

## Inhalt

Einleitung „An Stelle eines Vorwortes“ ... Herrmann Hesse	Seite 3
Mythos Baum – vom Verhältnis Mensch und Baum	Seite 4
Jahrringe – Lesen im Archiv der Bäume	Seite 5
Wachsen, Werden und Vergehen	Seite 6
Alte Bäume - Lebensräume	Seite 10
Einzelne Baumarten	Seite 13
Empfehlungen zum Erhalt alter Bäume im Staatswald	Seite 30

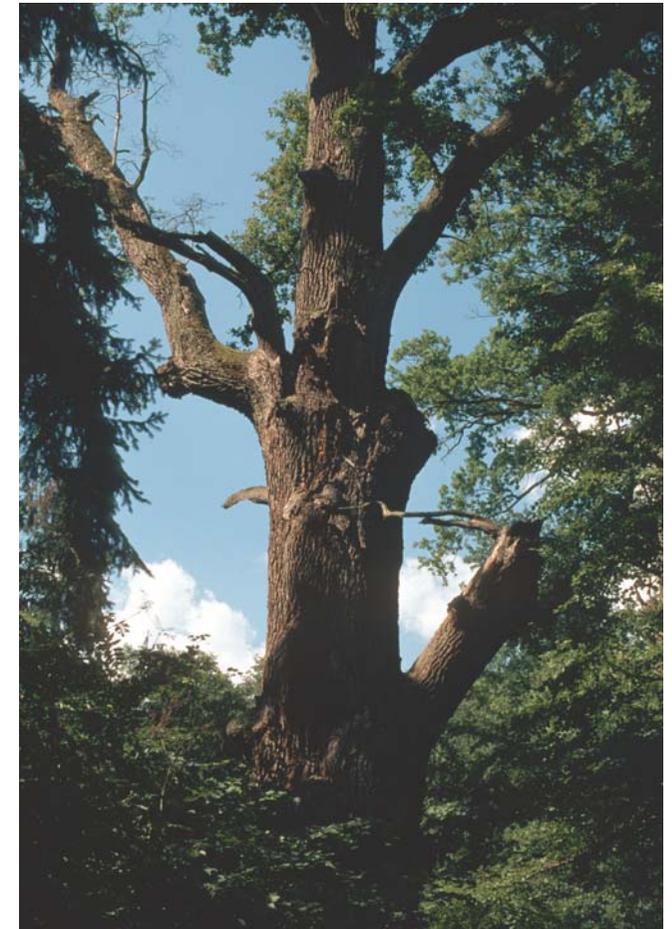
## An Stelle eines Vorwortes ...

“Bäume sind für mich immer die eindringlichsten Prediger gewesen. Ich verehere sie, wenn sie in Völkern und Familien leben, in Wäldern und Hainen. Und noch mehr verehere ich sie, wenn sie einzeln stehen. Sie sind wie Einsame. Nicht wie Einsiedler, welche aus irgendeiner Schwäche sich davon gestohlen haben, sondern wie große, vereinsamte Menschen, wie Beethoven und Nietzsche. In ihren Wipfeln rauscht die Welt, ihre Wurzeln ruhen im Unendlichen; allein sie vermehren sich nicht darin, sondern erstreben mit aller Kraft ihres Lebens nur das Eine: Ihr eigenes, in ihnen wohnendes Gesetz zu erfüllen, ihre eigene Gestalt auszubauen, sich selbst darzu-

stellen. Nichts ist heiliger, nichts ist vorbildlicher als ein schöner, starker Baum....

Bäume sind Heiligtümer. Wer mit ihnen zu sprechen, wer ihnen zuzuhören weiß, der erfährt die Wahrheit. Sie predigen nicht Lehren und Rezepte, sie predigen, um das einzelne unbekümmert, das Urgesetz des Lebens.... Wer gelernt hat, Bäumen zuzuhören, begehrt nicht mehr, ein Baum zu sein. Er begehrt nichts zu sein, als was er ist. Das ist Heimat. Das ist Glück“.

Aus „Bäume“ von Hermann Hesse, 1918



Ca. 400-jährige Eiche  
aus der Abt. Eichelgarten,  
südlich München  
Photo Robert Mayer

## Mythos Baum – vom Verhältnis Mensch und Baum

Bäume sind die höchsten, größten und ältesten Lebewesen dieser Welt. Schon immer zeigten sich die Menschen von alten, starken Bäumen in ihrer Umgebung beeindruckt. Die Mythologie der Völker verband Teile des Baumes mit den verschiedenen Körperteilen des Menschen; so z.B. das Laub mit den Haaren, die Rinde der Bäume mit der Haut der Menschen. Insbesondere die Wurzel, der Stamm und die Krone mit ihren Ästen und Zweigen spiegeln im Volksglauben das menschliche Leben wider.

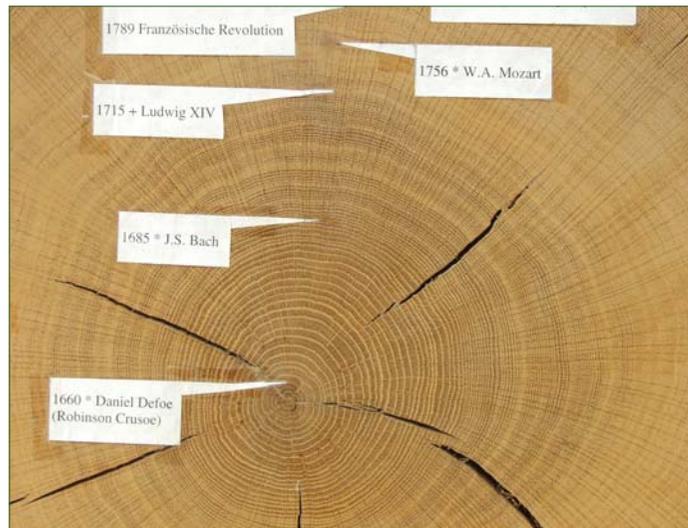
Den alten Griechen galten Bäume und Wälder als heilig und verehrungswürdig. Sie waren Gottheiten geweiht, die Eiche dem Göttervater Zeus, der Ölbaum der Athene, der Lorbeerbaum dem Apollon, die Fichte dem Poseidon. Auch die Römer huldigten einem Baumkult. So schenkten sie z.B. dem Feigenbaum des Romulus ihre besondere Verehrung. Auch begründeten sie heilige Haine und schmückten sie mit Altären und Statuen.

