Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 116 (1965)

Heft: 1

Rubrik: Aus der Praxis = Les lecteurs parlent

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 17.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Zum Vorgehen in waldbaulichen Krisen- und Katastrophenlagen

Von *H. Leibundgut*, Zürich

(Institut für Waldbau der ETH)

Das Ausmaß der Waldschäden nimmt mit der Entfernung vom naturgemäßen Waldaufbau zu. Das ist eine Erfahrung, die ganz besonders für ein Gebirgsland wie die Schweiz mit ihren ausgedehnten schneedruckgefährdeten Waldgebieten, vielen windexponierten Lagen, großenteils schweren Böden und anderen extremen Standortsbedingungen, gilt. Es ist daher kein Zufall, wenn erfahrene Praktiker und Waldbaulehrer übereinstimmend, ohne Wandel der grundlegenden Auffassungen, in der Schweiz seit bald 70 Jahren immer wieder standortsgerechte, ungleichaltrige, womöglich stufig aufgebaute und gemischte Bestände befürworten. Dank einem solchen Waldaufbau sind Waldkatastrophen bei uns relativ selten und erfassen im allgemeinen nur eng umgrenzte Gebiete. Es ist immerhin doch zu erwähnen, daß durchschnittlich alle 4 bis 5 Jahre irgendwo in der Schweiz größere Schneedruckschäden, und alle 2 bis 3 Jahre schon da und dort größere Sturmschäden auftreten. Sie erstrecken sich — abgesehen von besonders gefährdeten Lagen — hauptsächlich auf gleichförmige und mangelhaft gepflegte Bestände. Außergewöhnlich ausgedehnte Schäden traten in den Borkenkäferjahren 1946 und 1947, beim Schneefall vom 1. und 2. Januar 1962 und bei den Föhnstürmen im April 1962 auf. Vor allem als Folge dieser Schneedruck- und Sturmschäden erfolgten zahlreiche Anfragen aus der Praxis über die zweckmäßige weitere waldbauliche Behandlung der betroffenen Bestände. Selbstverständlich müßte jeder einzelne Fall für sich geprüft und beantwortet werden. Unsere nachfolgenden Ausführungen beschränken sich daher auf allgemeine Gesichtspunkte und Erfahrungen.

Krisenlagen werden in diese Betrachtung miteinbezogen, weil sie in den meisten Fällen den Katastrophen vorausgehen und weil ihr rechtzeitiges Erkennen häufig Katastrophen zu verhindern oder wenigstens zu mildern vermag.

Unter waldbaulichen Krisenlagen verstehen wir Erscheinungen und Vorgänge, welche die Gefahr der Desorganisation stabiler biozönotischer Verhältnisse von Waldbeständen in sich schließen. Sie sind — wie eine schleichende Krankheit — anfänglich kaum erkennbar, führen in fortgeschrittenem Zustand aber oft unaufhaltbar und rasch verlaufend zu Zerfall und Zusammenbruch. Die Krise beginnt bei standortswidriger Reinkultur und bei ungeeigneter Baumarten- oder Herkunftswahl schon bei der Pflanzung. Je früher die Gefahr erkannt und je besser der Verlauf einer kritischen Lage vorauszusehen ist, um so leichter ist ihr zu begegnen. Die Krisengefahr wird höchst selten durch eine einzige Ursache heraufbeschworen, und viel eher durch verspätete oder fehlende waldbauliche Eingriffe als durch ergriffene falsche Maßnahmen beschleunigt. Reine, außerhalb des natürlichen Verbreitungsgebietes liegende Fichtenbestände, sind nicht bloß durch Wind,

Schnee, Insekten und Pilze gefährdet, weil es eben reine Fichtenbestände sind, sondern ebenso stark durch verspätete oder überhaupt fehlende Durchforstung. Vernichtungsvorgänge sind gewöhnlich nur die Folge von langandauernden, verspätet oder überhaupt nicht erkannter Krisen. Von größter Wichtigkeit ist es daher, frühzeitig und wiederholt eine richtige Entwicklungsprognose zu stellen und eine entsprechende waldbauliche Behandlung der Bestände durchzuführen. Solche Prognosen verlangen eine sorgfältige periodische Zustandserhebung im Walde selbst. Was hier bei der Ausarbeitung von Wirtschaftsplänen «gespart» wird, muß später teuer nachbezahlt werden.

