

„Wunderbäume gibt es nur an der Tankstelle“

Die wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Krise der Wälder liegen auf dem Tisch – doch wie gelingt der Schritt in die Praxis? **Peter Pröbstle**, Präsident der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, zeigt konkrete Wege auf, wie der Waldumbau gelingen kann – und warum die Zeit zum Handeln jetzt ist.

Herr Pröbstle, beim Rundgespräch „Wälder: Zustand, Gefährdung und Management“ des Forum Ökologie lautete der Titel Ihres Vortrags „Vom Wissen zum Handeln: Perspektiven für die Zukunft der Wälder“. Wie gelingt es, das wachsende Wissen über Wald und Forst so in die Praxis zu übertragen, dass es tatsächlich zu nachhaltigem Handeln führt?

Hier sind alle gefragt, nicht nur Förster und Waldbesitzer, sondern auch Verwaltungen, Politik, Gesellschaft und Verbände. Es gibt zahlreiche Faktoren, die ein Handeln möglich machen und erfordern – ohne starre Vorgaben oder ein festes Bild vom „Wald der Zukunft“.

Dabei ist sowohl der Blick in die Vergangenheit als auch in die Zukunft wichtig. Deswegen beobachten Förster genau und versuchen, aufgrund von Daten und



Peter Pröbstle: „Was ist uns der Walderhalt heute wert?“

Baumpilze im Nationalpark Bayerischer Wald: Sie verwerten abgestorbenes Holz und halten so den Nährstoffkreislauf in Gang.

„Früher galt: Ein Waldbaukonzept für alle. Heute wissen wir, dass die Vielfalt unserer Wälder – von Naturschutzflächen bis zu Douglasienpflanzungen – kein Problem, sondern eine Stärke ist.“

Der Lusen im Nationalpark Bayerischer Wald ist ein Beispiel dafür, wie sich das Ökosystem Wald ohne Hilfe regenerieren kann.

„Der Waldumbau in Bayern ist längst keine Zukunftsmusik mehr, sondern gelebte Praxis. Bei Störungen wie Stürmen oder Käferbefall kann sofort die nächste Baumgeneration nachrücken.“

Fakten zu entscheiden. Wälder entwickeln sich über viele Jahrzehnte, ja sogar Jahrhunderte. Deswegen wird unsere älteste Versuchsfläche, ein Buchenwald im Steigerwald, seit mehr als 150 Jahren beobachtet. Sie hat also nicht nur beide Weltkriege, sondern sogar den Deutsch-Französischen Krieg überlebt. Andererseits: Gelten die Erkenntnisse der vergangenen Jahrzehnte auch noch in Zeiten des Klimawandels?

Welche Faktoren sind aktuell die drängendsten, und wie lassen sich Maßnahmen konkret umsetzen?

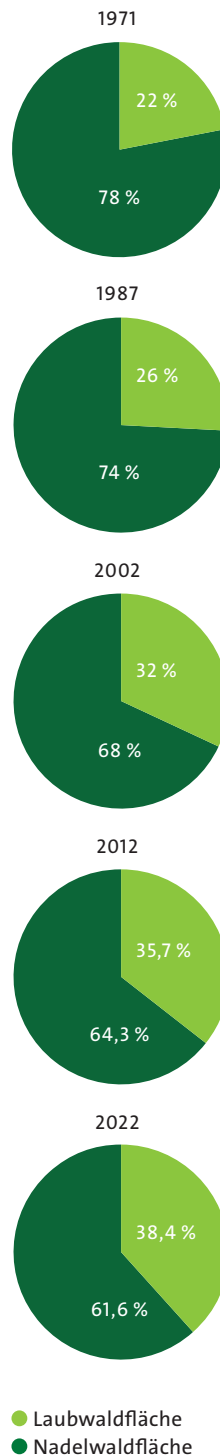
Die Herausforderungen für den Wald sind komplex: Es geht um den Gesundheitszustand der Bäume, die Auswirkungen des Klimawandels – von Trockenheit bis zu steigendem CO₂-Ausstoß – sowie um Holz- und Totholzvorräte. Gleichzeitig müssen Waldumbau, Baumartenwahl und Holznutzung so gestaltet werden, dass der Wald seine Multifunktionalität behält: als Klimaschützer, Rohstofflieferant und Lebensraum.

Wie steht es denn um die Waldfläche in Bayern?

In Bayern werden täglich 10 Hektar Boden versiegelt – doppelt so viel wie das Ziel von 5 Hektar. Dennoch blieb in den letzten zehn Jahren die Waldfläche mit 2,6 Millionen Hektar – ein Drittel der Landesfläche – relativ stabil. Weltweit sieht die Bilanz anders aus: Bei 4,1 Milliarden Hektar Wald gehen jährlich 4,1 Millionen Hektar verloren.