Bei den Kulthandlungen der Kelten spielte die Mistel eine bedeutende Rolle. Plinius hat den Mistelbrauch der Kelten in allen Einzelheiten aufgezeichnet. „Die Druiden halten nichts heiliger als die Mistel und den Baum, auf dem sie wächst, sofern es eine Eiche ist. Was auf den

Eichen wächst, halten sie für eine Gabe des Himmels und für ein Zeichen, das der Gott gibt, der den Baum dazu ausersehen hat“.

In der nordischen, altgermanischen Mythologie leitet sich die Abstammung der Menschen aus Bäumen her. Bevor die Götter das Leben auf der Erde beherrschten, so berichtet die Sammlung der Helden- und Götterlieder, die Edda, gab es andere übernatürliche Wesen von riesenhaftem Wuchs, das Geschlecht der Jöten. Eines Tages erschlugen die Götter einen Riesen und schufen aus seinem Körper Himmel und Erde. Aus Bäumen entstanden die Menschen. Und das waren gleichzeitig die Namen des ersten Menschenpaares: Askr (Esche) und Embla (Ulme). Schließlich wird die ganze Welt von der Esche Yggdrasil getragen. Der Stamm hält die Erde und die Baumkrone den Himmel. Die Wurzeln des Weltenbaumes reichen bis in die Unterwelt und werden dort von der Quelle der Weisheit und des Schicksals gespeist.

Baumkulte in unserer Zeit finden wir zum Beispiel noch im Weihnachtsbaum, im Maibaum oder im Richtbusch wieder.



Ca. 350-jährige  
Spessarteiche  
Photo Leonhard Steinacker

## Jahrringe – Lesen im Archiv der Bäume

Jahr für Jahr legt die Wachstumsschicht des lebenden Baumes einen neuen Ring um das alte Holz des Stammes an. Anzahl und Ausprägung der Jahrringe berichten über das Alter und die Milieubedingungen der zurückliegenden Jahrzehnte und Jahrhunderte. Auf diese Weise schreibt das Holz seine eigene Geschichte und wird zum sichtbaren Zeugen der Vergangenheit.

Die Zahl der Jahrringe verrät das Alter eines Baumes, die Jahrringbreite enthält ganz wesentliche Informationen. Sie hängt vom Klima ab und wechselt von Jahr zu Jahr. Für den ersten deutschen tausendjährigen Jahrringkalender, der in den 40er Jahren des 20. Jahrhunderts aufgestellt wurde, bildeten die 1000-jährigen Eichen des Spessarts die wichtigste Grundlage. Holzbalken aus Fachwerkbauten und mittelalterlichen Kirchen, Holzreste aus ur- und frühgeschichtlichen Anlagen und v.a. fossile Hölzer wie Mooreichen erweiterten diesen Kalender ständig. 1984 stellte das Institut für Forstnutzung einen Jahrringkalender vor, der bis in das Jahr 4008 vor Christus reicht.

Jeder Baum erzählt seine Geschichte. Sein Archiv blättert in den Jahrringen. Jeder seiner Jahrringe drückt die Summe aller Umwelteinflüsse aus, die sein Wachsen prägten. Sein Leben lang „berichtet“ er über Hitze, Regen, Schnee, Kälte, Trockenheit, wie lange er wachsen durfte, wie gut

er mit Nährelementen, Wasser und auskömmlicher Temperatur versorgt wurde.

Einerseits bedingt die Lebensdauer eines Baumes den Umfang dieses Archivs, andererseits bedarf es der uneingeschränkten Lesbarkeit der „Buchstaben“, d. h. Pilze oder Insekten dürfen die Holzsubstanz nicht bis zur Unleserlichkeit abgebaut haben.

Unsere Baumarten können je nach Art und individuellem Vermögen unterschiedlich alt werden. Dabei können sie folgende Höchstalter erreichen:

Eibe	900-1100	Fichte	400
Linde	700-1100	Ulme	300-400
Eiche	700-1000	Esche	250
Tanne	300-800	Hainbuche	150-250
Buche	500-600	Schwarzerle	100-200
Bergahorn	600	Weide	150
Kiefer	500	Birke	80-120
Lärche	500		

Die Jahrringe von Bäumen bergen einen riesigen Schatz an verlässlichen Umweltinformationen. Das in den Jahrringen gespeicherte Gedächtnis versagt bei ihnen nie. Lesen wir also im Archiv der Bäume.



„Wenn ein Baum umgesägt worden ist und seine nackte Todeswunde der Sonne zeigt, dann kann man auf der lichten Scheibe seines Stumpfes und Grabmals seine ganze Geschichte lesen: In den Jahresringen und Verwachsungen steht aller Kampf, alles Leid, alle Krankheit, alles Glück und Gedeihen treu geschrieben, schmale Jahre und üppige Jahre, überstandene Angriffe, überdauernde Stürme. Und jeder Bauernjunge weiß, dass das härteste und edelste Holz die engsten Ringe hat, dass hoch auf Bergen und in immer wähernder Gefahr die unzerstörbarsten, kraftvollsten, vorbildlichsten Stämme wachsen.“  
(Hermann Hesse, Bäume, 1918).

Jahringaufbau einer Lärche  
Photo Leonhard Steinacker

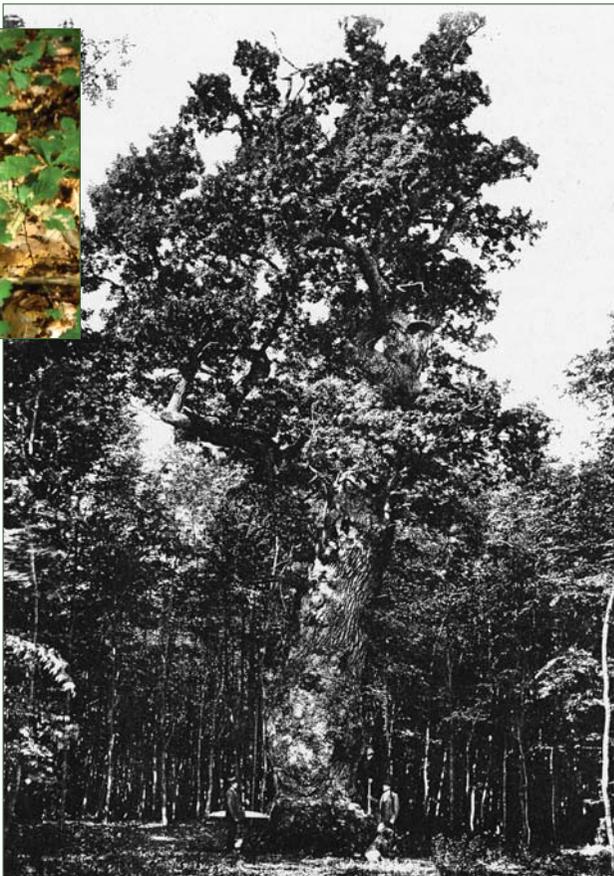
## Wachsen, Werden und Vergehen

Auch wenn einige unserer einheimischen Bäume ein außergewöhnlich hohes Alter erreichen, so sind sie doch früher oder später dem natürlichen Absterben ausgesetzt. Aber auch dieses Sterben kann jahrzehntlang andauern. Von der Linde sagt man: „300 Jahre kommt sie, 300 Jahre bleibt sie, 300 Jahre vergeht sie“. Die einstmals größte und bedeutendste Eiche Bayerns, die Wendelins-

