

Warum unsere Wälder wirklich brennen

Auch Deutschland leidet zunehmend unter Feuerkatastrophen. Daran sind die Dürren schuld – und die Forstwirtschaft. Wer allerdings fordert, die Wälder sich selbst zu überlassen, geht einer ökopopulistischen Politik auf den Leim und nimmt noch weit verheerendere Flächenbrände in Kauf.

TEXT: ROLAND IRSLINGER

Am 19. Juli 2022 stand der Waldbrandgefahrenindex in ganz Deutschland auf den Stufen vier bis fünf, also hoch bis sehr hoch. Treten Waldbrände bei uns künftig so häufig und verheerend auf wie im Mittelmeergebiet? Forschungsergebnisse aus dem Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung zeigen, dass Hitzewellen über Europa drei- bis viermal schneller zugenommen haben als etwa in den USA oder Kanada, offenbar wurden diese Hitze-Trends in Westeuropa bisher eher unterschätzt. Das bedeutet nichts Gutes für unseren Wald. Hohe Verdunstungsraten bei riesigem Wasserdampf-Sättigungsdefizit der Luft und bei gleichzeitigem Mangel an Bodenfeuchtigkeit führen zu einem starken Rückgang der Produktivität der Vegetation. Dürre, Hitze und hohe Strahlungsintensität lassen den Oberboden und Teile der Waldvegetation verwelken, Bäume sterben an Wasser- und Hitzestress und an nachfolgenden Sekundärerkrankungen. Beste klimatische Voraussetzungen also für erhöhte Waldbrandrisiken.

Mehr Brandlast als im Süden

Kurzfristig entscheidet das Klima über das Waldbrandrisiko, mittelfristig die Brandressourcen, also die Menge an brennbarer Vegetation. Denn für Waldbrände braucht es Biomasse, die unsere Wälder in unglaublich hohen Mengen enthalten. Mit einem mittleren Vorrat von 358 m³ Derbholz/ha, insgesamt sind dies 3,9 Mrd. m³, liegt Deutschland an der Spitze der EU. Überließe man unseren Wald der Natur, könnten

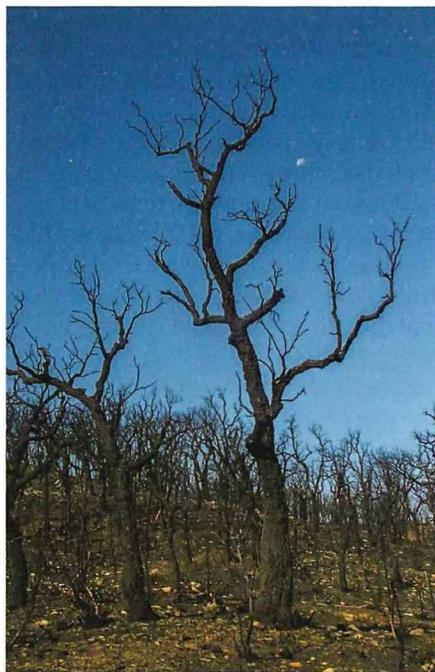


Foto: R. Irslinger

Ein Beispiel als Blick in die Zukunft?! 2012 verbrannter Laubwald (Flaumeiche), Província de Girona, Katalonien/Spanien

die im Wald akkumulierten Holzmenge kaum größer sein. Die Brandlast der deutschen Wälder ist insofern mehrfach höher als die der Wälder Südeuropas. Es ist noch nicht in unserem Bewusstsein angekommen, dass sich durch Trockenheit und Borkenkäfer ein Teil der Biomasse unserer Wälder mehr und mehr in Brennstoff verwandelt wird, der Feuer in einem Ausmaß ermöglicht, das unser Vorstellungsvermögen übersteigt und unsere Siedlungen gefährden kann.

