16. Jahrgang; Ausgabe 3-2009; ISSN 1435-4098; Einzelpreis: € 5,–

LWF Waldforschung aktuell 70

Kräfte bündeln in forstlichen Zusammenschlüssen

BAYERISCHE FORSTVERWALTUNG

Zentrum Wald Forst Holz Weihenstephan

Das Magazin der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft und Mitgliederzeitschrift des Zentrums Wald - Forst - Holz Weihenstephan

FORSTLICHE ZUSAMMENSCHLÜSSE

Vorwort von Staatsminister Helmut Brunner	3
Professionalisierung und Effizienzsteigerung	4
Mit Kompetenz und Fingerspitzengefühl	7
Der Wandel als Motor	10
Zusammenschlüsse auf Erfolgskurs	13
So kommunizieren Waldbesitzer und forstliche Zusammenschlüsse	17
Umsatzsteuer bei Forstzusammenschlüssen	20
Die ertragssteuerliche Behandlung von Forstzusammenschlüssen	22
Auf dem Weg zum Erfolg	24
Das Arbeitsfeld Waldpflegeverträge	30
Moderne Informationstechnologie in einer Forstbetriebsgemeinschaft	34
»WaldInfoPlan« für Forstzusammenschlüsse	36
Der forstliche Zusammenschluss aus Sicht der Waldbesitzer	38

WALDFORSCHUNG AKTUELL

Clusterinitiative auf neuem Weg	41
Nachrichten und Veranstaltungen	42

ASP – SAAT UND PFLANZEN

Die Walliser Trockentanne	45
Nachrichten und Veranstaltungen	46

WALD-WISSENSCHAFT-PRAXIS

2008 zählt zu den zehn wärmsten Jahren seit 1901	49
Väterchen Frost wieder in Amt und Würden!	52
Die Vegetationszeit kann beginnen	54
Der Eichenprozessionsspinner in Bayern	56
Dimilin im Eichenwald	58

KURZ & BÜNDIG

Nachrichten	61
Impressum	63

Titelseite: Hand in Hand: Forstliche Zusammenschlüsse bündeln die Kräfte ihrer Mitglieder. Ob Holzvermarktung oder Waldpflegevertrag – nur stark als Gemeinschaft werden sie den anstehenden Aufgaben gerecht. **Foto: C. Hopf**

Liebe Leserinnen und Leser,

Vor 40 Jahren, am 1. September 1969, hat der Deutsche Bundestag das »Gesetz über forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse« verabschiedet. Ziel des ForstZG war es, das forstliche Zusammenschlusswesen, das noch auf reichsrechtliche Verordnungen aus dem Jahre 1943 gründete, neu zu organisieren und zu vereinheitlichen. Im Jahre 1975 wurde das ForstZG nahezu unverändert in das Bundeswaldgesetz aufgenommen.
Heute gibt es in Bayern 130 anerkannte forstliche Zusammenschlüsse. Manche Waldbesitzervereinigung oder Forstbetriebsgemeinschaft kann auf eine lange Tradition zurückblicken, wie z. B. die WBV Holzkirchen, die heuer ihr 60jähriges Bestehen feiern konnte. Zu Beginn ihrer Tätigkeiten standen für die forstlichen Zusammenschlüsse vor allem Kosteneinsparungen der Mitglieder im Vordergrund, beispielsweise beim gemeinsamen Bezug von Pflanzen oder Arbeitsgeräten. Heute haben sich die Zusammenschlüsse zu professionellen Unternehmen entwickelt und bieten neben einer betrieblichen Beratung ihren Mitgliedern eine umfassende Dienstleistung in allen Bereichen rund um Wald und Forstwirtschaft an. Ein zunehmendes Geschäftsfeld ist die Bewirtschaftung von Waldflächen, deren Besitzer hierzu selber nicht in der Lage sind. Waldpflegeverträge werden sicherlich in Zukunft ein ganz wesentlicher Tätigkeitsbereich für die Geschäftsführer der forstlichen Zusammenschlüsse sein.

Ebenfalls steigende Bedeutung gewinnen die Zusammenschlüsse bei der Versorgung des Marktes mit dem wertvollen Rohstoff Holz. Gerade der Kleinprivatwald weist noch große Holzreserven auf. Noch vor fünf Jahren vermarkteten die Zusammenschlüsse 3,5 Millionen Festmeter Holz. Innerhalb von nur drei Jahren konnten sie ihre Vermarktungsmenge nahezu verdoppeln. Wenn Zusammenschlüsse jährlich 50.000 bis 100.000 Festmeter vermarkten, dann ist dies nur mit professionellem Personal und dem Einsatz kosten- und zeitsparender Informationstechnologie möglich. Zeit ist Geld. Deshalb verwenden immer mehr Geschäftsführer moderne IT-Lösungen unter Einbeziehung geografischer Informationssysteme (GIS). Einmalig in der forstpolitischen Landschaft ist der »Pakt für den Privatwald« zwischen der Bayerischen Staatsregierung und den Interessensvertretungen des Privatwaldes. Er bildet die Grundlage, die Zusammenschlüsse fit für die Zukunft zu machen, und unterstreicht die Schlüsselrolle, die die forstlichen Zusammenschlüsse innehaben, um die strukturbedingten Nachteile des Kleinprivatwaldes auszugleichen. Mit dem »Waldpakt« haben der Freistaat Bayern und der Privatwald eine Entwicklung angestoßen – hin zu erfolgreichen und effizienten forstlichen Zusammenschlüssen.

Ihr

Olaf Schmidt

Vorwort

Rund 1,4 Millionen Hektar Wald und damit über die Hälfte unseres grünen Drittels liegen in privater Hand. Schon allein die Zahl von rund 700.000 privaten Waldbesitzern zeigt, wie breit gestreut das Waldeigentum in Bayern ist. Sie macht aber auch deutlich, dass es sich dabei meist um recht kleine Waldflächen handelt, die eine selbständige sachgemäße Bewirtschaftung oft erschweren. Die Idee der Waldbesitzer, sich zu Selbsthilfeorganisationen zusammenzuschließen, liegt daher nahe.

Die Geschichte der forstlichen Zusammenschlüsse reicht in Bayern über 60 Jahre zurück. Ursprünglich verfolgten lokal tätige Waldbauvereine das ideelle Ziel, sich forstfachlich auszutauschen. Das Forstzusammenschlussgesetz aus dem Jahr 1969 und später das Bundeswaldgesetz schufen eine gesetzliche Grundlage: Ein überbetrieblicher Ansatz sollte die Bewirtschaftung verbessern und die Strukturnachteile des zersplitterten Kleinprivatwaldes abmildern und ausgleichen. Auf dieser Grundlage entwickelte sich in Bayern mit Unterstützung der Forstverwaltung eine flächendeckende Organisationsstruktur, die sich im Laufe der Zeit jeweils den Erfordernissen der Waldbesitzer angepasst hat.

Mit der Forstreform 2005 haben wir zusammen mit den Verantwortlichen der privaten und körperschaftlichen Waldwirtschaft eine Stärkung der Eigenverantwortung angestrebt. Unser Ziel ist es, im Privat- und Körperschaftswald Bayerns eine flächenwirksame Waldbewirtschaftung und -pflege aufrechtzuerhalten und nachhaltige, leistungsfähige und multifunktionale Waldstrukturen zu sichern. Gerade mit Blick auf die mit dem Klimawandel verbundenen Risiken ist es wichtiger denn je, stabile zukunftsfähige Wälder zu erhalten und durch Waldumbau mit klimatoleranten Baumarten zu schaffen. Nur so lassen sich unserer Gesellschaft hohe Gemeinwohlwirkungen garantieren und den Eigentümern sowie dem ländlichen Raum Einkommen und Arbeitsplätze sichern.

Um diese für die Allgemeinheit wichtigen Leistungen sicherzustellen, unterstützt die Bayerische Staatsregierung die forstlichen Zusammenschlüsse mit staatlichen Beratern und finanziellen Mitteln. Erste Erfolge haben sich bereits eingestellt. Mittlerweile sind rund zwei Drittel der privaten und kommunalen Waldfläche in den rund 140 Zusammenschlüssen organisiert. Deren Vermarktungsmenge ist von 3,5 Millionen Festmeter im Jahr 2004 auf über 6 Millionen Festmeter im Jahr 2007 gestiegen, neue Dienstleistungen, wie Waldpflegeverträge, werden angeboten. Und nicht zuletzt hat sich die Struktur und Leistungsfähigkeit ebenfalls deutlich positiv entwickelt. Dies zeigt sich schon allein darin, dass 2007 über 660 Personen als Vorsitzende, Geschäftsführer, im Büro oder als Waldwarte ehrenamtlich oder in einem Beschäftigungsverhältnis tätig waren.

Die forstlichen Zusammenschlüsse haben für die bayerische Forstpolitik eine Schlüsselfunktion, da sie für den Großteil des Privatwaldes, aber auch in vielen kommunalen Wäldern zentrale Prozesse der Bewirtschaftung und der Zusammenfassung des Holzangebotes übernehmen. Mit vielfältigen Dienstleistungen stehen sie ihren Mitgliedern zur Seite und stellen zusammen mit den Revierförstern der Forstverwaltung sicher, dass für unsere Waldbesitzer ortsnah immer ein fachlich kompetenter Ansprechpartner verfügbar ist.

Helmut Brunner

Bayerischer Staatsminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Professionalisierung und Effizienzsteigerung

Mit staatlicher Förderung zum Erfolg

Alfons Leitenbacher und Rudolf Perfler

70 Prozent der privaten Waldbesitze in Bayern sind kleiner als zwei Hektar, weitere 20 Prozent umfassen nur drei bis fünf Hektar. Zudem ist der Waldbesitz oftmals auf mehrere Parzellen verteilt. Selbsthilfeeinrichtungen haben deshalb die zentrale Funktion, die Nachteile und Probleme dieser kleinteiligen Waldbesitzstruktur abzumildern und auszugleichen. Voraussetzung für ein erfolgreiches Wirken der Selbsthilfeeinrichtungen sind effiziente Strukturen und optimierte Abläufe. Darüber hinaus stellen die steigenden Transaktionskosten mit sinkender Besitzgröße ein ernstes Problem dar. An diesen Zielen und Schwierigkeiten setzt die staatliche Unterstützung an.

Nach dem Bundeswaldgesetz (BWaldG) verfolgen Forstbetriebsgemeinschaften (siehe Kasten) den Zweck, »die Bewirtschaftung der angeschlossenen Waldflächen und der zur Aufforstung bestimmten Grundstücke zu verbessern, insbesondere die Nachteile geringer Flächengröße, ungünstiger Flächengestalt, der Besitzzersplitterung, der Gemengelage, des unzureichenden Waldaufschlusses oder anderer Strukturmängel zu überwinden« (§ 16 BWaldG). Deshalb nennt das Gesetz eine Reihe von Aufgaben, die eine Forstbetriebsgemeinschaft mindestens zu erfüllen hat, und macht die Anerkennung unter anderem davon abhängig, dass eine Forstbetriebsgemeinschaft »... nach Größe, Lage und Zusammenhang aller angeschlossenen Grundstücke eine wesentliche Verbesserung der Bewirtschaftung ermöglichen muss« (§ 18 Abs. 1 BWaldG). Die Anerkennung als Forstbetriebsgemeinschaft nach Bundeswaldgesetz ist nicht nur Voraussetzung für die Befreiung von den Vorschriften des Gesetzes gegen die Wettbewerbsbeschränkungen, sondern auch für die Förderung.

Das Drei-Säulen-Modell: Finanzielle Förderung, Beratung, Aus- und Fortbildung

Die finanzielle Förderung ist nur eine von drei Säulen der »Förderung«, wie sie Artikel 20 des Waldgesetzes für Bayern (BayWaldG) vorsieht. Neben den *Sonstigen Beihilfen (finanzielle Förderung)* gehören dazu auch die *Beratung* sowie die *Aus- und Fortbildung* insbesondere an der Bayerischen Waldbauernschule. Mit der Beratung der forstlichen Zusammenschlüsse wurden 2005 etwa 140 Forstliche Berater betraut (Leitenbacher und Perfler, S. 7 – 9 in diesem Heft).

Mit der »Gemeinsamen Erklärung zur Stärkung der Forstwirtschaft des ländlichen Raums zwischen der Bayerischen Staatsregierung, vertreten durch Herrn Ministerpräsident Dr. Edmund Stoiber, und den Interessensvertretungen der privaten Waldbesitzer, dem Bayerischen Bauernverband und dem Bayerischen Waldbesitzerverband« (»Pakt für den Privatwald«), verständigten sich Staatsregierung und Verbände darauf, die forstlichen Zusammenschlüsse zur Stärkung und als Hilfe zur Selbsthilfe dauerhaft und zuverlässig verstärkt zu fördern. Im Gegenzug sind die forstlichen Zusammenschlüsse ihrerseits aufgefordert, effiziente und zukunftsweisende Strukturen aufzubauen. Dazu stockte die Bayerische Staatsregierung die Fördermittel für die forstlichen Zusammenschlüsse von circa zwei Millionen Euro pro Jahr bei der ehemaligen Verwaltungskostenförderung ab 2005 deutlich auf drei Millionen Euro jährlich auf. Weiter wurde vereinbart, die finanzielle Förderung solle künftig auf der Basis von Förderprojekten erfolgen und einen noch stärkeren Leistungsbezug beinhalten. Effizienz und Marktstellung der Vereinigungen sollen laufend verbessert und marktfähige Strukturen geschaffen werden. Dabei sind Maßnahmen zuwendungsfähig, die die forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse für ihre ordentlichen Mitglieder auf ihren in Bayern gelegenen Mitgliedsflächen im satzungsgemäß definierten Vereinsgebiet oder Geschäftsbezirk ausführen und die ihnen die Möglichkeiten zur Nutzung und Vermarktung forstwirtschaftlicher Erzeugnisse sowie die ordnungsgemäße und nachhaltige Bewirtschaftung ihrer Wälder sichern.

Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse nach dem BWaldG
Das Bundeswaldgesetz (BWaldG) befasst sich im dritten Kapitel (§§ 15 bis 40) mit den forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen. Nach § 15 BWaldG sind forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse »anerkannte Forstbetriebsgemeinschaften, Forstbetriebsverbände und anerkannte Forstwirtschaftliche Vereinigungen«. Zu den Forstbetriebsgemeinschaften im Sinne des BWaldG zählen selbstverständlich auch *Waldbesitzervereinigungen* und *Waldbauernvereinigungen*.

Allerdings sind vor allem die haushalts- und förderrechtlichen Bestimmungen zwingend einzuhalten. Dabei sind oft die Grundsätze der Gleichbehandlung, die Problematik der Quersubventionierung und das Verbot der Überkompensation die begrenzenden Faktoren. Deshalb ist Förderung nur als Ausgleich zu sehen und auch nur als Ausgleich möglich. Sie kann eine solide Eigenfinanzierung nicht ersetzen. Die inhaltlichen Grundlagen für die derzeitige Förderrichtlinie (FORSTZUSR 2007) wurden schon einige Zeit vor der im Jahr 2005 zu vollziehenden Verwaltungsreform entwickelt und zwischenzeit-

FORSTZUSR 2007
Die aktuelle »Richtlinie für Zuwendungen für projektbezogene Maßnahmen der forstlichen Zusammenschlüsse im Rahmen eines forstlichen Förderprogramms« hat die Bayerische Forstverwaltung unter folgender Internet-Adresse zum kostenlosen Herunterladen bereitgestellt:
www.forst.bayern.de/fuer-den-waldbesitzer/27812/linkurl_27.pdf

lich den geänderten Bedingungen angepasst. Die Förderung der forstlichen Zusammenschlüsse fußt auf einem leistungs- und strukturabhängigen System, das eingehend mit den forstlichen Verbänden diskutiert und abgestimmt wurde. Sie gliedert sich in die *Investitionsförderung* (Kostenanteilsfinanzierung) und in *Förderprojekte*.

Fördermöglichkeiten von Projekten

Dabei ist das Projekt *Zusammenfassung des Holzangebotes* (2.2.2 FORSTZUSR) neben den Projekten *Waldpflegeverträge, Organisation von Submissionen* und *Versteigerungen* sowie *Aus- und Fortbildung der Vereinsorgane* eine der tragenden Säulen. Die »Zusammenfassung des Holzangebotes« setzt sich wiederum aus den Faktoren *Holzmenge* (Weiser für die Erfüllung der satzungsgemäßen Tätigkeiten, Leistungsbezug), *angestelltem Personal* (haushälterische Kostenhinterlegung) sowie *Zu- bzw. Abschlägen* (Ausgleich für Strukturnachteile und baumartspezifische Unterschiede) zusammen. Dabei bilden leistungsabhängige wie fixe Kosten die Grundlage für die Kalkulation der Fördersätze. Sinkende Holzumsatzmengen puffert das System ab. In die Berechnung der Förderhöhe gehen auch die vom forstlichen Zusammenschluss eingesetzten Arbeitskräfte ein. Die anschließende überörtliche Koordinierung der schon gebündelten Mengen seitens der Forstwirtschaftlichen Vereinigungen in Form von Rahmenvereinbarungen ist ebenfalls förderfähig, allerdings mit einem deutlich verminderten Satz.

Der 2007 neu gestaltete Fördertatbestand *Umfassende Waldpflegeverträge* stellt gerade für Forstbetriebsgemeinschaften mit schwächerem Holzumsatz eine wichtige Alternative dar. Dabei werden vor allem die nach Fläche kleineren und damit arbeitsintensiveren Waldpflegeverträge als Ausgleich von Strukturnachteilen gefördert. Zwischenzeitlich wurden etwa 2.200 Waldbewirtschaftungs- und -pflegeverträge mit circa 22.500 Hektar Fläche gefördert. Auch hier darf die Förderung nicht die vollständigen Aufwendungen ersetzen.

Investitionsförderung

Im Rahmen der Investitionsförderung wird die erstmalige Beschaffung neuer oder neuwertiger Maschinen und Geräte (inklusive Zubehör) für forstliche Betriebsarbeiten einschließlich des Transports von Rohholz für die Be- und Verarbeitung einfachster Art bezuschusst. Die erstmalige Errichtung von Betriebsgebäuden und Anlagen (sowie die dazugehörige technische Einrichtung), die im Zusammenhang mit der energetischen Verwertung von Waldholz stehen und/oder zur Lagerung, Mengen- und/oder Qualitätsermittlung sowie der Erzeugung vermarktungsfähiger Produkte und Produktionseinheiten dienen, wird ebenfalls gefördert. Die erstmalige Anlage von Holzlager- und Aufarbeitungsplätzen einschließlich der notwendigen technischen Einrichtungen kann im Falle großflächiger Schadereignisse bezuschusst werden. Für neu gegründete oder fusionierte Zusammenschlüsse ist die erstmalige Investition in notwendige EDV-Anlagen und Software zur Zusammenfassung des Holzangebotes, zur Holzvermarktung, Mitgliederverwaltung und Beratung förderfähig.

Abbildung 1: Investitionen in neue oder neuwertige Maschinen wie z. B. Hacker, fördert der Staat zu 40 %, höchstens jedoch bis 60.000 Euro.

Die Förderhöhe beträgt stets 40 Prozent der zuwendungsfähigen Kosten (Nettobetrag) bis höchstens 60.000 Euro je Maßnahme. Die Fördersumme in Bayern ab 2005 bewegt sich bei circa 250.000 Euro jährlich. Die Inanspruchnahme der Investitionsfördermöglichkeiten hängt stark von der wirtschaftlichen Situation des jeweiligen Zusammenschlusses ab.

Effizienzkriterien als Fördervoraussetzung

Um überhaupt finanzielle Förderung erhalten zu können, müssen Forstzusammenschlüsse neben der Anerkennung nach dem BWaldG Effizienzkriterien erfüllen (Tabelle 1). Dabei sind Mindestmitgliedsflächen, Mindestmitgliederzahlen (4.000 Hektar oder 2.000 Hektar *und* 200 Mitglieder), Mindestanforderungen an zusammengefasste Holzmengen (dominierende Baumart Fichte oder Nadelholz (außer Kiefer) 1,8 Festmeter pro Hektar Mitgliedsfläche *oder*, sofern Kiefer oder Laubholz dominiert, mindestens 1,05 Festmeter pro Hektar Mitgliedsfläche) zu erreichen und in der Satzung verankerte Voraussetzungen zu erfüllen. Für alle Kriterien bestehen ausreichende Übergangsfristen, danach werden die Regelungen strikt vollzogen.

De-minimis-Regelung
Die *de-minimis*-Regelung findet Anwendung bei Förderungen (oder Beihilfen), die aus Sicht der EU-Kommission den Wettbewerb nicht verfälschen oder den innereuropäischen Handel nicht beeinträchtigen. Diese Voraussetzungen sind erfüllt, wenn der Beihilfewert einer Förderung/Beihilfe bzw. aller gewährten Förderungen/Beihilfen für ein und dasselbe Unternehmen innerhalb von 36 Monaten den absoluten Höchstbetrag von 200.000 Euro *(De-minimis-Schwellenwert)* nicht überschreitet. In diesem Fall unterliegt die Förderung nicht der Notifizierungspflicht seitens der EU-Kommission.

Weitere begrenzende Faktoren sind die Förderhöchstgrenze (50.000 Euro pro Zusammenschluss und Jahr) und die von der EU geforderte »De-minimis-Regelung« (siehe Kasten). Die Fördermittel werden nach dem System der Teilzahlung und Schlusszahlung gewährt. Fördermittel dürfen erst angewiesen werden, wenn die Leistung erbracht ist. Am Ende des laufenden Kalenderjahres erfolgen auf Antrag Teilauszahlungen. Die Schlusszahlungen werden im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel im Folgejahr abgewickelt, nachdem die Tätigkeits- und Verwendungsnachweise vorgelegt und von den zuständigen Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten kontrolliert wurden.

Die Berater informieren die forstlichen Zusammenschlüsse eingehend zu allen Möglichkeiten der Förderung und unterstützen sie gegebenenfalls. Die genauen Förderinhalte und -bedingungen können der Internetseite des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (siehe Kasten) entnommen werden. Dabei ist zu beachten, dass auf Grund von Verwaltungsanweisungen Einschränkungen im Förderumfang möglich sind. Genaue Informationen für den Einzelfall halten die Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten bereit.

Der bayerische Weg der staatlichen Unterstützung der forstlichen Selbsthilfeeinrichtungen in Gestalt verstärkter finanzieller Förderung und Beratung trägt bereits Früchte. Professionalisierung und Vermarktungsintensität verbesserten sich in sehr vielen Fällen bereits deutlich (Schaffner, Suda und Huml, S. 13 – 16 in diesem Heft). Bei der Weiterentwicklung der FZus-Förderung wird darauf zu achten sein, gezielt die Bereiche mit noch nicht ausgeschöpftem Entwicklungspotential zu unterstützen.

Tabelle 1: Effizienzkriterien als Fördervoraussetzung

Effizienzkriterien
Mitgliedsfläche und Mitgliederzahl
>4.000 ha oder >2.000 ha und 200 Mitglieder
Vom Zusammenschluss gebündelte Holzmengen
Nadelholz (ohne Kiefer) > 1,8 fm/ha Mitgliedsfläche
Laubholz und Kiefer > 1,05 fm/ha Mitgliedsfläche

Forstwirtschaftlichen Vereinigungen in Bayern

Die Zusammenschlüsse aller Forstbetriebsgemeinschaften und Waldbesitzervereinigungen eines Regierungsbezirkes haben sich auf Regierungsbezirksebene und auf privatrechtlicher Grundlage zu Forstwirtschaftlichen Vereinigungen (FV) zusammengeschlossen.

- FV Oberbayern: 23 Waldbesitzervereinigungen und Forstbetriebsgemeinschaften, 30.000 Waldbesitzer und 250.000 ha Waldfläche *(www.fvoberbayern.de)*
- FV Niederbayern: 21 Forstbetriebsgemeinschaften und Waldbesitzervereinigungen, 25.000 Waldbesitzer und 200.000 ha Waldfläche *(www.fvniederbayern.de)*
- FV Oberpfalz: 26 Forstbetriebsgemeinschaften und Waldbesitzervereinigungen, 18.000 Waldbesitzer und 180.000 ha Waldfläche
- FV Mittelfranken: 13 Forstbetriebsgemeinschaften, 18.000 Waldbesitzer und 130.000 ha Waldfläche *(www.waldundholz-mittelfranken.de)*
- FV Oberfranken: 17 Waldbesitzervereinigungen, 18.000 Waldbesitzer und 130.000 ha Waldfläche *(www.oberfranken.de)*
- FV Unterfranken: 24 Forstbetriebsgemeinschaften sowie 2 Rechtlerverbände, 4.400 Waldbesitzer, davon 300 Gemeinden und 170.000 ha Waldfläche *(www.fvunterfranken.de)*
- FV Schwaben: 21 Forstbetriebsgemeinschaften und Waldbesitzervereinigungen sowie ein Rechtlerverband, 21.000 Waldbesitzer und 200.000 ha Waldfläche *(www.fvschwaben.de)*

Als Dachorganisationen der forstlichen Zusammenschlüsse vertreten die Forstwirtschaftlichen Vereinigungen die Interessen ihrer Mitglieder in forstlichen Gremien, koordinieren den Absatz von Forsterzeugnissen und beraten, informieren und unterstützen die Mitglieder in allen forstwirtschaftlichen Sektoren. red

Alfons Leitenbacher leitet das Referat »Privat- und Körperschaftswald« im Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten; *Alfons.Leitenbacher@stmelf.bayern.de*
Rudolf Perfler ist Mitarbeiter in diesem Referat mit dem Schwerpunkt »Forstliche Zusammenschlüsse«.
Rudolf.Perfler@stmelf.bayern.de

Mit Kompetenz und Fingerspitzengefühl

FZus-Berater sind ein wichtiges Bindeglied zwischen Forstverwaltung und den forstlichen Zusammenschlüssen

Alfons Leitenbacher und Rudolf Perfler

Die personelle Unterstützung der forstlichen Selbsthilfeeinrichtungen seitens der Forstverwaltung hat eine lange Tradition. Oft halfen engagierte Privatwaldförster schon vor 50 und 60 Jahren tatkräftig bei der Gründung von Waldbauernvereinigungen mit und stellten sich zum Teil jahrzehntelang als Geschäftsführer zur Verfügung. Mit dem »Pakt für den Privatwald« wurden Zusammenarbeit und Beratung neu definiert und personell deutlich gestärkt.