eiche bei Scheßlitz, hat STÜTZER noch 1900 in seinem Buch über die alten bemerkenswerten Bäume Bayerns mit einer Höhe von 20 m, einem Umfang von 12,56 m und einem Volumen von 48 fm beschrieben. Sie liegt heute, rund 100 Jahre später, als gefallener, aber immer noch beeindruckender Torso im Wald.



Nach Eichelmastjahren schlagen Eichenkeimlinge in Massen auf. Nur wenige bleiben und reifen zu Bäumen, noch weniger werden zu Baumgiganten.  
Photo Doris Nowak



Die Wendelins-eiche bei Geisfeld/ Oberfranken aus „Die größten, ältesten oder sonst merkwürdigen Bäume Bayerns“ in Wort und Bild von FRIEDRICH STÜTZER (1900)



Mächtiger Torso der Wendelins-eiche bei Geisfeld/Oberfranken im Jahr 2002

Photo Felix Ruggiero

### Bavaria-Buche bei Pondorf

Ein Baum wie ein Patriarch: die Bavaria-Buche bei Pondorf im Landkreis Eichstätt gilt als einer der schönsten Bäume Deutschlands.

Ihr Name ist seit Generationen überliefert, doch Bedeutung und Ursprung der Bezeichnung sind unbekannt. Auch das Alter des 24 m hohen Baumriesen weiß keiner so recht zu taxieren. Die Schätzungen reichen von 600 bis 800 oder gar bis zu 900 Jahren. Damit wäre das betagte Prachtexemplar fast so alt wie der 1037 erstmals urkundlich erwähnte Ort Pondorf in der Nachbarschaft. Doch das Leben des vielleicht schon 600 Jahre alten Riesen neigt sich dem Ende zu. Ein Zaun soll jetzt verhindern, dass der Boden über den empfindlichen Wurzeln zu arg zertrampelt wird.

Im Juli 1995 brach ein 20 m langer Ast aus der ehemals halbkugelförmigen Krone, die einen Umfang von fast 100 m hatte. Mittlerweile hat der Brandkrustenpilz das Holz der Buche befallen und wird den Zusammenbruch des gesamten Baumes beschleunigen. Seine toten und lebendigen Teile bilden allerdings einen willkommenen Lebensraum für Insekten, Haselmäuse, Pilze und Flechten. Mit dem Zerfall der geschichtsträchtigen Buche begann auch der Streit darüber, ob ihr Leben nicht mit Hilfe baumchirurgischer Maßnahmen verlängert werden sollte.

„Mit Metallstützen würde der Baum zur Karikatur“. Nach sorgfältiger Prüfung des Baumzustandes entschied sich der Naturschutzbeirat des Landkreises Eichstätt dafür, den Patriarchen in Würde sterben zu lassen.

Alte Bäume lehren uns nach Wachsen und Werden zu riesiger Größe auch das Vergehen; sie sind trotz ihrer Größe und Stärke vergänglich wie alles auf der Welt.



Alle Bäume fangen klein an: das Bild zeigt einen Buchenkeimling  
Photo Manfred Delpho



Die Bavariabuche bei Pondorf/Eichstätt  
Photo Leonhard Steinacker

## Alte Bäume – Lebensräume

Gerade alte Bäume mit größeren Stammverletzungen, Stammfäulen, Pilzbefall und Totholz im Kronenraum, mit Natur- und Spechthöhlen, mit in den Horsten brütenden Vogelarten sind als Biotopbäume für die Vielfalt unserer Wälder unersetzlich. Verschiedenste Tier-, Moos-, Flechten- und Pilzarten besiedeln den Baum von der Wurzel

bis zur Krone und nutzen ihn als Lebensraum. In „aufgeräumten“ Wäldern, ohne Biotopbäume, fehlen auch diese Spezialisten. So bildet z.B. das Kronentotholz für viele wärmeliebende Arten aus der Familie der Bock- und Prachtkäfer ein wichtiges, da warmes und relativ trockenes Habitat.



