



## Frankens höchstgelegenes Moor wird renaturiert

Auf Initiative des Forstbetriebs Selb trafen sich am 16. April 2008 13 Vertreter der Naturschutzbehörden und -verbände, der Bayerischen Forstverwaltung sowie der Bayerischen Staatsforsten, um sich über die „Moorrenaturierung“ im Hohen Fichtelgebirge auszutauschen.

Ziel war es, die Erfolgsaussichten angelegter Wiedervernässungsmaßnahmen in einigen ausgewählten, renaturierungsfähigen Waldmooren zu diskutieren und auszuloten, ob die Rückentwicklung zum naturnahen Moor möglich sei.

### Das „Backöfele“

Die Vertreter besichtigten unter anderem auch das höchstgelegene Moor Nordbayerns an der Südflanke des Schneebergs, dem Dach Frankens. Die für die Renaturierung in Frage kommende Fläche liegt auf circa 970 m ü. NN im FFH-Gebiet „Schneebergmassiv und Fichtelseemoor“ und ist rund 5 Hektar groß. Das Moor und die umgebende Waldabteilung sind gemeinhin unter dem Namen „Backöfele“ bekannt, der auf eine markante Felsgruppe auf dem Gipfel des Schneebergs zurückgeht. Dorthin sollen sich bereits im Dreißigjährigen Krieg die Bewohner der umliegenden Orte geflüchtet haben, die hier – daher der Name – ihr Brot backten.

Das eigentliche Moor ist seinem Charakter nach ein mit locker stehender, teils absterbender Fichte bestocktes Hangmoor. Es besteht aus drei circa 5° geneigten Terrassen, die durch zwei steile Hangstufen miteinander verbunden sind. Wie nahezu in allen Mooren im Fichtelgebirge wurden auch hier bereits in den zurückliegenden Jahrhunderten Entwässerungsgräben angelegt, um die Flächen zu nutzen und dem Boden mehr Ertragskraft abzutrotzen. Verschont hingegen blieb die Fläche vom Torfabbau. Er lohnte sich nicht, da der Torf nicht mächtig genug war und das Gebiet sehr abgelegen liegt. Noch heute durchzieht ein stark entwässernder Hauptgraben die Fläche, der von vielen fischgrätenartig zulaufenden Seitengräben Wasser aufnimmt.

### Renaturieren – ja oder nein?

Die Fläche konnte ihre moortypischen Eigenheiten weitgehend bewahren, obwohl sie jahrhunderte lang entwässert wurde. Man findet hier immer noch reichlich Torfpolster mit Moosbeere, Moor-Wachtelweizen und sogar Sonnentau, unterbrochen von glänzend schwarzen, wassergefüllten Moorschlenken.

„Merken Sie, wie der Boden vibriert, wenn man darauf hüpf?“ bemerkte einer der Teilnehmer und leitete damit zu speziellen Fragen des Wasserhaushaltes und der Renaturierungswürdigkeit des Moores über.

Da der Torfkörper bisher nur geringe Mineralisierungstendenzen zeigte und viele Gräben mit Torfmoosen und einer noch üppigen, typischen Moorflora zuwachsen, war man sich einig, dass Renaturierungsmaßnahmen den naturschutzfachlichen Wert des Gebiets stärken und auf Dauer sichern würden. Die Hanglage verhindert, dass sich unerwünschte Wasserflächen bilden und künftig entstehende Strukturen kommen auch dem Auerwild zu Gute, das hier einen seiner wichtigsten Einstände im gesamten Fichtelgebirge hat, so die einhellige Meinung der Teilnehmer.

### Renaturierung beginnt im Sommer 2008

Um eine erfolgreiche Wiedervernässung zu gewährleisten, muss man das Entwässerungs-Grabensystem genau kennen. Das ist eine wichtige Voraussetzung um festzulegen, wo effektiv angestaut werden kann. Das regionale Natura 2000-Kartier-Team Oberfranken mit Sitz am ALF Bamberg wird ab Sommer 2008 mit den nötigen Vorerhebungen beginnen.

Die Bayerische Forstverwaltung und die Bayerischen Staatsforsten bilden bei der geplanten Renaturierung ein eingespieltes Team, da sie bereits im Renaturierungsverfahren „Torfmoorhölle“ bei Weißenstadt gut und eng zusammenarbeiteten.