Abbildung 1: Regelmäßige Besprechungen zwischen AELF und FZus unterstützen die FZus-Berater in ihrer Mittlerfunktion. WBV-Berater Robert Wiechmann, 1. Vorstand Michael Lechner und Geschäftsführer Gerhard Penninger (WBV Holzkirchen) während einer Quartalsbesprechung mit Forstdirektor Wolfgang Neuerburg (AELF Miesbach) (v.l.n.r.)

Ein wichtiges Ziel der Forstreform von 2005 war es, im Gegenzug zum beschlossenen Stellenabbau bei der Forstverwaltung die forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse zu stärken. Formuliert wurde dieses Ziel im *Pakt für den Privatwald* (Leitenbacher und Perfler, S. 4–6 in diesem Heft). Diese Erklärung stellt die Schlüsselrolle der forstlichen Selbsthilfeeinrichtungen für den Ausgleich der strukturbedingten Nachteile und das Ziel, flächendeckend eine nachhaltige Forstwirtschaft erfolgreich weiterführen zu können, deutlich heraus. Da auf Grund des beschlossenen Personalabbaus bei der Forstverwaltung und der damit verbundenen Reduzierung des Beratungsangebotes auf die forstlichen Zusammenschlüsse vermehrt Aufgaben zukommen, wurde im *Pakt für den Privatwald* vereinbart, die Forstbetriebsgemeinschaften und Forstwirtschaftlichen Vereinigungen als Hilfe zur Selbsthilfe dauerhaft und zuverlässig – nach Maßgabe des Waldgesetzes für Bayern – verstärkt zu fördern. Im Gegenzug sind die Forstzusammenschlüsse gefordert, effiziente und zukunftssichere Strukturen aufzubauen. Neben einer deutlichen Aufstockung der finanziellen Förderung wurde festgelegt, dass die Forstzusammenschlüsse in der Übergangsphase mit circa 90 bis 100 Beraterinnen und Beratern der Forstverwaltung unterstützt werden sollen, um deren Entwicklung voranzubringen.

Analyse des Beratungsbedarfs

Um eine an den individuellen Bedürfnissen orientierte Zuordnung der zur Verfügung stehenden Beraterkapazitäten zu erreichen, wurde im Vorfeld der Forstreform mit jeder der damals etwa 140 Forstbetriebsgemeinschaften bzw. Waldbesitzervereinigungen und den sieben Forstwirtschaftlichen Vereinigungen im Dialog der Beratungsbedarf erhoben. Als Grundlage diente eine vom Lehrstuhl für Wald- und Umweltpolitik der Technischen Universität München entwickelte Erhebungsmatrix für die 14 wichtigsten Aufgabenfelder der forstlichen Zusammenschlüsse. Dabei waren Bedeutung und aktueller Erfüllungsgrad in jeweils vier Stufen einzuwerten sowie der angestrebte Erfüllungsgrad anzugeben. Außerdem war die Priorität für die Bearbeitung des jeweiligen Aufgabenfeldes nach *prioritär*, *fallweise* und *rückstellbar* festzulegen. Schließlich wurde jedem Aufgabenfeld auf der Grundlage der Einwertung gutachtlich ein Stellenanteil zugewiesen und als rechnerisches Beratungsvolumen für den jeweiligen Zusammenschluss addiert. Für die konkrete Zuteilung von Beraterkapazitäten wurden die Bedarfsanalysen bayernweit mit den vorhandenen Personalkapazitäten abgeglichen. Im Ergebnis wurden 140 Forstbeamtinnen und Forstbeamte mit unterschiedlichen Stellenanteilen von 15 bis 100 Prozent der Arbeitszeit zu *Forstlichen Beratern der Zusammenschlüsse* (FZus-Berater) bestellt.

Abbildung 2: Gemeinsame Schulungen der Waldbesitzer bieten günstige Gelegenheiten zur intensiven Zusammenarbeit.

Aufgaben der FZus-Berater

Die Institution der Forstlichen Berater zielt vor allem darauf ab, die Forstzusammenschlüsse auf ihrem Weg zu mehr Professionalität und Effizienz zu unterstützen. Im Wesentlichen geht es darum, Strukturen und Abläufe kritisch zu durchleuchten, Verbesserungspotentiale zu identifizieren und Optimierungsvorschläge zu erarbeiten. Dazu gehört auch, die Zusammenschlüsse bei der Suche nach neuen Aufgabenfeldern, z. B. Waldpflegeverträge oder Holzenergie, zu unterstützen sowie bei der Fortbildung der Organe zu helfen. Auch die Unterstützung bei Öffentlichkeitsarbeit, forstlichen Fachfragen und der finanziellen Förderung gehört zum Aufgabenspektrum der FZus-Berater. Die Mitarbeit im rein operativen Geschäft, z. B. in der Holzvermarktung, ist dagegen nicht im Beratungsauftrag enthalten. Ebenso wenig dürfen FZus-Berater Entscheidungen für die Zusammenschlüsse treffen. Als Staatsbeamte sind die FZus-Berater selbstverständlich ausschließlich an die Weisungen ihrer Vorgesetzten gebunden.

Bindeglied zwischen Forstverwaltung und Zusammenschlüssen

Auch wenn die meisten Forstlichen Berater zusätzlich ein Forstrevier leiten, ist eine klare Trennung zwischen Berater- und Revierleitertätigkeit zu beachten. Der Forstliche Berater darf sich nicht als quasi verlängerter Arm der Forstbetriebsgemeinschaft in der Rolle des »Ober-Revierleiters« sehen, sondern vielmehr als zentrales Bindeglied zwischen Forstverwaltung und Zusammenschluss. In dieser Funktion geht es darum, nach beiden Seiten Informationen zu transportieren, Anregungen aufzunehmen und weiterzugeben sowie gemeinsame Aktionen wie Schulungen der FZus-Organe und Waldbesitzer oder Sammeldurchforstungen zu koordinieren. Nur eine derart klare Aufgabentrennung vermeidet unnötige Reibungsverluste und Kompetenzstreitigkeiten. FZus-Beratung ist eine sehr anspruchsvolle Aufgabe, die neben umfassendem Fachwissen und praktischer Erfahrung auch Verhandlungsgeschick und Fingerspitzengefühl erfordert.

Forstliche Zusammenschlüsse

Bei einer durchschnittlichen Waldbesitzgröße von knapp zwei Hektar ist eine rentable Waldbewirtschaftung schwierig. Die meisten Waldbesitzer verfügen nicht über die notwendigen Maschinen und Geräte und auch der Holzverkauf bereitet bei den anfallenden Kleinmengen Probleme.

Deshalb haben sich viele Waldbesitzer zu Selbsthilfeeinrichtungen zusammengeschlossen. In Bayern bestehen flächendeckend Forstbetriebsgemeinschaften als eingetragene oder wirtschaftliche Vereine bzw. eingetragene Genossenschaften, die z. B. mit Hilfe des zentralen Einkaufs, der gemeinsamen Holzvermarktung und des besitzübergreifenden Maschineneinsatzes Strukturnachteile ausgleichen. Ein zunehmendes Tätigkeitsfeld ist die Bewirtschaftung von Waldflächen, deren Besitzer dazu selbst nicht in der Lage sind. Die nach § 18 des Bundeswaldgesetzes anerkannten Forstbetriebsgemeinschaften und Waldbesitzervereinigungen in Bayern werden im Rahmen des Forstlichen Förderprogramms bei der Erfüllung ihrer Aufgaben finanziell unterstützt. Ihre Hauptaufgabe ist die Verbesserung der Bewirtschaftung der angeschlossenen Waldgrundstücke durch Zusammenfassung des Holzangebotes, Organisation des Holzabsatzes, Ausführen von Forstbetriebsarbeiten, der überbetriebliche Einsatz von Maschinen, die Übernahme von Waldpflegeverträgen und die betriebliche Beratung ihrer Mitglieder. Die forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse sind in ihren Regierungsbezirken zu Forstwirtschaftlichen Vereinigungen zusammengeschlossen.

90 Jahre Bayerischer Waldbesitzerverband

Gegründet im Jahre 1918 ist seit nunmehr 90 Jahren der Bayerische Waldbesitzerverband e.V. die berufsständische und politische Vertretung des privaten, kommunalen und kirchlichen Waldbesitzes in Bayern. Im Verband sind rund 110.000 Waldbesitzer organisiert.

Der Bayerische Waldbesitzerverband setzt sich für die nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes auf der gesamten Fläche ein. Die Bewirtschaftung soll seinem Besitzer ein Auskommen sichern und ihn in die Lage versetzen, alle Funktionen des Waldes für die gesamte Gesellschaft zu erhalten und für folgende Generationen zu sichern. Die Sicherung des Eigentums und der eigenverantwortlichen Bewirtschaftung im Rahmen der geltenden Vorschriften und Gesetze ist seine zentrale Aufgabe. red

Mehr unter: *www.bayer-waldbesitzerverband.de*

Regelmäßige »Quartalsgespräche« mit dem zuständigen Bereichs- bzw. Abteilungsleiter des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und den jeweiligen FBG-Vertretern, Vorstände und Geschäftsführung, unterstützen die FZus-Berater in ihrer wichtigen Mittlerfunktion. Aufgabe dieser Quartalsgespräche ist es, neben aktuellen Fragen auch periodische Schwerpunkte der Beratungstätigkeit festzulegen und den Beratungserfolg zu analysieren.

Ämterübergreifend finden regelmäßig Besprechungen der FZus-Berater statt, die der Weitergabe von Neuerungen, der Diskussion aktueller Fragen und dem Erfahrungsaustausch dienen. Spezielle Fortbildungsangebote sichern zudem ein hohes Niveau der Beratungskompetenz.

Erfolge mit reduziertem Personal stabilisieren

Das von Bayern gewählte System der Unterstützung seiner forstlichen Zusammenschlüsse mit den Instrumenten
- gezielte Projektförderung und
- Forstliche Berater

weist beträchtliche Erfolge auf (Schaffner et al., S. 13 – 16 in diesem Heft). Die von den bayerischen Zusammenschlüssen für ihre Mitglieder gebündelte Holzmenge stieg gegenüber den Jahren 2004 / 2005 deutlich, wesentlich mehr forstliches Fachpersonal wird beschäftigt, Abläufe und Strukturen wurden in den meisten Fällen optimiert. Etliche Forstbetriebsgemeinschaften bildeten über den Weg der Fusion schlagkräftigere neue Einheiten. Neben einer dynamischen Entwicklung zahlreicher Forstbetriebsgemeinschaften gibt es aber auch Zusammenschlüsse, deren Entwicklungspotential derzeit noch zu wenig ausgeschöpft oder unklar ist.

Der beschlossene Personalabbau zwingt die Forstverwaltung, laufend alle Aufgabenbereiche kritisch zu überprüfen und Personalkapazität, wo möglich, einzusparen. Daher ist auch im *Pakt für den Privatwald* festgelegt, dass die Fachberater der Forstverwaltung mittelfristig wegfallen sollen. Dies erfordert eine regelmäßige Überprüfung der Berateranteile im Dialog mit den jeweiligen Zusammenschlüssen. Ziel ist, die erreichten Erfolge zu stabilisieren und unter Berücksichtigung der Entwicklungsmöglichkeiten und -fähigkeiten den individuellen Bedürfnissen der Forstbetriebsgemeinschaften soweit als möglich gerecht zu werden.

Alfons Leitenbacher leitet das Referat »Privat- und Körperschaftswald« im Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. *Alfons.Leitenbacher@stmelf.bayern.de*
Rudolf Perfler ist Mitarbeiter in diesem Referat mit dem Schwerpunkt »Forstliche Zusammenschlüsse«. *Rudolf.Perfler@stmelf.bayern.de*

Der Bergahorn: Ein Baum wie Bayern

Foto: F. Binder

Tagung zum Baum des Jahres

Sein Wuchs ist knorrig, sein Holz widersteht als Wirtshaustisch auch heftigsten Attacken von Kartenspielern und Biergläsern. Der Bergahorn kommt von Natur aus in den Bergwäldern der Alpen, aber auch in den Blockschutt-Wäldern der Mittelgebirge vor. Der Edellaubbaum prägt dort das Waldbild zusammen mit Linde, Esche und Ulme. In vielen Wäldern Mitteleuropas wird er geschätzt und gefördert. Sein schnelles Jugendwachstum, die unkomplizierte Pflanzung und seine klimatische Eignung prädestinieren ihn für den Waldumbau im Klimawandel. Doch auch in Parks, Gärten und Alleen ist er allgegenwärtig.

Von den ökologischen Ansprüchen über seine Rolle als wichtige Schutzwaldbaumart bis hin zur fast universellen Holzverwendung gibt die Veranstaltung »Baum des Jahres 2009 – Der Bergahorn« ein breites Spektrum an Einblicken in diese interessante Baumart. Als besonderen Höhepunkt präsentiert der bekannte Wissenschaftler und Baumexperte Prof. Dr. Andreas Roloff in Anwesenheit der ersten deutschen Baumkönigin ein bilderreiches, unterhaltsames Loblied auf den Bergahorn.

Die bundesweite Tagung zum diesjährigen Baum des Jahres, dem Bergahorn, findet am 17. und 18. Juni 2009 in Garmisch-Partenkirchen statt. Sie wird von der Dr.-Silvius-Wodarz-Stiftung »Menschen für Bäume« zusammen mit der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald und dem Bayerischen Forstverein veranstaltet. Vorträge, Ausstellungen und Führungen bieten viele überraschende Aspekte dieser allgegenwärtigen Baumart.

Viele gute Gründe, den Bergahorn in seiner Heimat zu erleben und zu würdigen – bei der Tagung zum Baum des Jahres in Garmisch-Partenkirchen! Einzelheiten können Sie dem Programm im Internet unter: *www.lwf.bayern.de* entnehmen.

amer

Der Wandel als Motor

Veränderte Rahmenbedingungen als Herausforderung für die forstlichen Zusammenschlüsse

Michael Suda, Stefan Schaffner und Gerd Huml

Die Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Bewirtschaftung des Privatwaldes werden sich im Vergleich zu den Entwicklungen seit der Nachkriegszeit in drei zentralen Faktoren in nächster Zukunft entscheidend verändern. Die sich ändernde Waldbesitzerstruktur, die steigende Nachfrage nach dem Rohstoff Holz und die Auswirkungen des Klimawandels werden sich auch auf die Entwicklung der forstlichen Zusammenschlüsse auswirken. Forstpolitisch betrachtet stehen uns spannende und ereignisreiche Zeiten bevor.

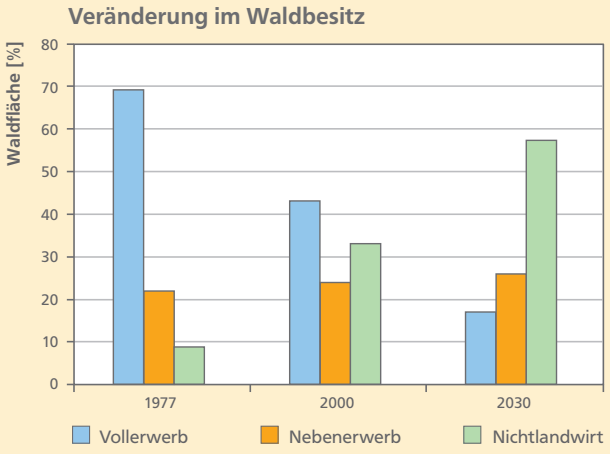


Abbildung 1: Entwicklung der Waldeigentumsstrukturen: Mit dem Fortschreiten des Agrarstrukturwandels wird der »nichtbäuerliche« Privatwaldbesitz zur Normalität.

Gerade für Bayern war es in der Vergangenheit typisch, dass Kleinprivatwald im Eigentum von landwirtschaftlichen Betrieben war. Im Jahre 1977 lag der Anteil der Waldbesitzer, die Nicht-Landwirte waren, bei etwa 9 Prozent. Dieser Anteil stieg bis zum Jahr 2000 auf über 30 Prozent an. In Zukunft werden auf Grund des Agrarstrukturwandels Nichtlandwirte die Eigentümerstruktur im Kleinprivatwald immer stärker prägen. Es ist wohl davon auszugehen, dass bis 2030 der Anteil der nicht-bäuerlichen Waldbesitzer auf 60 Prozent ansteigen wird (Abbildung 1). Fehlende forstliche Fertigkeiten, fehlende Ausstattung mit Werkzeugen und Geräten und fehlendes Wissen werden bei dieser nächsten Eigentümergeneration einen Bedarf an forstlichen Dienstleistungen hervorrufen. Bisherige Eigenleistungen der Waldbesitzer werden künftig nicht mehr im bekannten Umfang erbracht werden, sondern stark zurückgehen.

Transaktionskosten begünstigen Zusammenschlüsse

Gerade im parzellierten Klein- und Kleinstprivatwald ist es ökonomisch schwierig, die bisherigen Eigenleistungen der Waldeigentümer durch adäquate Dienstleistungsangebote zu ersetzen. Die hohe Zahl an Waldbesitzern bzw. Erbengemeinschaften und ihre kleinen Waldflächen ergeben hohe Transaktionskosten für Dienstleistungen (siehe Kasten). Je kleiner die Waldstrukturen und die jeweiligen Holzmengen bzw. Aufträge sind, umso höher werden die Transaktionskosten innerhalb der Kostenstruktur. Der Waldbesitz ist häufig auf Klein- und Kleinstflächen verteilt. Deshalb ist zu erwarten, dass nur Organisationen mit hoher Flächenpräsenz den Klein- und Kleinstwaldbesitzern dauerhaft und nachhaltig Dienstleistungen anbieten werden. Flächenpräsenz erreichen diese Organisationen, wenn sie für die größeren Waldbesitzgrößenklassen attraktiv sind, aber auch für die Klein- und Kleinstwaldbesitzer attrativ werden.

In den kleineren Besitzgrößen verbessert eine besitzübergreifende Bündelung von Einzelmaßnahmen zu Dienstleistungsaufträgen die Kostensituation deutlich. Eine nachhaltige und flächenwirksame Bewirtschaftung und Waldpflege im Privatwald hängt künftig auch wesentlich von Dienstleistern mit flächig vorhandenen Dienstleistungsangeboten ab. Die Kooperation von Forstverwaltung und Zusammenschlüssen wird hier eine maßgebliche Schlüsselrolle spielen.

Steigende Bedeutung von Holz als Rohstoff

Holz wird auf Grund der globalen Rohstoffverknappung – unabhängig von der aktuellen konjunkturellen Gesamtlage der Weltwirtschaft – im Vergleich zu fossilen Energie- und Werkstoffen wettbewerbsfähiger und als Energieträger und Rohstoff für Volkswirtschaften bedeutsamer. Gleichzeitig veränderte sich die Struktur der Rundholznachfrager in den letzten Jahrzehnten drastisch. Heute verarbeiten Großsägewerke den überwiegenden Teil des Rundholzes (Rundholzbedarf von Sägewerken oft über 500.000 Festmeter; von Heizkraftwerken oft über 10.000 Tonnen pro Jahr). Der Ausbau der heimischen Holzproduktion ging einher mit einer drastischen Konzentra-

tion innerhalb der Branche und einer starken Exportorientierung, wodurch die heimische Säge- und Holzindustrie globale Marktanteile gewinnen konnten.

Eine auf globalen Märkten mit hochwertigen Produkten wettbewerbsfähige heimische Holzwirtschaft ist jedoch auf leistungsfähige Rundholzanbieter angewiesen, die eine dauerhafte Versorgung der investitionsintensiven Standorte gewährleisten können. Hohen Holzvorräten und -zuwächsen gerade im Kleinprivatwald stehen zersplitterte Besitzverhältnisse gegenüber, die zu aussetzender Betriebsweise und einem Kleinmengenangebot führen. Für das waldreiche Bayern gewinnt das Wertschöpfungspotential der heimischen Wälder für die gesamte Volkswirtschaft an Bedeutung, was erst kürzlich die Ergebnisse der Clusterstudie Forst und Holz in Bayern eindrucksvoll aufzeigen konnte. Im internationalen Vergleich sprechen für den holzwirtschaftlichen Standort Deutschland ein verlässlicher ordnungsrechtlicher Rahmen und die im Privatwald entwickelten Strukturen, die eine nachhaltige Waldbewirtschaftung und damit eine nachhaltige Versorgungssicherheit gewährleisten. Diesen Rahmen bilden die Forstzusammenschlüsse und die Forstverwaltungen, die im nationalen Vergleich der Bundesländer zu unterschiedlichen, aber erfolgreichen Formen der Arbeitsteilung in Beratung, Betreuung und Bewirtschaftung des Kleinprivatwaldes gefunden haben.

Für den Standort Deutschland ist es aber entscheidend, dass es im flächenmäßig bedeutsamen Privatwald gelingt, die Holzmengen aus dem Kleinprivatwald zu *dauerhaften und zuverlässigen größeren Lieferangeboten* zusammenzufassen. Der bayerische Weg, das Zusammenschlusswesen wirtschaftlich erfolgreich und unternehmerisch zu entwickeln und auf der Fläche mit Hilfe einer Kooperation mit der Forstverwaltung (Privatwaldreviere) zu unterstützen, erweist sich als erfolgreich.

Klimawandel forciert forstliche Maßnahmen

Der Klimawandel und seine Auswirkungen auf die Wälder werden insgesamt intensivere forstliche Maßnahmen erfordern. Eine Zunahme der Schadereignisse (Sturmwurf, Schädlingsbefall, ...) führt zu einem erhöhten waldbaulichen Reparaturbetrieb auf den betroffenen Flächen. Veränderte Standortsverhältnisse zwingen zu einer Anpassung der künftigen Wälder hinsichtlich der Baumarten und Bestandesstrukturen. Die Begründung von und die Vorausverjüngung mit standortsangepassten Mischwäldern sowie eine zielgerichtete Pflege der heranwachsenden Bestände benötigen in Zukunft verstärkt forstliche Aktivitäten, forstfachliches Wissen und Erfahrungen, die auch unter den veränderten Klimabedingungen zu waldbaulichen Entscheidungen führen, die »praxisgerecht« und risikoarm zukunftsfähige Waldbestände sichern können.

Im bayerischen Kleinprivatwald mit seinen circa 700.000 Waldbesitzern stehen zahlreiche Entscheidungen über einen zukunftsfähigen Wald an. Engagierte, am eigenen Wald und seiner Zukunft interessierte Waldbesitzer ermöglichen eben-

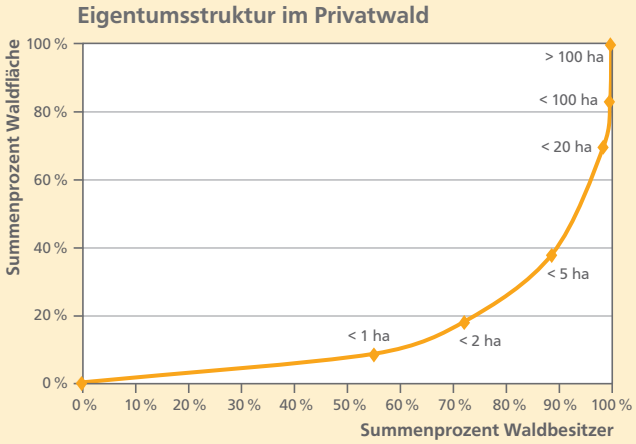


Abbildung 2: Verteilung der Privatwaldfläche auf die Waldbesitzer. Aus der Verteilung kann man entnehmen, dass 20 Prozent der Waldfläche im Besitz von ca. 70 Prozent der Waldbesitzer ist. Diese Flächen sind kleiner als 2 Hektar.

so wie das Fachpersonal der Bayerischen Forstverwaltung und der forstlichen Zusammenschlüsse (Beratung und Dienstleistungsangebote) den Waldeigentümern, in Eigenverantwortung fachgerechte Entscheidungen zu treffen.

Entwicklung der forstlichen Zusammenschlüsse

Die sich verändernden Rahmenbedingungen bleiben selbstverständlich nicht ohne Folgen für die weitere Entwicklung der forstlichen Zusammenschlüsse. Aus forstpolitischer Sicht ergeben sich folgende Konsequenzen:

- Eine nachhaltige und flächenwirksame Bewirtschaftung und Pflege im Privatwald wird wesentlich von flächig vorhandenen Dienstleistungsangeboten abhängen. Zusammen mit dem klimabedingten erhöhten Bedarf an aktiven forstlichen Maßnahmen wird mehr forstfachlich ausgebildetes Personal benötigt werden.
- Eine leistungsfähige Zusammenfassung der im Privatwald produzierten Holzmengen zu dauerhaften und zuverlässigen Lieferangeboten wird eine zentrale Voraussetzung für eine wettbewerbsfähige Holzwirtschaft und damit auch für eine ertragreiche Forstwirtschaft sein. Hier ist eine weitere Professionalisierung der Holzbereitstellung und Belieferung durch die forstlichen Zusammenschlüsse erforderlich.

