



# FORSTINFO

02 / 2015

BAYERISCHE   
FORSTVERWALTUNG

IdeenReich.Wald



Das Sturmtief Niklas hat uns vor Ostern wieder einmal recht deutlich die Macht der Natur und die Hilflosigkeit des Menschen vor Augen geführt. Die Orkanböen wirbelten bundesweit den Zugfahrplan derart durcheinander, dass zehntausende von Bahnreisenden buchstäblich auf der Strecke blieben. Einzelne Bahnstrecken und Straßen waren tagelang unpassierbar. Glücklicherweise bewegen sich die Schäden im Wald landesweit mit geschätzt einem Zehntel des Jahreseinschlags in einem überschaubaren Rahmen.

Zwei Erkenntnisse lassen sich aber aus dem jüngsten Sturmereignis ziehen: Mit dem Umbau ihrer Wälder in klimatolerante, stabile Mischbestände sind die bayerischen Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer auf dem richtigen Weg. Gleichzeitig ist die Forstwirtschaft in Bayern in den letzten Jahren weitaus schlagkräftiger geworden. Bereits unmittelbar nachdem der Orkan abgeflaut war, sah man in den Wäldern vielerorts Holzerntemaschinen, die die Windwürfe sofort aufarbeiteten und das Holz an die Forststraßen brachten. Auf diese Weise können die Stämme zeitnah und ohne weiteren Qualitätsverlust abgefahren und verarbeitet werden.

Die Windwurfauflistung ist eine der gefährlichsten Tätigkeiten im Wald. Von großen Wurzeltellern und unter Spannung stehenden Stämmen geht eine häufig nur schwer einschätzbare Gefahr aus. Dies erfordert besondere Umsicht und manchmal die Selbsterkenntnis, dass man selber überfordert ist. Wir wünschen allen Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern eine unfallfreie Arbeit in ihren Wäldern.

## Inhalt

■ Seite 2 – Aktionen zum Waldnaturschutz ■ Seite 3 – Stabwechsel im Staatsministerium ■ Seite 4 – Menschen und Bäume im Klimawandel ■ Seite 5 – Ilim Timber sponsert Pflanzaktion – Fränkisches Kräfteressen an der Forstschule ■ Seite 6 – Waldwachstum im Global Change ■ Seite 7 – Nachruf Forstpräsident a. D. Paul Sauer ■ Seite 8 – Grünes Zentrum Holzkirchen – Veranstaltungen des Forstvereins ■ Seite 9 – Forstverwaltung sorgt für Verjüngung – auch beim Personal ■ Seite 10 – Initiative Waldpflegeplan ■ Seite 11 – Auf den Spuren von Leonardo da Vinci ■ Seite 12 – Holz zeitlos schön – Termine

## AKTIONEN ZUM WALDNATURSCHUTZ

### ZUM BEISPIEL LEBENSÄRÄUME VON WILDKATZEN NACHWEISEN

Auf leisen Pfoten schleicht die europäische Wildkatze bereits seit mindestens 300.000 Jahren durch Bayerns Wälder. Zu sehen bekommt man die scheuen Waldtiger auf Grund ihrer heimlichen Lebensweise allerdings kaum. Die unnahbare Waldbewohnerin galt in Bayern sogar als ausgestorben. Der Verlust vieler ihrer Lebensräume und eine intensive Bejagung bis in die zweite Hälfte des letzten Jahrhunderts hatten der Population stark zugesetzt. Zum Verhängnis wurde der Wildkatze der ihr zu Unrecht unterstellte Ruf, Vögel und Niederwild zu reißen. Tatsächlich belegen wissenschaftliche Untersuchungen, dass sie zu über 90 Prozent von Mäusen lebt. Dank einer Reihe von Maßnahmen zur Förderung dieser seltenen Tierart konnten in der jüngsten Vergangenheit in Nordbayern wieder vermehrt Wildkatzen nachgewiesen werden. Da sie optisch allerdings sehr



■ Wildkatze.

■ Kleine Tiger auf dem Vormarsch.

Ein flächendeckendes Monitoring soll heuer klären, ob und wie weit die Wildkatze nach Südbayern zurückgekehrt ist. Dazu gab Forstminister Helmut Brunner am 13. Februar 2015 gemeinsam mit dem Vorsitzenden des Bundes Naturschutz in Bayern, Prof. Dr. Hubert Weiger, und dem Vorstand der Bayerischen Staatsforsten, Reinhardt Neft (von rechts nach links) in Neuburg am Inn den Startschuss. Das Wildkatzenmanagement in Bayern ist für Minister Brunner ein herausragendes Beispiel einer langjährigen, erfolgreichen Kooperation zwischen Naturschützern, Jägern, Grundbesitzern, Forstverwaltung und Bayerischen Staatsforsten.



stark intensiv getigerten Hauskatzen ähneln, ist eine sichere Bestimmung nur mit Hilfe genetischer Analysen möglich.

Die diesjährige Aktion ist Bestandteil des 2010 vom Staatsministerium in Zusammenarbeit mit zahlreichen Institutionen und Verbänden wie zum Beispiel dem Bund Naturschutz in Bayern e. V. (BN), dem Bayerischen Jagdverband, dem Bayerischen Bauernverband und dem Bayerischen Waldbesitzerverband veröffentlichten „Aktionsplan zur Förderung der Wildkatze in Bayern“. Mit ihr wird die Bestandserfassung der Wildkatze in Bayern vorerst abgeschlossen.

Seit Januar bringen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Bayerischen Staatsforsten sowie zahlreiche ehrenamtliche Mitglieder des Bundes Naturschutz rund 500 Lockstöcke in den Staatswäldern der Regierungsbezirke Oberbayern, Niederbayern, Mittelfranken und Schwaben aus. Dabei handelt es sich um sägeraue Holzpflocke, die mit Baldrian besprüht werden. Der Baldrianduft lockt die Katzen an. Sie reiben sich dann an den Pflocken und hinterlassen dabei jeweils einige Haare an der rauen Oberfläche. Die Mitarbeiter der Staatsforsten und die freiwilligen Helferinnen und Helfer des BN kontrollieren die Lockstöcke in regelmäßigen Abständen und sammeln die Kat-

zenhaare ein. Im Labor des Amtes für forstliche Saat- und Pflanzenzucht in Teisendorf werden die Haarproben anschließend genetisch untersucht. Auf diese Weise lässt sich die Anwesenheit von Wildkatzen an dem jeweiligen Lockstock sicher nachweisen.

