

Totholz im Nationalpark – Segen oder Fluch?

Mit einer kleinen Feldstudie zum Feuchtegehalt des Totholzes in der Sächsischen Schweiz

In den Jahren 2018 bis 2020 sind aufgrund starker Dürre und Borkenkäferbefalls weite Teile der alten Wirtschaftswälder abgestorben. Ganz Europa kämpft mit dieser Problematik und es steht außer Frage, dass in der Forstwirtschaft neue Lösungsansätze für klimaangepasste resistente Wälder nach Vorbild des Urwaldprinzips entwickelt werden müssen. Monokulturen und reine Nadelwaldbestände haben keine Zukunft mehr. Das Entstehen von Totholz im Wald ist ein Faktor der natürlichen Bestandsentwicklung. Gerade in naturnahen Wäldern zersetzen sich abgestorbene Bäume und Äste kontinuierlich und tragen zu einer höheren Artenvielfalt bei. Humus wird angereichert und der Nährstoffkreislauf bleibt intakt. Bisher war der Totholzanteil aufgrund der naturfernen Bewirtschaftung lediglich bei unter 10 m³/ha, was einem aufgeräumten Waldzustand entspricht. Das Resultat sind oft artenarme Wirtschaftswälder.

Die vergangenen Jahre mit Stürmen, Borkenkäfer und Dürren führen zur Situation, dass die Forstbetriebe und Waldbesitzer im ganzen Land gar nicht mehr hinterherkommen, zeitnah alles „Schadholz“ aufzuarbeiten. Das führt zwangsläufig überall zu einem wachsenden Totholzanteil. Nicht nur die Nadelwälder sind stark in Mitleidenschaft gezogen, auch Laubbaumarten wie Buchen und Birken sind von sinkenden Grundwasserspiegeln und Trockenstress betroffen, werden krank und anfällig für Schädlinge.

Auf Sachsen bezogen hat seit 1990 aber ein Kapazitätsabbau in der Forstwirtschaft stattgefunden. Firmen werden beauftragt, Fachkräftemangel ist ein großes Thema. Forstarbeit wollen viele nicht mehr machen. Schwache Bezahlung für schwere Arbeit bietet jungen Leuten keinen Anreiz. Obendrein ist eine Rente mit 67 in diesem Job kaum realistisch, und so macht sich die Demografie in dem Sektor besonders bemerkbar.

Diese ganzen Punkte führen in den nächsten Jahren unweigerlich zu Problemen in den Wirtschaftswäldern. Und so ist man jetzt scheinbar ganz froh über die Schutzgebiete, wo man einfach mal NICHTS machen muss. Die Wälder brechen zusammen, und man schaut zu und betreibt ein wenig Monitoring. Eine wunderbare Sache für studierte Menschen und Verwaltungen, an denen es in Sachsen im Gegensatz zu den Waldbauern nicht mangelt.

Nun besteht aber die Krux, dass ausgerechnet in diesen Schutzgebieten – allen voran Nationalparks – der Erholungszweck und die touristische Nutzung eine gewichtige Rolle spielen. Das kommt nicht von ungefähr, sondern hat sich am Beispiel der Sächsischen Schweiz in den vergangenen rund 250 Jahren so entwickelt und lässt

sich nur schwer innerhalb weniger Jahre zurückdrehen. Es gab zuletzt große Diskussionen über jeden einzelnen Meter Wanderweg, während gleichzeitig wie im Zeitraffer immer mehr tote Fichten zusammenbrechen und quer in der Landschaft liegen.

Wir reden in den abgestorbenen Fichtenbeständen des Nationalparks nicht über etwa 40 bis 60 m³/ha Totholz, welche von Wissenschaftlern als Ziel zur Entwicklung einer höheren Biodiversität ausgegeben werden, sondern über 200 m³/ha oder mehr. Also nicht nur ein „bisschen Totholz, was man der natürlichen Entwicklung zuliebe liegen lässt“, sondern Berge toter Bäume fast nur einer einzigen Art. Stehend, hängend, liegend. Und trocken. Dazu eine dicke Nadelstreuenschicht am Boden – Biomasse enormen Ausmaßes.

Nun ist ein Streit entbrannt. Man muss kein studierter Fachmann sein, um zu sehen, dass diese großflächigen Bereiche toten Monokulturwaldes eine erhebliche ökologische Störung bedeuten. Die einen sehen in toten Bäumen ausschließlich die Wiege neuen Lebens (BUND, NABU, Umweltministerium). Andere finden es hinderlich, unästhetisch und brandgefährlich (Feuerwehr, Kommunen, Wanderer).