Der in § 16 des Bundeswaldgesetzes formulierte politische Auftrag an die forstlichen Zusammenschlüsse (Stichworte: Verbesserung der Bewirtschaftung und Ausgleich der Strukturnachteile) konnte sich in der Vergangenheit auf hohe Eigenbewirtschaftungspotentiale der Waldeigentümer stützen. Damit lag das Hauptaugenmerk auf der einzelbetrieblichen Stärkung und der Bündelung einzelbetrieblicher Leistungen, z. B. einer Zusammenfassung des Holzangebotes. Ein künfti-

Transaktionskosten
Transaktionskosten sind Kosten, die durch die Nutzung eines Marktes entstehen, z. B.:
- Informationsbeschaffungskosten (Informationssuche über potentielle Transaktionspartner)
- Anbahnungskosten (z. B. Kontaktaufnahme)
- Vereinbarungskosten (z. B. Verhandlungen, Einigung),
- Abwicklungskosten (z. B. Fakturierungskosten),
- Kontrollkosten (z. B. Einhaltung von Termin-, Qualitäts-, Mengen- und Preisabsprachen, Übernahme der Lieferung),
- Änderungskosten, ...

Je kleiner die Waldstrukturen und die jeweiligen Holzmengen bzw. Aufträge sind, umso höhere Anteile werden die Transaktionskosten innerhalb der Kostenstruktur erreichen.

ges forstpolitisches Anliegen wird es sein, leistungsstarke, unternehmerisch ausgerichtete und forstfachlich qualifizierte Dienstleistungsstrukturen im Kleinprivatwald zu etablieren, die »alle« Waldbesitzgrößen und Waldbesitzer erreichen, um eine flächenwirksame und hochwertige Waldbewirtschaftung und Waldpflege im Kleinprivatwald zu sichern. Es gilt den allmählichen Übergang vom eigenwirtschaftenden Waldbesitzer zum Waldbesitzer mit Dienstleistungsbedarf forstpolitisch mit den Zusammenschlüssen als Partner der staatlichen Politik und ihrer Fachverwaltung (Forstverwaltung) zu gestalten.

Aufgabe der Forstpolitik ist es daher, Rahmenbedingungen dafür zu diskutieren und zu schaffen, dass leistungsstarke, unternehmerisch ausgerichtete und forstfachlich qualifizierte Dienstleistungsstrukturen im Kleinprivatwald entstehen und weiterentwickelt werden.

Leistungsfähige Dienstleistungseinheiten

Da forstliche Bewirtschaftungsmaßnahmen mit Dienstleistungen organisiert werden müssen, spielen aus der Sicht der Forstpolitik die Waldeigentumsstrukturen eine zentrale Rolle. Sie beeinflussen in hohem Maße die Transaktionskosten, d. h. welchen Aufwand die Inanspruchnahme von Dienstleistungen für Einzelbetriebe im jeweiligen Fall verursachen wird und welcher Aufwand insgesamt mit der Etablierung einer flächenwirksamen Dienstleistungsstruktur im Privatwald verbunden sein wird. Da die tatsächliche Eigentumsstruktur in Form der Flurstücke im Feld ein Gemenge zwischen großen arrondierten und kleinen, verstreuten Parzellen darstellt, müssen sich Flächengrößenangaben als fließende Grenzen verstehen, da sich die Wirkung der Flurverteilung anhand der tatsächlich vor Ort vorgefundenen Verhältnisse ergibt.

Flächen unter zwei Hektar

Die Transaktionskosten sind so hoch, dass einzelne Betriebe kaum noch Bewirtschaftungsangebote über Märkte erhalten werden außer bei großem konzentrierten Auftragsvolumen (Kahlschlag, Kahlflächenaufforstung, ...). Eine dauerhafte Überwindung der kleinteiligen Strukturen kostet die Marktpartner (Eigentümer und Dienstleister) mehr als sie nützt. Problematisch dabei ist, dass die Eigentümer mangels wirtschaftlicher Sinnhaftigkeit zunehmend die Bewirtschaftung unterlassen könnten. Betroffen sind über 70 Prozent der Waldbesitzer mit etwa 20 Prozent der Privatwaldfläche. Es ist zwar davon auszugehen, dass es auch in Zukunft in den kleinen und kleinsten Waldbesitzgrößen engagierte Waldbesitzer geben wird, die mit hohem persönlichen Einsatz einzelbetriebliche Leistungen in ihrem Wald erbringen werden, statistisch gesehen werden deren Anteile aber stark sinken.

Flächen zwischen zwei bis fünf Hektar

Flächengrößen und anzubietende Aufträge erreichen Größenordnungen, bei denen auch einzelbetriebliche Maßnahmen beginnen, attraktiv für Dienstleistungsanbieter zu werden. Problematisch ist, dass die Einzelbetriebe in Abhängigkeit der Preissituation zunehmend aussetzend bewirtschaften. Betroffen sind circa 20 Prozent der Waldbesitzer mit etwa 15 bis 20 Prozent der Gesamtprivatwaldfläche.

Flächen über fünf Hektar

Hier wird sich ein ökonomisch tragfähiger Dienstleistungsmarkt entwickeln, der auf Dauer einzelbetriebliche Maßnahmen und damit in unternehmerisch ausgerichteten Strukturen Wettbewerb ermöglicht. In dieser Gruppe sind weniger als zehn Prozent der Waldbesitzer, aber über 60 Prozent der Privatwaldfläche eingeschlossen.

Ein zentrales ökonomisches Problem für die Gestaltung von Dienstleistungsprozessen liegt also in der Wirkung der Strukturzersplitterung auf die Höhe der Transaktionskosten. Da diese ökonomische Problematik in der Bewirtschaftung der Klein- und Kleinstwaldflächen nicht isoliert betrachtet werden kann, werden langfristig nur Ansätze erfolgreich sein, die die Gesamtstruktur des Privatwaldes umfassen. Für das Zusammenschlusswesen bedeutet dies, als Dienstleister einen Wettbewerb auch um die größeren Flächen und Eigentumsstrukturen bestehen zu müssen. Sie sind auf eine Entwicklung hin zu unternehmerisch ausgerichteten und wettbewerbsfähigen Organisationen angewiesen, wenn sie die ihnen zugedachten forstpolitischen Aufträge zukunftsfähig wahrnehmen sollen.

Forstpolitisch betrachtet bedarf es daher eines Diskurses um die Organisation dieser Dienstleistungsstrukturen im Privatwald und welche Rolle marktwirtschaftliche Kräfte, staatliche Instrumente und Instrumente der Selbsthilfe spielen sollen, um Rahmenbedingungen zu schaffen, die ein Angebot forstfachlich qualitativ hochwertiger Waldbewirtschaftungsdienstleistungen und Beratungsinstitutionen sichern.

Prof. Dr. Michael Suda leitet den Lehrstuhl für Wald- und Umweltpolitik der Technischen Universität München. Dr. Stefan Schaffner und Gerd Huml sind von der Bayerischen Forstverwaltung an den Lehrstuhl abgeordnet. *www.wup.wi.tum.de*

Zusammenschlüsse auf Erfolgskurs

Dynamische Entwicklung trotz stürmischer Zeiten

Stefan Schaffner, Michael Suda und Gerd Huml

Mit der Forstreform im Jahr 2005 verfolgte das Land Bayern zusammen mit den Verantwortlichen aus der privaten Waldwirtschaft konsequent eine liberale Forstpolitik, die auf eine Stärkung der Eigenverantwortung abzielt. Das besondere Augenmerk galt dabei auch den forstlichen Zusammenschlüssen. Seit der Reform entwickelte sich die Mehrzahl der forstlichen Zusammenschlüsse außerordentlich dynamisch. Sie agieren mit professionellen und arbeitsteiligen Strukturen und weisen eine große Vermarktungsintensität und Dienstleistungstiefe auf. Der Erfolg, mit Hilfe eines überbetrieblichen Ansatzes die wirtschaftliche Situation im Kleinprivatwald zu verbessern und die Strukturnachteile abzumildern, ist eng an die unternehmerische Ausrichtung der Zusammenschlüsse gekoppelt.

Der Lehrstuhl für Wald- und Umweltpolitik der Technischen Universität München begleitete im Auftrag des Kuratoriums für forstliche Forschung des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten mit einem Forschungsprojekt die *Beratung der forstlichen Zusammenschlüsse*. Mit der Umsetzung der Forstreform verfolgte das Land Bayern zusammen mit den Verantwortlichen aus der privaten Waldwirtschaft konsequent eine liberale Forstpolitik, die auf eine Stärkung der Eigenverantwortung abzielt. In der gemeinsamen Erklärung zur Stärkung der Forstwirtschaft und des ländlichen Raumes, dem „Waldpakt“, wurde vereinbart, die Entwicklung der Zusammenschlüsse mit Hilfe des Personals der Bayerischen Forstverwaltung (Forstliche Berater als Funktionsbeamte) vorübergehend zu fördern. Privatwald und Forstpolitik strebten als Hauptziele der Beratung an, die forstlichen Zusammenschlüsse zur umfassenden Aufgabenerledigung zu befähigen und sie in ihrer Struktur effizient und zukunftssicher zu gestalten.

Ausgangsbasis: Die Strukturen 2004

Im Jahr 2004 bestanden im bayerischen Privatwald 154 nach Bundeswaldgesetz anerkannte forstliche Zusammenschlüsse (Forstbetriebsgemeinschaften, Waldbesitzer- oder Waldbauernvereinigungen). Zu diesem Zeitpunkt führten sie in ihren Mitgliedslisten etwa 130.000 private und kommunale Waldbesitzer, in deren Eigentum circa 1,2 Millionen Hektar Privat- und Körperschaftswaldfläche standen.

Die Anerkennung der Zusammenschlüsse nach Bundeswaldgesetz beinhaltet den zentralen politischen Auftrag, mit Hilfe eines überbetrieblichen Ansatzes die Bewirtschaftung zu verbessern sowie die Strukturnachteile des zersplitterten Kleinprivatwaldes abzumildern und auszugleichen (§ 16 BWaldG). Insbesondere zählt dazu die Kernaufgabe, das Rundholzangebot der Mitgliedsbetriebe zusammenzufassen und marktgerecht zu bündeln. Da sich die überbetriebliche Zusammenfassung des Rundholzangebotes als wesentlicher bundesgesetzlicher Auftrag zugleich zur wichtigsten Dienstleistung und damit zur bedeutendsten wirtschaftlichen Basis der Zusammenschlüsse entwickelte, stellt die Holzvermarktung den zentralen Ausgangspunkt für die weitere Entwicklung des Zusammenschlusswesens dar.

Entwicklung in dynamischen und stürmischen Zeiten

Die Entwicklung der forstlichen Zusammenschlüsse, die die Berater der Bayerischen Forstverwaltung unterstützten und förderten, fällt mit einer auch forstpolitisch betrachtet ereignisreichen Zeit zusammen.

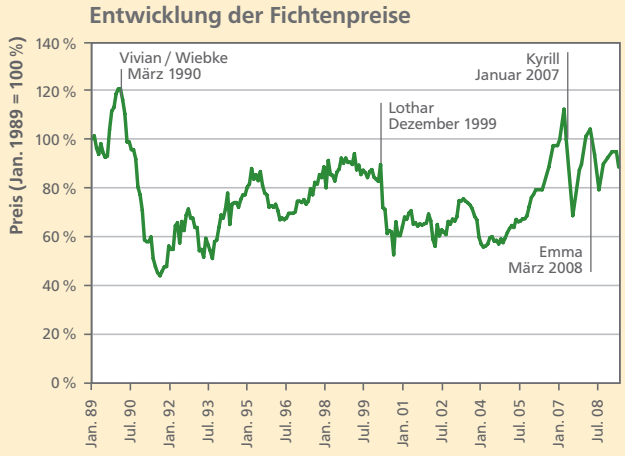


Abbildung 1: Während sich nach den Sturmkatastrophen Vivian/Wiebke und Lothar die Fichtenpreise kaum erholten, kehrten nach den Stürmen Kyrill und Emma dank der großen Nachfrage die Preise wieder auf das hohe Ausgangsniveau zurück.

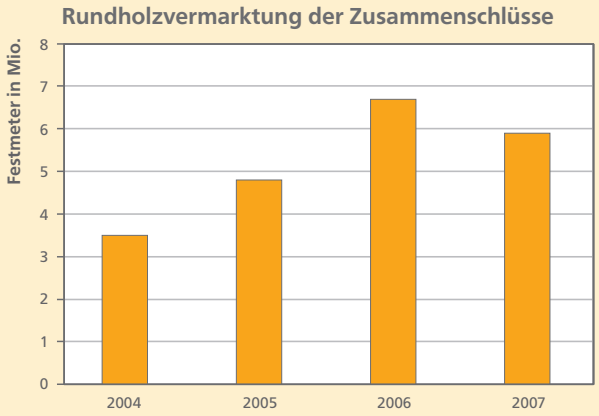


Abbildung 2: Zwischen 2004 und 2006 konnten die forstlichen Zusammenschlüsse ihre Rundholzvermarktungsmengen von 3,5 auf 6,7 Millionen Festmeter fast verdoppeln.

Für die eher traditionelle und auf der Basis langer Umtriebszeiten handelnde Branche waren es sehr dynamische Zeiten. Auf Grund »vorratsreicher« Erkenntnisse aus der Bundeswaldinventur entwickelte sich insbesondere der süddeutsche Raum zu einem attraktiven Standort für die Holzindustrie, die sich auf die steigende Nachfrage einer stetig an Bevölkerung und Wirtschaftskraft wachsenden Welt einstellte und kräftig expandierte. Der nachwachsende Rohstoff Holz gewann aus Klimaschutzgründen sowie als begehrter Werk- und Baustoff an Bedeutung und Wert. Der Begriff *Holzmobilisierung*, der im Zeitraum 2005 bis 2007 den forstpolitischen Diskurs prägte, rückte den Privatwald und seine Strukturen in das Blickfeld der gesamten Branche. Die immens gestiegenen Verarbeitungskapazitäten der Holzindustrie, die insbesondere 2006 lebhaft einsetzende Nachfrage nach Frischholz sowie die rasante Entwicklung der Rundholzpreise schufen sehr günstige, sich auf die Entwicklung der Zusammenschlüsse auswirkende wirtschaftliche Rahmenbedingungen.

Mit Kyrill und Emma suchten 2007 und 2008 zwei große Sturmereignisse Wälder und Waldbesitzer heim. Gewaltige Schadholzmengen »prüften« die sich dynamisch entwickelnden Holzmärkte. Die geschaffenen Verarbeitungskapazitäten des nun international agierenden Holzwirtschaftsstandortes, die zu dieser Zeit hohe globale Nachfrage nach Holzprodukten sowie die rasche Reaktionsfähigkeit der forstlichen Akteure führten im Ergebnis zu einer relativ schnellen Erholung der Rundholzpreise. Die »Fieberkurve« der Rundholzpreise unterschied sich deutlich von der früherer Sturmereignisse (Abbildung 1).

Seit Mitte 2008 erschüttern die Auswirkungen der globalen Finanzkrise zunehmend die Realwirtschaft. Die Einbrüche auf den Immobilienmärkten, die maßgeblichen Anteil am Ausbruch der Finanzkrise hatten, trifft nun die Holzwirtschaftsbranche selbst. Zum jetzigen Zeitpunkt (Anfang 2009) kann noch niemand die Folgen auf die Akteure und den forst- und holzwirtschaftlichen Standort Deutschland vorhersehen. Forstwirtschaft, Holzwirtschaft und Politik müssen nun gemeinsam die stürmischen Zeiten im Zeichen des Klimawandels und der globalen Finanzkrise meistern.

Jeder vierte Waldbesitzer ist heute Mitglied eines forstlichen Zusammenschlusses

Die forstlichen Zusammenschlüsse in Bayern haben bis heute einen Großteil der Waldfläche erreicht und bieten ihren Mitgliedern zahlreiche Leistungen: Auskünfte über den Holzmarkt, zusammen mit der Bayerischen Forstverwaltung Informationen und Fortbildungsveranstaltungen über Wald und Waldbewirtschaftung, Sammelbestellungen von Pflanzen und Material und als wesentliche wirtschaftliche Basis die gemeinschaftliche Holzvermarktung. In immer größerem Umfang bieten die Zusammenschlüsse auch weitere Dienstleistungen wie die Organisation betriebsübergreifender Harvester-Einsätze bis hin zur kompletten Übernahme der Betriebsausführung mit Waldbewirtschaftungsverträgen an. Auf Grund ihrer Mitgliedsstruktur, die bisher schwerpunktmäßig die größeren Privatwaldflächen fast vollständig umfasst, sind die Zusammenschlüsse in ihrem gesamten Zuständigkeitsbereich flächig und dauerhaft mit Maßnahmen und Tätigkeiten vertreten. Mitgliedszahlen und Mitgliedsflächen wachsen stetig. Die Zusammenschlüsse erreichen jetzt mehr als zwei Drittel der Privat- und Körperschaftswälder mit über 25 Prozent der 700.000 Waldbesitzer bzw. über 33 Prozent der circa 500.000 Waldbesitze.

Waldbesitzer – Waldbesitze
In die Anzahl der Waldbesitzer (circa 700.000) gehen z. B. Ehepaare in Gütergemeinschaft und alle Erben in Erbengemeinschaften ein. Für die Anzahl der Waldbesitze werden Gütergemeinschaften und Erbengemeinschaften nur einmal gezählt. Im Organisationsgrad ergeben sich daher deutliche Unterschiede, je nachdem ob die Mitgliederzahlen auf die Anzahl der Waldbesitzer oder auf die Anzahl der Waldbesitze bezogen werden.

Innerhalb von drei Jahren Holzverkaufsmenge verdoppelt

Innerhalb von drei Jahren gelang es den forstlichen Zusammenschlüssen, die Vermarktungsmengen fast zu verdoppeln (Abbildung 2). Die Zusammenschlüsse handelten nachfrageorientiert. Bei lebhaft steigender Holznachfrage erhöhten sie 2006 die Angebotsmenge expansiv und verringerten sie 2007 trotz Sturmereignis Kyrill, als sich ein Marktüberangebot abzeichnete. Die zunehmende Leistungsfähigkeit der Zusammenschlüsse, das Mengenangebot aus dem Kleinprivatwald nachfrage- und damit marktorientiert zusammenzufassen, ist deutlich zu erkennen.

Die 154 Zusammenschlüsse vermarkteten im Jahr 2004 circa 3,5 Millionen Festmeter Rundholz. Dies entsprach einer durchschnittlichen Vermarktungsintensität von knapp drei Festmetern pro Hektar Mitgliedsfläche.

Entwicklung des Personaleinsatzes

Den Anforderungen, das Dienstleistungsangebot für die Waldbesitzerschaft auszubauen und die Leistungsfähigkeit in der Holzbereitstellung zu vergrößern, trugen die Zusammenschlüsse Rechnung, indem sie mehr Personal einstellten. Mit gut ausgebildetem forstlichem Fachpersonal, Außendienstmitarbeitern und Bürokräften sichern die Zusammenschlüsse Schlagkraft und qualitativ hochwertige Leistungen. Die Geschäftsführung eines Zusammenschlusses wird zu einem attraktiven Tätigkeitsfeld für forstfachlich gut ausgebildetes Personal. Bis 2007 befanden sich in den forstlichen Zusammenschlüssen und ihren Tochtergesellschaften etwa 660 Personen in einem Voll- oder Teilzeitbeschäftigungsverhältnis (Geschäftsführer, Büroangestellte, Waldwarte, Holzvermarkter). Dies entspricht 261 Vollzeitstellen. Auf Grund der erreichten Vermarktungsmengen und erbrachten Dienstleistungen erzielen die Zusammenschlüsse für den ländlichen Raum insgesamt sehr hohe Umsätze.

Ein differenziertes Bild über die Entwicklung aller Zusammenschlüsse und der erreichten Leistungsfähigkeit lässt sich gewinnen, wenn man die Vermarktungsmengen und die Personalstärken der Zusammenschlüsse betrachtet.

Kerngeschäft Holzvermarktung

Von den über 130 Zusammenschlüssen (Stand 2007) erreichen circa 25 Prozent jährliche Vermarktungsmengen bis zu 25.000 Festmeter. Diese Zusammenschlüsse vermarkteten 2007 acht Prozent der knapp sechs Millionen Festmeter Gesamtmenge. Etwa 40 Prozent der Zusammenschlüsse veräußern jeweils zwischen 25.000 und 50.000 Festmeter und erzielten ein Drittel der Gesamtvermarktung. 35 Prozent der Zusammenschlüsse verkaufen jeweils über 50.000 Festmeter, 2007 etwa 60 Prozent der Gesamtmenge (Abbildung 3). Im Jahr 2004 vermarkteten erst 33 Prozent der Zusammenschlüsse jeweils über 25.000 Festmeter, 2007 bereits 75 Prozent. Die Mehrzahl der Zusammenschlüsse steigerte die Vermarktungsmenge deutlich.

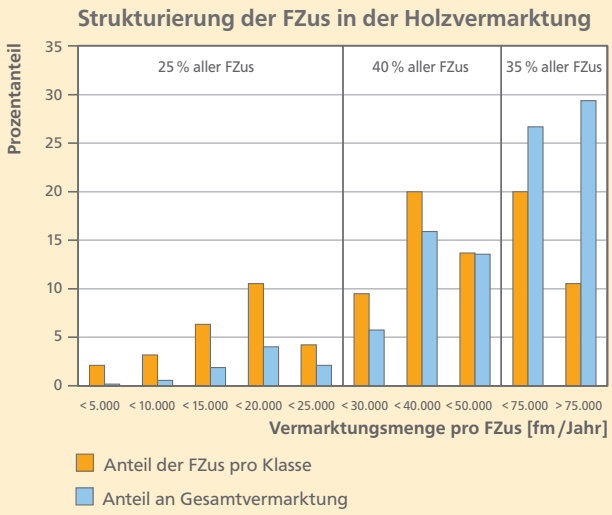


Abbildung 3: Ein Drittel aller Zusammenschlüsse (FZus) vermarktete im Jahr 2007 etwa zwei Drittel der Gesamtmenge.

Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse

Viele private Waldeigentümer verfügen nur über geringe Flächengrößen – eine Erschwernis bei der Bewirtschaftung und Holzvermarktung. Diese strukturellen Nachteile können Kooperationen mehrerer Waldbesitzer wesentlich verringern.

Das aktualisierte aid-Heft »Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse« gibt einen Überblick über rechtliche Ausgestaltungsmöglichkeiten sowie Informationen zu steuerrechtlichen Fragen, die im Zusammenhang mit der Tätigkeit derartiger Zusammenschlüsse auftreten können. Erklärungs- und Anzeigepflichten, Aufzeichnungserfordernisse sowie Informationen zu einzelnen Steuerarten, insbesondere zu Einkommens- und Ertragssteuern sowie zur Umsatzbesteuerung werden behandelt.

Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse
52 Seiten, Bestell-Nr. 61-1456
ISBN 978-3-8308-0798-8
Preis: 2,50 EUR
Versandkosten: 3,00 EUR
aid-Vertrieb DVG
Birkenmaarstraße 8
53340 Meckenheim
Tel.: 0 22 25 | 92 61 46
Fax: 0 22 25 | 92 61 18
Bestellung@aid.de
www.aid-medienshop.de

Personal und Leistung

Das erreichte Leistungspotential eines Zusammenschlusses korrespondiert deutlich mit dem Personaleinsatz. Ab 25.000 Festmeter Jahresgesamtvermarktungsmenge verwirklichen arbeitsteilige Teams die Aufgaben eines Zusammenschlusses. Den Zusammenhang zwischen höherem Dienstleistungsangebot und höheren Vermarktungsmengen zeigt Abbildung 4. Mehr Personaleinsatz zusammen mit umfangreicheren Dienstleistungsangeboten führt zu einer höheren Vermarktungsintensität pro Hektar Wald. Dieser Zusammenhang lässt sich verdeutlichen, wenn der gesamte Personaleinsatz eines Zusammenschlusses auf seine Mitgliedsfläche umgerechnet wird (ausgedrückt in Minuten pro Hektar Mitgliedsfläche: Min/ha). In einem Zusammenschluss, der mehr als 50.000 Festmeter pro Jahr vermarktet, stehen durchschnittlich knapp 30 Min/ha Mitgliedswaldfläche an Arbeitsleistungen zur Verfügung. Dabei werden etwa sechs Festmeter pro Hektar Mitgliedsfläche vermarktet. In einem Zusammenschluss, der weniger als 25.000 Festmeter pro Jahr vermarktet, stehen etwas mehr als zehn Min/ha Mitgliedswaldfläche an Arbeitsleistungen zur Verfügung bei nur knapp 2,5 Festmetern pro Hektar Mitgliedsfläche.