Das Wildkatzenmonitoring in Südbayern war das erste Projekt, das Forstminister Helmut Brunner im Rahmen des diesjährigen Aktionsjahrs Waldnaturschutz vorgestellt hat. Für ihn ist es ein gutes Beispiel, die vielfältigen Leistungen und die Bedeutung des Waldes für den Natur- und Artenschutz gezielt ins Blickfeld der Öffentlichkeit zu rücken.

Wildkatzen benötigen besonders naturnahe und hochwertige Waldlebensräume. Die Rückkehr und Ausbreitung der Wildkatze in weiten Bereichen Bayerns ist für Minister Brunner ein Hinweis auf die Naturnähe vieler Wälder unserer Heimat. Des Weiteren ist das Wildkatzenmanagement für ihn ein herausragendes Beispiel der langjährigen, erfolgreichen Kooperation zwischen Naturschützern, Jägern und Grundbesitzern mit den Bayerischen Staatsforsten und der Forstverwaltung.

**Referat Oberste Jagdbehörde**

## STABWECHSEL IM STAATSMINISTERIUM



Am 25. März 2015 reichte Staatsminister Helmut Brunner den Führungsstab des Ministeriums an Hubert Bittlmayer als neuen Amtschef weiter. Der 50-jährige Ministerialdirektor stammt aus dem Landkreis Eichstätt. Nach der Grundschulzeit in Mörsheim besuchte er das Willibald-Gymnasium in Eichstätt, wo er 1983 das Abitur ablegte. Er studierte Agrarwissenschaften an der Technischen Universität München-Weihenstephan und begann im Anschluss an seine Referendarzeit 1993 seine berufliche Laufbahn am damaligen Tierzuchtamt in Ansbach. Bereits zwei Jahre später wechselte er das erste Mal an das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, wo er fortan in verschiedenen Funktionen tätig war. Im Jahr 2001 übernahm Hubert

Bittlmayer die Leitung des Referats „Angelegenheiten des Staatsministeriums für Landwirtschaft und Forsten“ in der Bayerischen Staatskanzlei. Ab 2007 war er Persönlicher Referent der Ministerpräsidenten Dr. Edmund Stoiber, Dr. Günther Beckstein und Horst Seehofer. Von 2010 bis zu seiner jetzigen Berufung als Amtschef leitete er das Büro des Bayerischen Ministerpräsidenten.

Ministerialdirektor Bittlmayer ist verheiratet und hat zwei Kinder. Er lebt nach wie vor in seinem Heimatlandkreis und widmet sich in seiner Freizeit vorwiegend dem Angeln, Lesen und Radfahren sowie seiner Familie. Außerdem engagiert sich der neue Amtschef in der Kommunalpolitik.

Bittlmayer folgt Martin Neumeyer nach, der zum 1. April den Vorstandsvorsitz bei den Bayerischen Staatsforsten übernommen hat. In seiner Laudatio bei einem Festakt vor mehr als 200 Vertreterinnen und Vertretern aus Politik und Verbänden dankte Staatsminister Brunner dem scheidenden Amtschef für seine herausragenden Verdienste um die Land- und Forstwirtschaft sowie den ländlichen Raum in Bayern und ehrte ihn mit der Staatsmedaille in Gold.

## MENSCHEN UND BÄUME IM KLIMAWANDEL

Seit vergangenem Herbst ist das niederbayerische Rottal um eine forstliche Attraktion reicher, die gerade jetzt im Frühjahr zu einem Waldspaziergang einlädt. Der frühere Waldlehrpfad in der Lugenzen im Gemeindegebiet von Bad Birnbach wurde zu einem Klimapfad umgestaltet. Insgesamt 19 ansprechend aufgemachte Infotafeln erklären die positiven Auswirkungen des Waldes auf unser Klima. Außerdem verdeutlichen sie, wie die Wälder unserer Heimat bestmöglich auf den globalen Klimawandel vorbereitet werden können. Daneben haben die Besucherinnen und Besucher die Möglichkeit, an 18 Baumtafeln ihre Artenkenntnis unter Beweis zu stellen. Zwei Holzskulpturen örtlicher Künstler, ein Xylophon aus Baumstämmen sowie mehrere Ruhebänke runden das Angebot entlang des Klimapfades ab und laden zum Verweilen ein.

Bei der feierlichen Eröffnung des runderneueren Lehrpfades konnte Josef Kiefl, Bereichsleiter Forsten am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Pfarrkirchen, zahlreiche Vertreterinnen und Vertreter aus dem forstlichen Umfeld und der örtlichen Politik begrüßen. Dekan Wolfgang Schneider segnete die Einrichtung

und forderte die Gäste zum Nachdenken auf, wie wir unser eigenes Verhalten zukunfts- und schöpfungstauglich machen können. Als Vertreter des Forstministeriums umriss Leitender Ministerialrat Hermann Hübner die Auswirkungen des Klimawandels auf die Waldbestände im Tertiären Hügelland. Für ihn ist es keine Frage: Die zunehmende Trockenheit und Erwärmung wird vor allem der Baumart Fichte zusehends Schwierigkeiten bereiten. Hübner warb daher für eine konsequente Fortsetzung des Waldumbaus hin zu klimatoleranten Mischbeständen und bot dafür die Unterstützung durch die staatlichen Försterinnen und Förster an.

Vor dem abschließenden gemeinsamen Begang des neuen Klimapfades dankte Bereichsleiter Kiefl allen Beteiligten und Ideengebern für ihre tatkräftige Hilfe. Der Pfad ist rund einen Kilometer lang, ohne große Höhenunterschiede bequem zu begehen und eignet sich auch für Kinderwagen. Er soll gleichermaßen Einheimische und Kurgäste sowie Familien und Schulklassen ansprechen. Für Interessierte gibt es bei der Gästeeinformation in Bad Birnbach ein Informationsfaltblatt mit ausführlicher Wegbeschreibung und Karte.

**Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Pfarrkirchen**



■ Interessante Zusammenhänge zwischen Waldwachstum, Klima und menschlichem Wohlbefinden zeigt der neue Klimalehrpfad im Kirchenwald in der Lugenzen auf. Dies gefällt auch (von links nach rechts): Bürgermeister Josef Hasenberger, Planerin Elke Eklkofer, Andreas Held, stellvertretender Landrätin Edeltaud Plattner, Leitendem Ministerialrat Hermann Hübner, Landtagsabgeordneter Reserl Sem, Matthias Drexler von der Stiftungsverwaltung der Diözese Passau, Josef Bruckmeier, stellvertretender Vorsitzender der Waldbesitzervereinigung Pfarrkirchen-Simbach, Dekan Dr. Wolfgang Schneider und Forstdirektor Josef Kiefl vom Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Pfarrkirchen.

## ILIM TIMBER SPONSERT PFLANZAKTION

Die Sägeindustrie Ilim Timber GmbH in Landsberg am Lech stellte Ende letzten Jahres 10.000 Euro für eine Pflanzaktion zum Waldumbau im Landkreis Landsberg zur Verfügung. Mit dieser Summe konnten über 2000 Ballenpflanzen klimatoleranter Baumarten sowie entsprechende Wuchshilfen als Verbißschutz beschafft werden. Die örtliche Waldbesitzervereinigung, die die finanzielle und technische Abwicklung der Pflanzaktion übernommen hatte, reichte die jungen Bäumchen an 41 interessierte Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer weiter. Voraussetzung, um in den Genuss der gesponserten Pflanzen zu kommen, war eine vorhergehende waldbauliche Beratung durch das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürstenfeldbruck.

Die Verantwortlichen bei Ilim Timber waren sich im Vorfeld der Aktion sehr wohl bewusst, dass mit 2000 Ballenpflanzen kein flächiger Waldumbau erreicht werden kann. Die Aktion zielte vielmehr darauf ab, die Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer zwischen Ammersee und Lech für die Herausforderungen des Klimawandels zu sensibilisieren und gemeinsam mit der Forstverwal-

tung und der Waldbesitzervereinigung Möglichkeiten des Waldumbaus aufzuzeigen. Alle Beteiligten waren vom Ablauf und dem Ergebnis der Pflanzaktion begeistert und dankten Ilim Timber für deren finanzielles Engagement. Sie denken heute bereits über weitere derartige Sponsoring-Aktionen nach.

**Richard Schulze-Frenking, Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürstenfeldbruck**



■ Anfang November 2014 gaben Vertreter von Ilim Timber, der Waldbesitzervereinigung Landsberg am Lech und des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürstenfeldbruck gemeinsam mit beteiligten Waldbesitzern den Startschuss für die Pflanzaktion zum Waldumbau.

## FRÄNKISCHES KRÄFTEMESSEN AN DER FORSTSCHULE LOHR

Zum dritten Mal richtete die Forstschule Lohr a. Main am 5. Februar 2015 den Regionalentscheid im Berufswettbewerb Forstwirtschaft aus, an dem 25 Forstwirt-Auszubildende aus ganz Nordbayern teilnahmen. Der Berufswettbewerb steht heuer unter dem Motto „Grüne Berufe sind voller Leben – Nachwuchs bringt frischen Wind“. Das gegenseitige Kräfteressen fördert bei den Auszubildenden den Spaß an der Ausbildung, stärkt das Wir-Gefühl und weckt die Lust zur Weiterqualifizierung im beruflichen und persönlichen Bereich. Gleichzeitig geht es darum, der Öffentlichkeit die Vielfalt der grünen Berufe und deren hohes Qualifikationsniveau vorzustellen. Träger des Wettbewerbs ist der Bayerische Bauernverband. Die Durchführung übernimmt traditionell die Bayerische Forstverwaltung.

Das Aufgabenspektrum umfasst neben Fragen zum Allgemeinwissen auch Berufstheorie, Fachrechnen und einen Kurzvortrag.

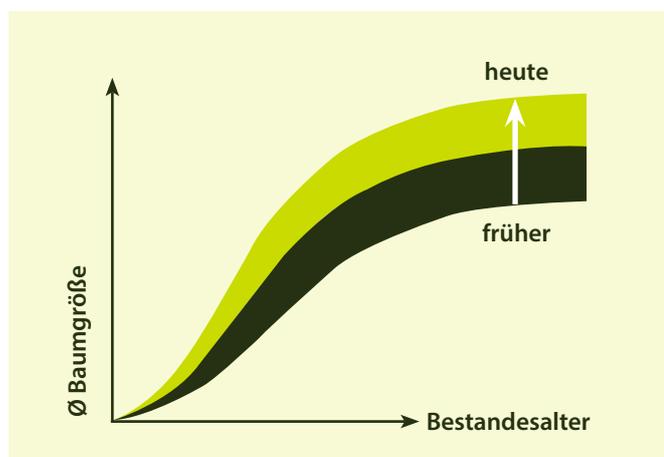
Außerdem müssen die Auszubildenden Bäume und Sträucher, geschützte Pflanzen, Waldschädlinge und eine Reihe unterschiedlicher Holzarten bestimmen. In den technischen Disziplinen stehen der Wechsel einer Motorsägenkette, verschiedene Kombinations- und Präzisionsschnitte an liegenden Stämmen sowie die fachgerechte Anlage eines Fallkerbs auf dem Programm.

Nach einem spannenden, fairen und vor allem unfallfreien Wettkampf haben sich Tobias Holzheimer und William Seeber, beide vom Forstbetrieb Bad Königshofen der Bayerischen Staatsforsten, sowie Johannes Bahr aus Gemünden a. Main für den Landesentscheid am 29. und 30. April 2015 in Bayreuth qualifiziert. Außer in Lohr a. Main fanden weitere Regionalentscheide am Berufsschulzentrum Neunburg v. Wald und an der Waldbauernschule Kelheim statt.

**Christof Welzenbach, Forstschule Lohr a. Main**

## WALDWACHSTUM IM GLOBAL CHANGE NEUE STUDIE UNTERSUCHT TRENDS VON 1870 BIS HEUTE

Bäume wachsen noch immer nicht in den Himmel. Aber sie wachsen schneller als in der Vergangenheit. Wissenschaftler der Technischen Universität München zeigen anhand weltweit einzigartiger Daten Mehrzuwächse von 30 bis 70 Prozent. Dabei sieht man dem Wald diese Veränderung nicht direkt an: Die typischen Entwicklungsphasen von Bäumen und ganzen Beständen haben sich seit mehr als hundert Jahren kaum verändert. Allerdings werden sie mittlerweile – wie Professor Hans Pretzsch und seine Arbeitsgruppe herausfanden – aber viel schneller durchlaufen, als noch vor 50 oder mehr Jahren.