In einem **intakten Waldsystem** wird Totholz schnell mit zahlreichen Kleinstlebewesen besiedelt und von Feuchtigkeit durchdrungen. Wir alle kennen und mögen diese grünen, mit Moos bewachsenen Baumstämme. Es hat einen mystischen Hauch von Urwald. Wildnis, wie sie im Buche steht. Herrliche Motive für Fotografen. Und gerade in der Sächsischen Schweiz in feuchten Bereichen auch zu finden. Das erhofft man sich in den Nationalparks dieser Welt. Das



Abgestorbene, mit Moos überwachsene Buchen – ein Hauch von Mystik. So könnte das ökologische Nationalpark-Idealbild und die Vorstellung von Totholz aussehen. Der hohe Feuchtegehalt lässt dieses Totholz außerdem als kaum brennbar erscheinen.

Motto: „*Natur Natur sein lassen*“. Also Prozessschutz. Ökologischen Störungen in den festgelegten Ruhebereichen will man tatenlos zusehen – auch einem starken Schädlingsbefall. Genau dieser Prozessschutzidee folgte man, als von 2018 bis 2020 die Fichtenwälder im Nationalpark großflächig von Buchdrucker und Kupferstecher befallen und forstliche Eingriffe weitgehend unterlassen wurden. Im Unterschied zum feuchten und moosbewachsenen Totholz ist der Fichtentotwald allerdings völlig trocken.

Deshalb muss bei der Prozessschutzidee auch die Gefahr der hohen Brandlast beachtet werden. Nun brannte es im Sommer 2022 auf sächsischer Seite fast ausschließlich in der Kernzone und es wurde Katastrophenalarm ausgerufen, die Bundeswehr angefordert. Luftunterstützung in einem Ausmaße, wie es bei uns noch nie in der Geschichte ein Brandgebiet zu sehen bekam. Der Ministerpräsident kreiselt zusammen mit der Bundesverteidigungsministerin über dem „Katastrophengebiet“. Weder Kosten noch Mühen wurden gescheut, um schnellstmöglich diese Brandherde zu löschen. Krisenmodus. Durch Funkenflug hätten im Handumdrehen Schmilka, das Kirnitzschtal oder Hinterhermsdorf betroffen sein können. Da geht es auch um Siedlungen und die Gefahr von Leib und Leben, wie man auf tschechischer Seite leidvoll erkennen muss. Die abgebrannten Häuser in Mezná befinden sich nur 100 m von der Kernzone entfernt. Gerade am 25./26. Juli war die Situation völlig außer Kontrolle und man kann von Glück reden, dass auf sächsischer Seite keine großen Waldflächen oder gar Häuser abgebrannt sind.

Der große Brand verdeutlicht vielmehr, dass eine über Jahrhunderte gewachsene Kulturlandschaft nur schwer mit dem Prozessschutzziel von Nationalparken vereinbar ist. Der Mensch hat die Kontrolle abgegeben und kämpft nun mit den Folgen seines Tuns. Die verkohlten Waldstücke am Roßsteig oder in den Richterschlüchten sind sicher kein Aushängeschild. Zum Glück sind die verbrannten Flächen auf deutscher Seite überschaubar, und die Natur wird sich an diesen

Stellen vermutlich auch ohne unser Zutun zeitnah erholen. Jedoch: Nichtstun auf gesamter Fläche würde die Brandgefahr über Jahrzehnte hin auf hohem Niveau halten – was für die Feuerwehrleute und unsere Region unzumutbar ist.

Totholzargument Bayerischer Wald

Der Bayerische Wald wird immer gern beispielhaft als Voreiter dieser natürlichen Waldentwicklung genannt. Dort führten in erster Linie starke Winterstürme zu großflächigem Bruchholz in den Fichtenwäldern. Die Flächen wurden so belassen. In den Folgejahren schlug der Borkenkäfer zu und fraß sich auch in die angrenzenden Bestände. Es hat Zeit gebraucht, aber auf einigen Flächen ist durchaus ganz von allein wieder Wald gewachsen, wobei erneut die Fichte wieder eine größere Rolle spielt, da sie in den dortigen Bergwäldern auch ein natürliches Vorkommen hat.