Unter waldbaulichen Katastrophen verstehen wir eigentliche Vernichtungsvorgänge großen Ausmaßes, welche in der Regel eine neue Bestandesgründung erfordern. Wo endet die Krise und wo beginnt die Katastrophe? Die Grenze läßt sich selten und nur bei ganz außergewöhnlichen Naturereignissen scharf ziehen. Im allgemeinen beginnt die Katastrophe dort, wo die Krise nicht mehr rückgängig zu machen, nicht mehr aufzuhalten ist. Weil eine klare Abgrenzung, was noch bloß Krise, und was schon Katastrophe ist, schwerfällt, und weil vor allem die Tüchtigkeit, mit der die Waldpflege betrieben wird, dabei mitentscheidet, werden die folgenden beiden Fälle nicht getrennt behandelt.

Als erster Grundsatz bei waldbaulichen Krisen und Katastrophen gilt, daß man sich nicht beeindrucken und zu Kurzschlußhandlungen verleiten lassen soll. Vorerst erscheinen die Schwierigkeiten, Folgen und Auswirkungen zumeist unübersehbar. Prüft man die Lage aber gründlich, erfaßt man die Probleme und versucht, sie in ihre Bestandteile zu zerlegen und nach der Art ihrer Dringlichkeit zu lösen, wird alles einfacher und übersehbar.

Bei eigentlichen Katastrophen sind vorerst gewöhnlich die organisatorisch-arbeitstechnischen Probleme vordringlich. Dabei besteht die Gefahr, sie über das unbedingt Notwendige hinaus auszudehnen. Allzuoft kommt es vor, daß beim «Ordnung machen» auch bloß Beschädigtes, aber nicht Vernichtetes, Gefährdetes, aber nicht von der Gefahr Ergriffenes «mitaufgeräumt» und der Schaden dadurch noch vergrößert, die bestehende Gefahr noch erhöht wird. Sehr oft gehen wir damit auch der Vorteile verlustig, welche uns die wenigstens vorläufig noch erhaltbaren Bäume zu bieten vermöchten. Das gilt nicht allein für das unbeschädigte Material der Mittel- und Unterschicht, in gleicher Weise vermögen unter Umständen Bäume mit Kronenbrüchen, Stammverletzungen und dergleichen Schäden das weitere waldbauliche Vorgehen zu erleichtern.

So hat H. Landolt (1) in Büren nach schweren Schneeschäden vom 23./24. Mai 1908 in Eichenbeständen beobachtet, daß sich später die Kronen der Bäume und die Bestände wieder weitgehend erholten. Im Lehrwald der ETH wurde nach dem schweren Schneefall vom Januar 1962 ein etwa 15jähriges Stangenholz aus Schwarzerle scheinbar vernichtet. Die gebogenen und gebrochenen Erlen wurden bloß «geköpft» und wiesen zum Teil überhaupt keine Krone mehr auf. Heute, nach drei Jahren, ist der Bestand wieder geschlossen und durchaus brauchbar. Über das Fortschreiten von Pilzinfektionen nach Kronenbrüchen bei Fichten im Lehrwald der ETH hat 1941 F. Fischer (2) berichtet. Zehn Jahre nach dem Gipfelbruch betrug die maximale beschädigte Stammlänge 3,5 m, und bei mehr als der Hälfte der untersuchten Fichten war die Infektion im Mittel um 1 bis 1,2 m nach unten gedrungen. In keinem einzigen Fall erreichte die Beschädigung den als Nutzholz tauglichen Teil des Stammes. Wo waldbauliche oder andere

Gründe dagegen sprechen, kann mit dem Aushieb, ohne daß nennenswerte Verluste in Kauf zu nehmen sind, also gut einige Jahre zugewartet werden.