Dohlen brüten in den Höhlen alter Bäume.  
Photo Roland Groß



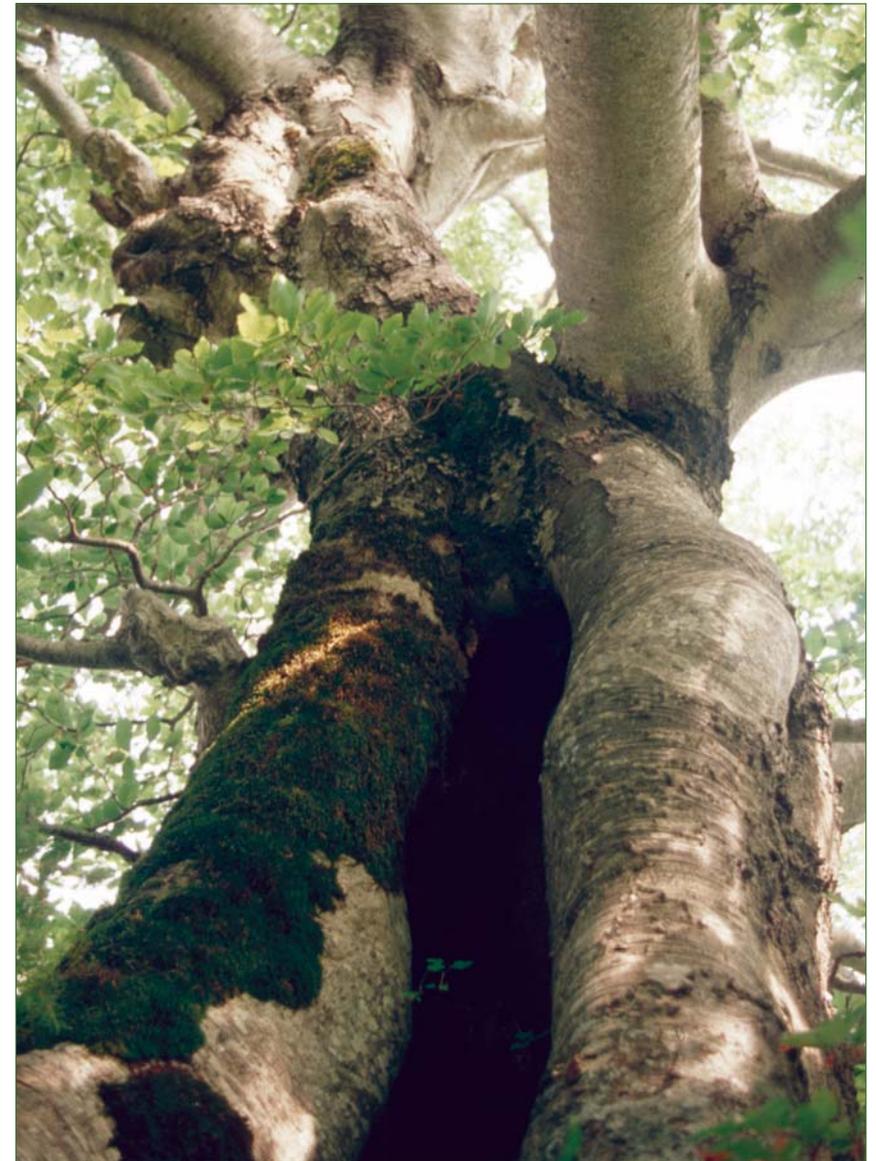
Die Hornisse baut ihr Nest auch in Baumhöhlen.  
Photo Stefan Müller-Kroehling



Ein Feuerschwamm bildet mehrjährige, besonders harte Fruchtkörper.  
Photo Volker Binner



Der Eremit ist ein sehr seltener Käfer, der an alte, vermodernde Eichen gebunden ist.  
Photo Heinz Bussler



Ca. 300-jähriger Buchenveteran bei Eglharting, im Landkreis Ebersberg

Photo Robert Mayer

Rindentaschen und sich ablösende Rindenpartien an anbrüchigen oder toten Bäumen sind Nischen mit besonderem Kleinklima. Neben verschiedenen Käfer-, Milben- und Spinnenarten nutzen auch einige Vögel wie z.B. die beiden Baumläuferarten diese Nischen als Brutraum und Unterschlupf. Für Fledermäuse wie z.B. die Mopsfledermaus gelten sie als bevorzugtes Tagesversteck. Rindentaschen sind in unseren Wirtschaftswäldern heute sehr selten geworden.

Die vom Specht gezimmerten oder durch Fäulnisprozesse entstandenen Höhlen in alten Bäumen sind für eine Vielzahl von Tierarten von den Insekten bis zu den Eulen von herausragender Bedeutung. Sie bieten Platz für die Jungenaufzucht, sind Tages- oder Nachtversteck und dienen als Nahrungsdepot. Mit zunehmendem Alter der Höhle zersetzt sich das Holz weiter und damit ändert sich auch die Bewohnerschaft.



Der Wendekeis-Widderbock liebt sonniges Kronentotholz.  
Photo Jürgen Schmidl



Der Balkenschötter, ein kleiner Bruder des Hirschkäfers, benötigt morsches Totholz von Laubbäumen. Photo Stefan Müller-Kroehling

Mulmhöhlen im anbrüchigen, weichen Holz entstehen nach Pilzbefall aus kleinen Verletzungen, Astbrüchen oder Spechthöhlen. Dieser Vorgang dauert viele Jahre. In diesen exklusiven Strukturen lebt auch die „Aristokratie“ unserer bedrohten Waldkäferarten, wie etwa der nach der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie geschützte Eremit, ein stattlicher, nach Leder riechender Verwandter der Rosenkäfer.

In Mulmhöhlen mit Erdkontakt findet man Urwaldreliktarten wie den Veilchenblauen Wurzelhalsschnellkäfer. Es sind hochgradig gefährdete Arten mit speziellen Habitatansprüchen und langen Entwicklungszeiten. Eine besondere Nische stellen auch mit Wasser gefüllte Baumhöhlen dar, die z.B. sogar Molche zur erfolgreichen Vermehrung nutzen können.



Der marmorierte Rosenkäfer benötigt Mulmhöhlen.  
Photo Archiv LWF

## Einzelne Baumarten

### Eiche

Von allen einheimischen Bäumen Europas fasziniert besonders die mächtige Eiche die Menschen seit frühester Zeit. Dieser Baum mit seiner charakteristisch ausladenden Krone und seinem massiven Stamm galt schon immer als Symbol für Stärke, Schutz, Widerstandsfähigkeit, Mut und Wahrheit.

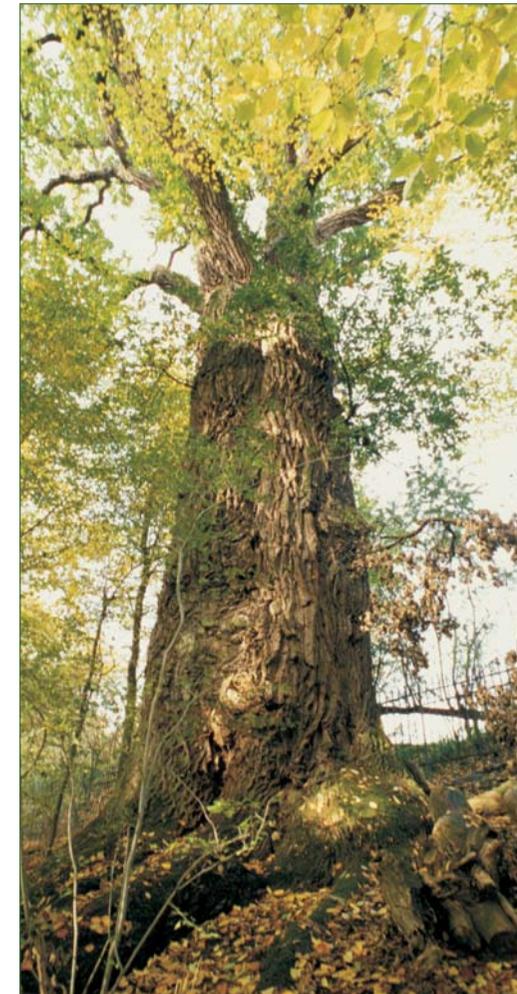
Die Eiche spielt eine zentrale Rolle in den religiösen Praktiken der keltischen Priester, der Druiden. Auch die Mistel wurde als heilig angesehen, da sie als Beschützerin des Baumes galt.