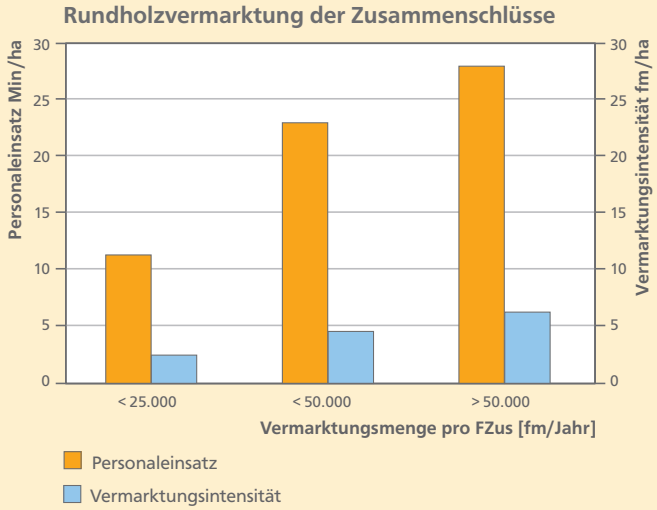


Abbildung 4: Umso mehr Holz ein Zusammenschluss vermarktet, desto höher ist der Personaleinsatz pro Hektar Mitgliedsfläche und desto höher ist auch die Vermarktungsintensität.

Fazit und Ausblick

Die Mehrzahl der Zusammenschlüsse entwickelte sich seit der Reform 2005 dynamisch hinsichtlich Vermarktung und Personalstärke. Mit insgesamt knapp sechs Millionen Festmetern vermarkteter Menge sind die Zusammenschlüsse und der ihnen angeschlossene Kleinprivatwald zum bedeutendsten Rundholzanbieter geworden.

Deutlich wird aber auch eine unmissverständliche Differenzierung des Zusammenschlusswesens. Im Vergleich zum Jahr 2004 driftet das Zusammenschlusswesen drastisch auseinander. Die Masse der etwa 130 anerkannten Zusammenschlüsse entwickelte sich positiv und sehr dynamisch. Etwa 35 Prozent der Zusammenschlüsse agieren mit professionellen, arbeitsteiligen Strukturen, mit großer Vermarktungsintensität (sechs Festmeter pro Hektar Mitgliedsfläche) und großer Dienstleistungstiefe. Mit über 50.000 Festmetern Jahresvermarktung und einer Personalkapazität, die Arbeitsleistungen von 30 Min/ha Mitgliedsfläche bedeuten, bestimmt diese Gruppe die Entwicklungsdynamik und trägt wesentlich zur Bedeutung des Privatwaldes als Rundholzanbieter bei. Die zweite Gruppe mit etwa 40 Prozent der Zusammenschlüsse agiert ebenfalls auf hohem Niveau, hier werden circa 20 bis 25 Min/ha Personalkapazitäten eingesetzt, mit denen eine Vermarktungsintensität von etwa fünf Festmetern pro Hektar Mitgliedsfläche erreicht wird. Eine dritte Gruppe, etwa 25 Prozent der Zusammenschlüsse, operiert mit 10 bis 15 Min/ha Personalkapazität und erreicht knapp 2,5 Festmeter pro Hektar Vermarktungsintensität.

Deutlich wird aber, dass der überbetriebliche Ansatz, die Bewirtschaftung zu verbessern sowie die Strukturnachteile des zersplitterten Kleinprivatwaldes abzumildern und auszugleichen, eng an eine wirtschaftlich erfolgreiche und unternehmerische Ausrichtung der Zusammenschlüsse gekoppelt ist. Der künftige Einsatz forstpolitischer Instrumente, um die weitere Entwicklung der Zusammenschlüsse zu stärken, sollte die weitere wirtschaftlich erfolgreiche und unternehmerische Ausrichtung der Zusammenschlüsse verstärken und zugleich sicherstellen, dass sie auch die Klein- und Kleinstwaldbesitze erreichen. Dazu sind insbesondere struktur- und leistungsbezogene Förderungen (in Abhängigkeit der Waldbesitzgrößen bzw. der Mengen) sowie eine verstärkte Kooperation und Koordination zwischen den Revieren und den Zusammenschlüssen notwendig.

Prof. Dr. Michael Suda leitet den Lehrstuhl für Wald- und Umweltpolitik der Technischen Universität München. Dr. Stefan Schaffner und Gerd Huml sind von der Bayerischen Forstverwaltung an den Lehrstuhl für Wald- und Umweltpolitik abgeordnet.
www.wup.wi.tum.de

So kommunizieren Waldbesitzer und forstliche Zusammenschlüsse

FZus setzen auf lokale Präsenz und moderne Kommunikationsmittel

Johann Neuner und Michael Lutze

Die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft untersucht in einem Forschungsprojekt, wie forstliche Zusammenschlüsse ihre Geschäftsprozesse organisieren. Innerhalb der Holzbereitstellung und Vermarktung beansprucht der Teilprozess »Kontaktaufnahme und Beratung« einen erheblichen zeitlichen Aufwand. Die Beteiligten sehen Ansatzpunkte für organisatorische Verbesserungen bei diesem Teilprozess in einer intensiveren Zusammenarbeit der Zusammenschlüsse mit den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, einer Verstärkung der lokalen Präsenz sowie einer vermehrten Nutzung moderner Kommunikationsmittel und von Instrumenten der Datenverwaltung.

Um erfolgreich arbeiten zu können, ist es für Waldbesitzervereinigungen und Forstbetriebsgemeinschaften wichtig, wie sie ihre Geschäftsabläufe organisieren. Die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) analysiert in einem Forschungsprojekt in derzeit acht forstlichen Zusammenschlüssen den Geschäftsprozess »Holzbereitstellung und Vermarktung« als Kernprozess ihrer Dienstleistungen für die Mitglieder. Der Geschäftsprozess »Holzbereitstellung und Vermarktung« umfasst sieben Teilprozesse (Tabelle 1). Über den Teilprozess »Holzaufnahme« berichteten wir bereits in einer früheren Ausgabe von LWF aktuell (Lutze et al. 2008). Dieser Artikel beleuchtet nun den Teilprozess »Kontaktaufnahme zum Waldbesitzer und seine Beratung«.

Tabelle 1: Der Kernprozess »Holzbereitstellung und Vermarktung« und seine Teilprozesse

Kernprozess »Holzbereitstellung und Vermarktung«	
Prozessbeginn	
1	Mengen- und Sortimentsplanung
2	Vertragsverhandlungen und -abschluss
3	Kontaktaufnahme und wirtschaftliche Beratung
4	Holzernte und Rücken
5	Holzaufnahme
6	Transport
7	Abrechnung
Prozessende	

Wie finden Waldbesitzer und forstliche Zusammenschlüsse zusammen?

Die Waldbesitzer nehmen zu den Zusammenschlüssen über verschiedene Wege Kontakt auf (Abbildung 1). Die Darstellung zeigt die beteiligten Akteure und ihre Aktivitäten im zeitlichen Ablauf. Pfeile und Symbole stellen die Beziehungen und Schnittstellen im Prozessablauf dar.

Im Wesentlichen bestimmt die Präsenz der verschiedenen forstlichen Akteure im Gebiet des Zusammenschlusses die Form der Kontaktaufnahme. Als wichtigste Ansprechpartner für den Waldbesitzer sind sowohl die Mitarbeiter des Zusammenschlusses (Geschäftsführer, Waldwarte, Holzvermittler, Obmänner) als auch die Revierleiter der Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten oder örtliche Unternehmer zu nennen. Entscheidend ist neben der lokalen Präsenz der Bekanntheitsgrad und das Vertrauen, das die jeweilige Person in einer bestimmten Region genießt.

Im Rahmen der Forschungsarbeit wollen wir neben der qualitativen Prozessdarstellung auch die Prozessabläufe quantitativ erfassen. Dazu schreiben einige Geschäftsführer und Mitarbeiter der am Projekt beteiligten Zusammenschlüsse freiwillig ihre Arbeitszeiten auf. Für vier Zusammenschlüsse liegen bereits über einen ausreichend langen Zeitraum Daten vor, um den zeitlichen Aufwand für die *Kontaktaufnahme und Beratung* quantifizieren zu können. Der Teilprozess beinhaltet für den Geschäftsführer folgende Aktivitäten (siehe auch Abbildung 1):

- Informationen zur Holzbereitstellung und Vermarktung in Rundschreiben
- Sprechstunden
- telefonische Beratung
- direktes Ansprechen des Waldbesitzers
- Beratung im Wald
- Treffen einer Vereinbarung mit dem Waldbesitzer

Am Telefon informiert er beispielsweise über Gebühren, Holzpreise, Sortimente und geeignete Einschlagszeitpunkte. Ebenso kann er klären, ob der Waldbesitzer eines Dienstleisters bedarf oder ob er das Holz selbst einschlägt. Die Beratung im Wald konkretisiert die Mengen- und Sortimentsplanung, befasst sich gegebenenfalls mit der Planung des Unternehmereinsatzes und geht oft nahtlos in die Hiebsvorbereitung (z. B. Hiebsgrenzen festlegen, Auszeichnen) über.

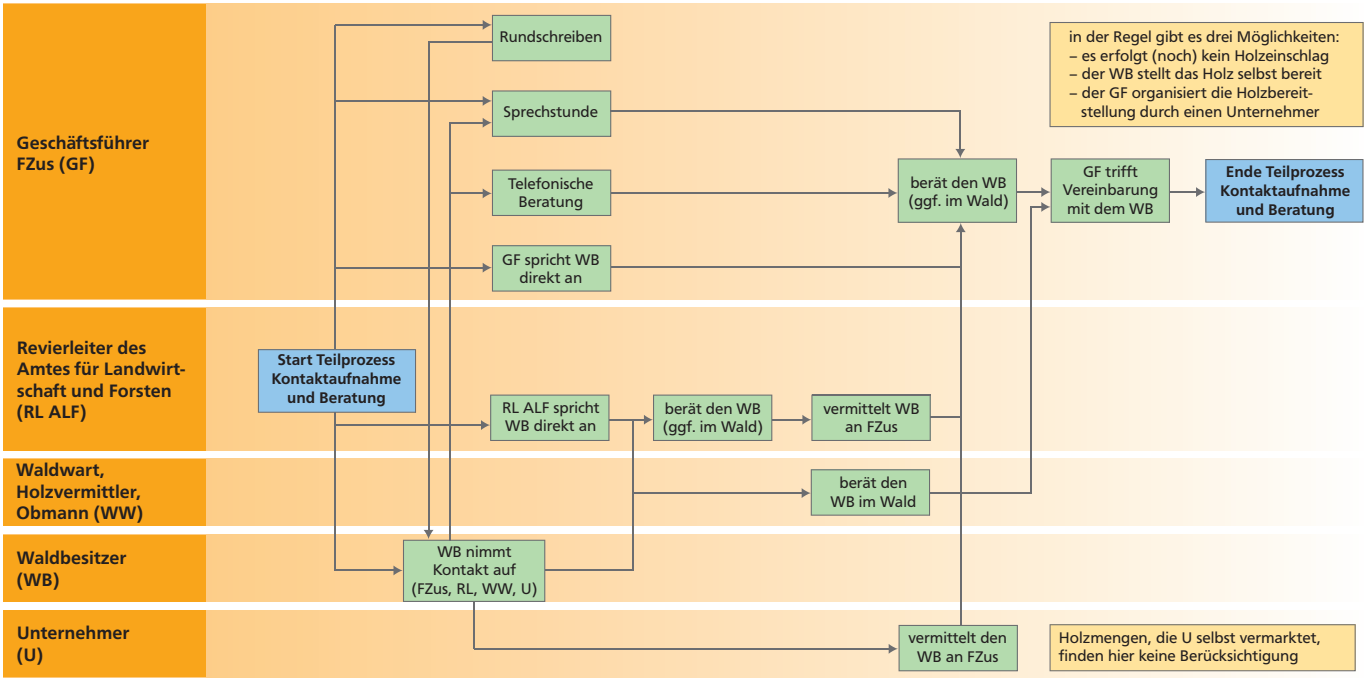


Abbildung 1: Wege der Kontaktaufnahme und Beratung

Das zeitliche Engagement des Geschäftsführers für die Kontaktaufnahme zum Waldbesitzer und seine Beratung hängt auch von der Personalstruktur innerhalb des Zusammenschlusses ab. Die Geschäftsführer der vier forstlichen Zusammenschlüsse verwenden für Kontaktaufnahme und Beratung bis zu 28 Prozent ihrer Arbeitszeit innerhalb der Holzbereitstellung und Vermarktung (Abbildung 2). Der gesamte Prozess »Holzbereitstellung und Vermarktung« umfasst stets mehr als die Hälfte, teilweise bis zu drei Viertel der Arbeitszeit der Geschäftsführer. Die forstlichen Zusammenschlüsse 2, 3 und 4 beschäftigen jeweils drei forstlich ausgebildete Mitarbeiter in Vollzeit, wobei jeweils einer von ihnen (GF 1) als Hauptgeschäftsführer und die beiden anderen (GF 2 und GF 3) als seine Assistenten tätig sind. Auf Grund unvollständiger Zeitaufschreibungen konnten nicht für alle Mitarbeiter Zeitanteile ermittelt werden.

Im Falle von FZus 1, der nur einen Geschäftsführer beschäftigt, spielen freiberuflich tätige, direkt von den Waldbesitzern bezahlte Waldwarte eine wichtige Rolle bei der Kontaktaufnahme und Beratung, weil sie vor Ort präsent sind und die sich dabei ergebenden Kommunikationsmöglichkeiten mit den Waldbesitzern nutzen. Sie entlasten den Geschäftsführer, dessen Zeitaufwand *für Kontaktaufnahme und Beratung* mit 12 Prozent relativ gering ist. Der Waldwart verbringt fast 90 Prozent seiner Arbeitszeit mit Holzaufnahme und Beratungstätigkeiten im Wald. Bei den anderen Zusammenschlüssen (FZus 2 bis 4), bei denen keine Waldwarte involviert sind, ist der Zeitaufwand der Geschäftsführer (bzw. Assistenten des Geschäftsführers) für die Kontaktaufnahme und Beratung größer. Auch ergeben sich innerhalb eines Zusammenschlusses Unterschiede bei den Zeitanteilen. Beispielsweise verwendet GF 2 des FZus 3 mit 28 Prozent wesentlich mehr Zeit für die Kontaktaufnahme und Beratung als seine beiden Kollegen (18 und 19 Prozent). Die Unterschiede bei den Zeitanteilen innerhalb eines Zusammenschlusses lassen sich mit einer funktionalen Arbeitsteilung unter den Mitarbeitern erklären. Insgesamt bindet die Kontaktaufnahme mit den Mitgliedern die FZus-Mitarbeiter erheblich.

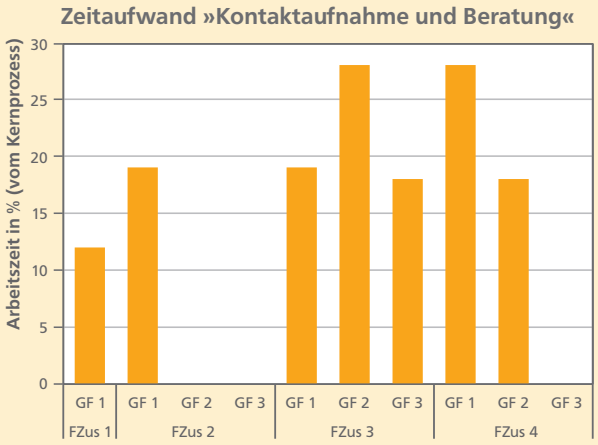


Abbildung 2: Innerhalb des Kernprozesses »Holzbereitstellung und Vermarktung« wenden die Geschäftsführer zwischen 12 und 28 Prozent für »Kontaktaufnahme und Beratung« auf.

Ziel des LWF-Projektes ist es, Geschäftsprozesse bei den Zusammenschlüssen weiter zu entwickeln. In Workshops und moderierten Besprechungen bei den am Projekt teilnehmenden Zusammenschlüssen und den jeweils zuständigen Ämtern für Landwirtschaft und Forsten identifizierten die Teilnehmer mehrere Ansätze für Verbesserungsmaßnahmen im Teilprozess *Kontaktaufnahme und Beratung*:

- Die Kooperation und der Informationsfluss hinsichtlich Waldbesitzerakquise und Beratung zwischen Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und den Zusammenschlüssen sollte noch ausgebaut werden. Ansatzpunkte sind regelmäßige institutionalisierte Arbeitstreffen, gemeinsame Sprechstunden und Sammelberatungen im Wald.
- Vor allem bei Zusammenschlüssen ohne Waldwartsystem könnte eine stärkere Einbindung von Obmännern die lokale Präsenz steigern, Mitglieder besser an den Zusammenschluss binden und neue Waldbesitzer werben.
- Die Professionalisierung des Mitgliedermanagements erscheint den beteiligten Zusammenschlüssen wichtig. Dazu gehören sowohl die Kontaktaufnahme zu interessierten Waldbesitzern über Infoschreiben, E-Mail-Verteiler und interaktive Internetseiten als auch die Dokumentation der Kontakte und Maßnahmen in einer Kundendatenbank.
- Das Geschäftsfeld »Waldpflegeverträge« befindet sich vielfach noch im Aufbau. Eine Stärkung dieser Dienstleistung gilt als geeignetes Instrument, um die Waldbesitzer, die ihren Wald nicht selbst bewirtschaften wollen oder können, zu erreichen. Die Zusammenschlüsse setzen zum Teil gezielt Personal für die Akquise und Betreuung von Waldpflegeverträgen ein und versuchen, die Vertragsgestaltung sowie Arbeitsabläufe weiterzuentwickeln.

Bei den Mitarbeitern der beteiligten forstlichen Zusammenschlüsse und der Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten bedanken wir uns für ihre bereitwillige Unterstützung. Vor allem auch die Bereitschaft der Mitarbeiter der forstlichen Zusammenschlüsse, über viele Monate hinweg Zeitaufschreibungen zu führen, verdient große Anerkennung.

Literatur

Lutze, M.; Neuner, J.; Kellner, S. (2008): *Geschäftsprozesse besser steuern.* LWF aktuell 65, S. 34–36

Neuner, J.; Lutze, M. (2009): *Die forstlichen Zusammenschlüsse in Bayern – Rückgrat der Holzvermarktung.* AFZ/ Der Wald 3, S. 122–124

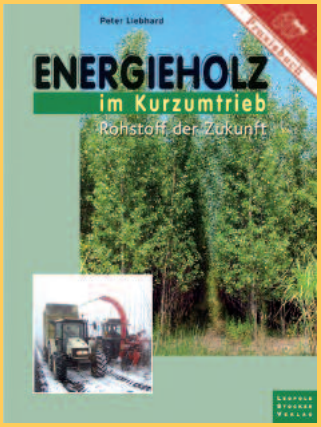
Dr. Michael Lutze und Johann Neuner sind Mitarbeiter im Sachgebiet »Betriebswirtschaft und Forsttechnik« der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft.
Michael.Lutze@lwf.bayern.de, Johann.Neuner@lwf.bayern.de

Energieholz im Kurzumtrieb

Holz ist die älteste Energiequelle des Menschen. Seit tausenden von Jahren begleitete die thermische Nutzung von Holz die Menschheit und förderte sie in ihrer Entwicklung.

Professor Dr. Peter Liebhard vom Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Universität für Bodenkultur Wien stellt in seinem Praxis-Handbuch eine recht neue Art der Holzerzeugung vor, den Anbau von Pappeln, Weiden und Robinien auf Ackerflächen zur Produktion von Energieholz. Er kann dabei auf die umfangreichen österreichischen Erfahrungen aus Versuchen der achtziger und neunziger Jahre zurückgreifen, bezieht aber auch die aktuellen Erkenntnisse aus dem In- und Ausland mit ein. Das Buch bietet Informationen zu allen Aspekten der Kurzumtriebswirtschaft. Von den Baumarten mit ihren Standortsansprüchen über Pflanzmaterial und Bestandsbegründung bis zu Pflege, Ernte und Rodung der Flächen spannt sich der Bogen. Angaben über die Rahmenbedingungen in Österreich und Deutschland sowie die Schilderung der ökologischen Aspekte von Kurzumtriebsplantagen runden das Bild ab.

Das Buch ist reichlich bebildert, viele Tabellen liefern übersichtliche Informationen, der Text ist knapp und verständlich formuliert. burger



Peter Liebhard (2007)
Energieholz im Kurzumtrieb – Rohstoff der Zukunft.
128 Seiten, zahlreiche Farbabbildungen
broschiert, 18,– EUR
Leopold Stocker Verlag
ISBN 978-3-7020-1150-5

Umsatzsteuer bei Forstzusammenschlüssen

Für die Umsatzsteuerausweisung sind bestimmte Regelungen zu beachten

Thomas Kölbl

Die Holzvermarktung der forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse entwickelte sich in den letzten Jahren rasant. Früher beschränkten sie sich häufig auf die Vermittlung des Holzes ihrer Mitglieder. In der Zwischenzeit ging jedoch die Mehrzahl der Zusammenschlüsse dazu über, mit dem Holz der Mitglieder Handel zu treiben, es also ein- und weiterzuverkaufen. Mit dem Eigenhandel stärkten die forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse gleichzeitig ihre Wettbewerbsfähigkeit gegenüber dem gewerblichen Holzhandel erheblich.

Früher vereinnahmten die forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse ein bis zwei Euro Vermittlungsprovision je Festmeter Holz. Heute setzen sie beim Eigenhandel 50 bis 80 Euro je Festmeter um. Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse mit siebenstelligen Jahresumsätzen sind keine Seltenheit mehr.

Die Umsatzsteuerpflicht

Mit dem Umsatz der forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse stieg die Bedeutung der Umsatzsteuer. Die forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse sind zwar in der Regel von der Körperschaftsteuer befreit (Dintenfelder, S. 22/23 in diesem Heft), aber in vollem Umfang umsatzsteuerpflichtig. Die forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse erstellen in der Regel sowohl die Rechnungen gegenüber den Sägewerken als auch gegenüber den Waldbesitzern. Der korrekte Umsatzsteuerausweis ist dabei von zentraler Bedeutung.

Abrechnung gegenüber den Waldbesitzern

Waldbesitzer können ihre Umsätze entweder pauschal versteuern (§ 24 Umsatzsteuergesetz) oder sie unterliegen der Regelbesteuerung. Handelt es sich um einen pauschalierenden Waldbesitzer, dann müssen in der Rechnung 5,5 Prozent Umsatzsteuer ausgewiesen werden. Handelt es sich um einen regelbesteuernden Landwirt, sind beim Brennholz sieben Prozent Umsatzsteuer auszuweisen, beim Stammholz 19 Prozent. Um zu erfahren, welcher Umsatzsteuersatz auszuweisen ist, muss der forstwirtschaftliche Zusammenschluss das Mitglied nach seinem umsatzsteuerlichen Status fragen. Die Unterscheidung zwischen der pauschalen Umsatzsteuer und der Regelbesteuerung ist aber keineswegs jedem Waldbesitzer geläufig. Falls der Waldbesitzer der Regelbesteuerung unterliegt, erstellt er monatlich oder vierteljährlich Umsatzsteuervoranmeldungen. Dies ist ihm bekannt. Unterliegt er der Pauschalierung, ist es keineswegs selbstverständlich, dass dem Waldbesitzer dies bewusst ist. Kann der Waldbesitzer die Frage, ob er seine Umsätze pauschal versteuert oder ob sie der Regelbesteuerung unterliegen, nicht beantworten, wird es sich um einen pauschalierenden Waldbesitzer handeln.

Zu beachten ist schließlich, dass das Finanzamt die bezahlte Umsatzsteuer der Waldbesitzervereinigung (WBV) oder Forstbetriebsgemeinschaft (FBG) nur erstattet, wenn sie eine korrekte Rechnung vorlegen kann. Dies ist nicht möglich, wenn Waldbesitzer keine Steuernummer nennen können oder wollen. Liegt die Steuernummer des Waldbesitzers nicht vor, darf in der Rechnung für den Waldbesitzer keine Umsatzsteuer ausgewiesen werden.

Vor 40 Jahren: Verabschiedung des ForstZG

Am 1. September 1969, vor fast 40 Jahren, verabschiedete der Deutsche Bundestag das »Gesetz über forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse (ForstZG)« das die »Verordnung über die Bildung wirtschaftlicher Zusammenschlüsse in der Forstwirtschaft« aus dem Jahre 1943 ablöste. Ziel war die Vereinheitlichung des forstlichen Zusammenschlusswesens, die vereinfachte Bildung von Zusammenschlüssen sowie ihre finanzielle Förderung. Im Gegensatz zur Verordnung aus dem Jahre 1943 beachtete das ForstZG den Grundsatz der freien Willensentscheidung des Waldbesitzers, Mitglied eines Zusammenschlusses zu werden. Im Jahre 1975 wurde das ForstZG nahezu unverändert in das Bundeswaldgesetz aufgenommen.