Voraussichtlich im Herbst 2008 wird der Forstbetrieb Selb mit den Ge-

### INHALT

Falsche Propheten .....	2
Erfinder des Spiegelrelaskops Prof. Dr. Walter Bitterlich verstorben.....	3
BaySF: START-Programm für forstliche Nachwuchskräfte.....	3
IUFRO: Nachhaltige Forstwirtschaft umsetzen .....	4
Fluter.de – das Magazin der Bundeszentrale für politische Bildung.....	4
Aktionsrahmen „Tag des Baumes“ .....	4

ländearbeiten beginnen. Dabei soll von einem bestehenden Rückweg aus mit einem Bagger das Gelände entsprechend modelliert werden. Eine Erfolgskontrolle in den folgenden Jahren soll die erwarteten positiven Auswirkungen für das „Backöfele“ begleiten und dokumentieren. Die Teilnehmer der Veranstaltung waren sich einig, dass die geplante Maßnahme der Natur viel Gutes bringen wird und waren sehr zufrieden mit dem kollegialen, konstruktiven Umgang untereinander.

K. Stangl, ALF Bamberg

*Vertreter der Naturschutzverbände und -behörden, der Bayerischen Forstverwaltung und der Bayerischen Staatsforsten diskutieren, ob und wie das Moor „Backöfele“ renaturiert werden kann. (Foto: K. Stangl)*



## Falsche Propheten

Es ist noch nicht lange her, da leugneten Skeptiker noch generell, dass es eine Erwärmung des Weltklimas überhaupt gebe. Dies können mittlerweile die größten „Klimakritiker“ nicht mehr abstreiten. Es gilt als gesichert, dass sich die globale Durchschnittstemperatur messbar erhöht hat. Jetzt behaupten die Leugner, dass alle möglichen Faktoren, aber sicher nicht der Mensch, für die Veränderungen verantwortlich seien. Der Wandel sei auch jetzt nichts anderes als der schon immer bekannte Wechsel zwischen warm und kalt auf unserem blauen Planeten. Natürlich ist es richtig, dass die Erdgeschichte von kalten und warmen Phasen gekennzeichnet ist. Unabhängig vom CO<sub>2</sub>-Gehalt können sich die schwankende Sonnenaktivität, gewaltige Vulkanausbrüche oder Verschiebungen der Erdbahn so auswirken. Auf dieser Basis treten jetzt „Experten“ auf, die betonen, dass der Klimawechsel doch immer wieder normal und eine Erwärmung eher zu begrüßen, als zu befürchten sei. Sie begründen diese Einschätzung mit der unbestreitbar richtigen Tatsache, dass es im hohen Mittelalter in Europa bei einer Erwärmung zu einer kulturellen Blüte kam. Sie weisen auf die Nachteile hin, die die spätere Abkühlung mit sich brachte, die bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts reichte. Die Botschaft aller Skeptiker, ob Trend-, Ursachen- oder Folgenskeptiker lautet: Vorsorge gegen den Klimawandel ist nicht nötig. Diese Botschaft ist aus drei Gründen gerade für Waldbesitzer und Forstleute besonders beunruhigend:

### I Sie verzögert global und national das notwendige Handeln.

Unsere Mitbürger werden in der Sicherheit gewiegt, dass es schon so weiter geht. Dringend notwendige Konsequenzen vor allem bei der Energieeinsparung bleiben aus! Wir fangen nicht an zu bremsen, obwohl dies wegen der Trägheit des Systems und seines jahrzehntelangen Bremswegs schon jetzt nötig wäre. Wir lassen zu, dass die Folgen schlimmer werden, anstatt jetzt dafür zu sorgen, dass das globale Klimasystem nicht soweit ausgelenkt wird, dass wir die ohnehin nötigen Anpassungsreaktionen nicht mehr beherrschen.

### II Sie nimmt kommenden Generationen ihre Entwicklungschancen.

Erdöl, Erdgas und Kohle sind auf lange Sicht viel zu wertvolle Rohstoffe, etwa für die chemische Industrie, als sie heute schnellstmöglich durch Kamin und

Auspuff zu jagen. Den CO<sub>2</sub>-Ausstoß durch Verbrennung fossiler Energie zu reduzieren wäre schon allein deshalb sinnvoll. Zu verantwortungsbewusstem Handeln gehört aber auch, Kindern und Enkeln eine schlussendlich durch die Verhältnisse erzwungene und damit unnötig scharfe Kurskorrektur durch rechtzeitiges Handeln zu ersparen.