Die germanischen Stämme weihten den Baum Donar, nordisch Thor, der seinen Wagen durch die Himmel steuerte und das Wetter bestimmte und deshalb auch als Donnergott bezeichnet wurde.

Auch die alten Griechen und Römer verehrten die Eiche. Der Baum war dem griechischen Göttervater Zeus zugeordnet.

Eine der mächtigsten Eichen Deutschlands, und wohl die stärkste und größte Eiche Bayerns, steht im Landkreis Kronach in der Gemeinde Oberlangenstadt. Sie wird als 1000-jährige Eiche bezeichnet. Sie dürfte, wenn nicht 1000, so doch mindestens 700 bis 800 Jahre alt sein. Dieser Baum wirkt monströs und gewaltig. Am Hang zeigen sich dem Besucher die riesigen und gewaltigen weit verzweigten Wurzeln. Die Eiche besitzt einen Durchmesser von annähernd 3 m, eine Höhe von 33 m und einen Stammholzinhalt von 80 m<sup>3</sup>. Bemerkenswert ist der außergewöhnlich gute Gesundheitszustand, der wegen eines vor einigen Jahren vorgenommenen Kronensicherungsschnitts jedoch gefährdet ist. Damals wurden durch das Absägen riesiger Äste Eintrittsporten für Pilze geschaffen, die nun das zersetzen.

Der älteste noch vorhandene Eichenbestand Bayerns ist ein lichter Eichenwald, wie er über Jahrhunderte für den Spessart typische war. Es ist der knapp 10 Hektar große Rohrberg bei Rohrbrunn im Hochspessart. Dort stehen mächtige Eichenbäume, die zwischen 500 und 800 Jahre alt sind. Seit 1928 ist er Naturschutzgebiet. Die Entstehung und Erhaltung verdankt dieser beeindruckende Bestand einer Bewirtschaftung, die bis 1803 nach jagdlichen Gesichtspunkten ausgerichtet war (Eichel als Wildäsung).

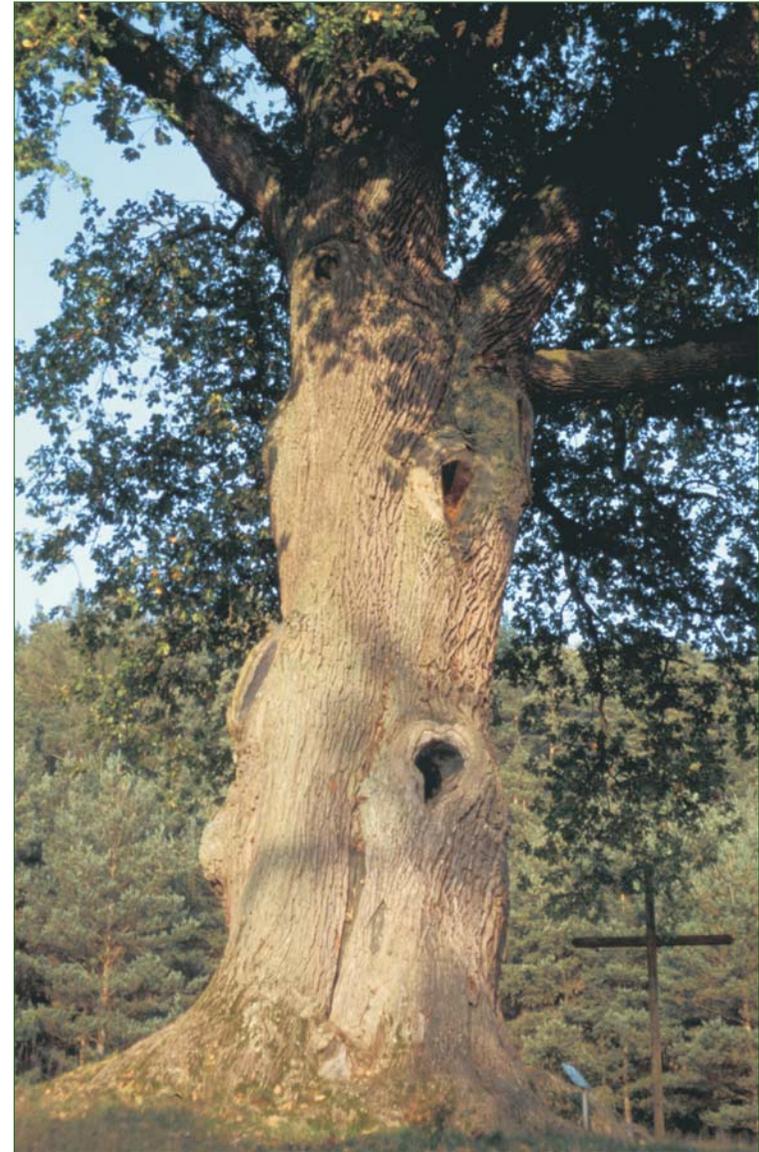


Ca. 1000-jährige Eiche im Ortsteil Nagel der Gemeinde Oberlangenstadt, Landkreis Kronach (BHD 3 m, Höhe 33 m, Volumen 80 m<sup>3</sup>)  
Photo Felix Ruggiero



Ca. 450- jährige Hutewaldeiche , Feilenforst, FoA Geisenfeld

Photo Georg Delfner



Eichen-Veteran mit Höhlen, Feilenforst bei Geisenfeld

Photo Felix Ruggiero

### Naturwaldreservat Eichhall – Baumriesen im Bayerischen Staatswald

Wer 400-jährige, mächtige Alteichen in großer Anzahl bewundern will, muss den 67 ha großen Eichhall im Spessart besuchen. Die nächsten ähnlich alten Eichenwälder findet man erst wieder in Ostpolen im Urwald von Bialowieza. Neben diesen 400-jährigen Eichen wachsen im Eichhall auch bereits 200-jährige Altbuchen. Über 1 m dicke Stämme mit wertvollem Furnierholz stehen hier in enger Nachbarschaft zu ökologisch wertvollsten Mulm- und Spechthöhlenbäumen. Wegen der Vielzahl seltener Arten ist der Eichhall Naturwaldreservat, FFH- und Vogel-

schutzgebiet. Hier leben die letzten baumbrütenden Mauersegler Bayerns sowie die seltenen Arten Mittelspecht und Halsbandschnäpper. Sie finden hier ideale Bedingungen. Bemerkenswerte Käferarten sind Eremit und Hirschkäfer. Raritäten aus der Pilzwelt sind der Igelstachelbart und der auf mächtiges Eichentotholz angewiesene Eichenmosaikschichtpilz.