Seit langem beeinflusst der Mensch die Ökosysteme der Erde in zunehmendem Maße. Waldökosysteme sind seit mehr als einem Jahrhundert vermehrt von Klimaänderungen betroffen. Während vor rund drei Jahrzehnten noch das »Waldsterben« das großflächige Überleben von Waldökosystemen in Frage zu stellen schien, weisen aktuelle terrestrische Untersuchungen und Waldinventuren heute eher auf ein beschleunigtes Wachstum als auf einen

Kollaps der Wälder hin. Diesen Trend bestätigt auch die satelliten-gestützte Erfassung der fotosynthetischen Aktivität. Ob, wie und warum Waldbestände innerhalb des letzten Jahrhunderts ihr Wachstum veränderten, wird nach wie vor kontrovers diskutiert. Eine neue Studie des Lehrstuhls für Waldwachstumskunde der Technischen Universität München trägt entscheidend zur Klärung dieser Fragen bei.

### WALDBEOBACHTUNG SEIT 1870

Die Untersuchung basiert auf Daten von Versuchsflächen, die seit 1870 kontinuierlich beobachtet werden. Damit gehören sie zu den ältesten waldwissenschaftlichen Forschungseinrichtungen weltweit. Selbst die beiden Weltkriege konnten die Generationen übergreifende, akribische Arbeit nicht nennenswert beeinträchtigen. „Das Ergebnis ist ein einzigartiger Datenbestand“, so Studienleiter Pretzsch. „Über solche Zeiträume zeichnen die Bäume langfristige Umweltveränderungen in ihrem Wachstum auf.“ Aber nicht nur der lange Beobachtungszeitraum macht die Daten der Weihenstephaner Forscher so interessant, wie Professor Pretzsch erläutert: „Wir befassen uns nicht mit isolierten Einzelbäumen, sondern sehen den Baum immer in Wechselwirkung mit seinen Nachbarn. Dadurch verstehen wir, wie die Dynamik von Einzelbäumen den gesamten Bestand beeinflusst. Das ist nicht trivial. Und vor allem sind die Wachstumstrends auf Bestandesebene entscheidend für die Forstwirtschaft, wenn wir über Produktivität, Kohlendioxid-Speicherung und Klimarisiken reden.“

### WACHSTUM IM ZEITRAFFER

Für die Hauptbaumarten Fichte und Buche weisen die Wissenschaftler eine signifikante Beschleunigung des Baumwachstums um 32 bis 77 Prozent, der Bestandesproduktivität um 10 bis 30 Prozent und der Vorratsakkumulation im Bestand um 6 bis 7 Prozent seit 1960 nach. Dabei folgen die Waldbestände nach wie vor den bekannten Regeln der Baum- und Bestandesallometrie. So



■ 130-jähriger Buchenbestand im Inneren Bayerischen Wald (Versuch Zwiesel 111) mit einem stehenden Holzvorrat von 627 Vorratsfestmetern Derbholz pro Hektar und einem laufenden jährlichen Zuwachs von 14 Vorratsfestmetern.



■ 125-jähriger Eichen-Buchen-Bestand im Spessart (Versuch Rothenbuch 801) mit einem stehenden Holzvorrat von 593 Vorratsfestmetern Derbholz pro Hektar und einem laufenden jährlichen Zuwachs von 13,8 Vorratsfestmetern.

verändert sich beispielsweise bei gegebener Bestandeshöhe das erreichte Volumen nicht. Dieselben Baum- und Bestandesgrößen werden mittlerweile aber wesentlich früher erreicht als in der Vergangenheit. Weil sich Bäume und Waldbestände schneller entwickeln, ist die Baumzahl bei gegebenem Alter gegenwärtig um 17 bis 20 Prozent geringer als früher. Pretzsch verdeutlicht die Entwicklung mit einem Beispiel aus der Alltagswelt: „Die Bahnstrecke ist gleich geblieben, aber der Zug fährt jetzt schneller.“ Während die Bahnreisenden die kürzere Fahrzeit sofort wahrnehmen, ist dies im Wald nicht so einfach. Dort bleibt der veränderte Fahrplan ohne entsprechend langfristige Aufzeichnungen verborgen.

Statistische Analysen der Versuchsflächendaten und verschiedener Szenarien anhand von Wuchsmodellen zeigen, dass die Wachstumsbeschleunigung in erster Linie auf Temperaturerhöhungen und eine Verlängerung der Vegetationszeit zurückzuführen ist. Besonders deutlich fallen die Beschleunigungseffekte auf gut mit Nährstoffen versorgten Standorten aus.

#### **ANPASSUNG IST ENTSCHEIDEND**

Das schnellere Wachstum und die schnellere Alterung von Bäumen und Wäldern verlangt von allen Organismen in diesen Lebensgemeinschaften Anpassungen, auch vom Menschen. Besonders bekommen das die Pflanzen- und Tierarten zu spüren, deren Habitate von speziellen Waldentwicklungsphasen und -strukturen abhängen. Höhere Mobilität kann für sie zu einer Lebensnotwendigkeit werden.

Der Mensch kann von dem schnelleren Wachstum forstwirtschaftlich profitieren. Aufgrund der beschleunigten Größenentwicklung werden Zieldurchmesser und zuwachsoptimale Umtriebszeiten früher als in der Vergangenheit erreicht. Das erhöhte Zuwachsniveau erlaubt zudem eine Anhebung der nachhaltigen Nutzungssätze. Auf der anderen Seite werden klassische forstliche Hilfsmittel zunehmend unbrauchbar: Ertragstafeln und andere Modelle, die das Wachstum von Beständen in Abhängigkeit vom Alter abbilden, entsprechen nicht mehr der Realität. Bestandesdichten, die abhängig vom Alter auf Ertragstafelwerten basieren, laufen Gefahr, das Zuwachsoptimum zu verfehlen.