### III Sie wiegt gerade bayerische Waldbesitzer in der falschen Sicherheit, man könne weitermachen wie gewohnt.

Die heutige Forstwirtschaft in Bayern kann als Erbgeneration die Früchte einer generationenlangen Aufbauarbeit genießen. Trotz episodischer Kalamitäten mit Zwangsanfall von Holz haben wir auch im internationalen Vergleich hohe Holzvorräte erreicht. Dies ist das Ergebnis einer günstigen Konstellation von Wuchsfaktoren für alle Baumarten und auch der starken Ausbreitung der höchst leistungsfähigen Baumart Fichte auf ursprünglichen Buchenstandorten weit über ihre natürliche Verbreitung hinaus. Dieser jetzt vorhandene Fichtenreichtum begünstigt die bayerischen Waldbesitzer und Forstbetriebe ungemein. Alle leben gut davon und sehen eher mit Bedauern zu den armen Vettern in der Nachbarschaft, die mit weniger Fichte auch viel weniger schwarze Zahlen schreiben. Wer gibt schon gern solche Verhältnisse ganz oder auch nur teilweise auf? Es ist nur zu verständlich, dass Waldbesitzer empfänglich sind für die „süßen Klänge“ der Klimafolgen-Skeptiker. Trotzdem gilt: unsere Probleme sind nicht weg, nur weil wir nicht mehr hinsehen.

Die Tatsache, dass unsere Wälder die Wärme im Mittelalter gut vertragen haben, heißt nicht, dass ihnen, so wie sie jetzt aufgebaut sind, eine Erwärmung heute auch nichts ausmachen würde.

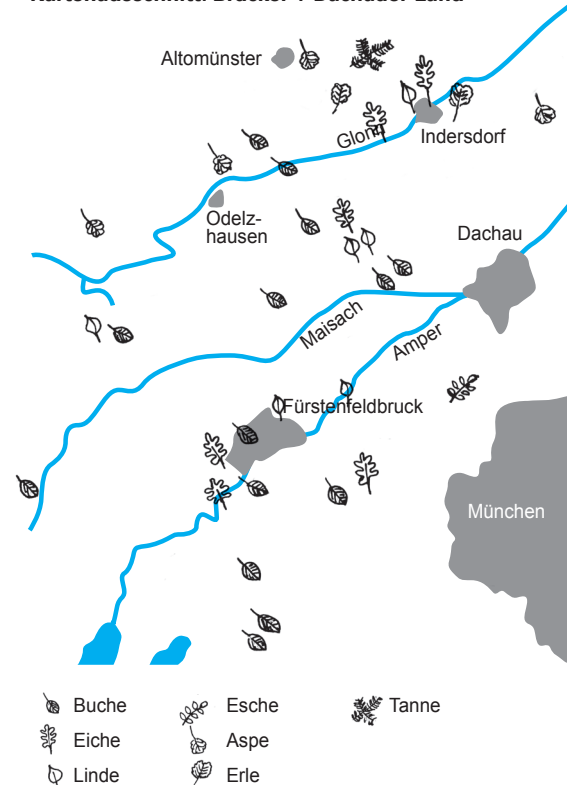
Wir haben nämlich heute einen ganz anderen Wald. Die Wälder des bayerischen Flachlands waren im Mittelalter auf weiten Strecken Laubwälder. Die Orts- und Flurnamen belegen dies, mit denen unsere Vorfahren die Landschaft beschrieben haben (siehe Kartenausschnitt). Auf durchschnittlichen und besseren Standorten spielte von den Nadelbäumen lediglich die Tanne eine gewisse Rolle. Die fichtenreichen Bestände des südbayerischen Flachlands haben ihren Ursprung erst in der Abkühlungsphase des 17. und 18. Jahrhunderts.

Die großflächige Herrschaft der Fichte auf ursprünglichen Laubwaldstandorten wurde nur möglich, weil das damalige Klima dies auch zuließ. Wir sollten uns darüber klar sein, wir haben unsere hohen Nutzholzvorräte auf dieser Basis erreicht! Die Erfahrungen in Westmittelfranken zeigen uns, dass es keine große Auslenkung braucht, und wir fallen aus der bisherigen Idealkombination für Höchstleistung heraus. Dabei geht es nicht um einen Feldzug gegen die Fichte. Als Element standortgerechter Mischbestände aus Laub- und Nadelbäumen, die auch künftigen Klimabedingungen gewachsen sind, ist sie uns weiter willkommen.