Das Naturwaldreservat Eichhall mit seiner Kombination von ökonomisch und ökologisch wertvollen Bäumen ist ein ideales Anschauungsobjekt für Forstleute und Waldfreunde.



Ca. 400-jährige Eichen im Frühling, Naturwaldreservat Eichhall, bei Rohrbrunn im Spessart  
Photo Leonhard Steinacker



Ca. 400-jährige Eichen im Herbst, Naturwaldreservat Eichhall, bei Rohrbrunn im Spessart  
Photo Leonhard Steinacker

### Buche

Erst nach Kiefer, Birke, Hasel, Eiche, Linde, Ahorn und Ulme eroberte die Buche nacheiszeitlich den bayerischen Raum und stieg nach 1000 v. Chr. zur dominanten waldbeherrschenden Baumart auf. Diesen Platz behauptet sie in der natürlichen Waldgesellschaft bis heute. Bayernland ist Buchenland.

Die ursprünglich weit verbreiteten Buchenwälder ersetzen Viehzüchter und Zimmerleute in großem Stil durch Eichen. Bis ins 19. Jahrhundert prägten Bauholzbedarf

und Schweinemast die Baumartenwahl. Wegen der reicheren Mast der Früchte wurde die Eiche auf Kosten der Buche gefördert. Auch ihr Holz war begehrter, denn Buchenholz ist kurzfasrig, quer zur Stammachse weniger belastbar und nur wenig witterungsbeständig. Zum Hausbau taugt es deswegen nicht. Es liefert aber hervorragendes Brennholz und ausgezeichnete Holzkohle.

### Kleinengelein

In dem 5,4 ha großen Altholzkomplex im nördlichen Steigerwald stehen die stärksten, bereits über 300 Jahre alten Buchengiganten Bayerns mit Höhen bis zu 48 m und über 4 m Umfang. 100 Jahre wurde die Abteilung Kleinengelein nur extensiv bewirtschaftet. Seit 1995 ruht jegliche forstliche Nutzung und so finden wir alle denkbaren Zerfallsstadien. Der hohe Anteil an stehendem und liegendem Totholz zeigt einen außergewöhnlichen Pilzreichtum sowie ein breites Spektrum an ökologischen Nischen. Auch hier fallen die zahlreichen Baumhöhlen auf.



Ca. 300-jährige Buchen in Abt. Kleinengelein, Steigerwald bei Rauenebrach, Kreis Schweinfurt  
Photo Leonhard Steinacker



Der Ästige Stachelbart besiedelt totes Holz, er kommt vor allem an Buche vor.  
Photo Wolfgang Helfer

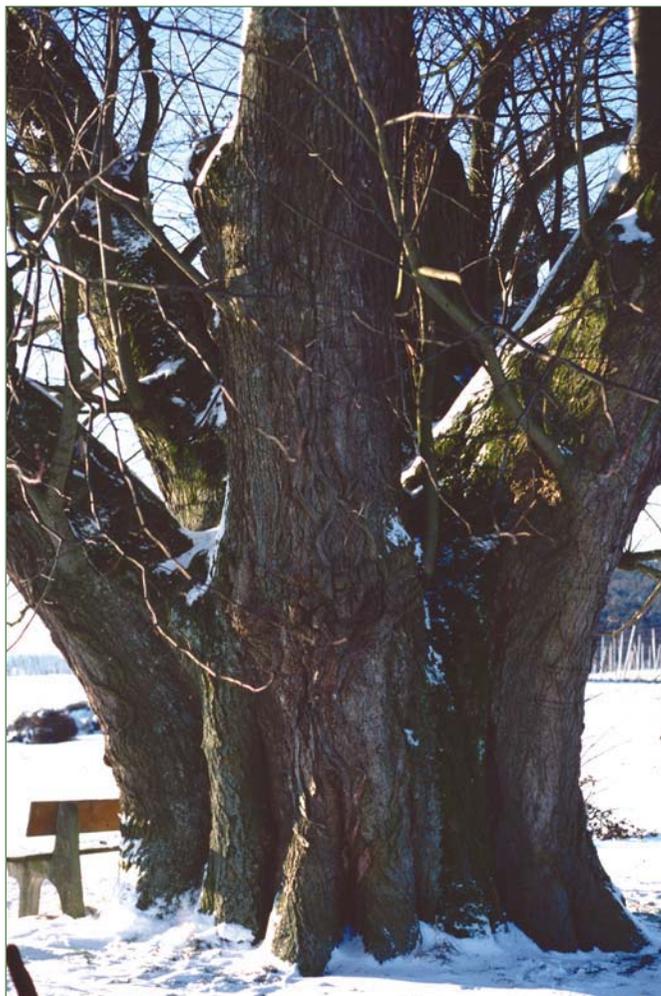
## Linde

Die Linde gilt in der griechischen Mythologie als das weibliche, milde Gegenstück zur Eiche.

Im Mittelalter wurde unter Linden Gericht gehalten. In manchen Orten findet man heute noch sogenannte „Gerichtslinden“ als Naturdenkmal. Unter Linden, hieß es, komme die reine Wahrheit ans Licht, ihr Duft stimme Richter milde und die streitenden Parteien versöhnlich. Die Linde vermittelte zwischen der Unterwelt und den himmlischen Mächten. Deshalb verlegte man auch die

Tanzböden gern in die Lindenkronen. Es entstanden die Tanzlinden. Neben den berühmten Dorf-, Gerichts- und Tanzlinden ist die Linde als mächtiger Waldbaum eher unbekannt. Aber auf den passenden Standorten können sie auch im Wald zu bemerkenswerten Exemplaren heranwachsen, wie z.B. in der Abteilung Sterzengraben bei Lichtenfels.

Das Holz der Linde wurde und wird sehr gern zum Schnitzen verwendet. Viele religiöse Figuren, auch Altäre, entstanden aus Lindenholz, so z. B. Werke von Tilman Riemenschneider, Matthias Grünewald und Veit Stoß.