Einen lesenswerten Bericht über das ForstZG veröffentlichte W. Hodapp in den Mitteilungen der Baden-Württembergischen Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt, Heft 36, aus dem Jahre 1972. Hodapp beschreibt darin Ziele und Aufgaben des ForstZG und vergleicht das Gesetz mit den reichsrechtlichen Zusammenschlussverordnungen. red

Tabelle 1: Steuersätze und sonstige Hinweise bei der Erstellung der Abrechnungen gegenüber Waldbesitzern und Abnehmern

Rechnungsadressat	Umsatzsteuersatz	Sonstige Hinweise
Waldbesitzer (WB)		
Waldbesitzer (steuerlicher Status: pauschalierend)	5,5 %	Steuernummer oder Umsatzsteuer-Ident.-Nr. von Lieferer und Leistungsempfänger angeben; liegt keine Steuernummer des Waldbesitzers vor, darf keine Umsatzsteuer angegeben werden.
WB auch Landwirt (steuerlicher Status: Regelbesteuerung)	Brennholz 7 % Stammholz 19 %	WB erstellt regelmäßig Umsatzsteuervoranmeldungen; Steuernummer oder Umsatzsteuer-Ident.-Nr. von Lieferer und Leistungsempfänger angeben.
Abnehmer (z. B. Sägewerk)		
Abnehmer mit Sitz in Deutschland	Brennholz 7 % Stammholz 19 %	Steuernummer oder Umsatzsteuer-Ident.-Nr. von Lieferer und Leistungsempfänger angeben.
Abnehmer mit Sitz innerhalb der EU (nicht in Deutschland)	umsatzsteuerfrei	Keine Umsatzsteuer ausweisen, aber auf Rechnung Umsatzsteuer-Ident.-Nr. von Lieferer und Leistungsempfänger angeben; Umsatzsteuervoranmeldung und Zusammenfassende Meldung.

Abrechnung gegenüber dem Abnehmer (Sägewerk)

Auch die Abrechnung gegenüber dem Abnehmer der WBV/FBG erfordert genaue Umsatzsteuer-Kenntnisse. Handelt es sich um einen Kunden, der seinen Sitz in Deutschland hat, ist Brennholz mit sieben und Stammholz mit 19 Prozent Umsatzsteuer abzurechnen. Insbesondere in Süddeutschland werden große Mengen Stammholz ins Ausland verkauft, vor allem nach Österreich. Exporte in einen anderen Mitgliedsstaat der EU werden im Umsatzsteuergesetz als innergemeinschaftliche Lieferungen bezeichnet. Hier ist zu beachten, dass die innergemeinschaftliche Lieferung umsatzsteuerfrei ist. In der Rechnung darf keine Umsatzsteuer ausgewiesen werden. Die Steuerfreiheit der innergemeinschaftlichen Lieferung ist zwar erfreulich, dennoch ist es wichtig, zusätzliche Anforderungen des Umsatzsteuerrechts zu beachten. Auf der Rechnung müssen sowohl die Umsatzsteueridentifikationsnummer des Lieferers (der WBV/FBG) als auch die des Leistungsempfängers (z. B. des Sägewerks) angegeben werden. Innergemeinschaftliche Lieferungen sind in der Buchhaltung auf einem gesonderten Konto zu verbuchen. Schließlich muss bei innergemeinschaftlichen Lieferungen neben der Umsatzsteuervoranmeldung eine »Zusammenfassende Meldung« abgegeben werden. Die Zusammenfassende Meldung ist beim Bundesamt für Finanzen einzureichen.

Thomas Kölbl ist Rechtsanwalt und Steuerberater, er unterrichtet in Lehrgängen an der Bayerischen Waldbauernschule in Kelheim das Fach »Steuerrecht«.

Forstlicher Beirat berät Forstpolitik

Mitglieder des Forstlichen Beirats mit Forstminister Helmut Brunner (vorne 2.v.r.)

Um die praktischen Erfahrungen der privaten und körperschaftlichen Waldbesitzer auch künftig in die forstpolitischen Entscheidungsprozesse einzubinden, rief Forstminister Helmut Brunner den Forstlichen Beirat für weitere fünf Jahre ein. Die 14 Mitglieder beraten den Minister ehrenamtlich in Fragen der Förderung und Unterstützung der privaten und körperschaftlichen Waldwirtschaft.

Dem Beirat gehören Vertreter des Bayerischen Waldbesitzerverbandes, des Bayerischen Bauernverbandes, der forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse, des größeren Privat- und Körperschaftswaldbesitzes sowie sonstiger Selbsthilfeeinrichtungen an. Brunner: »Der direkte Austausch mit Praktikern und Verbandsvertretern ist mir sehr wichtig. Denn wir wollen keine Vorschriften über die Köpfe der Menschen hinweg erlassen.« stmelf

Die ertragssteuerliche Behandlung von Forstzusammenschlüssen

Wie sich eine Ertragssteuerpflicht vermeiden lässt

Hans Dintenfelder

Viele Forstbetriebsgemeinschaften und Waldbesitzervereinigungen veränderten in den letzten Jahren den Umfang ihrer wirtschaftlichen Tätigkeiten sowie ihre wirtschaftlichen Tätigkeiten selbst. Daraus kann sich unter bestimmten Voraussetzungen eine Veranlagung zur Körperschafts- und Gewerbesteuer ergeben. Es bieten sich aber durchaus Möglichkeiten, wie forstliche Zusammenschlüsse eine Ertragssteuerpflicht vermeiden können.

Die forstwirtschaftlichen Zusammenschlüsse durchlebten in den letzten Jahren eine enorme Umsatzentwicklung. Allerdings bestehen hinsichtlich der steuerlichen Behandlung zum Teil noch erhebliche Informationsdefizite. Die folgenden Ausführungen betreffen nur die Ertragssteuern und gelten für die drei in der Praxis vorkommenden Unternehmensformen:

- Eingetragener Verein (e. V.)
- Wirtschaftlicher Verein (w. V.)
- Eingetragene Genossenschaft (e G).

Diese drei Unternehmensformen werden steuerlich gleich behandelt. Sie unterliegen als Kapitalgesellschaften der Körperschaftssteuer und der Gewerbesteuer.

Eine Steuerbefreiung ist möglich

Für Vereine und Genossenschaften gibt es jedoch nach § 5 Nr. 14 des Körperschaftssteuergesetzes (KStG) unter bestimmten Voraussetzungen eine Befreiung von der Körperschaftssteuer (siehe Kasten). Vereine und Genossenschaften sind unter anderem von der Körperschaftssteuer befreit, soweit sich nach § 5 Nr. 14d KStG der Geschäftsbetrieb auf die Beratung für die Produktion oder Verwertung land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse der Betriebe der Mitglieder beschränkt. Die Steuerbefreiung ist nach dieser Vorschrift allerdings ausgeschlossen, wenn die Einnahmen des Unternehmens aus den nicht genannten Tätigkeiten zehn Prozent der gesamten Einnahmen übersteigen.

Das Gesetz verlangt nicht ausdrücklich, dass es sich bei den Mitgliedern um Land- und Forstwirte handeln muss. Nach dem Zweck der Vorschrift soll aber nur der Zusammenschluss von Land- und Forstwirten steuerlich begünstigt werden, wie der Bundesfinanzhof in seinem Urteil vom 28. Juli 1959 feststellte. Denn die Steuerbefreiung setzt grundsätzlich voraus, dass der Verein bzw. die Genossenschaft dem Wesen nach ein Hilfs- und Ergänzungsbetrieb ist, in den die Mitgliedsbetriebe bestimmte land- und forstwirtschaftliche Tätigkeiten ausgliedern.

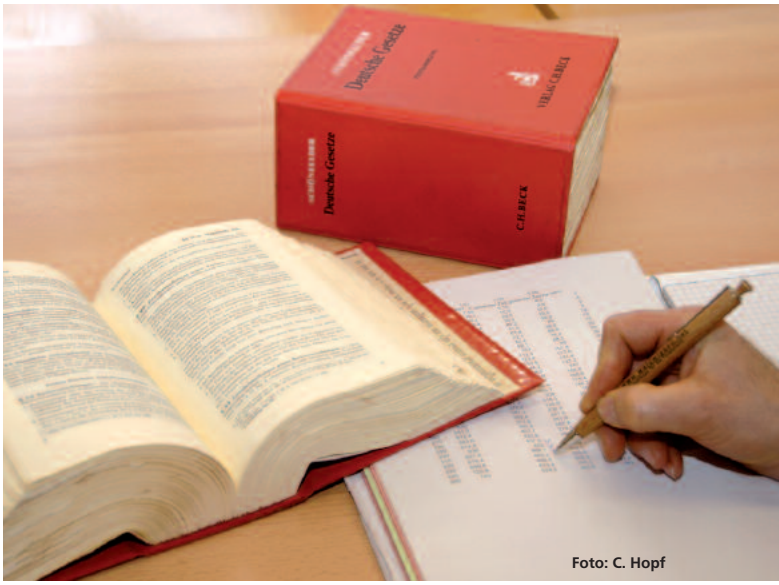


Foto: C. Hopf

Abbildung 1: Wer eine Änderung in einen wirtschaftlichen Verein vorsieht, sollte sich unbedingt von einem Fachmann des Steuerrechts umfassend beraten lassen.

Steuerpflicht? Die Geschäftsart ist wichtig

Für eine Steuerbefreiung bei den Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften sind vor allem Zweckgeschäfte, Gegengeschäfte und Hilfsgeschäfte von Bedeutung. Zweckgeschäfte sind alle Geschäfte, die der Erfüllung des satzungsmäßigen Gegenstandes des Unternehmens der Genossenschaft dienen und die Förderung des Erwerbs oder der Wirtschaft der Mitglieder bezwecken. Dies können Mitgliedergeschäfte und Nichtmitgliedergeschäfte sein. Nun muss natürlich das von den Mitgliedern gekaufte oder das in die Vermittlung aufgenommene Holz an Abnehmer weiter gegeben werden. Die Abnehmer (Sägewerke) sind naturgemäß keine Land- oder Forstwirte. Die Forstbetriebsgemeinschaften und Waldbesitzervereinigungen müssen mit diesen Partnern in Geschäftsbeziehung treten und Gegengeschäfte tätigen. Gegengeschäfte sind Geschäfte, die zur Durchführung der Zweckgeschäfte erforderlich sind.

Begünstigt sind nur Zweckgeschäfte mit Mitgliedern, Gegengeschäfte und Hilfsgeschäfte, die sich auf den nach § 5 Abs. 1 Nr. 14 KStG steuerfreien Geschäftsbereich beziehen (begünstigte Tätigkeiten). Das heißt, der forstwirtschaftliche Zusammenschluss darf nur für Mitglieder tätig sein. Kaufen oder vermitteln Nichtmitglieder Holz, ist dies eine steuerpflichtige Tätigkeit. Steuerbefreit sind demnach:

- Information der Mitglieder
- Vermittlung von Holz
- An- und Verkauf von Holz
- Gemeinsame Nutzung von Maschinen
- Verkauf von Zaun, Waldpflanzen und Forstzubehör

Satzungsänderung oder Änderung der Rechtsform

Eine weitere Voraussetzung ist die Verankerung der von dem forstwirtschaftlichen Zusammenschluss vorgenommen Tätigkeiten in der Satzung. Sind Tätigkeiten zwar grundsätzlich steuerfrei, aber in der Satzung nicht enthalten, führen diese trotzdem zu Steuerpflicht.

Die Forstbetriebsgemeinschaften und Waldbesitzervereinigungen gehen aus verschiedenen Gründen dazu über, das Holz nicht nur zu vermitteln, sondern von den Mitgliedern zu kaufen und an die Sägewerke weiter zu verkaufen. Die meisten Satzungen sehen diese Möglichkeit nicht vor. In diesen Fällen muss eine Satzung entsprechend geändert werden. Handelt es sich bei dem forstwirtschaftlichen Zusammenschluss um einen eingetragenen Verein (e.V.), könnten Schwierigkeiten auftreten. Manche Rechtspfleger bei den Registergerichten sehen diese Erweiterung der Satzung als unerlaubte wirtschaftliche Tätigkeit an und versagen die Eintragung der Satzungsänderung. In diesem Fall besteht die Möglichkeit, den eingetragenen Verein in einen wirtschaftlichen Verein (w. V.) zu ändern. Der Antrag auf Verleihung als »w. V.« ist beim zuständigen Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten zu stellen. Eine Umwandlung in eine Genossenschaft ist ebenfalls möglich. Die Erfahrungen der letzten Jahre zeigen deutlich, wie notwendig es für einen Zusammenschluss ist, sich bei seinem steuerliche Berater genauestens zu informieren, bevor er die Vereinsform ändert.

Hans Dintenfelder ist Steuerberater sowie öffentlich bestellter und vereidigter Landwirtschaftlicher Sachverständiger.

§ 5 KStG »Befreiungen«

(1) Von der Körperschaftssteuer sind befreit

...

14. Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften sowie Vereine, soweit sich ihr Geschäftsbetrieb beschränkt

a) auf die gemeinschaftliche Benutzung land- und forstwirtschaftlicher Betriebseinrichtungen oder Betriebsgegenstände,

b) auf Leistungen im Rahmen von Dienst- oder Werkverträgen für die Produktion land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse für die Betriebe der Mitglieder, wenn die Leistungen im Bereich der Land- und Forstwirtschaft liegen; dazu gehören auch Leistungen zur Erstellung und Unterhaltung von Betriebsvorrichtungen, Wirtschaftswegen und Bodenverbesserungen,

c) auf die Bearbeitung oder die Verwertung der von den Mitgliedern selbst gewonnenen land- und forstwirtschaftlichen Erzeugnisse, wenn die Bearbeitung oder die Verwertung im Bereich der Land- und Forstwirtschaft liegt, oder

d) auf die Beratung für die Produktion oder Verwertung land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse der Betriebe der Mitglieder.

Die Steuerbefreiung ist ausgeschlossen, wenn die Einnahmen des Unternehmens aus den in Satz 1 nicht bezeichneten Tätigkeiten 10 Prozent der gesamten Einnahmen übersteigen.

Brunner will Holzverwendung voranbringen

Forstminister Helmut Brunner will die Verwendung von Holz aus heimischen Wäldern voranbringen. Wie der Minister auf dem »16. C.A.R.M.E.N.-Forum« in Straubing sagte, gibt es hierfür v. a. bei Kommunen, die oft selbst Waldbesitzer sind, noch erhebliche Potentiale. Deshalb sollen den Entscheidungsträgern für den Bau öffentlicher Einrichtungen wie Kindergärten, Schulen oder Mehrzweckhallen künftig verstärkt moderne Holzbaulösungen als Musterbeispiele vorgeführt werden – etwa bei Veranstaltungen wie den kommunalen Holzbautagen. Architekturstudenten sollen künftig im Rahmen von Holzbau-Praxis-Tagen über die Vorteile dieses Werkstoffs informiert werden. Und darüber hinaus will Brunner die Bevölkerung auf Messen und durch die Auslobung spezieller Holzbaupreise für das Thema sensibilisieren.

Die Vorteile von Holz liegen klar auf der Hand. Holz ist ein nachhaltiger, äußerst vielseitiger und energieeffizienter Werkstoff mit hervorragenden technischen und baubiologischen Eigenschaften. Nicht nur beim Neubau, sondern v. a. auch beim Modernisieren setzen Holzbausysteme Maßstäbe. Unschlagbar ist Holz auch bei der Ökobilanz: Wer beim Bauen aktiven Klimaschutz betreiben will, kommt an heimischem Holz nicht vorbei. red

Auf dem Weg zum Erfolg

Mittel und Wege zu effizienten Zusammenschlüssen

Stefan Schaffner, Michael Suda, Gerd Huml und Eva Krause

Einen Tag lang haben Forstliche Zusammenschlüsse auf Einladung der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft und des Lehrstuhls für Wald- und Umweltpolitik darüber diskutiert, wie sie Holzvermarktung und Waldpflegeverträge künftig meistern können. Wegweisend bei dieser Hilfe zur Selbsthilfe war der gegenseitige Erfahrungsaustausch mit den Arbeitsbestverfahren erfolgreicher Zusammenschlüsse.

Foto: S. Gligorijevic, fotolia.de

Abbildung 1: Der Erfolg forstlicher Zusammenschlüsse gründet sich auch auf eine gründliche und vertrauensvolle Beratung.

Im Rahmen des Projektes »Beratung der forstlichen Zusammenschlüsse« diskutierten der Lehrstuhl für Wald- und Umweltpolitik sowie die Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft mit Vertretern der forstlichen Zusammenschlüsse Methoden und Verfahren zur erfolgreichen Bewältigung der zentralen Aufgabenfelder *Holzvermarktung* und *Waldpflegeverträge*. Im jeweiligen Aufgabenfeld erfolgreich agierende forstliche Zusammenschlüsse wurden zu eintägigen Arbeitstreffen eingeladen, um mit ihnen zusammen Erfolgsfaktoren sowie Organisations- und Arbeitsschritte in zentralen Aufgabenfeldern zu erarbeiten. Diese freiwillige gegenseitige Hilfe zur Selbsthilfe auf Ebene der Zusammenschlüsse soll über einen Erfahrungsaustausch Erfolge bei der Aufgabenerfüllung identifizieren. Den Teilnehmern am Workshop sei für ihre Offenheit und konstruktive Mitarbeit herzlich gedankt.

Beim Bereitstellen und Vermarkten von Holz kommt es auf fünf Bereiche an

Wenn es darum geht, Holz breitzustellen und optimal zu vermarkten, müssen nach Einschätzung der Geschäftsführer fünf Dinge stimmen. Erstens: Waldbesitzerakquise. Wenn die Zusammenschlüsse als Selbsthilfeorganisationen und Dienstleister die Vermarktung übernehmen wollen, müssen sie das Vertrauen der Waldbesitzer gewinnen und in allen entscheidenden Fragen auch in der Öffentlichkeit präsent sein. Zweitens: Holzbereitstellung. Die Zusammenschlüsse organisieren die reibungslose Bereitstellung des Holzes. Drittens: Logistik. Sie müssen das Holz rasch und zu verbindlichen Terminen abfahren und den Ablauf für den Kunden übersichtlich und jederzeit nachverfolgbar gestalten. Vierten: Vermarktung. Die Zusammenschlüsse müssen durch Allianzen ihre Mengen steigern und Marktführer werden. Fünftens: Büroabläufe. Die Geschäftsführer müssen alle Geschäftsabläufe im Griff behalten und erfolgreich planen. Der Fünf-Punkte-Plan schlaglichtartig im Detail:

Akquise von Waldbesitzern

Ohne Waldbesitzer, die ihrem Zusammenschluss verbunden sind, läuft buchstäblich nichts. Überzeugender Service ist die beste Langfriststrategie. Zudem wird es als notwendig erachtet, bei Waldbesitzern und in der Öffentlichkeit wahrgenommen zu werden. Erfolgreich sein heißt, die »Nummer eins« in der Wahrnehmung und im Denken der Waldbesitzer zu sein. »Beim Waldbesitzer bekannt sein und bekannt werden« heißt die Devise, die als Grundformel im Marketing gelten kann. Die Geschäftsführer stellten vier Kriterien besonders heraus.

Erster Ansprechpartner der Waldbesitzer werden

Wenn Themen wie Wald, Waldbewirtschaftung, Waldpflege, Waldbesitzer, Holzvermarktung, Holzenergie usw. in der Öffentlichkeit aufgegriffen werden, sollten der Zusammenschluss und seine Vertreter als Ansprechpartner wahrgenommen werden. Wenn Waldbesitzer daran denken, »Holz zu machen« bzw. Holz zu vermarkten, müssen sie an den Zusammenschluss denken. Wenn sich Waldbesitzer oder Mitglieder mit

Wald beschäftigen bzw. Beratung oder Dienstleistung in Anspruch nehmen wollen, müssen sie als Ansprechpartner an den Zusammenschluss (Geschäftsführer, Geschäftsstelle, Waldwarte, ...) bzw. an die staatlichen Revierleiter denken.

Kompetent sein für hochwertige Waldgestaltung
Ziel ist es, sich als derjenige Dienstleister im Gebiet zu etablieren, der für eine Waldbewirtschaftung auf hohem Qualitätsniveau steht. Steht der Zusammenschluss für eine qualitativ hochwertige Waldbewirtschaftung und einen pfleglichen Umgang mit Wald im Sinne des Waldbesitzers, bringt ihm das Vorteile gegenüber anderen Wettbewerbern.

Dauerhafte Kooperation mit AELF und Revieren
Ziel ist die Abstimmung und Ergänzung der jeweiligen Aktivitäten und der gegenseitigen Meinungsbildung hinsichtlich forstfachlicher Standards (Waldbau, Holzernte, ...). Eine gemeinsame Sprache bei Waldbau, Holzernte etc. zwischen Forstverwaltung (Revieren) und Zusammenschluss wird als sehr wichtig erachtet. Ohne sie ist keine einheitliche Beratung möglich.

Öffentlich Interessen der Waldbesitzer vertreten
Um Vertrauen bei den Waldbesitzern zu erlangen, ist es besonders wichtig, dass die Organe des Zusammenschlusses (Vorstand, Geschäftsführer, ...) in der Öffentlichkeit wahrgenommen werden und für die Belange der Waldbesitzer eintreten.

Die Holzbereitstellung

Grundsätzlich unterscheiden die Geschäftsführer bei der Holzbereitstellung zwischen eigenwerbenden Waldbesitzern und Waldbesitzern mit Dienstleistungsbedarf. Eigenwerbende Waldbesitzer sind für Holzernte (Waldbau), Aushaltung, Sortimentsbildung und Rückung/Polterung an Waldstraße selbst verantwortlich. Waldbesitzer mit Dienstleistungsbedarf übertragen bestimmte Leistungen, beispielsweise Bestandsvorbereitung, Auszeichnen, Feinerschließung, Unternehmereinsatz oder Rückung, in den Verantwortungsbereich des Zusammenschlusses. Wenn ein Zusammenschluss in der Holzbereitstellung erfolgreich sein will, bedeutet das, die gesamte Holzbereitstellung zu organisieren. Der Zusammenschluss muss möglichst aktiv in Planung und Ausführung der Holzbereitstellung eingebunden zu sein. Hier erkannten die Geschäftsführer drei Handlungsfelder.

Unternehmereinsätze organisieren
Der Zusammenschluss organisiert in seinem Bereich die Unternehmereinsätze, er bindet Unternehmerkapazitäten im Raum ein und lastet Stammpartner aus. Dabei ist eine Arbeitsteilung zwischen Zusammenschluss und Forstunternehmen im Einflussgebiet anzustreben. Der Zusammenschluss ist für die Akquise von Flächen, die forstfachliche Bestandsvorbereitung und Umsetzung des Einsatzes verantwortlich und sorgt für eine hohe Auslastung der mit dem Zusammenschluss kooperierenden Unternehmer. Er übernimmt damit zunehmend Verantwortung für die Disposition des Unternehmers und verfolgt als Ziel, die beteiligten Unternehmer über möglichst lange Zeiträume möglichst gleichmäßig auszulasten. Der Unternehmer kann sich auf sein Kerngeschäft konzentrieren, hält sich aus Eigeninteresse an die Qualitätsstandards des Zusammenschlusses und ist für Absprachen und Regelungen zugänglich. Um auch gegenüber größeren Unternehmen diese Vormachtstellung bei der Mengen- und Waldbesitzerakquise einzunehmen bzw. zu behaupten, werden Allianzen und Kooperationen zwischen benachbarten Zusammenschlüssen als nötig erachtet.

Abbildung 2: Die Bereitstellung des Holzes und seine Vermarktung zählen zu den Kernaufgaben professioneller forstlicher Zusammenschlüsse.

Um die Unternehmereinsätze erfolgreich zu organisieren, müssen die Zusammenschlüsse personell und fachlich in der Lage sein, die Bestände nach forstfachlichen Standards vorzubereiten. Dazu bedarf es eigenen forstfachlichen Personals, und einer Weiterqualifizierung, beispielsweise in Kursen zur maschinellen Holzernte. Außerdem ist es notwendig, dass der Zusammenschluss den Einsatz zusammen mit dem Unternehmer

Abbildung 3: Ob mit fremden Fuhrunternehmern oder mit eigenen Lastwagen, eine rasche Holzabfuhr aus dem Wald und eine termingerechte Lieferung ins Werk sind wichtige Anliegen der forstlichen Zusammenschlüsse.

plant. Nur eine optimale Vorbereitung gewährleistet sowohl eine hohe waldbauliche Qualität (zufriedene Waldbesitzer) als auch eine entsprechende Leistung der Maschinen (zufriedene Unternehmer). Auch die Bündelung von Flächen verschiedener Waldbesitzer im räumlichen Zusammenhang (Harvester und Forwarder können auf der Achse umsetzen«) zu attraktiven Gesamtgrößen stärkt die Stellung des Zusammenschlusses. Laufen die Harvester *aus Erfahrung* im Gebiet, gewinnt der Zusammenschluss auch wertvolle Erfahrungswerte für die Planung der Holzmengen und damit für die Verbindlichkeit von Vorvertragsverpflichtungen. Deutlich wird aber, dass hier Größeneffekte entstehen. Ein Zusammenschluss muss über bestimmte »Maschinen«-Holzmengen im Jahresverlauf verfügen, um ein effektives Harvestermanagement betreiben zu können.

Qualitätsstandards setzen

Die eigene Stellung als Zusammenschluss bei den eigenwerbenden Waldbesitzern beschreiben die Geschäftsführer als »moderierend«. Der Zusammenschluss kann diesen Waldbesitzern Mindestanforderungen und Qualitätsstandards in einer Meldung der Mengen vor dem Einschlag, in der Aufarbeitung und Bereitstellung erläutern, über Bonus/Malus-Systeme Verbindlichkeit einfordern und langfristig über Schulungsangebote handwerkliche Fertigkeiten verbessern. Für Aushaltung, Sortiments- und Mengenbildung sowie Polterung und vor allem für eine Mengenmeldung und für die Einhaltung von Terminen ist aber der Waldbesitzer verantwortlich.