Wir sollten uns aber nichts von falschen Propheten vormachen lassen und uns vor allem als Waldbesitzer und verantwortliche Forstleute nichts selbst vormachen: Wir haben allen Grund unsere Wälder rechtzeitig auf die zu erwartenden Veränderungen vorzubereiten. Dieser Prozess muss ohnehin Jahrzehnte dauern, wenn er nicht über große Kahlfelder gehen soll. Je eher wir beginnen, desto mehr Zeit bleibt uns und desto einfacher wird es. Wir haben die Chance in Bayern auch in Zukunft umfassend leistungsfähige Wälder zu behalten. Dafür müssen wir aber jetzt durch aktiven Waldumbau vorsorgen. Wenn wir warten bis uns die Kalamitäten einholen, haben wir es falsch gemacht.

Günter Biermayer, Bayer. Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten

#### Kartenausschnitt: Brucker + Dachauer Land



## Erfinder des Spiegelrelaskops verstorben

*Prof. Dr. Walter Bitterlich hat 1949 das Spiegelrelaskop erfunden (Foto: WEZ Ziegelwies)*



Walter Bitterlich, Dipl. Ing. Dr. nat. techn., em. o. Univ. Professor, ist am 9. Februar 2008 in seinem Heimatort Reutte in Tirol verstorben und wurde am 19. Februar 2008, seinem 100. Geburtstag, beigesetzt.

Bitterlich begründete die Relaskoptechnik in der Waldmesslehre und trug neben weiteren hohen Auszeichnungen das Ehrenkreuz für Wissenschaft 1. Klasse und war Ehrenmitglied der Society of American Foresters.

### Multitalent Bitterlich

Prof. Bitterlich war ein außergewöhnlicher Mann. Neben seinen Entdeckungen in der Waldmesslehre, die wohl jedem Forstmann bekannt sind, meldete er zahlreiche Patente an, auch auf dem Gebiet der Kriegs-Maschinerie. Er war ein begnadeter Zeichner und Maler und verfasste ganz besondere Gedichte. Im Alter von 60 Jahren lernte Bitterlich noch Eiskunstlauf, aus Protest! Er demonstrierte mit seinem Wechsel vom Skilaufen zum Eislaufen gegen die Abholzung der Bergwälder für Skitrassen. Noch mit 95 Jahren glitt er elegant über das Eis, als Sololäufer und im Paarlauf.

### Mozart und mathematische Beweise

Bitterlich legte seine Staatsprüfungen in der kürzest möglichen Zeit mit Auszeichnung ab. Bis zu seiner Anstellung im Jahr 1937 als „Zugeteiler“ bei den Österreichischen Bundesforsten (ÖBF) in Attergau, erhielt er drei Jahre „unentgeltliche Einschau“ bei den ÖBF.

Ab 1938 leitete er die Forstverwaltung Reutte und war gleichzeitig Kreisjägermeister. Von 1942 bis 1945 leistete er Kriegsdienst und schreibt darüber: „Selbst während der langen Winternächte in gefrorenen, abgedeckten Erdlöchern oder in Güterwaggons am Boden liegend, versank die ekelige Gegenwart und in einer überaus klaren Raumvorstellung bauten sich technische Vorgänge, Geräte, Instrumente und Vorrichtungen aller Art zusammen, die sich von Stunde zu Stunde – und selbst im Halbschlaf – immer mehr verbesserten, bis sie befriedigend zu funktionieren schienen“.

Nach dem Krieg erschien seine erste wissenschaftliche Publikation über „Planung und Bau von Holzbringungswegen im Hochgebirge“ im „Centralblatt für das gesamte Forstwesen“. Seine ersten Publikationen über die Winkelzählmessung und die Winkelzählprobe veröffentlichte er 1947 und 1948. Gerne erzählte Prof. Bitterlich, dass ihm der mathematische Beweis für die Winkelzählprobe klar wurde, während er ein Mozartkonzert hörte.