Zauberformel „Waldumbau“

„Präventiver Brandschutz durch Waldumbau“ heißt die Zauberformel. Struk-

turreiche Mischwälder mit hohem Anteil klimastabiler Laubbäume widerstehen der zunehmenden Trockenheit eher und haben ein feuchteres Waldinnenklima, solange die Bodenfeuchtigkeit eine Transpiration erlaubt. Waldumbauprogramme wurden deshalb gleich nach der Wende deutschlandweit ausgearbeitet und begonnen. Das gestaltet sich weit schwieriger, als es klingt, denn erst mit zunehmendem Lehm- und Humusanteil im Boden steigen die Erfolgschancen. Buchen und Traubeneichen, Linden, Ahorne, Hainbuchen oder Roteichen werden beim Waldumbau in die Kiefernbestände gepflanzt. Gelingt dies, wird Graswuchs mittelfristig unterdrückt, das grüne Laub der gepflanzten Bäume isoliert den Brennstoff am Boden von jenem im Kronenraum.

Genügend Ausdauer und eine geringe Rehwildpopulation vorausgesetzt, wird Waldumbau mittelfristig gelingen. Nur eine intensive Bejagung macht den Waldumbau zum Erfolgsprogramm. Waldumbau muss aktiv erfolgen, denn wir befinden uns in einem Wettlauf mit der Zeit. Zwar könnte man diesen Prozess auch der Natur überlassen – was vor allem auf armen Sandböden viel zu lange dauern würde, mit weiterhin erhöhten Waldbrandrisiken für Jahrzehnte. Allein auf die Selbstheilung der Waldökosysteme zu hoffen, können wir uns in einem dicht besiedelten Land mit so vielfältigen Ansprüchen an die Ökosystemleistungen des Waldes wie Grundwasserschutz und Erholungsfunktion nicht erlauben. Wald in Deutschland ist Teil der Kulturlandschaft und braucht die Hand des Försters. Man sollte sich allerdings auch keine übertriebenen Illusionen machen: Bei anhaltender Trockenheit werden



auch Laub- und Mischwälder brennen, wenn auch hoffentlich eher am Boden, weil dicke Stämme kaum Feuer fangen.

Naturnahe Waldwirtschaft

Wälder haben eine vom Klima determinierte natürliche Dichte, was darüber hinausgeht, stirbt. Je trockener das Klima wird, desto lichter werden auch unbewirtschaftete Wälder. Bäume erst in höherem Alter als heute üblich zu ernten und Wälder dichter werden zu lassen, um das Waldinnenklima zu kühlen, heiße, Risikovorräte anzulegen. Deshalb ist es ein denkbar schlechter Rat, den Wald sich selbst zu überlassen. Denn mit zunehmendem Alter der Bäume steigt ihr Risiko, Dürreperioden nicht zu überleben. Naturnahe Waldwirtschaft sorgt dagegen für eine Reduktion der Brandlast, indem Bäume geerntet werden, bevor sie vertrocknen, und das Holz in Häusern verbaut wird, bevor es im Wald verbrennt.

In Deutschland wird auf 6 % der Waldfläche kein Holz geerntet, auf 10 % der nutzbaren Holzmenge wird überdies zugunsten einer Totholzanreicherung verzichtet und das Nichtderbholz bleibt zusätzlich zurück im Wald. Die massiven Waldschäden der vergangenen Jahre haben die Brandlast darüber hinaus erhöht. Halb zersetztes Totholz kann zwar beachtliche Mengen an Wasser aufnehmen, in Zeiten der Dürre trocknet aber auch das Totholz aus. Je größer die Menge des verfügbaren Brennstoffs, desto höher sind Intensität und Schwere des Feuers und damit die Hitzeentwicklung und die Folgen eines Brandes. So kommt es im Mittelmeerraum in jüngster Zeit verstärkt zu großen Waldbränden, weil infolge der Landflucht und aus Naturschutzgründen viele Wälder nicht mehr genutzt werden.

Der aktuelle Waldzustand in Mitteleuropa wird zum Ende des Jahrhunderts Geschichte sein. Es ist eine universell geltende Regel, dass mit zunehmender Hitze und Trockenheit die Biomassevorräte abnehmen, die hohen Holzvorräte in unseren Wäldern werden deshalb absehbar zum Hochrisiko. Wälder sind systemimmanent labil, weil sie wegen ihrer Langlebigkeit und Ortsgebundenheit klimasensitiv sind, vor allem in höherem Alter. Der Abbau von Biomasse kann langsam vonstattengehen, indem Bäume nach und nach absterben, ihr

Holz langsam verrottet und neue Baumarten an ihrer Stelle wachsen. Oder es greifen eben katastrophale Waldbrände um sich. Beides heizt den Klimawandel weiter an, weil in beiden Fällen riesige Mengen an Kohlendioxid in die Atmosphäre gelangen. Waldbrandschutz ist deshalb auch Klimaschutz.