Vor 300 Jahren prägte Hans Carl von Carlowitz in seinem Werk *Sylvicultura Oeconomica* den Begriff der Nachhaltigkeit. Die langfristigen Versuchsflächen, die er und weitere Gründerväter der Forstwissenschaft initiierten, bilden nach wie vor eine unverzichtbare Basis für ein besseres Verstehen, Modellieren, Bewirtschaften und Bewahren der Wälder.

**Enno Uhl**

**Lehrstuhl für Waldwachstumskunde der Technischen Universität München**

Die ungekürzte Originalfassung des vorstehenden Beitrags von Hans Pretzsch, Peter Biber, Gerhard Schütze, Enno Uhl und Thomas Rötzer erschien im September 2014 unter dem Titel „Forest stand growth dynamics in Central Europe have accelerated since 1870“ in *Nature Communications* und ist im Internet unter folgendem Link verfügbar:  
[www.nature.com/ncomms/2014/140912/ncomms5967/full/ncomms5967.html](http://www.nature.com/ncomms/2014/140912/ncomms5967/full/ncomms5967.html)

#### **IN ERINNERUNG:**

##### **FORSTPRÄSIDENT A. D. PAUL SAUER**



Am 14. Februar 2015 verstarb Forstpräsident a. D. Paul Sauer im Alter von 90 Jahren. 1952 war er als Forstreferendar in den Dienst der Bayerischen Staatsforstverwaltung eingetreten. Stationen seines Berufswegs waren die Oberforstdirektion Regensburg, die Forstämter Kelheim-Nord, Eichstätt-West und schließlich Erlangen-Ost, an welchem er zwei

Jahre lang als Amtsvorstand wirkte. 1967 wechselte Paul Sauer als Sachgebietsleiter für „Waldarbeit und Haushalt“ an die Oberforstdirektion Regensburg. Von 1978 bis 1980 leitete er im Staatsministerium das Referat „Forstliche Betriebswirtschaft, Rationalisierung, EDV“. Im Oktober 1980 kehrte Sauer als Forstpräsident an die Oberforstdirektion Regensburg zurück. Diese Funktion hatte er bis zu seinem Ruhestand im Jahr 1989 inne.

Der kurze Abriss seiner beruflichen Stationen lässt erkennen, wie vielseitig und einsatzfreudig Forstpräsident Paul Sauer war. Vorgesetzte und Mitarbeiter schätzten ihn wegen seiner freundlichen und menschlichen Art. Sein Wort und Urteil wurden gerne gehört und hatten Gewicht. Forstpräsident Sauer war Forstmann mit Leib und Seele. Den beruflichen Herausforderungen, etwa der Gefährdung des Waldes durch Schneebruch und Windwurf oder dem Aufbau stabiler Wälder, widmete er sich engagiert und weitsichtig. Gleichzeitig war er eine echte Führungspersönlichkeit. Er hatte seinen Verantwortungsbereich stets im Griff und ließ dabei seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern den Freiraum, um eigenständig arbeiten und sich entwickeln zu können. 1991 zeichnete der Bundespräsident Paul Sauer mit dem Bundesverdienstkreuz aus.

Wir werden Forstpräsident Paul Sauer in guter und ehrender Erinnerung behalten.

**Georg Windisch**

**Leiter der Bayerischen Forstverwaltung**



## EIN HÖLZERNE VORZEIGEOBJEKT – GRÜNES ZENTRUM IN HOLZKIRCHEN ERÖFFNET

Nach mehrjähriger Planungs- und 15-monatiger Bauphase eröffneten Staatsminister Helmut Brunner und Bauernverbandspräsident Walter Heidl am 22. März 2015 mit einem Festakt das neue Grüne Zentrum am Rudolf-Diesel-Ring in Holzkirchen. Es beherbergt seither Organisationen, Verbände und Selbsthilfeeinrichtungen aus der Land- und Forstwirtschaft unter einem Dach: Das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten mit der Landwirtschaftsschule, den Bayerischen Bauernverband mit seinen Dienstleistungsunternehmen, die Waldbesitzervereinigung Holzkirchen, den Almwirtschaftlichen Verein Oberbayern und die Kreishandwerkerschaft Miesbach-Bad Tölz-Wolfratshausen.

Mit dem Neubau wurden die bislang auf die Standorte Miesbach und Wolfratshausen verteilten Dienststellen des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten zusammengeführt. Die über 70 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Amtes sind für etwa 107 000 Hektar Wald, 58 000 Hektar landwirtschaftliche Fläche sowie rund 2 300 land- und forstwirtschaftliche Betriebe zuständig. Gleichzei-

tig wurden die bislang zwei Landwirtschaftsschulen im Amtsbe- reich zu einer zukunftsfähigen Einheit mit einer land- und einer hauswirtschaftlichen Abteilung verschmolzen. Die Hauswirt- schaftsabteilung der Schule verfügt zudem über ein Wohnheim für 23 Studierende.

Für den Holzmassivbau mit seinen rund 5 000 Quadratmeter Nutz- fläche wurden mehr als 1700 Kubikmeter Holz aus bayerischen Wäldern in ganz unterschiedlicher Form verarbeitet: 2 200 m<sup>2</sup> vor- gefertigte Holzrahmen- und Außenwandelemente, 3 150 m<sup>2</sup> Mas- sivholz-Innenwände, 3 300 m<sup>2</sup> vorgefertigte Deckenelemente, 2 700 m<sup>2</sup> vorgefertigte Dachelemente, 1 300 m<sup>2</sup> Akustikdecke aus Weißtanne und 2 200 m<sup>2</sup> Holzfassade aus Lärchenholz.

Das Grüne Zentrum entspricht dem Standard als Passivhaus. Es wird über Wärmepumpen und Erdsonden mit Wärme versorgt. Der Energiebedarf liegt unter 15 kWh pro Quadratmeter und Jahr. Dieser Wert wird durch eine optimale Wärmedämmung und eine zentrale Be- und Entlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung erreicht.

**Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Holzkirchen**

## VERANSTALTUNGSANGEBOT DES BAYERISCHEN FORSTVEREINS

Der Bayerische Forstverein e. V. bietet auch heuer wieder Fach- exkursionen und Vortragsreihen als Foren für den Erfahrungs- und Gedankenaustausch zwischen den verschiedenen Waldbesitz- arten und Laufbahnen sowie zwischen Forstverwaltung und Bayerischen Staatsforsten an.