Betrachtet man aber die Höhenlage und klimatischen Bedingungen, so kann man die dortige Entwicklung keinesfalls 1:1 auf die Sächsische Schweiz übertragen. Der Bayerische Wald liegt in einer Höhenlage von 600 m bis 1450 m. Während dies etwa der natürlichen Höhenlage für die Fichte entspricht, erreicht unser Elbsandsteingebirge jedoch nur Höhen von 200 m bis 550 m. Entsprechend groß sind u.a. die Unterschiede der Niederschläge bereits in durchschnittlichen Normaljahren. Im Bayerischen Zwiesel (Tallage) fallen jährlich durchschnittlich 250 l/m² mehr an Niederschlag als in Lichtenhain-Mittelndorf, und die Unterschiede werden mit steigender Höhenlage noch deutlicher. Richtige Dürre kennt man dort nicht. Entsprechend hat in Bayern der neue Jungwald auch deutlich bessere Bedingungen, das Totholz verrottet mit höherem Feuchtigkeitsangebot schneller.

Außerdem haben unsere trockenen Sandstein-Felsenriffe ganz andere Standortbedingungen. Die hiesigen Böden, auf denen die Fichte einst angebaut wurde, sind überwiegend sandig, sodass die zusammengebrochenen Monokulturen heute völlig vertrocknet dastehen.



Feuchtemessung 2022

Hingegen funktioniert in den feuchteren Tallagen der Kirnitzsch, an den Nordhängen, oder dort, wo sich einzelne Fichten in Mischwäldern befinden, die Zersetzung des am Boden liegenden Totholzes durchaus gut.

Feuchtemessungen

In den überwiegenden Bereichen des Nationalparks ist eine gigantische Brandlast entstanden. Zahlreiche Messungen mit einem handelsüblichen Holzfeuchtemessgerät am Pohlshorn und Großstein ergaben im August 2022 einen Feuchtegehalt von 7 % bis 10 %, was bester Brennholzqualität entspricht. Da selbstverständlich nichts frisch abgesägt wurde, ist nicht auszuschließen, dass im Kern dickerer Stämme das Holz noch 2-3 % feuchter ist. Logischerweise trocknet es zuerst außen ab, und das Gerät kommt nicht besonders weit in die Faser. Das ändert allerdings nichts an der Tatsache, dass man bei <15 % Feuchtegehalt von Brennholz spricht. Zusätzlich zu diesem Stammholz sind Äste, Zweige und Feinreisig besonders gut durchgetrocknet. Da außerdem innerhalb kurzer Zeit die gesamten Nadeln aller Fichten abfielen, wirkt diese dicke Nadelschicht längere Zeit hemmend für neue Vegetation, sorgt für eine trockenere Oberfläche und ist damit selbst bestes Zünd- und Brennmaterial.

Deutlich besser als im Zschand sieht es hingegen im Hohnsteiner Gebiet aus. So war zum Beispiel im Bereich des Halbenweges und Schindergrabens sich zersetzendes, dickes Totholz zu finden, mit Feuchtigkeitswerten über 50 %. Dort findet man auch noch lebende große Fichten, was an anderen trockeneren Standorten keineswegs mehr der Fall ist, sowie eine vielfältige Vegetation aller möglichen Baumarten im Unterwuchs. Das heißt, man muss sich auch im Nationalpark genau die verschiedenen Standorte anschauen und darf nicht pauschal von einem auf andere schließen.

Abgestorbenes Laubholz kann im Zersetzungsvorprozess als Wasserspeicher dienen. Dürres Nadelholz hingegen wirkt mehr als Brandverstärker. Letzteres gerade im Bereich der Felsenriffe, auf denen auch eine alte, schützenswerte, potenziell natürliche Vegetation wächst.

Wichtig für eine „gesunde Totholzentwicklung“ ist das nach Absterben längere Anhaften der Borke am Baum. Die Rinde schützt effektiv vor Austrocknung. Nach Borkenkäferbefall und Absterben des Baumes konnte an vielen Bäumen der Fichtenporling genannte Baumpilz beobachtet werden. Der Wurzelstock zieht am längsten Feuchte, und so herrscht in den unteren ein bis zwei Metern noch ein höherer Feuchtegehalt, was erst einmal gegen eine höhere Brandgefahr spricht. In feuchteren Tallagen wird die Zersetzung schneller vorstatten gehen. Unterschreitet die Holzfeuchte aber 20 %, entwickeln sich die Pilze nicht weiter – und gerade in den lichten Totwäldern der oberen Stockwerke haben die heißen Sommermonate in der Sächsischen Schweiz die Bäume völlig ausgetrocknet. Dazu ist auch die vor Austrocknung schützende Borke größtenteils abgefallen. An den nun kahlen Holzstämmen geht die Umwandlung in modriges Totholz weitaus langsamer vorstatten. Holzstämme kleiner und mittlerer Größe liegen nicht selten wie ein Mikado, perfekt luftig gelagert, kreuz und quer übereinander. Auch das am Boden liegende Holz wird durch die Nadelstreu vor Durchfeuchtung „geschützt“. Die Stichproben am Großstein und bei den Pohlshörnern vom August 2022 haben ergeben, dass das Holz dort gleichermaßen trocken ist, egal ob liegend, stehend, hängend.