Nachhaltige Bewirtschaftung auf akzeptablem Holzvorratsniveau kann diese Szenarien verhindern, fachgerechte Waldpflege ist in der Lage, katastrophale Brände weitgehend zu unterbinden. Offenbar ist das Wissen um diese Zusammenhänge aber noch nicht in der Politik angekommen, denn Berlin wie Brüssel setzen auf noch mehr Biomasseanreicherung im Wald als Strategie des Klimaschutzes. Dabei ist weitere Akkumulation von Biomasse im Wald alles andere als Klimaschutz. Das Versprechen, unsere Wälder als Kohlenstoffsinken auszubauen, täuscht die Bevölkerung, es hat lediglich eine Alibi-funktion, weil eine biogene Senke wie eine vermiedene Emission behandelt und die Öffentlichkeit so über die tatsächliche Höhe der fossilen Emissionen im Ungewissen gelassen wird.

Dasselbe gilt für sogenannte Verursachungsprojekte. Dabei werden CO₂-Zertifikate generiert, indem Waldbesitzer dazu überredet werden, ihren Wald verwildern zu lassen in der trügerischen Hoffnung, Nutzungsverzicht würde für höhere Biomassevorräte sorgen. Die Zertifikate werden über den Emissionsrechtehandel verkauft, ein Teil des Erlöses fließt an die Waldbesitzer als Ausgleich für den Verzicht auf die Holzernte. Wer diese Zertifikate erwirbt, kann damit eigene Emissionen vermeintlich kompensieren. Obwohl in einschlägigen Normen festgelegt, wird dabei das Prinzip der Permanenz mit Füßen getreten. Eine zusätzliche Kohlenstoffspeicherung muss grundsätzlich dauerhaft sein. Im schlimmsten Fall führt der Klimawandel zum Totalverlust durch Waldbrand. Aber auch ohne Feuer wird die zunehmende Trockenheit das Baumwachstum bremsen und einzelne Bäume und ganze Wälder absterben lassen. In beiden Fällen entstehen gewaltige „Kohlenstoffschulden“, denn der in der Biomasse akkumulierte Kohlenstoff geht als Kohlendioxid in die Luft. Es ist das krasse Gegenteil von Nachhaltigkeit, wenn unsere Enkel diese Schuldenhypothek wieder abtragen müssen.

Über die Ursachen von Waldbränden

Waldbrände sind in Deutschland wie im Mittelmeergebiet nur vereinzelt natürlichen Ursprungs, Blitzschlag als Ursache ist selten. Waldbrände werden meist vorsätzlich oder fahrlässig verursacht. Ein Großteil wird durch Lagerfeuer, Rauch, weggeworfene Streichhölzer und vergleichbare Unachtsamkeiten ausgelöst. Auch ein heißer Autokatalysator kann dürres Gras entflammen, entlang von Schienen kann es durch erhitze Radsatzlager, sogenannte Heißläufer, zu einer Zündung kommen. Funkenflug und schnell drehende Maschinenteile von forst- oder landwirtschaftlichen Maschinen bergen ein weiteres Risikopotenzial. Andererseits muss ein erhöhtes Waldbrandrisiko nicht notwendigerweise bedeuten, dass es mehr Brände und größere Brandflächen gibt. Ob die steigenden klimatischen Potenziale für Waldbrände tatsächlich zu mehr Waldbränden führen, hängt in erster Linie vom Umweltverhalten der Menschen ab und vom Management der Wälder zur Verringerung der Brandlasten. Durch Waldumbau ändert sich die Zusammensetzung der Wälder, allerdings werden wir damit mindestens bis zum Ende des Jahrhunderts beschäftigt sein.



Prof. a. D. Roland Irslinger
irslinger@gmx.de

studierte Forstwissenschaften, arbeitete als Professor für Ökologie an der Hochschule für Forstwirtschaft in Rottenburg am Neckar, forschte in der Mata Atlántica in Brasilien und war beratend tätig beim Aufbau des WWF-Goldstandards zur Zertifizierung von Aufforstungsprojekten für den Klimaschutz.