Bayerns Waldflächenentwicklung zeigt drei Phasen: In den 1970er Jahren überstieg die Rodung die Aufforstung. Ab 1981 wuchs die Waldfläche jährlich – dank eines progressiven Waldgesetzes von 1974, das Bannwälder und Ersatzaufforstungen einführte. Seit 2018 aber schrumpft die Fläche wieder: 2024 betrug der Verlust 160 Hektar. Heute konkurriert der Wald mit Windkraft, Solaranlagen, Infrastruktur und Industrie. Obwohl er als CO₂-Speicher und Biodiversitätsraum unersetzlich ist, wird er bei Rodungsanträgen oft hinten angestellt. Es ist daher Zeit, dem Flächenverlust entgegenzusteuern – mit einer klaren Frage: Was ist uns der Walderhalt heute wert? Diese Diskussion dürfen wir nicht länger verschieben.

Flächenanteil von Laub- und Nadelholz in Bayern



Vielfalt als Ziel: Mischbestände sind die Empfehlung der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft. Der Erfolg ist sichtbar – Laubbäume haben in Bayern heute über 400.000 Hektar mehr Fläche als noch vor 50 Jahren.

Wenn Sie von Walderhalt sprechen – wie gesund sind die Wälder Bayerns aktuell? Die jährliche Kronenzustandsinventur in Bayern zeigt eine besorgniserregende Entwicklung: Nur noch weniger als 15 % aller Bäume sind voll benadelt oder belaubt, während über 30 % stark geschädigt sind. Trotz regenreicher Zeiträume in den letzten Jahren gibt es keine Entspannung – der Klimastress wirkt dauerhaft.

Doch es gibt Grund für Optimismus: In den 1970er/80er Jahren galt das „Waldsterben“ als unaufhaltsam. Dennoch gelang es, durch politische Maßnahmen wie die Rauchgasentschwefelung die Schwefelemissionen drastisch zu reduzieren: von 20 kg pro Hektar (1991) auf unter 2 kg (2023). Dadurch nahm der saure Regen ab, und ein flächiges Absterben konnte verhindert werden. Bei Stickstoffeinträgen hingegen bleibt viel zu tun: Zwar sanken sie von 18 kg pro Hektar (1991) auf 10 kg (2023), doch das reicht bei Weitem nicht aus.

Bayerns Temperaturen steigen stärker als prognostiziert. Warum stockt der Klimaschutz, und welche konkreten Maßnahmen sind jetzt nötig, um die Wälder zu retten?

Seit 1980 klettern die Temperaturen in Bayern kontinuierlich nach oben, und zwar schneller, als es die Klimamodelle je vorausgesagt hätten. Sie scheinen die tatsächliche Entwicklung nicht vollständig abzubilden, was die Prognose noch dramatischer macht.

Trotz aller wissenschaftlichen Erkenntnisse und Appelle wird der Klimaschutz nicht genügend ernst genommen: weltweit, deutschlandweit, bayernweit. Dabei ist er die entscheidende Voraussetzung für die Zukunft unserer Wälder. Ohne eine drastische Reduktion der Treibhausgase – allen voran CO₂ und Methan – werden die Wälder in ihrer bisherigen Form langfristig keine Chance haben. Die Forstwirtschaft muss hier noch stärker in die Offensive gehen und auf politische Maßnahmen drängen, die den Ausstoß dieser Gase wirksam begrenzen.

Das heißt, Klimaschutz ist ein entscheidender Hebel?

Ja auf jeden Fall, aber Klimaschutz allein reicht nicht aus. Die Wälder selbst müssen aktiv an die neuen Bedingungen ange-

passt werden. Das bedeutet vor allem, den Waldumbau voranzutreiben und stabilere Mischbestände zu schaffen. Gleichzeitig wird es nötig sein, die Umtriebszeiten zu verkürzen, da die Bäume unter den heutigen Bedingungen künftig seltener ein hohes Alter erreichen. Die Situation hat sich in den letzten Jahrzehnten grundlegend verändert, und sie erfordert ein radikales Umdenken in der Waldbewirtschaftung. Die Zeit zum Handeln ist jetzt – denn die Wälder können nicht länger warten.

Nach den aktuellen Klimamodellen für Bayern wird es wesentlich wärmer werden bei eher gleichbleibenden oder leicht sinkenden Niederschlägen. Was bedeutet das für die Wälder?

Höhere Verdunstung führt dazu, dass die Waldböden trockener werden – selbst wenn die Niederschläge gleich bleiben. Hinzu kommt eine mögliche jahreszeitliche Verschiebung bei den Niederschlägen, zum Beispiel in Richtung längerer Trockenperioden im Sommer.