Erschließungssituation verbessern

Für eine professionelle Holzbereitstellung und Logistik sind die Erschließung mit Forststraßen einschließlich entsprechender Lagerplätze und Feinerschließung der Bestände Voraussetzung. Die Unterstützung und das Vorantreiben von Wegebauprojekten zusammen mit den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und den Forstdienststellen wird daher als Daueraufgabe gesehen, denn ohne diese Kernvoraussetzung werden viele der genannten Kriterien ohnehin bedeutungslos.

Logistik

Als wesentlich erachteten die Geschäftsführer die rasche Abfuhr des Holzes. Dies ist ein Qualitätsmerkmal, an dem die Waldbesitzer den Zusammenschluss messen. Neben der Auszahlungsgeschwindigkeit der Holzgelder beeinflusst es die Vormachtstellung in der Waldbesitzerakquise, gerade wenn andere Wettbewerber raschere Holzabfuhr, aber auch raschere Bezahlung bieten. Neben Verbesserungsmöglichkeiten, die jeder Zusammenschluss für sich erreichen kann, ist auch seine Bedeutung bei den einzelnen Kunden entscheidend (Stichwort: »Waldlager und Abfuhrprioritäten«). Erfolgreich sein heißt, die Holzabfuhr »in den Griff zu bekommen«. Hier diskutierten die Geschäftsführer zwei zentrale Kriterien.

Bereitstellung und Abfuhrmöglichkeiten verbessern und Informationsfluss beschleunigen

Einer Standardisierung der Informationen sowie der Statusänderungen der Holzmengen wird eine sehr hohe Bedeutung beigemessen. Dazu zählen insbesondere die *Weitermeldung der Bereitstellungsanzeige* an den Käufer bzw. Fuhrunternehmer, die *Verringerung des Bedarfes an persönlicher Einweisung* der Fahrer mittels Übersendung digitaler Karten oder Geodaten sowie eine *zeitnahe Information über Waldlager* (bereitgestellte Mengen) und die *Rückmeldung des Abfuhrstatus* an den Zusammenschluss. Der Informationsbedarf dreht sich also um das zentrale Anliegen, den Gesamtüberblick zu behalten. Programme und Informationssysteme, die den Datenaustausch zwischen den Akteuren erleichtern und standardisieren, werden hier als zentrale Innovation erachtet.

Organisation der Abfuhr

Den Geschäftsführern ist es ein zentrales Anliegen, die Verbindlichkeit von Abfuhrterminen zu verbessern. Diskutiert wurden folgende Modelle, bei denen der Zusammenschluss die Abfuhr zunehmend selbst organisiert:

- *System Stammfuhrleute:* Mit dem Holzkäufer wird der Einsatz von Stammfuhrleuten vereinbart, die zumindest während bestimmter Zeiten zu einem hohen Anteil ihrer Kapazität ausgelastet werden und damit »exklusiv« für den Zusammenschluss fahren können. Die Disposition des Fahrers (Bestimmung der Fahrtrouten und Auslastung) übernimmt der Zusammenschluss und fasst dabei die Abfuhrmengen räumlich und zeitlich sinnvoll zusammen. Der Fahrer meldet permanent oder periodisch den Abfuhrstatus.
- *Frei-Werk-Lieferungen:* Der Zusammenschluss liefert frei Werk und baut eigene Unternehmenskompetenzen in der Logistik auf, indem er entweder eigenständige Fuhrunternehmer beauftragt, oder mit eigenen Lastwagen und angestellten Fahrern die Abfuhr selbst übernimmt.

Ansonsten wird empfohlen, gerade bei stockender, unvollständiger Abfuhr (»Tendenz zum Waldlager«) alle Möglichkeiten entsprechend der vorgefundenen Marktlage (Käufer-/Verkäufermarkt) auszuloten und bei Nichtabfuhr innerhalb vereinbarter Fristen entsprechend zu handeln (telefonisches Nachhaken bis Umsteuerung der Mengen auf andere Käufer). Allerdings wird auch gesehen, dass die Handlungsmöglichkeiten weitgehend von der Marktlage (Käufer- oder Verkäufermarkt) abhängen.

Vermarktung

Die befragten Geschäftsführer gehen bei ihren Überlegungen von der Situation aus, dass sich der Markt für sägefähiges Rundholz analog den Strukturen des Industrieholzmarktes weiter konzentrieren wird. Die Zusammenschlüsse werden entsprechend der sich konzentrierenden Marktstrukturen große Mengen anbieten müssen, um die Preisfindung, die vertragliche Gestaltung und die tatsächliche Abwicklung des Geschäftsprozesses beeinflussen zu können. Nur auf diese Weise werden die Interessen der Waldbesitzer gewahrt (z. B. vorteilhafte Konditionen bei der Vertragsgestaltung und bei der Abwicklung der Vermarktung/Logistik). Erfolgreich sein heißt, »seine Interessen am Markt zu behaupten«. Die Geschäftsführer setzten sich hier mit fünf Kriterien auseinander.

Holzmengen des Zusammenschlusses steigern

Um Erfolg zu haben, müssen die Zusammenschlüsse ihre jeweiligen Vermarktungsmengen an das Vermarktungspotential in ihrem Raum annähern. Das gelingt nur, wenn sie das Holzangebot ihrer Mitglieder an sich binden (siehe Waldbesitzerakquise). Es geht vor allem um die Überwindung bestimmte Größengrenzen, um nicht gegenüber starken Wettbewerbern bedeutungslos zu werden. Angestrebt wird, auf jeden Fall der mengenmäßig bedeutendste Rundholzanbieter im eigenen Gebiet zu sein.

40 Jahre FBG Marktoberdorf

Foto: Schreyer

Die Forstbetriebsgemeinschaft Marktoberdorf wurde 1969 gegründet mit dem Ziel, den privaten, genossenschaftlichen und kommunalen Wald zu fördern. Der gemeinsame Warenverkehr beschränkte sich damals meist auf den Einkauf von Zaunmaterial und Pflanzen. Heute ist die FBG Marktoberdorf ein moderner Dienstleister für seine 2.000 Mitglieder. Die FBG vermarktet jährlich über 40.000 Festmeter Holz und verwaltet treuhänderisch mehr als 1.000 Hektar Waldfläche über Pflegeverträge.

Für ihre vielfältigen Aufgaben – von qualifizierter Beratung in allen Fragen der Waldbewirtschaftung bis hin zur professionellen Ausführung sämtlicher Forstbetriebsmaßnahmen – setzt die FBG auf ausgebildetes Forstpersonal und geschulte Forstwirte. Mit Informations- und Fortbildungsveranstaltungen für ihre Mitglieder unterstützt sie die Waldbesitzer in ihrer Eigenständigkeit.

Der gemeinsame Warenein- und -verkauf wurde in den letzten Jahren erfolgreich auf den Energieholzsektor ausgeweitet. Mit Kooperationen in der Forstbedarfsgenossenschaft Allgäu e G., der Waldsäge Fuchstal e G. und der Holzhandels- und Logistikgenossenschaft in.Silva schuf die FBG Marktoberdorf die Rahmenbedingungen, um auch künftig auf großem Parkett bestehen zu können. Gutachten für Waldbewertungen und das Durchsetzen der berechtigten Anliegen der Waldbesitzer an die Jagd runden das Aufgabenprofil der FBG Marktoberdorf ab. red

60 Jahre WBV Holzkirchen

Foto: L. Holly

Am 9. April 1949 wurde die Waldbesitzervereinigung Holzkirchen gegründet. Erklärte Ziele waren zunächst die forstliche Aus- und Weiterbildung der Mitglieder, der Betrieb eines Pflanzgartens und die gemeinsame Holzvermarktung. Neben der forstlichen Fortbildung der Mitglieder thematisierte die WBV stets auch die Problematik Wald und Wild, z. B. in Seminaren und Jagdbegängen (Foto). Im Jahr 1985 veröffentlichte die WBV zum ersten Mal die revierweisen Gutachten zum Zustand der Waldverjüngung. Bereits im November desselben Jahres organisierte sie das erste Jagdseminar. Schwerpunktthemen waren der Zustand der Waldverjüngung und die Gestaltungsmöglichkeiten der Jagdpachtverträge.

1989 entstand die Idee zu den Holzkirchner Waldbautagen, einen auf die örtlichen Verhältnisse abgestimmter Waldbaukurs für besonders interessierte Waldbesitzer, der zusammen mit dem Forstamt organisiert wird. Knapp 300 »Absolventen« haben den anspruchsvollen Kurs bisher durchlaufen. Mit der Karl-Gayer-Medaille (1999) und dem Staatspreis für vorbildliche Waldbewirtschaftung 2001 wurde die WBV für die Umsetzung des Naturnahen Waldbaus im Privatwald ausgezeichnet.

Die WBV Holzkirchen hat heute 2.100 Mitglieder, darunter 30 Kommunen. Sie vermarktet nun schon seit einigen Jahren über 100.000 Festmeter Holz, davon die Hälfte im Regieeinschlag. Seit 1999 organisiert sie federführend die Oberland-Wertholzsubmission - die Erste ihrer Art in Oberbayern. Wie andere forstliche Zusammenschlüsse auch hat sich die WBV professionell ausgerichtet und bietet ihren Mitgliedern die Betreuung in allen forstwirtschaftlichen Bereichen an. Sie legt großen Wert auf eine umfassende Information ihrer Mitglieder.

Beispielhaft in Bayern steht die WBV Holzkirchen für die gute und effiziente Zusammenarbeit mit den AELF-Förstern zum Wohle des Privat- und Kommunalwaldes. red

Kooperation mit anderen Zusammenschlüssen

Um große Mengen zu bündeln, bietet sich an, Kooperationen mit anderen Zusammenschlüssen (»Allianzen«) einzugehen. Dies ist ein weiterer Schritt, um zum »Marktführer« bei der *Vermarktung aus dem Kleinprivatwald* aufzusteigen. Möglichkeiten sind gegeben z. B. mit Rahmenvereinbarungen über Forstwirtschaftliche Vereinigungen oder mit gemeinsamen Dienstleistungs- und Vermarktungsgesellschaften, z. B. Wbd, in.Silva etc. Größeneffekte und die Garantie einer dauerhaften Belieferung auch mit großen Mengen (Ausgleich zwischen Zusammenschlüssen) stehen hinter dieser Überlegung.

Vertragstreue/Zuverlässigkeit bei der Belieferung

Um vorteilhafte Vertragskonditionen zu erreichen, ist neben der Mengenbündelung auch die Fähigkeit des Zusammenschlusses bzw. der Allianz maßgeblich, verhandelte Vertrags- und Rahmenverpflichtungen zuverlässig einhalten zu können (Liefermengen, Liefertermine). Verbindlichkeit wird als zentrales Stichwort genannt.

Auszahlungszeit (des Holzgeldes) verkürzen

Analog zur Abfuhrzeit stellt die Auszahlungsdauer des Holzgeldes an die Waldbesitzer ein Qualitätsmerkmal dar, an dem der Zusammenschluss gemessen wird. Dies beeinflusst stark die Vormachtstellung in der Waldbesitzerakquise, gerade wenn andere Wettbewerber raschere Bezahlung bieten. Die Aushandlung entsprechender Zahlungsziele mit den Holzmarktpartnern, ein rascher Fluss der Daten bei Werksvermessung (Standardfall) und leistungsfähige Systeme für einen standardisierten Informationsaustausch zwischen den Akteuren sind notwendig.

Neue Geschäftsfelder

Neue Geschäftsfelder (z. B. Holzernergie) in der Wertschöpfung auf- und ausbauen, bringt weitere Erfolge bei der Holzvermarktung. Ein wichtiger Einstieg in die Wertschöpfungsketten wird in der energetischen Holznutzung gesehen. Der Zusammenschluss oder seine Mitglieder sollten nicht nur den Rohstoff liefern, sondern möglichst auch Wärme.

Büroablauf und Informationsfluss

Neben der effektiven Abwicklung der Buchhaltung und der Schlüsselstellung bei der Erreichbarkeit des Zusammenschlusses benötigen die Geschäftsführer mit wachsendem Umfang der einzelnen Abläufe und Geschehnisse (Steigerung der Vermarktungsmengen, Steigerung der Unternehmereinsätze) immer spezifischere Informationen. Im Wesentlichen muss der Geschäftsführer den Überblick über die Abläufe und Geschehnisse behalten (z. B. Status Bereitstellungsmengen, Abfuhr, Auslieferungsstand auf Verträge, Stand Auszahlung Waldbesitzer) und zudem auf Planungsdaten zugreifen. Die verantwortlichen Vorstände müssen den Überblick über die finanzielle Lage und die Risiken für den Zusammenschluss

bewahren, um ihrer Gesamtverantwortung gegenüber dem Zusammenschluss gerecht zu werden. Erfolgreich sein heißt, alle Geschäftsabläufe im Griff zu behalten und erfolgreich planen. Diskutiert wurden im Wesentlichen drei Kriterien.

Leistungsfähige EDV

Es gilt vor allem, Mitglieder- und Flächendaten, Informationsfluss, IT-System, Buchhaltung (Finanz- und Materialbuchhaltung) laufend zu professionalisieren. Daten- und Dokumentenverwaltung, -bearbeitung und -sicherung mittels leistungsfähiger EDV-Systeme und spezifischer Forstsoftware wird als selbstverständlich erachtet. Hier wird auch ein regelmäßiger Investitionsbedarf erkannt, gemeinsames Vorgehen und Erfahrungsaustausch können ihn optimieren.

Übersicht bewahren

Die Geschäftsführer können mit steigenden Geschäftsvorfällen und steigendem Personaleinsatz nicht mehr alles im »eigenen Kopf abbilden«. Sie benötigen daher EDV-gestützte Informationssysteme, die wesentliche Parameter »auf Knopfdruck« zur Verfügung stellen und Geschäftsvorfälle standardisiert und automatisiert verwalten. Geschäftsführer sollten bereits anhand der *Datenlage* Steuerungsmaßnahmen einleiten können, bevor Beschwerden von Waldbesitzern oder Kunden einen Handlungsbedarf hervorrufen. Die forstlichen Zusammenschlüsse werden hohe Anforderungen an IT-Systeme stellen. Sie müssen umfangreiche Funktionalitäten bieten, eine Fülle an dezentral entstehenden Daten aufnehmen und verarbeiten sowie einen standardisierten Informationsaustausch mit vielen Akteuren (z. B. Waldbesitzer, Waldwart, Unternehmer, Fuhrleute, Sägewerk, ...) bewältigen.

Die Entwicklung des Projektes »Waldinfoplan« des Vereins für forstliche Standorterkundung zusammen mit forstlichen Zusammenschlüssen zeigt, dass die Waldbesitzer dieses Thema engagiert und verantwortlich angehen.

Aufbau- und Ablauforganisation

Aufbau- und Ablauforganisation (Personal und Abläufe) müssen entsprechend den Anforderungen gestaltet werden. Mit zunehmender Anzahl der Geschäftsvorfälle entstehen arbeitsteilig organisierte Teams. An Büropersonal und Außendienstmitarbeiter (z. B. Organisation und Umsetzung Unternehmereinsatz) werden zunehmend Aufgaben bzw. Bereiche delegiert. Es wird notwendig, Kompetenz- und Verantwortungsbereiche der einzelnen Mitarbeiter festzulegen und betriebswirtschaftliche Controllinginstrumente (z. B. Kostenstellenrechnung, ...) einzusetzen. Teams werden immer häufiger den allein arbeitenden gesamtverantwortlichen Geschäftsführer ablösen.

Abbildung 4: Die forstlichen Zusammenschlüsse wissen um die wirtschaftlichen Erfolge neuer Geschäftsfelder und viele Zusammenschlüsse sind bereits in neuen Geschäftsbereichen aktiv. Ein wichtiges Geschäftsfeld zum Beispiel ist die energetische Holznutzung.

Was ist also Erfolg?

Neben quantifizierbaren Zuständen (hohe Vermarktungsmengen, Zufriedenheit der Mitglieder, ...) beschreiben die Geschäftsführer ihren Erfolg wesentlich damit, dass sie Abläufe und Prozesse aktiv (mit)gestalten und beeinflussen. Dazu zählt auch die Zusammenarbeit mit Partnern auf gleicher Augenhöhe. An zweiter Stelle steht, seine Abläufe mit denen der Geschäftspartner zu koordinieren. Als Drittes heißt es, sich mit den Marktkräften zu arrangieren, Vorgegebenes hinzunehmen und angemessen darauf zu reagieren. Erfolgreiche Geschäftsführer definieren sich also als Manager mit Gestaltungswillen und sind zusammen mit einer Vorstandschaft, die eine unternehmerische Ausrichtung mitträgt und fördert, die Träger der Entwicklung. Der eigentliche Erfolgsfaktor sind die Menschen, die sich entschlossen haben, als Haupt- und Ehrenamtliche Verantwortung in einem Zusammenschluss zu tragen.

Prof. Dr. Michael Suda leitet den Lehrstuhl für Wald- und Umweltpolitik der Technischen Universität München.
Dr. Stefan Schaffner und Gerd Huml sind abgeordnete Beamte der Bayerischen Forstverwaltung.
Dipl.-Forstingenieurin Eva Krause ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Wald- und Umweltpolitik. *www.wup.wi.tum.de*

Das Arbeitsfeld Waldpflegeverträge

Selbsthilfevereinigungen auf dem Weg zum umfassenden Dienstleitungsbetrieb

Stefan Schaffner, Michael Suda, Gerd Huml und Eva Krause

Der Begriff »Waldpflegevertrag« hätte nicht besser gewählt werden können. Er verbindet den forstfachlichen Begriff der Waldpflege mit den positiven Assoziationen in der Gesellschaft. Waldpflege ist alles, was dem Wald dient. Waldpflegeverträge gehören heute zum Standardangebot vieler Zusammenschlüsse. Sie wenden sich an eine neue Generation Waldbesitzer, die nicht mehr über die erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten, technische Ausstattung, Zeit oder Lust verfügen, um ihren Wald selbst zu bewirtschaften.

Der Lehrstuhl für Wald- und Umweltpolitik lud im Rahmen des Projektes »Beratung der forstlichen Zusammenschlüsse« Geschäftsführer mehrerer erfolgreich agierender forstlicher Zusammenschlüsse ein, um aufbauend auf ihren Erfahrungen, erfolgversprechende Strategien in der Unternehmensführung zu analysieren und zu diskutieren. Ein wichtiges Arbeitsfeld auf diesem Workshop bildeten die Waldpflegeverträge.

Bedarfsorientierte Entwicklung der Waldpflegevertragsidee

Aus den Erfahrungen der am Workshop teilnehmenden Zusammenschlüsse schließen die Waldbesitzer aus unterschiedlichsten Gründen Waldpflegeverträge ab. Bestimmte Merkmalsausprägungen wie z. B. Waldbesitzgrößenklassen ließen sich nicht eingrenzen.

Am Beginn der Waldpflegevertragsidee standen oftmals renommierte Personen mit größerem Waldbesitz, die teilweise nach Erbgängen oder nach dem Wegfall der bisherigen Betreuungspersonen nach Bewirtschaftungs- und Betreuungsmöglichkeiten für ihren Waldbesitz suchten und im Zusammenschluss einen Partner fanden. Auf Grund der lokalen Bekanntheit dieser Waldbesitzer lösen diese Verträge einen eindeutigen »Bekanntheits-Effekt« aus und legten damit einen »stabilen Wachstumskern« für eine Nachfrage seitens der Waldbesitzer.

Aus der Einschätzung der Workshop-Teilnehmer heraus verbindet die Mehrheit der Eigentümer mit dem Waldbesitz meist mehr als materielle Werte (z. B. Familie, Heimat, Tradition). Daher entwickelt sich bei immer mehr Waldbesitzern der Wunsch nach Unterstützung beim Umgang mit dem eigenen Wald, bei der Erfüllung der Rechte und Pflichten als Waldbesitzer. So entstand ein Bedarf nach Bewirtschaftungsdienstleistungen und nach Dienstleistungen bei der Verwaltung des Waldeigentums.

Triebkräfte für steigende Vertragsflächen

Nach Kalamitäten suchen Waldbesitzer erfahrungsgemäß verstärkt um Rat und Hilfe, wenn es um Unterstützung in der Waldbewirtschaftung geht. Gerade im Kalamitätsfall werden allen betroffenen Waldbesitzern, die kaum noch zur eigenständigen Bewirtschaftung befähigt sind, die Grenzen der eigenen Handlungsfähigkeit bewusst. Im Kalamitätsfall wächst die Bereitschaft, die derzeitige für den Besitzer unbefriedigende Situation zu verändern. In Zusammenarbeit mit der staatlichen Beratung und bei Bekanntheit (bereits zufriedene Waldpflegevertragskunden im Gebiet) steigt die Zahl der Neukunden deutlich. Daraus entsteht ein positiver Rückkopplungsprozess – je mehr Fläche der Zusammenschluss unter Vertrag hat, desto schneller wächst er. Das Wachstum wird erst dann gebremst, wenn der Großteil der Waldbesitzer, für die Waldpflegeverträge eine Lösung darstellen, unter Vertrag sind.

Eine weitere Triebkraft für die steigende Zahl von Waldpflegeverträgen ist in der Forstreform im Jahre 2005 zu sehen. Für Kirchenwälder wurden zahlreiche Verträge abgeschlossen, da nach dem Ende der staatlichen Betriebsleitung und -ausführung neue Vertragspartner gefunden werden mussten.

Erst in den letzten fünf Jahren griffen alle forstlichen Akteure (Verwaltung, Wissenschaft, forstliche Medien, Berufsgenossenschaft etc.) das Thema Waldpflegevertrag auf, um auch über einen größeren Bekanntheitsgrad die Nachfrage zu steigern.

Waldpflegeverträge bieten den forstlichen Zusammenschlüssen die große Chance, sich als umfassende Dienstleister zu profilieren. Als unschätzbares Alleinstellungsmerkmal wird empfunden, wenn die Waldbesitzer anerkennen, dass sich der Zusammenschluss nicht nur für die Holzvermarktung zuständig fühlt, sondern sie umfassend und dauerhaft unterstützt.

Begänge zur Wahrnehmung von Waldschutzproblemen relativ rasch und kostengünstig zu organisieren, stellt eine große Herausforderung dar, denn dies ist für die Wirtschaftlichkeit der Waldpflegeverträge sowie den guten Ruf des Zusammenschlusses entscheidend. Als hilfreich und nützlich wird erachtet, waldbegeisterte Mitglieder mit dezentralen Zuständigkeiten auszustatten und als *Obmänner* (Waldwarte,

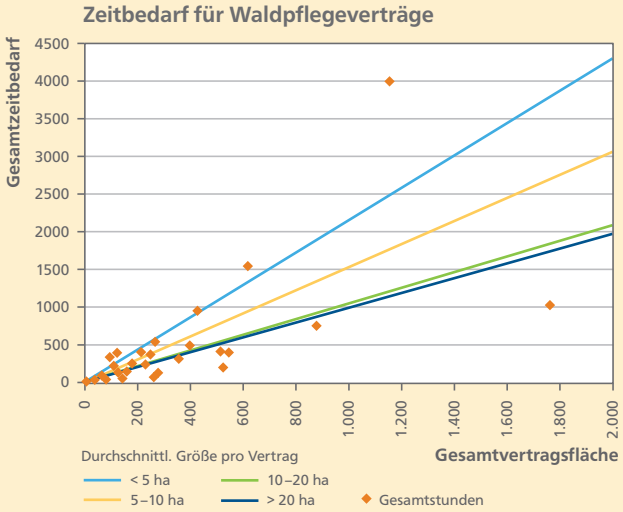


Abbildung 1: Zusammenhang zwischen Zeitbedarf und Gesamtflächen unter Waldpflegevertrag

Waldaufseher, ...) in die Umsetzung der Waldpflegeverträge (Begänge zum Waldschutz, nach Stürmen, starken Schneefällen, ...) gegen Entgelt einzubinden. Zu einer professionellen Umsetzung der Rechte und Pflichten aus Waldpflegeverträgen zählt zwar mehr, aber »wer den Waldschutz auf der Fläche zeitnah und kostenmäßig im Griff hat, kann in die Waldpflegeverträge einsteigen».

Abbildung 1 berechnet in linearen Modellen pro durchschnittlicher Größe der Verträge den Gesamtzeitbedarf mit steigenden Gesamtvertragsflächen. Die Abbildung kann auf Basis der bisherigen Aufwendungen der Zusammenschlüsse für Waldpflegeverträge als Planungsgrundlage für den Zeitbedarf (Stellenanteile) dienen. Bis 300 Hektar Gesamtvertragsflächen wird noch unabhängig von der Flächengröße weniger als ein Drittel einer Vollzeitstelle benötigt. Darüber wirken sich die durchschnittlichen Größen der Vertragsflächen deutlich auf den Stellenbedarf aus.

Für die Geschäftsführer ist das Geschäftsfeld »Waldpflegeverträge« entscheidend, da man sich die Chance nicht entgehen lassen kann, als umfassender Dienstleister und als zentrale Anlaufstelle für Waldbewirtschaftung zu fungieren. Um Waldpflegeverträge für die Waldbesitzer und für den Zusammenschluss wirtschaftlich anbieten zu können, sind zahlreiche strategische Entscheidungen notwendig. Die folgenden Zusammenstellungen enthalten für den Vertragsaufbau wichtige Elemente.