Es handelt sich dabei um den einfachen Beweis, dass die Anzahl der Bäume, die stärker als ein gewählter Sichtwinkel erscheinen, direkt proportional der Bestandeskreisflächendichte ist. Dieses Verfahren machte ihn weltberühmt.

Auf dem 3. Weltkongress für Forstwirtschaft 1949 in Helsinki stellte Bitterlich sein erstes Spiegelrelaskop vor. Ab 1958 wurde es für in der forstlichen Praxis eingesetzt.

*Bitterlich erklärt bei einem Vortrag an der Universität Freiburg 1983: „Alles Göttliche (G) bedient sich der Zahlenlogik (Z), so dass die einfache Gleichung  $G = Z$  eben dieses zum Ausdruck bringen kann. Das beste Beispiel ist hierfür die Musik,*

*deren harmonischer Wohlklang und Rhythmus auf klar definierbaren Zahlenverhältnissen beruht, die aber vom Zuhörer nicht als solche erkannt, sondern nur über die Gefühlswelt verstanden werden.“*



### Ausstellung am WEZ Ziegelwies

Das Walderlebniszentrum Ziegelwies widmet Prof. Bitterlich bereits seit mehreren Jahren eine kleine Dauerausstellung, deren Eröffnung Bitterlich damals persönlich beiwohnte. Unter den Exponaten befindet sich auch der Prototyp des Spiegelrelaskops aus dem Jahr 1949.

Peter Geiger ist kommissarischer Leiter des WEZ Ziegelwies

### Rückschau

**Das Leben war nicht immer gleich:  
Oft war es hart, dann wieder schön;  
Doch glücklich –  
weil's an Schaffen reich  
Für Dinge, die nicht schnell vergeh'n.**

*Walter Bitterlich*

## BaySF: START-Programm für forstliche Nachwuchskräfte

Zwei Absolventinnen und acht Absolventen der forstlichen Hochschule mit erfolgreich abgelegter Laufbahnprüfung für den gehobenen oder höheren Forstdienst haben sich beim Einstellungsverfahren im Assessmentcenter durchgesetzt und erhalten eine unbefristete Anstellung bei den Bayerischen Staatsforsten. In den kommenden Wochen beginnen die Nachwuchskräfte mit einem neu aufgestellten Einarbeitungsprogramm namens START-BaySF.

In dem mehrmonatigen Programm durchlaufen die neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verschiedene Einarbeitungsmodulare an den Forstbetrieben, den Forstrevieren und der Zentrale in Regensburg, um die Betriebsabläufe im Unternehmen kennen zu lernen und persönliche Kontakte zu entwickeln. START-BaySF ist keine zusätzliche Ausbildungszeit, sondern mit der konkreten Bearbeitung von Projekten an verschiedenen Stellen im Unternehmen soll das überbetriebliche Denken gefördert werden. In einem begleitenden Seminarprogramm werden aktuelle unternehmensspezifische Kenntnisse vermittelt. Neben Betreuern, die die Nachwuchskräfte bei der Einarbeitung an ihren jeweiligen Arbeitsplätzen unterstützen, werden Mentoren bestellt, die die neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über einen längeren Zeitraum unterstützen und fördern sollen. Zu Programmende werden die neuen Kolleginnen und Kollegen feste Aufgabenbereiche im Unternehmen übernehmen.

Laut Personalvorstand Karl Tschacha ist eine erfolgreiche Mitarbeiterintegration eine wichtige Größe für die nachhaltige Entwicklung bei den Bayerischen Staatsforsten. Mit dem neu entwickelten Programm sei man auf einem guten Weg.

Die zehn Forstingenieure mit Fachhochschul- und Hochschulabschluss und Laufbahnprüfung haben sich gegen 260 Bewerberinnen und Bewerber aus ganz Deutschland durchgesetzt. Das Einarbeitungsprogramm START-BaySF wird künftig jährlich im Frühjahr durchgeführt.