Am 9. Juli 2015 findet eine Tagung der Bezirksgruppe Oberbay- ern-Schwaben im Bayerischen Forstverein mit gleichzeitiger Neu- wahl des Bezirksvorstands statt. Fachlich widmet sich die Tagung in Mammendorf bei Fürstenfeldbruck der Fragestellung „**25 Jahre nach WIEBKE – Was haben wir gelernt? Haben wir etwas ge- lernt?**“. Für Mitglieder ist die Tagung kostenfrei. Nichtmitglieder zahlen acht Euro für die Busfahrt zum Waldort.

8. Mai 2015 Freitagsexkursion in den Nationalpark Berchtes- gaden zum Thema „**Wiedergutmachung an Sali- nenwäldern**“

22. Mai. 2015 Freitagsexkursion ins Fichtelgebirge „**Aktive Forstwirtschaft oder Auerhahn's Ruh?**“ Treffpunkt: Waldsteinhaus des Fichtelgebirgs- vereins

3. Juli 2015 Freitagsexkursion ins tertiäre Hügelland zum **Thema Küstentanne**

Nähere Informationen zu den Veranstaltungen finden Sie auf der Internetseite des Forstvereins [www.forstverein.de](http://www.forstverein.de) unter dem Menüpunkt »Landesforstvereine – Bayern«.

## FORSTVERWALTUNG SORGT FÜR VERJÜNGUNG – AUCH BEIM PERSONAL

Am 12. Februar 2015 traten drei Försterinnen und dreizehn Förster ihren Dienst in der Bayerischen Forstverwaltung an. Die Nachwuchskräfte werden überwiegend im Revierdienst an den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) eingesetzt. Wir begrüßen die jungen Kolleginnen und Kollegen sehr herzlich in der Forstverwaltung.

Maximilian Bach, AELF Ansbach ■ Dominic de Hasque, Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft ■ Anna Maria Deischl, AELF Ebersberg ■ Tobias Eberwein, Amt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht ■ Astrid Fischer, AELF Fürth ■ Holger Ginter, AELF Kaufbeuren ■ Martin Holzäpfel, AELF Ebersberg ■ Martin Hupf, AELF Regensburg ■ Michael Rampp, AELF Bamberg ■ Martin Renger, AELF Bamberg ■ Manfred Rolle, AELF Kempten (Allgäu) ■ Lisa Schubert, AELF Fürstenfeldbruck ■ Anton Specht, AELF Weilheim i.OB ■ Martin Spies, AELF Pfaffenhofen a.d.Ilm ■ Florian Stahl, Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft ■ Hubert Weikhart, AELF Würzburg

Der Leiter der Bayerischen Forstverwaltung, Ministerialdirigent Georg Windisch, gratulierte den frisch ernannten Forstoberinspektorinnen und Forstoberinspektoren zu ihren hervorragenden Prüfungsergebnissen in der Qualifikationsprüfung und zur Berufung in das Beamtenverhältnis auf Probe. Ohne die dringend notwendigen Neueinstellungen könnten in Zukunft wichtige Aufgaben der Forstverwaltung nicht mehr erfüllt werden. Das Durchschnittsalter in der Forstverwaltung liegt zurzeit bei rund 50 Jahren. Aus diesem Grund wirkt die Forstverwaltung der drohenden Überalterung – unter Beachtung der Verpflichtung zum Stellenabbau – nach besten Kräften durch kontinuierliche Neueinstellungen entgegen.

Leitender Ministerialrat Hermann Hübner, der Personalreferent der Forstverwaltung, zeigte den neu eingestellten Nachwuchskräften die anspruchsvollen und spannenden Arbeitsschwerpunkte des Jahres 2015 auf. Neben dem Forstlichen Gutachten zur Situation der Waldverjüngung wird das Aktionsjahr Waldnaturschutz dabei eine zentrale Rolle einnehmen. Die jungen Kolleginnen und Kollegen werden unter dem Motto „Nachhaltig schützen und nutzen“ zahlreiche Veranstaltungen für Bürgerinnen, Bürger und die interessierte Öffentlichkeit durchführen. Als Fachleute werden sie aus erster Hand über den verantwortungsvollen Umgang mit dem Wald und seiner Vielfalt informieren.

Die neuen Försterinnen und Förster hatten im Oktober 2014 ihren einjährigen Vorbereitungsdienst beendet und die Qualifikationsprüfung für den Forstdienst (QE 3) – die Forstinspektorprüfung – abgelegt. Von insgesamt 63 Prüflingen waren 58 erfolgreich. Derzeit werden von der Forstverwaltung in Zusammenarbeit mit den Bayerischen Staatsforsten jährlich 60 Forstanwärterinnen und Forstanwärter ausgebildet. Die Ausbildungsplätze sind sehr begehrt. In der Regel übersteigt die Anzahl der Bewerberinnen und Bewerber das Angebot an Ausbildungsplätzen deutlich. Erfahrungsgemäß schätzt und honoriert der Arbeitsmarkt die Zusatzqualifikation und die praktische Erfahrung des Vorbereitungsdienstes.

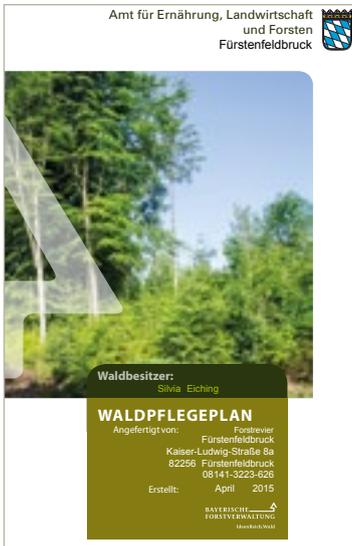
Die Einstellung in der Forstverwaltung erfolgte zeitgleich mit der bei den Bayerischen Staatsforsten. Prüflinge, die im Februar 2015 sowohl ein Angebot von den Bayerischen Staatsforsten als auch von der Forstverwaltung erhalten hatten, konnten sich so ihrer Neigung entsprechend für eines der Angebote entscheiden.

Das Personalreferat wünscht den jungen Kolleginnen und Kollegen einen guten Start ins Berufsleben und weiterhin alles Gute auf ihrem beruflichen und persönlichen Lebensweg!

