel wichtiger als diese mittlere Totholzmenge ist deren gleichmäßige Verteilung im Wald.

Alte Vorurteile und neue Erkenntnisse

Der Wald ist „unordentlich“, „nicht sauber“, stehendes Totholz ist Ressourcenverschwendung und eine Bedrohung für die Gesundheit des Waldes und für den Waldspaziergänger - auch viele Forstleuten haben bis vor einigen Jahrzehnten so gedacht und argumentiert. Mehr als zwanzig Jahre an Studien und Beobachtung haben diese Vorurteile widerlegt. Natur sieht nie „ordentlich“ aus, aber indem sie die vielfältigen Bedingungen wie Geländestruktur und Boden ausnützt, schafft sie effiziente, produktive und vor allem stabile Lebensräume.

In Sachen Ressourcenverschwendung hat man erkannt, dass gerade das Belassen abgestorbener oder sterbender Pflanzen und Äste während der Holzausbeute sehr dazu beiträgt, die Produktivität des Waldes zu erhalten. Einen Wald effizient zu bewirtschaften heißt, nicht abgestorbene, sondern im Gegenteil lebende Pflanzen zu entfernen. Der Waldbesitzer erleidet durch das Belassen des Totholzes im Wald keinen Schaden.



Derzeit sind die Preise vor allem für minderwertiges Holz sehr niedrig, das Schlägern und der Abtransport von Bäumen aber ist verhältnismäßig teuer; zudem wird das Totholz wohl kaum in einem Sägewerk verarbeitet, es dient höchstens als Brennholz. Geringfügige finanzielle Verluste der kleinen Waldbesitzer, die sich aus dem Stehen lassen einzelner Bäume oder kleiner Baumgruppen ergeben, könnten durch eine leichte Erhöhung der ausgezeichneten Bäume ausgeglichen werden. Auch der Einwand, Totholz fördere die Schädlingsvermehrung, kann entkräftet werden. Natürlich können wirklich kritische Situationen auftreten, diese sind aber fallweise zu bewerten. Ansonsten überleben dank der „Lebensraumbäume“ viele Vogel- und Insektenarten, die im Kampf gegen Parasiten nützlich sind, allen voran unsere „Waldhüter“, die Spechte.

Und einer eventuellen Gefährdung der Waldspaziergänger kann man entgegenwirken, indem man alte, potentiell gefährliche Bäume längs der Wanderwege entfernt.

In Südtirol ist man sich der Bedeutung des Totholzes durchaus bewusst. Im Jahr 2000 wurde in der Durchführungsverordnung zum Forstgesetz folgender Passus verankert: „... Stehendes und liegendes Totholz sowie Höhlen- und Horstbäume werden in angemessener Anzahl und Verteilung im Wald belassen, sofern es keine Bedenken phytosanitärer Natur gibt.“ Altes Holz ist also alles andere als tot und nutzlos, sondern hat noch ein langes Leben vor sich.

Fabio Maistrelli Amt für Forstplanung