BaySF

## IUFRO: Nachhaltige Forstwirtschaft umsetzen

Im April 2008 trafen sich auf dem Domberg in Freising 80 Forstwissenschaftler aus 17 Nationen, um auf der IUFRO1-Tagung „Lifo2008 – Linking Forest Inventory and Optimization“ über die Gestaltung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung zu diskutieren. Das Fachgebiet Waldinventur und nachhaltige Nutzung der TU München bot den internationalen Gästen ein Forum, um sich auf internationaler Ebene über die Grenzen der einzelnen Fachgebiete hinaus über terrestrische Inventuren und Fernerkundung, betriebliche Optimierungen sowie über Nachhaltigkeit als Zukunftsversicherung auszutauschen. Ziel der Tagung war es, zu überprüfen, inwieweit Daten, die für die Steuerung von Forstbetrieben und für die Sicherung der Nachhaltigkeit notwendig sind, mit den vorhandenen Inventurverfahren in ausreichender Qualität und Quantität bereitgestellt werden können. „Ein voller Erfolg, wir haben unsere Ziele erreicht!“ resümierte Prof. Thomas Knoke nach der Tagung. Knoke leitet seit 2005 das Fachgebiet für Waldinventur und nachhaltige Nutzung an der TU München. Die Kurzvorträge können Sie unter [www.forst.wzw.tum.de/lifo2008](http://www.forst.wzw.tum.de/lifo2008) im Menüpunkt „Downloads“ abrufen.

Redaktion Forstinfo

*Dr. Gherardo Chirici von der italienischen University of Molise (rechts), Herr Grünvogel von der BaySF (links) und Johannes Wurm (mitte) von der TU München referierten an der IUFRO-Tagung 2008 in Freising über das Verfahren der Forsteinrichtung. (Foto: TUM)*



## Aktionsrahmen „Tag des Baumes“

Die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald (SDW) gibt ein Kinderinformationsblatt für den Aktionsrahmen zum „Tag des Baumes“ beziehungsweise zur „Woche des Waldes“ heraus. Mit dem Motto „Wald – Regenmacher und Wasserspeicher“ will die Schutzgemeinschaft den Kindern das Thema Wasser näher bringen. Wasserschutzgebiete dehnen sich immer häufiger auf Waldgebiete aus. Bereits heute liegen circa 2/3 der Schutzgebiete in bayerischen Wäldern. Der Aspekt Wald spielt somit eine große Rolle für unser Trinkwasser.

Der kleine Zimperling lädt Kinder ein, ihn auf seiner Entdeckungstour „Wasser“ zu begleiten. Er geht der Frage nach, warum Wasser nicht gleich Wasser ist, was ein Wasserschutzwald ist und wieso aus dem Wald sauberes Wasser kommt. Außerdem entdeckt er den Wasserkreislauf und dass Waldbäche und -Teiche wichtige Rückzugsgebiete für viele Tiere sind.

Sie können das Informationsblatt direkt bei der SDW bestellen.

**Kontakt:** Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Ludwigstrasse 2, 80539 München, Tel: 089/2819694,

**E-Mail:** [sdwbayern@t-online.de](mailto:sdwbayern@t-online.de)

Redaktion Forstinfo

## Fluter.de – das Magazin der Bundeszentrale für politische Bildung

Die April-Ausgabe des Fluter-Magazins (Nr. 68) ist mit dem Titelthema „Ab ins Grüne – Das Naturheft!“ erschienen. Neben Beiträgen über Klimawandel als Versicherungsfall, Konflikte im Regenwald zwischen Indianern und Ölkonzernen, aussterbende Tierarten oder welche Rolle der Umweltschutz in Israel spielt, ist auch eine Expertenrunde befragt worden. Nicht nur ein Tierfilmer, eine Astronomin und ein Geologieprofessor berichten von ihrer spannenden Arbeit, sondern auch Sabine Kröger, staatliche Revierleiterin am ALF Ebersberg, stellt den Lesern ihre tägliche Arbeit als Försterin vor und berichtet über Waldführungen, Holzernte, Borkenkäfer und Klimawandel.

Den Artikel finden Sie unter [www.fluter.de/heftpdf/issue68/artikel6756/pdf\\_article6756.pdf](http://www.fluter.de/heftpdf/issue68/artikel6756/pdf_article6756.pdf)

Redaktion Forstinfo

## Forstinfo ist online

Seit Juni 2008 können alle Mitarbeiter der Bayerischen Forstverwaltung die „Forstinfo“ direkt als PDF-Datei im Intranet abrufen. Sie finden die aktuellen sowie die archivierten Ausgaben der Jahre 2007 und 2008 unter folgendem Pfad:

„Info Anbieter / StMLF / Wald und Forstwirtschaft / Über uns / Forstinfo“

Redaktion Forstinfo