- Einstellungstermin am Staatsministerium unter dem großen bayerischen Staatswappen. Personalreferent Hermann Hübner (links) und die 16 neu ernannten Forstoberinspektorinnen und Forstoberinspektoren.



## INITIATIVE WALDPFLEGEPLAN LANGFRISTIGE PLANUNGSGRUNDLAGE UND BERATUNGS- INSTRUMENT AM AELF FÜRSTENFELDBRUCK



Seit eineinhalb Jahren bietet das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürstenfeldbruck (AELF) Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern einen Waldpflegeplan für deren jeweilige Waldflächen an. Das Konzept für die Pläne hat die Forstliche Fachkraft des Amtes gemeinsam mit einem Team von Revierleitern entwickelt. Bislang wurden mehr als 125 Einzelpläne aufgestellt und an die Eigentümer ausgehändigt.

Die Waldpflegepläne entstehen im intensiven Dialog der Försterinnen und Förster des AELF mit den jeweiligen Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern. Der Planungszeitraum umfasst immer die kommenden fünf Jahre. Die Ausarbeitung ist in einen Text- und einen Kartenteil gegliedert. Der Textteil nennt für jeden Waldbestand die drei wichtigsten Bewirtschaftungsmaßnahmen der nächsten fünf Jahre. Zwei Übersichtstabellen zeigen, wie viel Holz innerhalb des Planungszeitraums anfallen und wie hoch der Pflanzenbedarf für die Verjüngung sein wird. Weitere Angaben betreffen die Baumartenverteilung und Altersstruktur, die jagdliche Situation, die Boden- und Standortverhältnisse mit den jeweils dafür geeigneten Baumarten

sowie die gemeinsam im Wald besprochenen Pflegeziele. Mit diesen Daten kann der Waldbesitzer seinen eigenen Arbeitsaufwand planen. Außerdem kann er einschätzen, in welchen Bereichen er forstliche Dienstleister beauftragen muss und welche Fördermöglichkeiten sich ihm eröffnen.

Der zweite Teil des Waldpflegeplans besteht aus einer Übersichts- und einer Pflegekarte. Anhand eines einfachen Ampelprinzips erhält der Waldbesitzer sehr schnell einen Überblick über die Dringlichkeit vorgeschlagener Maßnahmen: Ist ein Bestand in der Pflegekarte rot umrandet, stehen dringliche Waldpflegearbeiten an. Ein gelber Rand weist auf Maßnahmen hin, die in den nächsten zwei bis vier Jahren erledigt werden sollten. Grün steht für Maßnahmen, die erst zum Ende des Planungszeitraums erforderlich werden. Blaue Farbe markiert Pflanz- oder Zaunflächen zur Sicherung vorhandener Naturverjüngung.

Sinnvoll erscheint ein solcher Waldpflegeplan ab einer Waldbesitzgröße von rund eineinhalb Hektar. Ziel dieses Beratungsinstrumentes ist es, die von den Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern geleistete Arbeit zu würdigen, sie bei der Planung künftiger Maßnahmen zu unterstützen und im Einzelfall auch für neue Wege bei der Waldbewirtschaftung zu motivieren. Der Waldpflegeplan erleichtert zudem einen kontinuierlichen Beratungsprozess zwischen den Waldbesitzern und dem AELF. Spätestens nach Ablauf des Planungszeitraums sollte eine gemeinsame Erfolgskontrolle von Beratungsförster und Waldbesitzer stattfinden, in deren Verlauf der Waldpflegeplan fortgeschrieben wird.

Den Großteil der bisherigen Waldpflegepläne in Fürstenfeldbruck hat die Forstliche Fachkraft Insa Forstreuter erstellt. Unterstützung erhielt

sie dabei von den örtlich zuständigen Revierleiterinnen und Revierleitern, aber auch von forstlichen Nachwuchskräften, die am AELF ausgebildet werden. Die Rückmeldungen zu dem neuen Planungsinstrument sind durchwegs ausgesprochen positiv. Die Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer haben mittlerweile viele der vorgeschlagenen Waldbewirtschaftungsmaßnahmen umgesetzt. Eine gesicherte Bewertung des Erfolgs der Waldpflegepläne wird aber erst in den kommenden Jahren möglich sein.

**Insa Forstreuter**  
Forstliche Fachkraft am AELF  
Fürstenfeldbruck



■ Muster einer Waldpflegekarte mit der Darstellung des Ampelprinzips, das die Dringlichkeit einzelner Bewirtschaftungsmaßnahmen auf den ersten Blick verdeutlicht.

## AUF DEN SPUREN VON LEONARDO DA VINCI

Eine Brücke nur aus Holzbalken, ohne einen einzigen Nagel oder andere Verbindungselemente – das konnten sich die Auszubildenden der Schulen für Holz und Gestaltung des Bezirks Oberbayern in Garmisch-Partenkirchen anfänglich überhaupt nicht vorstellen. Im Rahmen eines zweimonatigen Projekts befassten sich die jungen Leute Ende letzten Jahres mit diesem Vorhaben. Sie ließen sich dabei von einer Brückenkonstruktion des italienischen Renaissancekünstlers Leonardo da Vinci (1452 – 1519) inspirieren. Der geniale Erfinder da Vinci entwarf im ausgehenden 15. Jahrhundert eine selbsttragende Bogenkonstruktion mit ineinander gesteckten Holzteilen, bei der er auf jegliche Verbindungselemente verzichtete. Dieses Bauprinzip schlug er im Jahr 1502 Sultan Bayezid II für eine Überquerung des Goldenen Horns in Istanbul vor und dokumentierte es skizzenhaft in seinem Codex Atlanticus.

Nach einer intensiven Vorbereitungsphase bauten die Auszubildenden in Zusammenarbeit mit dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Weilheim i. OB (AELF) und dem Forstbetrieb Oberammergau der Bayerischen Staatsforsten (BaySF) eine solche „Da Vinci Brücke“ aus massivem Tannenholz. Sie übergaben das fertige Werk an ihre Forstpartner, die die Brückenkonstruktion als wirklichen Blickfang bei Ausstellungen, Messen oder anderen öffentlichen Veranstaltungen einsetzen können. Für Schulleiter Alexander Wanisch stellt die Kooperation bei dem jüngsten Projekt mit der Forstverwaltung und den Bayerischen Staatsforsten einen nahezu symbolhaften Brückenschlag dar, vom Wald mit seinen Bäumen hin zum Werkstoff Holz.