Lösungsansätze

Das ganze Szenario könnte sich durchaus ändern, wenn wir ab 2023 mehrere deutlich zu nasse Jahre hintereinander bekommen. Aber kann man sich auf Petrus verlassen? Wohl kaum. Man hat jetzt die Möglichkeit, ein größeres notwendiges Netz an Zuwegungen für die Feuerwehr mit sanfter touristischer Nutzung zu verbinden, was der Attraktivität des Nationalparks keinesfalls Abbruch tut. Mit gutem Willen könnte man zugefallene Kletterzugänge und Bergpfade auf Baumlänge freistellen, den einen oder anderen unmarkierten Weg sowie alte Forstwege wiederherstellen, um effektive Zugänge in abgelegene Teile der Hinteren Sächsischen Schweiz zu ermöglichen. Auch natürliche Taleinschnitte sollten genutzt werden, um Zugänglichkeiten

zu schaffen und kleinere Brandschneisen zu schlagen. Mit Eingriffen auf kleinen Flächen wird sowohl dem touristischen Anspruch Rechnung getragen, als auch dem bisher ungenügenden Brandschutz. Der Natur entsteht mit diesen begrenzten Eingriffen und der lokalen Reduktion des Totholzes kein nachhaltiger Schaden. Im Gegenteil, solche bearbeiteten Flächen können sich auch begünstigend auswirken, beispielsweise als Jagdgebiet für das Große Mausohr, einer geschützten Fledermausart. Bei der schieren Menge an abgestorbenen Bäumen ist es absurd, eine maßvolle Reduktion in gewissen Bereichen als naturschutzrechtlich nachteiligen Eingriff zu deklarieren. Zumal Totholz von Laubbäumen qualitativ unbestritten ökologisch weitaus wertvoller ist, als diese Massen an Fichtentotholz.

Es geht keinesfalls darum, den Wald aufzuräumen und kahle, sterile Flächen zu schaffen oder gar hektarweise Holz aus den Wäldern zu räumen. Totholz hat eine schützende Funktion, was Wildverbiss angeht. An Hängen ist ein Netz liegender Bäume und Baumstümpfe weitaus besserer Erosionsschutz als kahl geschlagene Bereiche. Der Sächsische Bergsteigerbund fordert mit seinem Maßnahmenplan immer schon maßvolle Eingriffe und kein blindes Flächenroden. Auch die Interessengemeinschaft Stiegen- und Wanderfreunde hat in den vergangenen Jahren recht kritisch forstwirtschaftliche Eingriffe in den Kernzonen des Nationalparks beäugt. Mit dem massenhaften Absterben der Monokulturen ab 2018 hat sich die Situation aber entscheidend verändert, und es bedarf einer Reaktion.

Man sollte zudem keineswegs die Augen davor verschließen, dass es sich bei all den abgestorbenen Fichtenwäldern um vor 60 bis 120 Jahren angepflanzte Flächen handelt, welche einem wirtschaftlichen Zweck dienen sollten. In Zeiten, wo plötzlich die Energiesicherheit für den nächsten Winter auf der Kippe steht, kann man die Ressourcen auch nutzen, indem man Teile des Totholzes zu Pellets verarbeitet oder als Brennholz kostenfrei an die umliegende Bevölkerung abgibt.

Es wäre wünschenswert, wenn Nationalparkverwaltung und Umweltministerium anfangen würden, vernünftige Zielstellungen zusammen mit den Menschen ringsum anzugehen und einen ausgewogenen Mittelweg zu finden. Wenn das nicht geschieht, gibt es in naher Zukunft nur noch Verlierer. Ein guter Anfang wäre zum Beispiel, den Großen Zschand zur grenzüberschreitenden touristischen Nutzung freizugeben. Da sprechen wir gerade mal insgesamt über 1,4 km Wegstrecke. Bei den Tschechen gibt es wohl Bemühungen, den Weg bis zur Grenze wieder feuerwehrtauglich auszubauen. Dann fehlen nur noch 700 Meter auf deutscher Seite. Touristisch würden beide Länder gut davon profitieren, und gleichzeitig wäre es eine unumgängliche Maßnahme, wenn man Brandverhütung ernsthaft vorantreiben möchte.

**Markus Ehrentraut, Dresden,
www.felsenheimat.de**