Zentrale Elemente einer erfolgreichen Umsetzung

Die zentrale Rolle in den Überlegungen spielt die Umsetzung bzw. Umsetzbarkeit von (möglichen) Vertragsinhalten. Herrscht Klarheit über die Organisation der zu erbringenden Verwaltungsleistungen, kann eine Entscheidung für ein Abrechnungsmodell getroffen werden. Auf der Grundlage von Umsetzung (welche Leistungen können wir erbringen) und Abrechnung (welche ökonomische Basis bieten die Verträge) kann der Vertrag inhaltlich gestaltet werden.

Vertragsumsetzung

Die versprochenen Vertragsleistungen erbringen zu können, ist den Geschäftsführern sehr wichtig. Um die Umsetzbarkeit zu gewährleisten, wurden folgende Hinweise diskutiert:

- Gemeinsamer Begang Waldbesitzer/Zusammenschluss als Grundlage der Vertragsgestaltung (insbesondere Klärung der Grenzen);
- individuelle Planung jedes Waldpflegevertrages;
- Dokumentation ausgeführter Tätigkeiten (z. B. Quartals- und/oder Jahreszusammenstellung);
- technische Ausstattung (EDV, GIS, GPS ...) zur Darstellung der Aktivitäten und Koordinationsmöglichkeiten innerhalb verschiedener Waldpflegeverträge; EDV-Programme zur Erstellung von Soll-Ist-Vergleichen; Verfügbarkeit der entsprechenden Datengrundlage;
- arbeitsteilige Netzwerke für die Umsetzung; Obmänner, Revierleiter, Unternehmer, Waldarbeiter, Waldwarte, ... als »Personen vor Ort« sind die erste Anlaufstation für Waldpflegeverträge. Auf sie kann bei der Umsetzung von Arbeiten und vor allem bei Waldschutzkontrollen zurückgegriffen werden.
- Ein erfolgreiches Management korrespondiert mit dem Verdichtungsgrad (innerhalb eines Gebietes liegende Vertragsflächen). Der Mitglieder-Organisationsgrad sowie die Differenz aus vorhandenem und angestrebtem Verdichtungsgrad beeinflussen weitere Akquisebestrebungen. Man sucht in der räumlichen Nachbarschaft »größerer« Einzelverträgen auch kleinere Vertragsflächen zu bewirtschaften bzw. im selben Raum viele kleine Vertragsflächen zu größeren Gesamtflächen zu verdichten.
- Erfolgreiches Management von Krisensituationen, z. B. Aufwandsspitzen (vor allem Borkenkäfer);
- Berücksichtigung haftungsrelevanter Aspekte bei der Organisation von Betriebsarbeiten (Einsatz von Werkrahmenverträgen, Arbeitsaufträgen, UVV-Merkblättern etc. ...), um klare Verantwortlichkeiten zu schaffen.

Abbildung 2: Waldbesitzer, die ihren Wald nicht mehr selbst bewirtschaften können, finden in den forstlichen Zusammenschlüssen kompetente Ansprechpartner. Waldpflegeverträge gehören bei vielen FZus bereits zum Standard.

Große Küstentanne als Mischbaumart

Die hohe Wuchsleistung und die Trockenheitstoleranz der nordamerikanischen Großen Küstentanne *(Abies grandis)* spielten eine wichtige Rolle in den Überlegungen, ob sie eine Alternative zur Fichte sein und beim Aufbau von Buchenmischbeständen ein tragendes Mischungselement darstellen könnte. Daher erarbeiteten Forstwissenschaftler der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt (NW-FVA) zusammen mit Partnern aus Forstverwaltung und Forstwirtschaft Managementstrategien für Mischbestände aus Großer Küstentanne und heimischer Rotbuche *(Fagus sylvatica)*. Die Küstentanne erwies sich als anspruchslos, anpassungsfähig sowie anfangs schattenverträglich und lässt sich gut mit heimischen Baumarten wie der Buche mischen. Auch den Ökosystemen nützt sie. Ihre Nadelstreu zersetzt sich gut, sie verjüngt sich natürlich, ohne andere zu verdrängen, nutzt die Standorte effektiv, ohne sie zu übernutzen, und bewährt sich, abgesehen vom Hallimasch, als wenig anfällig gegen Krankheiten oder Sturm. Vor allem jedoch eignet sich Küstentanne ausgezeichnet als Bau- und Konstruktionsholz.

Lange Zeit wurde genau dies angezweifelt, galt doch das Holz der Küstentanne als zu weich, zu weitlumig und unangenehm riechend. Doch mittels geeigneter waldbaulicher Maßnahmen lassen sich die Eigenschaften des Holzes leicht beeinflussen. Das breitringige Holz freistehender Küstentannen lässt sich insbesondere für die Herstellung von Papier nutzen. Auf armen Standorten oder in relativ dichten Beständen wächst jedoch gutes Bauholz. nw-fva

Mehr Informationen unter: *www.nw-fva.de*

Abrechnungsmodelle

Während externe Leistungen (Holzernte, Pflanzung etc.) im Namen und auf Rechnung des Waldbesitzers direkt verrechnet werden können, lassen sich bei der Abrechnung der »Verwaltungsleistungen« sehr unterschiedliche Abrechnungsmodelle anwenden:

- Vertragspauschale;
- Hektar-Pauschale, gültig für das gesamte Zusammenschluss-Gebiet;
- Hektar-Pauschale in Abhängigkeit vom Wald (Größe bzw. Bestockungsverhältnisse), die vertragsindividuell hergeleitet wird;
- Pauschale plus Satz pro Flurstück;
- Pauschale, eingegrenzt auf Katalog an Vertragsgrundleistungen plus Abrechnung weiterer Leistungen bei tatsächlicher Ausführung:
  – nach tatsächlichem Aufwand
  – nach fixen Sätzen (Preiskatalog für Dienstleistungen).

Darüber hinaus sind noch weitere Kombinationen möglich, beispielsweise die Einführung einer Katastrophenklausel, die trotz Pauschalen die Abrechnung von Mehraufwendungen für Waldschutz (und Verkehrssicherungspflicht) ermöglichen soll.

Eine Empfehlung für ein Modell sprachen die Geschäftsführer auf dem Workshop nicht aus, da dies als unternehmerische Entscheidung empfunden wird, die jeder Zusammenschluss für sich selbst analysieren, abschätzen und entscheiden muss. Kalkulierbarkeit für Waldbesitzer und Zusammenschluss, Risikoüberlegungen und nicht zuletzt der Verwaltungsaufwand für die Abrechnungserstellung selbst bilden neben Transparenz und Nachvollziehbarkeit aber grundsätzliche Parameter für die Entscheidung, nach welchem Modell die Verwaltungsleistungen aufgebaut und abgerechnet werden. Ein Tätigkeitsbericht oder eine Jahresendzusammenstellung sollten die Grundelemente der Abrechnung bilden. Laufende Abrechnung nach Abschluss jeder einzelnen Maßnahme oder Gesamtabrechnung aller Tätigkeiten z.B. quartalsweise werden ebenfalls praktiziert.

Vertragsformulierung

Der Grundvertrag sowie die Formulierungen sollten im Anhalt an den Mustervertrag des Bayerischen Waldbesitzerverbandes formuliert werden. Insbesondere die Begriffe und die Gliederung sollten verwendet werden. Individuell angepasste Vertragsinhalte an die Erwartungshaltungen des Waldbesitzers und dessen Umsetzungsmöglichkeiten werden empfohlen (entweder frei vereinbar oder nach vorgegebenem Baukastenprinzip in Stufen »kleiner« bis »großer« Waldpflegevertrag). Die Fixierung dieser Erwartungshaltungen als zu erbringende Verwaltungsleistung ist zentrale rechtliche Grundlage für Umsetzung und Abrechnung (Fixierung des Katalogs an Verwaltungsleistungen und des Abrechnungsmodells im Vertrag).

Die Zuständigkeiten sollten vor allem festgelegt werden bei:

- Förderanträgen; wer stellt Antrag, Waldbesitzer oder Zusammenschluss?
- Waldschutz/Verkehrssicherungspflicht; in Abhängigkeit der Möglichkeiten der Waldbesitzer werden Verkehrssicherungspflicht und Waldschutzkontrollaufgaben in den Vertrag integriert (zu beachten: Fördervoraussetzungen nach FORST-ZUSR 2007).
- Haftungsfragen; Regelung der Haftungsfreistellung; eine Freistellungsklausel entbindet den Zusammenschluss von allgemeinen Haftungsansprüchen gegenüber Dritten.

Eine individuelle Rechtsberatung seitens berufsständischer Vertretungen oder eines fachkundigen Juristen bei der Formulierung wird ebenfalls empfohlen.

Der Waldbesitzer bleibt für den Grenzverlauf verantwortlich, bzw. Waldbesitzer und Zusammenschluss klären den Grenzverlauf vor Ort. Der Waldbesitzer stellt ein Flurnummernverzeichnis (möglichst auf der Grundlage einer Flurkarte) bereit.

Insgesamt betrachtet war man sich auf dem Workshop einig, dass Waldpflegeverträge kein »gewinnträchtiges« Geschäftsfeld sind. Dazu sind die Aufwendungen gerade bei Streulagen, die sich aber kaum vermeiden lassen, zu groß. Bei der Kundenwerbung muss genau die Entwicklung der Vertragsflächen und ihrer räumlichen Lage beobachtet werden, »um sich nicht zu verzetteln«. Eine groß angelegte, auf rasches Wachstum angelegte Werbung für Waldpflegeverträge wird skeptisch beurteilt, da man damit die Verpflichtung eingeht, auch »jeden sofort zu nehmen«. Man sollte auch nicht unbedingt den Anschein erwecken, »Waldpflegeverträge wären für alle Waldbesitzer die richtige Lösung«. Die Bekanntheit des (funktionierenden) Instruments Waldpflegeverträge dient den Zusammenschlüssen als wichtigstes Marketinginstrument, weil man damit selbst das Wachstum steuern kann. Zu vermeiden ist auf jeden Fall der Anschein, man wolle nur den Zugriff auf die Flächen.

Erfolgreich mit dem »Försterimage«

Kann ein Zusammenschluss die Dienstleistung *Waldpflegevertrag* professionell anbieten, bestätigt die Erfahrung, dass sich die Vertragsfläche auch ohne aggressive Werbung allein über Mundpropaganda beständig weiterentwickelt. Von großer Bedeutung sind hier die staatlichen Revierleiter, die sich im Rahmen der Beratung für die Waldpflegeverträge als Möglichkeit für bestimmte Waldbesitzer einsetzen.

Werden Waldpflegeverträge erfolgreich und zur Zufriedenheit der Waldbesitzer umgesetzt, wächst der gute Ruf des Zusammenschlusses. Er wird als kompetent, vertrauenswürdig und verlässlich im Umgang mit Wald bekannt. Führt forstfachlich ausgebildetes Personal die Arbeit und die Betreuung der Waldbesitzer aus, stärkt das »Försterimage« den Ruf des Zusammenschlusses über die Waldpflegeverträge hinaus deutlich.

Klimawandel und Wald im Schulunterricht

Der Aulis Verlag Deubner hat aus der Reihe »Praxis der Naturwissenschaften – Biologie in der Schule« in Zusammenarbeit mit der LWF ein Heft zum Thema Klimawandel und Wald herausgegeben.

Der Klimawandel wirkt sich massiv auf die Land- und Forstwirtschaft in Deutschland aus. Extreme Wetterlagen und Witterungsbedingungen nehmen zu. Forstschädlinge breiten sich aus; vor allem wärmeliebende Insektenarten erobern neue Lebensräume. Naturgefahren wie Hochwasser und Felsstürze häufen sich. Angesichts vieler Fragen besorgter Bürger zu Wald und Klimawandel werden die wichtigsten, immer wieder gestellten Fragen aufgegriffen und nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand beantwortet. Anhand von Klimahüllen und Klimaszenarien werden die zukünftigen Verbreitungsbedingungen unserer Waldbäume beschrieben. Auf einer »Reise zu Wäldern im Klimawandel« entdecken die Leser bereits jetzt schon die Auswirkungen des Klimawandels. Der Klimawandel stellt auch große Herausforderungen an den Waldnaturschutz, vor allem wenn es um den Erhalt der Biodiversität geht. Dass auch die Politik auf den Klimawandel reagiert und wie sie das in Bayern tut, wird aus der »Weihenstephaner Erklärung zu Wald und Forstwirtschaft im Klimawandel« deutlich.

Der Thementeil wurde überwiegend aus Beiträgen von Wissenschaftlern der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft gestaltet. Grundlage für das Heft war die LWF aktuell – Ausgabe Nr. 60 »Wälder im Klimawandel«.

Praxis der Naturwissenschaften ist eine pädagogisch ausgerichtete Fachzeitschrift mit unterrichtsrelevanten, zeitgemäß aufbereiteten Inhalten aus Forschung und Wissenschaft, aus der Lehrerinnen und Lehrer sich Arbeitsgrundlagen und Arbeitsmaterialien für ihren Schulunterricht beschaffen. mng

Praxis der Naturwissenschaften – Biologie in der Schule (2009): Klimawandel – Folgen für den Wald. Heft 1/58; 52 Seiten
Aulis Verlag Deubner
ISSN 1617-5697
9,50 EUR
Weitere Informationen unter: *www.aulis.de*

Prof. Dr. Michael Suda leitet den Lehrstuhl für Wald- und Umweltpolitik der Technischen Universität München.
Dr. Stefan Schaffner und Gerd Huml sind abgeordnete Beamte der Bayerischen Forstverwaltung.
Dipl.-Forstingenieurin Eva Krause ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Wald- und Umweltpolitik. *www.wup.wi.tum.de*

Moderne Informationstechnologie in einer Forstbetriebsgemeinschaft

Anforderungen aus der Sicht der FBG Aitrach-Isar-Vils w.V.

Anton Heidobler und Bernhard Daffner

Mit Änderung der politischen Vorgaben im Zuge der Forstreform im Jahr 2005 erweiterten sich die Aufgabenfelder der Forstbetriebsgemeinschaften und Waldbesitzervereinigungen erheblich. Dies erfordert von den forstlichen Zusammenschlüssen einen Wandel hin zum modernen Dienstleistungsunternehmen. Um diesen Ansprüchen zu genügen, müssen die Geschäftsprozesse zeit- und kosteneffizient gestaltet werden. Abgestimmt auf die jeweiligen Bedürfnisse einer Forstbetriebsgemeinschaft kann die moderne Informationstechnologie wertvolle Dienste leisten.

Mit dem Ansteigen der Größe und des Organisationsgrades einer Forstbetriebsgemeinschaft (FBG) bzw. einer Waldbesitzervereinigung (WBV) wächst in aller Regel auch der Personalbedarf. In der Tendenz führt diese Entwicklung zu einer Funktionalisierung der am Arbeitsprozess beteiligten Personen. War der forstliche Zusammenschluss der Vergangenheit noch ein Einmannbetrieb, sind heutzutage die FBGen und WBVen meist mit Geschäftsführern, forstlichen Mitarbeitern, Bürokräften und Waldwarten oder Holzmessern ausgestattet. Im Zusammenspiel dieser Akteure fällt täglich eine Fülle sach- und raumbezogener Daten an, die einem permanenten Fluss sowie einem vernetzten Zugriff unterliegen. »Ständig und jederzeit in aktueller Form verfügbar« lautet der Anspruch der handelnden Personen an das vorhandene Datenmaterial. Dabei vermisst der Anwender die Präsenz eines allumfassenden, IT-gestützten Datenmanagementsystems auf dem Markt. Eine Vielzahl von Anbietern teilt sich derzeit dieses Geschäftsfeld. In der Regel handelt es sich dabei um Insellösungen, deren Anwendung auf Grund von Daten- und Informationsbrüchen meist ein erhebliches Fehlerpotential beinhalten. Nachfolgend soll auf die Anforderungen an eine moderne Informationstechnologie innerhalb einer FBG/WBV eingegangen und mögliche Lösungsansätze aufgezeigt werden.

Kerngeschäft Holzvermarktung

Die Vermarktung von Rohholz ist zweifellos die wichtigste Aufgabe einer FBG. Jeder forstliche Zusammenschluss verfügt daher über ein Sachdatensystem zur Erfassung und Abrechnung des Holzes. Die FBG Aitrach-Isar-Vils w.V. verwendet die Forstsoftware *EuroForst* der Fa. DekaData.

Die zentrale Einheit der Holzvermarktung bildet das Polter. Das Holz wird als Polter aufgenommen, an das Sachdatensystem übergeben und bereitgestellt. In einem weiteren Schritt wird das Polter für einen Kunden disponiert und ein Spediteur mit der Abfuhr des Holzes beauftragt.

Während früher der Geschäftsführer einer FBG jedes einzelne Polter mit Papier und Bleistift erfasste, den Lagerplatz im Kopf speicherte, mit dem Kunden das Holz übernahm und den LKW-Fahrer persönlich einwies, erfolgen Holzaufnahme, Disposition und Abrechnung heute meist getrennt voneinander und werden in der Regel von verschiedenen Personen erledigt. Ein lückenloser Datenfluss ist dabei die Grundlage für eine zügige und korrekte Geschäftsabwicklung. Hier kann moderne Informationstechnologie wichtige Unterstützung leisten. Eine mobile Aufnahmesoftware gewährleistet die vollständige und lückenlose Erfassung aller wichtigen Daten zum Polter im einheitlichen Format. Dies ist im Wesentlichen die eindeutige HAB-Nummer, die zweifelsfreie Zuordnung des Eigentümers aus der Mitgliederkartei, die Holzart, Sorte, Güte, Menge, eine Qualitätseinstufung sowie Angaben zur Abfuhrlage der erfassten Polter. Ein GPS-Empfänger übergibt den Lagerort per Knopfdruck automatisiert an die Aufnahmesoftware. Im Büro werden die erfassten Polter in *EuroForst* importiert, zu einzelnen Fuhraufträgen zusammengestellt und nach Erhalt der Werksmaße kontrolliert und abgerechnet.

Neben der Holzvermarktung wird in den letzten Jahren die treuhänderische Bewirtschaftung privater Waldflächen im Rahmen von Waldpflegeverträgen verstärkt nachgefragt und erweist sich für die forstlichen Zusammenschlüsse als Geschäftsfeld mit Zukunft. Exakte Flächenerfassung mit GPS, Erstellen von Kulturplänen, Arbeitsaufträgen, Vorratserhebungen, Jahresbetriebsplanung, Dokumentation und vieles mehr muss geleistet werden. Um die zahlreichen Flurstücke mit vertretbarem Aufwand vertragsgemäß betreuen zu können, ist eine IT-Lösung unter Einbeziehung eines GIS als Organisationshilfe unumgänglich.

Server im Büro und Satelliten im Außendienst

Der Wald kommt naturgemäß nicht zum Förster, sondern der Förster in den Wald. Alle Aufgabengebiete erfordern in der Regel eine Datenaufnahme außerhalb des Büros und eine Datenbearbeitung vom Schreibtisch aus. Wie sieht die technische Umsetzung aus? Herzstück der Geräteausstattung im Büro ist ein leistungsfähiger, über eine unabhängige Stromversorgung gegen Ausfälle gesicherter Rechner. Der Datenbestand wird täglich automatisch gesichert, bei eventuell auftretenden Problemen sorgt der EDV-Anbieter für eine Fernwartung. Auf dem Rechner laufen die wichtigen Anwendungen wie z. B. die

Abbildung 1: Hardware für den Außendienst – das mobile Büro

Forstsoftware für die Holzdisposition und -abrechnung, die Mitgliederverwaltung, Waldpflegevertragsverwaltung, Pflanzen- und Materialhandel sowie über eine Schnittstelle ein integriertes Buchhaltungssystem.

Die einzelnen Arbeitsplätze sind über ein Netzwerk verbunden. Bei der Planung wurden pro Arbeitsplatz mehrere Anschlussmöglichkeiten vorgesehen. Auf diese Weise kann beispielsweise eine Bürotelefonanlage in das Netzwerk integriert werden. Zusätzlich ist noch Platz für Netzwerkdrucker oder andere Peripheriegeräte vorhanden. Auch die Außendienstrechner können im Büro angeschlossen werden und verwandeln sich so zu vollwertigen Arbeitsplätzen mit größerem Monitor, separater Tastatur und Maus.

Zeit ist Geld: »Mobiles Arbeiten im Wald«

Die Anforderungen an die Geräte für den Außendienst sind hoch. Sie müssen einfach zu bedienen sein, bei jedem Wetter funktionieren, widerstandsfähig gegen Staub und Nässe sein und bei geringem Gewicht eine lange Akkulaufzeit bieten. Mobile Datenerfassungsgeräte (MDE) bieten all diese Vorteile, aber ihre Verwendung ist in der Regel auf die Holzaufnahme beschränkt. Robuste Laptops bzw. Tablet-PCs sind zwar teurer, verfügen aber über einen deutlich höheren Leistungsumfang. Neben der speziellen Forstsoftware sind die Rechner mit Standard Office Anwendungen und mobilem Drucker ausgestattet. In Verbindung mit betriebsspezifischen Vorlagen können im Außendienst Angebote, Holzkaufverträge, Arbeitsaufträge etc. direkt erstellt und gedruckt werden (Abbildung 1). Das erspart Mehrfachfahrten zu Kunden und vor allem Zeit. Auch Leerlaufphasen zwischen zwei Terminen lassen sich im Gelände sinnvoll nutzen. Über eine Mobilfunkkarte besteht die Möglichkeit, sich mit dem Büronetzwerk zu verbinden und Daten auszutauschen, Informationen aus dem Internet zu holen oder E-Mails zu senden und zu empfangen. Limitierender Faktor ist hier oft die Qualität des Mobilfunknetzes, dessen Abdeckung im Wald nicht überall optimal ist. Reine Online-Anwendungen mit dauerhafter Internetverbindung sind damit nicht befriedigend zu betreiben. Für alle relevanten Anwendungen wird deshalb ein regelmäßig mit dem Rechner synchronisierter Datenbestand mitgeführt.

Das forstliche Informationssystem als Ziel

Das verwendete Forstprogramm von DekaData deckt zwar wie beschrieben viele Aufgabenbereiche einer FBG ab. Es verfügt jedoch über kein Geographisches Informationssystem (GIS). Für einen forstlichen Zusammenschluss bedeutet der schnelle Zugriff auf raumbezogene Informationen eine enorme Verbesserung der Arbeitsqualität. Topografische Karten, Luftbilder, Standortsdaten und Baumarteneignungskarten stehen damit im täglichen Außendienst immer und zu jeder Zeit als wichtiges Hilfsmittel bei der Mitgliederberatung zur Verfügung. Gemeinsam mit mehreren Projektpartnern wird derzeit unter der Projektleitung des Vereins für Standortserkundung an einer technischen Lösung gearbeitet, um ein GIS an vorhandene Sachdatensysteme anzubinden.

In der ersten Ausbaustufe des »WaldInfoPlan« *(www.fis-bayern.de)* liegt der Schwerpunkt auf dem Poltermanagement. Dabei stehen eine mobile Anwendung auf den Außendienstgeräten sowie eine Internet-Anwendung zur Verfügung. Über eine Synchronisationsfunktion können neu erhobene Daten von den mobilen Geräten an WaldInfoPlan übergeben und im Gegenzug der lokale Datenbestand aktualisiert werden. Der Testbetrieb lief in den Monaten Februar und März innerhalb der FBG Aitrach-Isar-Vils. Bereits im gegenwärtigen, noch unvollendeten Ausbauzustand erleichterte die Verwendung des WaldInfoPlan die Arbeit wesentlich. Der nächste Entwicklungszyklus befasst sich mit der Verwaltung von Waldpflegeverträgen. Ziel ist die Schaffung eines allumfassenden forstlichen Informationssystems für forstliche Zusammenschlüsse.

Anton Heidobler ist Geschäftsführer der FBG Aitrach-Isar-Vils w.V. *anton.heidobler@fbg-aiv.de*
Bernhard Daffner ist stellvertretender Geschäftsführer der FBG Aitrach-Isar-Vils w.V. *bernhard.daffner@fbg-aiv.de*

»WaldInfoPlan« für Forstzusammenschlüsse

Erste Probeläufe in Niederbayern und im Allgäu

Anton Heidobler und Ignaz Einsiedler

Die Aufgaben und Anforderungen, die die forstlichen Zusammenschlüsse in Zukunft erfüllen müssen, werden immer umfangreicher. Erst ein professionelles Datenmanagement stellt die Verfügbarkeit einer zunehmenden Menge digitaler Informationen für eine hochwertige und kosteneffiziente Arbeit sicher. Die Internet-Plattform »WaldInfoPlan« soll die Zusammenschlüsse unterstützen. Organisationen des privaten Waldbesitzes entwickeln und betreiben »WaldInfoPlan«. Damit entsteht eine neue, für die Zusammenschlüsse immer wichtigere Kompetenz in der Informationstechnologie.

Der Verein für forstliche Standortserkundung (VfS) arbeitet seit langem an einer digitalen Datenbank, in der über eine Million Standortsdaten sowie zugehörige Fach- und Kartendaten in einer Geodatenbank verwaltet werden. Das forstliche Informationssystem des VfS stellt zahlreiche Möglichkeiten zur Verfügung, die die forstlichen Zusammenschlüsse in ihrer Arbeit unterstützen. Im Rahmen des Projektes »WaldInfoPlan« entsteht jetzt ein neuartiges System: Eine Internet-Plattform, mit deren Hilfe die forstlichen Zusammenschlüsse ihre Aufgaben in den Kerngeschäften Waldpflegeverträge und Holzmanagement effizienter bearbeiten sowie die Qualität ihrer Dienstleistungen für die Waldbesitzer erhöhen können. In den letzten Jahren zeigte sich, dass der Austausch und die Verfügbarkeit digitaler Daten (Holzmengen-, Waldflächen-, Waldbesitzerdaten, ...) für die tägliche Arbeit in den Zusammenschlüssen immer wichtiger werden. In Datenbanken werden auch immer mehr personenbezogene Daten hinterlegt, verarbeitet und ausgetauscht, um z. B. Holzpolter schneller aufzufinden, den Auslieferungsstand von Verträgen mit Sägewerkskunden besser abzustimmen, Werkssortierungen wirtschaftlicher zu überprüfen und Holzgeld-Abrechnungen rascher durchzuführen.