Gerade im waldreichen Werdenfelser Land bilden der Wald als landschaftsprägendes Element und das Holz als umweltfreundlicher, heimischer Rohstoff eine untrennbare Einheit. Dies spiegelt sich auch in der über Jahre hinweg fruchtbaren Zusammenarbeit der Schulen für Holz und Gestaltung mit der Forstverwaltung und den Staatsforsten wider.

Seit sechs Jahren organisiert der für den Garmischer Raum zuständige Revierleiter Joachim Mark vom Weilheimer AELF mit Unterstützung durch den BaySF-Forstbetrieb Oberammergau jährlich eine so genannte „Wilde Bergwald Woche“ für die Schülerinnen und Schüler. Die angehenden Schreinerinnen und Bildhauer helfen bei die-

sen Projektwochen rund um das Ettaler Mandl in den Ammergauer Alpen bei verschiedenen Arbeitseinsätzen im Wald, die von praktischen Waldpflege- und Pflanzmaßnahmen über Steigbauten bis zum Hochsitzbau reichen. Die „Schnitzschüler“, wie sie in der Region genannt werden, lernen dadurch viel über die Bedeutung und die Funktionen des Bergwaldes oder die Rolle der Jagd im Gebirge. Zusätzlich kommen sie immer in den Genuss eines Motorsägenkurses. Die Forstleute können den Auszubildenden ihr berufliches Aufgabenspektrum vorstellen und erhalten tatkräftige Unterstützung bei verschiedenen Arbeiten. Eine klassische Win-win-Situation!



■ Nach fast zweimonatiger Arbeit übergaben die Auszubildenden und Fachlehrer der Schulen für Holz und Gestaltung des Bezirks Oberbayern in Garmisch-Partenkirchen die neu gebaute „Da Vinci Brücke“ an die Forstseite.  
Im Bild (von rechts): Schulleiter Alexander Wanisch, Meinhard Süß, Leiter des Forstbetriebs Oberammergau der Bayerischen Staatsforsten, Revierleiter Joachim Mark und Abteilungsleiter Markus Hildebrandt, beide vom Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Weilheim i. OB, mit einer Schülerin, Schülern und den betreuenden Fachlehrern.

Zusätzlich zur „Wilden Bergwald Woche“ bietet die Fachstelle Schutzwaldmanagement des Bezirks AELF Weilheim i. OB seit fünf Jahren Pflanzaktionen für Schülerinnen und Schüler im Schutzwald am Partenkirchner Hausberg Wank und im Lawinenschutzwald am Ettaler Berg oberhalb der Bundesstraße B 23 an. Neben den Schulen für Holz und Gestaltung nehmen an diesen Aktionen auch das St.-Irmengard-Gymnasium und die Zugspitzrealschule teil. Bislang pflanzten die beteiligten Jugendlichen über 10 000 junge Fichten, Tannen, Lärchen, Bergahorne und Buchen sowie seltene Baumarten wie Eibe und Wildapfel. Schulleiter Wanisch sieht vor allem den pädagogischen Wert der Aktionstage: „Unsere Schülerinnen und Schüler arbeiten täglich mit Holz, das für sie fertig angeliefert wird. Beim Pflanzen von Bäumen wird ihnen erst einmal bewusst, wie lange es überhaupt dauert, bis dieser kostbare Rohstoff nachwächst.“

**Markus Hildebrandt**  
AELF Weilheim i. OB

## HOLZ ZEITLOS SCHÖN

### NEUE INTERNETBROSCHÜRE ZUM BAUEN MIT HOLZ



Bauen mit Holz kann sehr vielfältig sein. Mit Holz lässt sich Gestaltungsqualität auf höchstem Niveau erreichen. Gleichzeitig steht Bauen mit Holz für Effizienz, Nachhaltigkeit und vorbildlichen Klimaschutz. Deshalb will die Staatsregierung den Baustoff Holz weiter voranbringen. In der neuen digitalen Publikation „Holz zeitlos schön“ stellt die Oberste Baubehörde des Innenministeriums gemeinsam mit dem Forstministerium acht Beispiele von herausragenden, modernen staatlichen Holzbauten vor.

Die Internetpublikation enthält einen kurzen Steckbrief für jedes Gebäude, lässt aber vor allem Bilder sprechen. Sie richtet sich in erster Linie an Planer und Architekten sowie an Entscheidungsträger im öffentlichen Bau. Ihnen wollen die Herausgeber vor Augen führen, wie sich beim Holzbau Tradition mit zeitgemäßer Architektur verbinden lassen, und das bei einer unschlagbaren Ökobilanz. Ganz bewusst wird Holz dabei nicht mit anderen Baustoffen verglichen, um sich nicht dem Vorwurf der Wettbewerbsverzerrung auszusetzen. Vielmehr zeigen einzelne Beispiele wie das Haus der Berge in Berchtesgaden, dass Holz mit Stahl, Glas und Stein gelungene Verbindung eingehen kann und gleichberechtigter Partner im Kanon der Baumaterialien ist.

Die reich bebilderte neue Internetbroschüre ist unter [www.holzzeitlos-schoen.bayern.de](http://www.holzzeitlos-schoen.bayern.de) zu finden.

## TERMINE

### ■ 22. Mai bis 16. August 2015

Bayerische Gartenschau – Natur in Alzenau

Unter dem Motto „Der Spessart – das grüne Meer in unserer Region“ bietet die Bayerische Forstverwaltung auf ihrem Stand bei der Gartenschau Informationen zu einem der größten zusammenhängenden Laubwaldgebiete Bayerns an. An den Wochenenden gibt es wechselnde Sonderveranstaltungen gemeinsam mit zahlreichen Kooperationspartnern.

Weitere Informationen

[www.aelf-ka.bayern.de](http://www.aelf-ka.bayern.de), [www.gartenschau-alzenau.de](http://www.gartenschau-alzenau.de)

### ■ 1. bis 2. Oktober 2015

Regionalkonferenz Alpen  
Klimaforschung Bayern

Vorankündigung einer gemeinsamen Veranstaltung der Staatsministerien für Umwelt und Verbraucherschutz, Gesundheit und Pflege sowie Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in München. Das Programm steht ab Juni 2015 unter [www.klima.bayern.de](http://www.klima.bayern.de) zur Verfügung.