Was können wir tun?

In einigen Regionen werden wir auch im Wald unsere jungen Kulturen in manchen Trockenjahren ein bis zweimal bewässern müssen. Nur so viel, dass die Jungpflanzen überleben. Um genau zu wissen, wann diese Bewässerung sinnvoll ist, haben wir einen Walddürremonitor entwickelt, mit dem sich jeder Waldbesitzer über die aktuelle Wasserversorgung im Ober- und im Unterboden informieren kann. Der Monitor zeigt auch die großen Unterschiede zwischen den verschiedenen Gebieten Bayerns, etwa eine extreme Dürre in Regionen Unterfrankens, während es in München und südlich davon sehr feucht ist.

Welche Baumarten haben in Bayerns Wäldern noch eine Zukunft, und wie kann das Risiko durch Klimawandel und Schädlinge gestreut werden?

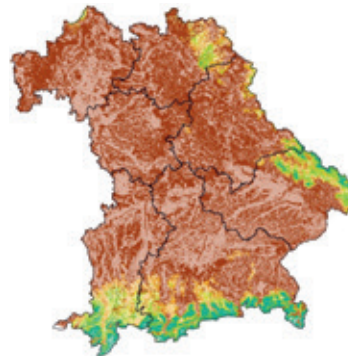
Es gibt keinen einzelnen „Zukunftsbaum“, der alle Probleme löst – Wunderbäume gibt es nur an der Tankstelle. Stattdessen setzen wir auf Risikostreuung und ein durchdachtes Baumartenkonzept. Mit unserem einzigartigen Bayerischen Standortinformationssystem BASIS können die Förster jedem Waldbesitzer die

Anbaorisiko für Fichten im Klimawandel

Gegenwart



Mittlerer Klimawandel



Harter Klimawandel



Rückzug der Fichte: In den meisten bayerischen Regionen wird die Fichte künftig nur noch eine untergeordnete Rolle spielen. Besonders in Franken ist ihr Anbau riskant, und selbst im Alpenraum sowie im Bayerischen Wald bleibt sie nur auf wenigen Flächen sinnvoll (gelbe, grüne Flächen).

Anbaurisiko für 32 heimische und nicht-heimische Baumarten flurstückscharf angeben – und das für verschiedene Klimaszenarien. Unsere Empfehlung ist klar: Wir streuen das Risiko durch eine breite Baumartenmischung – basierend auf dem 4-Baumarten-Konzept. So sind wir besser vorbereitet, selbst wenn sich das Klima anders entwickelt als prognostiziert.

Können Sie konkrete Beispiele nennen?

Die Fichte wird in vielen Regionen Bayerns zukünftig in geringeren Mischungsanteilen eine Rolle spielen als bisher, da ihr Anbaurisiko aufgrund der Klimaveränderung – etwa in Franken – stark steigt. Nur auf kleineren Flächen im Alpenraum und im Bayerischen Wald wird sie auch bei einem harten Klimawandel ein geringes Anbaurisiko haben. Die Weißtanne schneidet in Südbayern besser ab als in Nordbayern, wo auch sie künftig meist ein hohes Risiko tragen wird. Die Buche bleibt in weiten Teilen Bayerns anbaubar – außer in Unterfranken, auf der Fränkischen Platte oder auf sauren Sandböden Mittelfrankens. Echte Gewinner des Klimawandels sind Stiel- und Traubeneiche, die sich selbst in heute noch schwierigen Lagen ausbreiten werden. Auch die Edelkastanie gehört dazu, obwohl ihre begrenzte Kältetoleranz ihren Anbau aktuell noch in vielen Regionen Bayerns einschränkt.

Bayerns Wälder sind zersplittert in extrem viele kleine Privatwälder und große Staatsforsten – wie trägt diese Vielfalt zur Stabilität und Biodiversität bei, und welche Herausforderungen bringt sie mit sich?

Bayerns Wälder sind so vielfältig wie das Land selbst: Auf 2,617 Millionen Hektar Waldfläche entfallen 57 % Privatwald, 30 % Staatswald, 11 % Körperschaftswald (vor allem von Gemeinden und Kirchen) und 2 % Bundeswald. Diese Vielfalt zeigt sich besonders im Privatwald: Rund 700.000 Waldbesitzer bewirtschaften im Schnitt nur 2,5 Hektar – ein Kontrast zum Staatswald mit 800.000 Hektar. Diese unterschiedlichen Besitzstrukturen wirken sich auch auf die Bewirtschaftung aus, denn sie bedingen den unterschiedlichen Umgang der Eigentümer mit ihren Wäldern.