Wenn die dringenden, unaufschiebbaren Arbeiten in Krisen- und Katastrophenbeständen ausgeführt sind, ist nachher stets eine sorgfältige waldbauliche Planung notwendig. Die erste Grundlage dazu bildet eine eingehende Analyse der Standorts- und Bestandesverhältnisse, eine Prognose der zukünftigen Bestandesentwicklung, die Prüfung aller bestehenden waldbaulichen Möglichkeiten, und schließlich ein eindeutiger Entschluß über das Ziel und die Maßnahmen der zukünftigen waldbaulichen Tätigkeit. Das scheinbar einfachste Vorgehen, alles wegzuräumen und mit einer Kultur auf der Kahlfläche neu zu beginnen, ist zumeist auch die schlechteste Lösung. Selbst im ungünstigsten Fall ist zum mindesten noch Bestandesmaterial vorhanden, das Schutzfunktionen zu übernehmen vermag. Auch bieten zerrissene, lückige Bestände oft günstige Voraussetzungen zur Ergänzung der Baumartenmischung und zur Förderung der Stufigkeit. *Vor allem ist dringend davor zu warnen, die beschädigten Bestandesränder ohne zwingenden Grund immer wieder zurückzunehmen.* Wenn wir «mit dem Feind marschieren», schwächen wir unsere Lage fortwährend von neuem. Nur wenn wir die noch unbeschädigten Bestandesteile festigen und von innen heraus allmählich gegen die Schadenzentren vorgehen können, gelingt es uns, ein Fortschreiten des Schadens zu verhindern. Immer wieder muß unser Bestreben darin liegen, sich das waldbauliche Handeln weder durch Sturm, Schnee, Insekten und Pilze aufdrängen zu lassen, die Zwangsnutzungen auf das Unumgängliche zu beschränken und die notwendigen waldbaulichen Maßnahmen in den nicht geschädigten Beständen unter allen Umständen durchzuführen. «Einsparungen» können sonst leicht dazu führen, daß man den Teufel mit dem Belzebub austreibt, weiteren Schäden Vorschub leistet und infolge mangelnder Pflege zusätzliche Verluste erleidet. Eine Anpassung der Nutzungen an die durch Katastrophen entstandene Markt- und Arbeitslage ist selbstverständlich unumgänglich. Diese Anpassung sollte aber derart erfolgen, daß durch sie die dringenden waldbaulichen Arbeiten – Jungwuchs- und Dikkungspflege, Durchforstungen, Fortführung eingeleiteter Verjüngungen – nicht beeinträchtigt werden. Nie darf von der bewährten Regel für die Waldpflege: «früh, häufig, regelmäßig und vorsichtig» abgewichen werden. Wo Krisenlagen und Katastrophen auf frühere Fehler zurückzuführen sind, ist in Zukunft diese Regel um so mehr zu befolgen. Eine zweckmäßige Waldpflege und die Schaffung stufiger, womöglich gemischter, krisensicherer Bestockungen zur Vorbeugung oder Milderung künftiger Schäden, sind in jedem Falle vordringlich. Krisen und Katastrophen werden deshalb am sichersten durch aktive Waldbauer gemeistert, die «in der Front» stehen und ihre Hauptaufgabe im Walde erblicken. Von der Autostraße aus erscheint manches schwieriger als im Walde selbst, denn der Wald ist immer bereit, uns bei der Behebung und Wiedergutmachung früherer Fehler und entstandener Schäden zu helfen, wenn waldbaulich zweckmäßig vorgegangen wird.

Literatur

(1) *Landolt H.:* Von Stiel- und Traubeneichen in den Eichenbeständen am aareseitigen Fuße des Bucheggberges, SZF 1910

(2) *Fischer F.:* Gipfelbruch und Stammfäule bei der Fichte, SZF 1941