Kaminlinde bei Jetzendorf,  
(bei Pfaffenhofen)  
Photo Leonhard Steinacker



Über 1 m starke Linde,  
Abteilung Sterzengraben,  
bei Lichtenfels.  
Photo Felix Ruggiero



Ca. 300-jährige Linde,  
Hahnenkamm,  
Schloß Spielberg,  
bei Cunzenhausen  
Photo Leonhard Steinacker

## Tanne

Viele der sehr alten Bäume Bayerns sind Tannen. Bei den über 250 Jahre alten Bäumen im Bayerischen Staatswald erreicht der Tannenanteil stolze 17 %. Auch bei den knapp 2000 besonders bemerkenswerten Methusalem-bäumen, die im Jahr 1999 mit Hilfe einer Umfrage bei den bayerischen Forstämtern erfasst wurden, liegt der Tannenanteil mit 5,5 % überdurchschnittlich hoch. Dies verdeutlicht die hohe Lebenserwartung dieser Baumart.

Keine einheimische Baumart wird mächtiger. Exemplare mit 30, 40 oder sogar 50 Kubikmeter sind oder waren

keine Seltenheit. Die 54 m hohe Frauener Tanne im Bayerischen Wald und die 48 m hohe Wälzertanne im Allgäu beeindruckten uns besonders. Tannen-Riesen mit über 40 m Höhe und Stammvolumina von über 30 Kubikmeter begegnen wir jedoch nur noch gelegentlich, v.a. im Bayerischen Wald und in den Bayerischen Alpen. Mit einem Durchmesser von über 200 cm ist die „Wastlhüttener Tanne“ im Nationalpark Bayerischer Wald die stärkste in Bayern. Sie ist über 50 m hoch. Ihr Alter wird auf 400 Jahre geschätzt. Sie lebte also schon zur Zeit der Wirren des 30-jährigen Krieges. Im Urwaldgebiet Watzlikhain, nahe Bayerisch Eisenstein, stehen die wohl mächtigsten Tannen und Fichten Bayerns.

Dort, wo der Wald zu rasch genutzt wird, verliert die Tanne stets gegenüber der Fichte und der Buche. Nur unter dem schützenden Schirm der Altbäume zeigt sie sich in der Jugend konkurrenzkräftig.

Sie kann, wie fast keine andere heimische Baumart, im Schatten anderer Bäume ausharren. Nur noch die Eibe übertrifft sie darin. Wir wissen von Tannenbäumchen, die bei einem Alter von 130 Jahren nur 1,3 m hoch waren. Wenn die Tanne 20 oder 30 Jahre im Halbschatten aufgewachsen ist, hat sie den nötigen Wuchsvorsprung, um sich gegen die Konkurrenz von Fichte und Buche zu behaupten. Ist sie einmal ganz oben mit dabei, verteidigt sie ihren Rang zäh und wird dann bis zu 600 Jahre alt, 2 m dick und 50 m hoch.

Der geringe Gehalt an Kieselsäure, Lignin und Harz und der hohe Nährstoffgehalt der Tannennadeln machen sie leider zu einem Leckerbissen für Hirsch und Reh.



Wastlhüttener Tanne, 400-jährig,  
Nationalpark Bayerischer Wald,  
Hans-Watzlik-Hain bei Bayerisch  
Eisenstein  
(BHD 2 m, Höhe 50 m)  
Photo Leonhard Steinacker



Wastlhüttener Tanne, ca.  
400-jährig, Nationalpark  
Bayerischer Wald,  
Hans-Watzlik-Hain bei  
Bayerisch Eisenstein  
Photo Felix Ruggiero

## Fichte

Meist verbindet man Fichtenwälder mit gerade ausgerichteten Baumreihen und strikt abgegrenzten Arealen. Als Aspekt der Orientierung dienen Rechteckmuster. Der gleichmäßige Wuchs der Nadelbäume unterstützt die Vorstellung, Fichtenbestände seien immer eintönige Reinbestände. Es herrscht das Klischee, ein Wald von Stangen, streng geordnet, diszipliniert, ohne jegliche Individualität. Der Fichtenwald wird als kultivierte Natur wahrgenommen.

Fichtenwälder an ihren natürlichen Standorten bieten jedoch ein ganz anderes Bild. Zusammen mit Buche und Tanne bildet sie die Waldgesellschaft des Bergmischwaldes, die im Hochgebirge und im Bayerischen Wald ursprünglich weit verbreitet war. Auf frischen und gut nährstoffversorgten Standorten können Fichten zu außergewöhnlich hohen und starken Bäumen heranwachsen. Die stärkste Fichte, die bei einer Stichprobe zur Bundeswaldinventur in Bayern gefunden wurde, steht bei Rosenheim. Sie ist 50 m hoch und hat in 1,3 m Höhe einen Durchmesser von 1,39 m. Die größte Fichte Europas steht im schweizerischen Calfeisental, Kanton St. Gallen. Der vitale Baumriese steht als Solitär auf einer Alpweide auf 1.580 m ü.d.M., ist auf Brusthöhe 184 cm dick und 32,8 m hoch.

Die heutige Verbreitung der Fichten über ihre natürlichen Grenzen hinaus, hängt mit der Wirtschaftsgeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts zusammen.

Die klassische Forstwirtschaft entstand im 18. Jahrhundert aus der Notwendigkeit, Wälder zu schaffen, die in erster Linie Holz lieferten. In Anlehnung an landwirtschaftliche Arbeitsweisen mit Pflanzen, Pflege, Ernte und erneutem Pflanzen wurden großflächig Fichtenforste begründet.

Die Fichte verbreitete sich mehr und mehr und wurde zum »Brotbaum« der süddeutschen Forstwirtschaft. Sie wächst deutlich schneller als Buche oder Eiche, Reh und Hirsch fressen sie weniger gern und sie ist aufgrund ihres Holzes für viele Zwecke verwendbar.

Schon seit zwei Förstergenerationen wird sehr erfolgreich versucht, diese Bestände mit Tanne zu stabilisieren und mit Buche anzureichern.



*Im Bergmischwald des Nationalparks Bayerischer Wald bilden Fichten mächtige Stämme aus. Umgestürzte Bäume sind ein wertvoller Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten.*

*Photo Manfred Delpho*

## Kiefer

Ursprünglich war die Waldkiefer eine relativ seltene Pionier- und Mischbaumart auf extrem trockenen und nasen Standorten. Die Kiefernbestände im Hauptsmoorwald bei Bamberg sind auf Grund ihrer Holzqualität über die Grenzen Bayerns hinaus bekannt. Sie entsprechen aber nicht der ursprünglichen Bestockung. Diese setzte sich vielmehr aus Buche und Eiche zusammen. Den Anblick des Hauptsmoorwaldes prägen „Überhälter“, das sind stehen gelassene, stärkere Samen- und Vorratsbäume. Sie erreichen im Alter von ca. 250 Jahren eine für die Kiefer erstaunliche Höhe von 36 m. Als „Holländerstämme“ flößte man sie schon vor 200 Jahren über die natürliche Wasserstraße Pegnitz-Main-Rhein bis in die Niederlande.