Wie lassen sich angesichts dieser Vielfalt die Zielkonflikte zwischen Nutz-, Schutz- und Sozialfunktion ausbalancieren?

Früher galt: Ein Waldbaukonzept für alle. Heute wissen wir, dass die Vielfalt unserer Wälder – von Naturschutzflächen bis zu Douglasien-Pflanzungen – kein Problem, sondern eine Stärke ist. Was der eine Waldbesitzer macht, gleicht der andere aus. In Franken, wo die Waldstreifen oft nur wenige Meter breit sind, steht unmittelbar neben einer unbewirtschafteten Fläche eine Douglasienkultur oder ein bunter Mischwald. Diese Diversität der Bewirtschaftung ist kein Zufall, sondern ein Erfolgsmodell – unterstützt durch die Bayerische Forstverwaltung mit ihren 33 Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) sowie den 134 Selbsthilfeeinrichtungen der Waldbesitzer, den Forstlichen Zusammenschlüssen.

„Trotz aller wissenschaftlichen Erkenntnisse stockt der Klimaschutz. Dabei ist er die entscheidende Voraussetzung für die Zukunft unserer Wälder.“

Diese Vielfalt garantiert nicht nur eine hohe Biodiversität, sondern auch Stabilität. Wenn jeder Waldbesitzer anders handelt, entsteht ein robustes Mosaik – ein Puffer gegen Klimawandel, Schädlinge und Marktrisiken.

Welche Rolle spielt die Wald funktionsplanung in Bayern dabei?

Seit 1971 versucht die Wald funktionskartierung, die unterschiedlichen Ansprüche und Interessenskonflikte an unsere Wälder auszubalancieren. Eine unglaubliche Erfolgsgeschichte, auch wenn die Pläne heute nicht mehr die rechtliche Wirkung haben wie vor 50 Jahren. Dennoch bieten diese Wald funktionskarten Orientierung für alle – angesichts eines komplexen Geflechts von Anforderungen an die Landschaft und an den Wald in Bayern.

Mehr Holz, mehr Risiko:
In Bayern wachsen die Holzvorräte schneller, als sie genutzt werden. Doch mit den steigenden Beständen steigt auch die Gefahr durch Schädlinge, Schnee oder Sturm.



Etwa ein Viertel von Bayerns Wäldern ist bereits unterbaut, der Laubholzanteil steigt – doch der Waldumbau bleibt eine Generationenaufgabe. Wie kann der Umbau beschleunigt werden, und warum setzen Sie auf Mischwälder statt auf Laubholz-Reinbestände?


Der Waldumbau in Bayern ist längst keine Zukunftsmusik mehr, sondern gelebte Praxis: 26 % unserer Wälder – inklusive junger Bestände – sind bereits unterbaut, sodass bei Störungen wie Stürmen oder Käferbefall sofort die nächste Baumgeneration nachrücken kann. Das ist der entscheidende Hebel für stabilere Wälder. Seit 1971 hat sich der Laubholzanteil fast verdoppelt – von 22 auf 38 %. Unser Ziel: 55 bis 60 % Laubholz, aber nicht in Reinbeständen, sondern in klimastabilen Mischwäldern, denn auch Laubwälder brauchen Umbau.

Mit dem digitalen Förderprogramm WALDFÖPR 2025 werden wir moderner und schneller. In Kombination mit der bewährten kostenlosen Beratung durch die Förster der AELF können wir unsere Wälder zukunftsfähig machen. Darüber hinaus sind Waldbesitzervereinigungen und Forstbetriebsgemeinschaften unverzichtbar: Sie unterstützen beim Umbau, teilen Wissen und machen klimagerechte Mischbestände erst möglich. Denn eines ist klar: Auch wenn wir schon viel geleistet haben, müssen wir angesichts des galoppierenden Klimawandels noch schneller werden – nur vielfältige Wälder sind zukunftsfähig. Fragen: mo

Dr. Peter Pröbstle

ist Präsident der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, einer Ressortforschungseinrichtung mit rund 200 beschäftigten Förstern und Wissenschaftlern mit Sitz in Freising.

Der Beitrag greift Inhalte auf, die Peter Pröbstle am 24. März 2026 beim Rundgespräch „Wälder: Zustand, Gefährdung und Management“ des Forum Ökologie der BADW präsentierte.



„Klimaschutz allein reicht nicht aus. Die Wälder selbst müssen aktiv an die neuen Bedingungen angepasst werden.“

2.2026

Natur als Schutzschild:
Im Ostallgäu prägen Tannen,
Fichten und Buchen den
Bergwald im Ammergebirge,
der als Lawinenschutz dient.

Foto: Christian Greithner Photography