Ca. 250-jährige Kiefer aus dem Hauptsmoorwald bei Bamberg  
Photo Leonhard Steinacker



Ca. 250-jähriger Kiefernbestand, Hauptsmoorwald bei Bamberg  
Photo Leonhard Steinacker

## Eibe

Eiben stehen für das Dunkle im Wald, sie sind schattensliebend und zäh. Die wohl älteste Eibe Bayerns steht als „unbekannter Veteran“ auf der Oberen Lauchalpe südlich von Steibis nahe Oberstaufen. Bei einer Höhe von 7 m und einem BHD von ca. 1,50 m erreicht sie sicher ein Alter von 800 Jahren. Die dicksten Eiben in ausgedehnten Waldbeständen finden wir im Paterzeller Eibenwald westlich vom Ammersee.

Das Alter der Eibe wird allerdings auf Grund ihrer Spann-

rückigkeit und ihrer legendären Schattentoleranz oftmals deutlich überschätzt. Die berühmte Eibe im Hintersteintal bei Bad Hindelang, die bei einer Höhe von rund 10 m einen Durchmesser von über 1 m erreichte, wurde auf 1000 Jahre geschätzt. Im Winter 1999/2000 riss sie der Luftsog einer knapp daneben vorbeiziehenden Lawine um. Das Holzkundeinstitut in München kam bei einer genauen Auszählung der Jahresringe knapp über den Wurzeln auf 563 Jahre. Sicher für einen Baum in unseren Breiten ein bemerkenswertes Alter, aber doch keine 1000 Jahre.



Paterzeller Eibenwald, Paterzell bei Wessobrunn, Kreis Weilheim

Photos Felix Ruggiero



Paterzeller Eibenwald, Paterzell bei Wessobrunn, Kreis Weilheim

Photos Felix Ruggiero

## Pflege und Erhalt alter Bäume im Staatswald

Zur vorbildlichen Bewirtschaftung des Staatswaldes gehört es auch, einige Bäume bis zu ihrem natürlichen Zerfall stehen zu lassen. Zahlreiche Tier- und Pflanzenarten, allen voran Käfer und Flechten, brauchen für ihr Überleben alte Bäume und ihren oft Jahrhunderte währenden Prozess des Alterns und Zerfallens. Die meisten Käferarten der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sind an Altholz gebunden und bei uns sehr selten geworden. Der Veilchenblaue Wurzelhals Schnellkäfer und der Eichenheldbock haben heute jeweils nur noch ein bekanntes Vorkommen in Bayern. In beiden Fällen liegt dieses in alten Parks, was die Bedeutung alter Bäume unterstreicht.

Wir benötigen für die alten Bäume spezielle Fürsorge. So ist es wichtig z.B. die alten Bäume auch von bedrängenden Bäumen freizustellen. Solche Zeitzeugen früherer Jahrhunderte erinnern uns an den Reichtum der in unserem Land aus geschichtlichen Gründen vergangenen natürlichen Wälder. Sie mahnen uns mit ihren gewaltigen Dimensionen zu Bescheidenheit und geben uns eine Ahnung von den Zeiten vor der Umgestaltung unserer Umwelt nach fast ausschließlich menschlichem Maß. Zusätzlich muss aber auch für nachfolgende Generationen Vorsorge getroffen werden, dass Bäume auch künftig gemäß ihrem natürlichen Lebenslauf reifen und altern können. Die besonders an markanten Stellen in den Wäldern wie z.B. an Wegkreuzen, auf Buckeln, am Waldrand vorhandenen stabilen, großkronigen Bäume sind oftmals

zu pflegen und freizustellen und auf ihre Rolle als Altbau vorzubereiten. Aber auch im Bestandesinneren sollten geeignete Altbäume und Altbaugruppen belassen und in den Folgebestand übernommen werden.

Diesen Zielen können Belange des Arbeitsschutzes und der Verkehrssicherungspflicht im Einzelfall entgegenstehen. Hier gilt es abzuwägen zwischen den Zielen Erhalt von alten Bäumen und den Sicherheitserfordernissen. So gefährden anbrüchige Bäume am Wegrand die Waldbesucher und müssen entfernt werden; dagegen stellen Altholzinseln im Bestand kaum eine Gefahr dar.

Die Waldbaupraxis für den Bayerischen Staatswald formulieren als Auftrag für den öffentlichen Wald die Pflege und den Erhalt alter Bäume:

- wertvolle Lebensräume für waldbewohnende Arten erhalten und erweitern;
- bemerkenswerte Einzelbäume erhalten;
- Horst- und Höhlenbäume bis zum Zerfall stehen lassen;
- stehendes und liegendes Totholz als Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten belassen.

Dadurch wird der Strukturreichtum, die Phasenvielfalt und der ökologische Wert der Wälder gesteigert.

## Impressum

<b>Herausgeber:</b>	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
<b>Verantwortlich:</b>	Olaf Schmidt, Präsident
<b>Text:</b>	Georg Deffner, Dr. Joachim Hamberger, Stefan Müller-Kroehling, Olaf Schmidt
<b>Redaktion:</b>	Dr. Joachim Hamberger (Schriftleitung), Dr. Alexandra Wauer
<b>Layout, Gestaltung:</b>	Grafik Design Rothe, Langenbach
<b>Druck:</b>	N. N. <b>Auflage:</b> 10.000
<b>Bezug:</b>	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF), Am Hochanger 11, 85354 Freising <b>Tel. / Fax:</b> 08161-71-4881 / -4971 <b>URL:</b> www.lwf.bayern.de <b>E-mail:</b> redaktion@lwf.uni-muenchen.de oder poststelle@fo-lwf.bayern.de

**Erscheinungsdatum:** Oktober 2004

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, sowie fotomechanische und elektronische Wiedergabe sind erwünscht, aber bitte nach Rücksprache mit dem Herausgeber oder Autor. Gleiches gilt für die Einspeicherung oder Verarbeitung in elektronischer Form.



**Titelseite:** Die Baviarabuche bei Pondorf/Eichstätt, Photo Leonhard Steinacker