Abbildung 1: Bis zu 80.000 Festmeter Holz werden zukünftig mittels WaldInfoPlan in der FBG Aitrach-Isar-Vils jährlich im Wald aufgenommen.

Modul zum Holzmanagement im Testbetrieb

Der VfS entwickelte in Zusammenarbeit mit der Forstbetriebsgemeinschaft Aitrach-Isar-Vils und unter Einbindung der Firma DekaData ein Holzmanagement-Modul. Die FBG Aitrach-Isar-Vils w.V. ist ein innovativer forstlicher Zusammenschluss in Niederbayern. Circa 85 Prozent der Holzmenge – jährlich bis zu 80.000 Festmeter – vermarktet die FBG eigenständig. WaldInfoPlan unterstützt die FBG bei der Holzaufnahme mit robusten Feld-PCs im Wald. Anschließend wird im Büro disponiert mit Hilfe der Karten von WaldInfoPlan, auf denen alle Polter eingezeichnet und sämtliche wichtigen Informationen, beispielsweise Holzmenge, Sortiment, Käufer und Abfuhrstatus, hinterlegt sind. Die Mitarbeiter der FBG erfassen auf den Karten mit einem Blick die Lagerplätze der einzelnen Sortimente und planen effizient mit den Werkzeugen von WaldInfoPlan die Abfuhr. WaldInfoPlan befindet sich derzeit bei der FBG im Testbetrieb, um wichtige Erfahrungen zu sammeln. Änderungen und Wünsche, die sich aus dem Testbetrieb ergeben, werden vor dem Echtbetrieb eingebaut.

Waldpflegeverträge: »Ihr Wald in guten Händen«

Waldpflegeverträge sind bei vielen Waldbesitzervereinigungen (WBVen) und FBGen gerade im Allgäu ein nachgefragtes Instrument. Waldbesitzer wissen »ihren Wald in guten Händen«, Zusammenschlüssen ist es leichter möglich, flexibel auf Marktanforderungen zu reagieren und in Zusammenarbeit mit der Forstverwaltung den Waldumbau voranzubringen.

In den letzten Jahren stellte sich heraus, dass die Verwaltung von Waldpflegeverträgen – bei manchen WBVen schon bis zu 2.000 Hektar – Herausforderungen mit sich bringt, die neue Anforderungen an die Informationssysteme der Zusammenschlüsse stellen. Flächen unter Waldpflegevertrag sollen in Kartenform jederzeit zur Verfügung stehen, um die Maßnahmen auf der Karte planen zu können. Der Zusammenschluss muss den Überblick behalten, um beispielsweise zu dokumentieren, dass er seinen Verpflichtungen aus dem Pflegevertrag vollständig und pünktlich nachgekommen ist. Nur auf diese Weise lässt sich das Motto »Ihr Wald in guten Händen« inhaltlich mit Leben füllen sowie mit Zahlen und Fakten unterlegen. Der Allgäuholz Markenverband e. V., ein Zusammenschluss von sechs WBVen und FBGen im Allgäu, koordiniert für seine Mitglieder u. a. die Waldpflegeverträge mit der Diözese Augsburg. WaldInfoPlan soll hier auch als Instrument genutzt werden, um die Nachfrage der Kirche nach Planungsdaten effizient befriedigen zu können. Deshalb soll in WaldInfoPlan in den nächsten Monaten ein Modul »Waldpflegeverträge« entstehen, das der Allgäuholz Markenverband und seine beteiligten WBVen und der VfS gemeinsam entwickeln. Das Projekt wird mit Leader+-Mitteln gefördert.

Datensicherheit ganz groß geschrieben

Die Datensicherheit in WaldInfoPlan ist von zentraler Bedeutung, deshalb werden hohe Standards eingehalten. Passwörter und Verschlüsselung der Datenübertragung sorgen dafür, dass nur Berechtigte die Daten einsehen können. Jeder Nutzer von WaldInfoPlan darf nur die Daten sehen, für die er auch zuständig ist.

Selbsthilfeorganisationen des Privatwaldes entwickeln und betreiben WaldInfoPlan. Dies ist die zentrale Strategie dieses Systems. In Kürze soll eine Betreibergesellschaft in Form einer Genossenschaft gegründet werden. Jeder forstliche Zusammenschluss, der WaldInfoPlan nutzen möchte, kann Mitglied dieser Genossenschaft werden. Sie bündelt IT-Kompetenz in den Händen des privaten Waldbesitzes, stellt aber auch sicher, dass die hochsensiblen persönlichen Daten der Waldbesitzer dort bleiben, wo sie hingehören: in der Hoheit und dem Eigentum der Waldbesitzer selbst.

Anton Heidobler ist Geschäftsführer der Forstbetriebsgemeinschaft Aitrach-Isar-Vils w. V. *post@fbg-aiv.de*
Ignaz Einsiedler ist Vorsitzender des Allgäuholz Markenverbandes e. V. und der Waldbesitzervereinigung Kempten Stadt und Land e. V. *info@wbv-kempten.de*.

Handfeste Zahlen zu Forst, Holz und Papier

Die 2006 gegründete Cluster-Initiative Forst und Holz in Bayern weist einen mit Glanzpunkten gekennzeichneten Weg auf. In einer Bewertung des Fraunhofer-Instituts steht der Cluster Forst und Holz in Bayern an fünfter Stelle aller 19 bayerischen Cluster-Initiativen. Neben der fünfzigseitigen Broschüre liegt mit dem Abschlussbericht der Cluster-Studie 2008 die erste umfassende Analyse des Sektors Forst und Holz in Bayern auch in detaillierten Zahlen vor. Die Studie stellt einen weiteren Meilenstein für die Weiterentwicklung der Branche dar.

Mit circa 200.000 Beschäftigten und einem Jahresumsatz von über 30 Milliarden Euro steht der Sektor Forst und Holz in Bayern in der vordersten Reihe der volkswirtschaftlich bedeutenden Branchen. Die Cluster-Initiative Forst und Holz in Bayern will über eine Vernetzung aller Akteure aus Wissenschaft und Wirtschaft die Zukunftschancen des Sektors weiter verbessern. In der Cluster-Studie 2008 wurde der Sektor Forst und Holz erstmals umfassend analysiert. Weit über eine Erfassung und Auswertung hinaus liefert sie die wesentliche Basis für weitere Vernetzungsaktivitäten:

- Erfassung der Holznutzungsverhältnisse in Bayern und Darstellung von Nutzungspotentialen
- Dokumentation von Struktur- und Marktanalysedaten im Sektor Forst, Holz und Papier in Bayern (Primärproduktion, 1. Verarbeitungsstufe und 2. Verarbeitungsstufe)
- Aufbau eines Stoffstrom-Modells Holz
- Identifikation der Stärken, Schwächen, Risiken und Chancen in Bayern und den Regionen
- Aufbau einer Entscheidungsgrundlage für die weiteren Ausgestaltungs- und Entwicklungsmöglichkeiten des Sektors
- Aufzeigen von Problemfeldern, Tendenzen und Entwicklungspotentialen
- Identifikation von Handlungsfeldern und Akteuren für eine Weiterentwicklung des Sektors Forst, Holz und Papier
- Ableitung von Handlungsempfehlungen für den Cluster
- Initiierung von Projekten zur Umsetzung der Handlungsempfehlungen

Die Cluster-Studie spricht als Zielgruppe alle Akteure entlang der Wertschöpfungskette Holz an, vom Waldbesitzer bis zum Endkunden. Sie kann als umfassende Informationsgrundlage für Entscheidungsträger in Politik und Wirtschaft dienen. Ergänzend dazu erhalten Verbände und Forschungseinrichtungen wichtige Impulse für die Ausgestaltung ihrer zukünftigen Aktivitäten. amer

Mehr Informationen unter: *www.cluster-forstholzbayern.de*

Der forstliche Zusammenschluss aus Sicht der Waldbesitzer

Zusammenschlüsse genießen hohes Vertrauen bei Waldbesitzern

Roland Schreiber und Holger Hastreiter

Die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft führt jährlich im Privatwald eine Befragung zum Holzeinschlag durch. Neben Standardfragen zur Holzvermarktung wurden die Waldbesitzer über die »forstliche Beratung im Privatwald« um Auskunft gebeten. Auch in einem INTERREG-Projekt der LWF war die forstliche Beratung Gegenstand eingehender Forschungsarbeiten. Demzufolge haben die Waldbesitzer sehr großes Vertrauen in die Beratung seitens der Forstverwaltung als auch der forstlichen Zusammenschlüsse. Wichtig ist hier ein gutes Zusammenspiel zwischen der waldbaulichen Beratung der Forstverwaltung und der forstbetrieblichen Beratung des forstlichen Zusammenschlusses.

Das Sachgebiet Forstpolitik, Wildtiermanagement, Jagd an der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) führt jährlich die Befragung zum Holzeinschlag im Privatwald durch. Im Rahmen dieser freiwilligen, landesweiten Erhebung werden jährlich circa 1.500 Waldbesitzer angeschrieben. Im Jahr 2007 nahmen davon insgesamt 989 Privatwaldbetriebe aller Größenklassen an der Befragung teil. Neben den Standardfragen zum Holzeinschlag und -verkauf wurden zusätzliche Fragen zum Thema »Forstliche Beratung im Privatwald« formuliert. Die Ergebnisse dieser bayernweiten Umfrage werden nachfolgend vorgestellt. Ergänzend dazu ermöglichen Erkenntnisse aus dem INTERREG-Projekt »Die Marktstellung des Kleinprivatwaldes und deren Verbesserung in der Grenzregion Bayern-Tschechien« einen regionalen Einblick zu diesem Thema.

Mitgliedschaft in forstlichen Zusammenschlüssen

Bayernweit sind etwa 28 Prozent der privaten Waldbesitzer mit circa zwei Drittel der Privatwaldfläche Mitglied in einem forstlichen Zusammenschluss (FZus), wobei der Körperschaftswald einen deutlich höheren Organisationsgrad aufweist (circa 80 Prozent der Betriebe, rd. 88 Prozent der Fläche).

Im ostbayerischen Untersuchungsgebiet sind 55 Prozent der Waldbesitzer, die sich an der Umfrage der LWF beteiligten, in einem forstlichen Zusammenschluss organisiert. Ihr Anteil nimmt mit steigender Waldbesitzgröße von 13 Prozent mit unter einem Hektar bis 78 Prozent mit über fünf Hektar Waldfläche zu. Im Oberallgäu sind sogar 69 Prozent der auf die Befragung antwortenden Waldbesitzer Mitglied in einer Forstbetriebsgemeinschaft (FBG) oder einer Waldbesitzervereinigung (WBV).

Überwiegend die holznutzenden Waldbesitzer gehören einer FBG/WBV an. Waldbesitzer, die kein Holz nutzen, sind viel seltener in einem forstlichen Zusammenschluss organisiert. Die Waldbesitzer, die an der jährlichen *Holzeinschlagserhebung* teilnehmen, sind zu 80 Prozent Mitglied einer FBG/WBV.

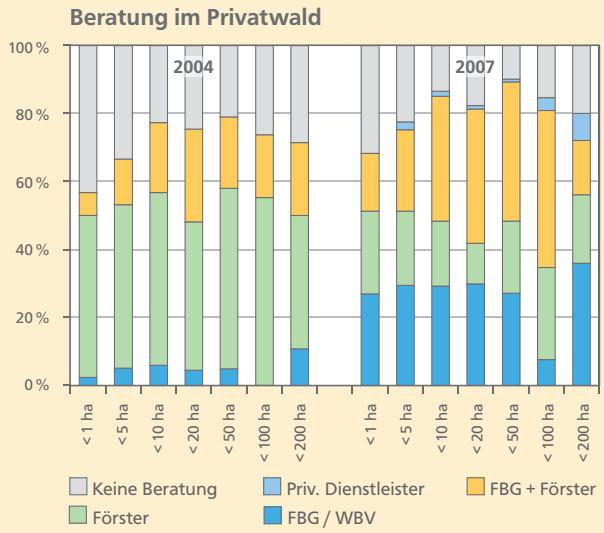


Abbildung 1: Wer hat 2004 und 2007 in forstbetrieblichen Fragen im Privatwald bis 200 Hektar beraten?

Informationsquellen für den Waldbesitzer

Im INTERREG-Projekt wurden die Waldbesitzer hinsichtlich der Glaubwürdigkeit von Informationsquellen rund um das Thema Wald befragt. Die Waldbesitzer stuften die Forstverwaltung und die forstlichen Zusammenschlüsse neben der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft und dem Waldbesitzerverband als *sehr glaubwürdig* ein. Wissenschaft, private Unternehmer, Umwelt- und Jagdverband sowie die Medien werden als *weniger glaubwürdig* angesehen. Die Glaubwürdigkeit der Medien als Informationsquelle zum Thema Wald sinkt mit steigender Betriebsgröße.

Eine forstliche Beratung ist nur dann erfolgreich, wenn der Berater auch als glaubwürdig angesehen wird. Nur dann ist zu erwarten, dass Beratungsinhalte angenommen und umgesetzt werden.

Forstliche Beratung im Privatwald

In den Fragebögen der Holzeinschlagserhebung aus den Jahren 2004 und 2007 wurden Fragen zum Thema *Forstliche Beratung* gestellt. Die Gegenüberstellungen der Ergebnisse ermöglichen, die Veränderungen in der forstlichen Beratungslandschaft seit der Forstreform nachzuvollziehen. In beiden Erhebungen wurden die privaten Waldbesitzer gefragt, von welchen Institutionen sie sich derzeit in forstlichen Fragen beraten lassen. 2007 wurde zusätzlich noch erhoben, wie die Waldbesitzer mit dieser Beratung hinsichtlich Kompetenz, Verfügbarkeit und Intensität zufrieden sind (Abbildung 1).

Insgesamt ist die Beratungsquote über alle Größenklassen während der Jahre 2004 bis 2007 um etwa zehn Prozent angestiegen. 2004 fiel die geringe Anzahl der Waldbesitzer, die ausschließlich die Beratung von FBG bzw. WBV in Anspruch genommen hatten, auf. Auch die Kombination staatlicher Revierleiter und FBG / WBV wurde, verglichen mit der heutigen Situation, weniger häufig genannt. Der zuständige Förster war dagegen für über 40 Prozent der Waldbesitzer über alle Betriebsgrößen hinweg die erste Adresse, wenn es um die Beratung für ihren Waldbesitz ging.

Im Jahr 2007 nahmen circa 70 bis 90 Prozent aller Waldbesitzer mit Besitzgrößen bis 200 Hektar eine forstliche Beratung in Anspruch. Jeder Dritte gab an, sich nur von der FBG / WBV beraten zu lassen. Ein etwas geringerer Prozentsatz vertraut ausschließlich auf den örtlich zuständigen staatlichen Förster als kompetenten Berater. Ein erheblicher Teil der privaten Waldbesitzer nutzt sowohl die Beratung von der FBG / WBV als auch die kostenlose Beratung vom staatlichen Revierleiter. Private forstliche Dienstleister sind zwar in fast allen Besitzgrößen vertreten, spielen aber selbst in den größeren Betrieben ab 50 Hektar nur eine untergeordnete Rolle.

Die Auswertung der Fragen, ob die Beratung auch den jeweiligen Vorstellungen entspricht und in ihrer Intensität zufrieden stellt, ergab eine günstige Sichtweise (Jahr 2007) im Hinblick auf Kompetenz und Verfügbarkeit (etwa 70 Prozent der befragten Waldbesitzer). 13 Prozent sind mit der Beratung unzufrieden, 17 Prozent äußerten sich weder positiv noch negativ. Bezogen auf die Intensität der Beratung würden sich circa 30 Prozent eine Verbesserung wünschen, 65 Prozent sind mit der derzeitigen Beratung zufrieden.

Eine Folge der Forstreform des Jahres 2005 war der Wegfall der »einzelbetrieblichen Beratung« als Aufgabe der staatlichen Förster. Diese Tätigkeiten sollen zukünftig die flächendeckend über Bayern verteilten Selbsthilfeeinrichtungen (130 anerkannte forstliche Zusammenschlüsse FBG / WBV) für ihre Mitglieder übernehmen. Dies erklärt auch die Verschiebung der Beratungstätigkeit von den Revierleitern hin zu den forstlichen Zusammenschlüssen. War im Jahr 2004 der Förster noch Ansprechpartner für alle forstlichen Fragen, liegt dessen Beratungsschwerpunkt heute bei der »gemeinwohlorientierten Beratung«. Die Waldbesitzer müssen sich nun in betriebstechnischen Fragen an die bestehenden Selbsthilfeeinrichtungen wenden. Auf Initiative der Bayerischen Forstverwaltung wurde ihre Effizienz vielfach sichtlich verbessert. Die Veränderung der Rechtsform weg vom eingetragenen Verein (e. V.) hin zum wirtschaftlichen Verein (w. V.), Fusionen und damit verbunden größere Marktanteile sowie die Anstellung forstfachlich ausgebildeten Personals sowohl in der Geschäftsführung als auch vor Ort im Wald steigerten die Attraktivität der Zusammenschlüsse für die Waldbesitzer erheblich.

Beratungssituation in Ostbayern und im Oberallgäu

Die Antworten auf die Frage, wer die Waldbesitzer in den letzten beiden Jahren beriet (Mehrfachnennungen waren möglich) und wie zufrieden sie mit dieser Beratung waren, zeigt Tabelle 1.

In Ostbayern lassen sich die Waldbesitzer am häufigsten von staatlichen Revierleitern beraten, die forstlichen Zusammenschlüsse stehen erst an zweiter Stelle. Im Oberallgäu ließen sich auf Grund des hohen Organisationsgrades auch vermehrt Waldbesitzer mit kleineren Waldflächen von Mitarbeitern der forstlichen Zusammenschlüsse beraten. Deshalb verringerte sich auch der Anteil der Beratung seitens der staatlichen Förster in diesem Landkreis. Unternehmer und Holzhändler werden in beiden Regionen weitaus weniger als vertrauenswürdige Berater in Anspruch genommen.

Auf die Frage nach der Zufriedenheit mit den beratenden Institutionen ergab die Auswertung, dass die Waldbesitzer mit den von ihnen gewählten Beratern überwiegend zufrieden sind. Dieses Ergebnis deckt sich auch mit dem aus der Zusatzbefragung zum Holzeinschlag 2007.

In den Landkreisen Hof und Wunsiedel wurden die Waldbesitzer auch konkret nach ihrem Beratungsbedarf gefragt. Danach haben 41 Prozent der Waldbesitzer in diesen Regionen Beratungsbedarf, 42 Prozent sind nicht an einer Beratung interessiert, 16 Prozent beantworteten diese Frage mit *weiß nicht*. Die Mehrzahl der Waldbesitzer (82 Prozent) in diesen Landkreisen würde auch an einer Sammelberatung teilnehmen, 18 Prozent ziehen eine Einzelberatung vor.

Tabelle 1: Beratungssituation für Ostbayern und Oberallgäu

	Ostbayern		Oberallgäu	
Beratung durch	Anteil der Waldbesitzer	Zufriedenheit*	Anteil der Waldbesitzer	Zufriedenheit*
Staatliche Förster	46 %	1,6	38 %	1,5
FBG / WBV	30 %	1,8	43 %	1,6
Unternehmer	6 %	2,2	9 %	1,9
Holzhändler	6 %	2,4	3 %	2,3

* Bewertungsstufen: 1 = zufrieden, 2 = eher zufrieden, 3 = eher unzufrieden, 4 = unzufrieden

Waldpflegeverträge

Über Waldpflegeverträge (WPV) dachten aktivere und informierte Waldbesitzer nach, die diese Möglichkeit kennen und auch schon Arbeiten an Dritte delegiert hatten. Der Anteil nimmt mit der Größe der Waldfläche von sechs auf 18 Prozent zu (im Durchschnitt zehn Prozent). Einen Waldpflegevertrag tatsächlich abgeschlossen hat allerdings nur ein Prozent aller befragten Waldbesitzer. Als Gründe, über einen WPV nachzudenken, wurden genannt:

- Zeitmangel: 43 Prozent
- Persönliche Gründe (Alter, Krankheit): 43 Prozent
- Vorschlag des Försters: 14 Prozent

Geschlecht, Alter oder Entfernung beeinflussen diese Überlegungen nicht.

Waldbesitzer, denen die Arbeit mittlerweile schwerer fällt als früher, die mit der Waldarbeit überfordert sind oder die jemanden kennen, dem man die Arbeiten anvertrauen kann, denken ebenfalls eher über einen Pflegevertrag nach. Diese Waldbesitzer sind von ihrem Wald sowohl räumlich als auch emotional etwas weiter entfernt und fühlen sich häufiger nicht ausreichend über die Beratungsangebote der Forstverwaltung informiert.

Die Erwartungen, die die befragten Waldbesitzer mit dem Abschluss eines Waldpflegevertrages verbinden, sind in Abbildung 2 dargestellt. Die Vorteile eines Waldpflegevertrages hinsichtlich fachlich fundierter Bewirtschaftung und Entlastung im arbeitstechnischen Bereich erkennen die Waldbesitzer, die sich mit diesem Thema schon beschäftigt haben. Allerdings ist ihnen aber auch wichtig, dass die entstehenden Kosten mindestens gedeckt, besser noch Gewinne erwirtschaftet werden.

Generell interessieren sich Waldbesitzer, die ihr Holz vermarkten, mehr für Waldpflegeverträge als Waldbesitzer, die das Holz überwiegend für den Eigenbedarf einschlagen. Auch die Beratung spielt hier offenbar eine Rolle. Waldbesitzer, die sich in den letzten beiden Jahren von einem staatlichen Förster, von der WBV/FBG oder einem Unternehmer beraten ließen, denken tendenziell etwas eher über Pflegeverträge nach. Anscheinend noch wenig über Waldpflegeverträge nachgedacht, aber Interesse an einer Beratung zu Waldpflegeverträgen haben vor allem solche Waldbesitzer,

- die selbst weiter von ihrem Wald entfernt wohnen;
- deren Erben weiter vom Wald wohnen als sie selbst;
- die eher selten in ihrem Wald nach dem Rechten sehen;
- für die der Wald eher nicht zum finanziellen Einkommen beitragen muss.

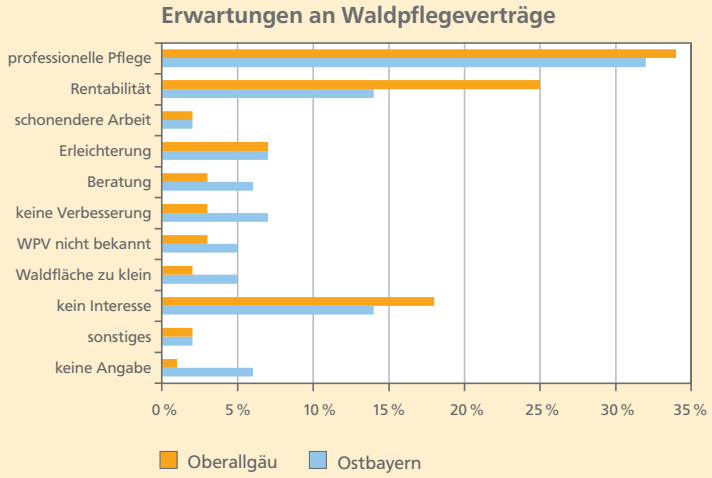


Abbildung 2: Erwartungen der Waldbesitzer an einen Waldpflegevertrag (WPV)

Fazit

Regionale Unterschiede im Hinblick auf die Organisation, den Beratungsbedarf und auch in den Präferenzen bei der Wahl der bevorzugten forstlichen Berater sind klar zu erkennen. Vor allem die beiden wichtigsten Beratungsinstitutionen genießen bei den Waldbesitzern eine hohe Glaubwürdigkeit und beraten auch zu deren Zufriedenheit. Trotzdem erlaubt erst die Synthese beider Beratungsakteure dem Waldbesitzer, das in dieser Konstellation enthaltene Potential insgesamt zu nutzen. Als zielführend in der forstlichen Praxis erweist sich sowohl eine klare Aufgabentrennung als auch die professionelle Besetzung der jeweiligen Kernkompetenzfelder. Besonders die Kombination der waldbaulichen Beratung von dem als neutral betrachteten staatlichen Revierleiter mit der professionellen Holzvermarktung und Dienstleistung seitens der FBG/WBV überzeugt viele Waldbesitzer, ihren Wald zuwachsorientierter zu nutzen als bisher.

Roland Schreiber leitet das Sachgebiet »Forstpolitik, Wildtiermanagement, Jagd« der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft. *Roland.Schreiber@lwf.bayern.de*
Holger Hastreiter ist Mitarbeiter im Sachgebiet.
Holger.Hastreiter@lwf.bayern.de

Waldforschung aktuell

Zentrum Wald Forst Holz Weihenstephan

Nachrichten aus dem Zentrum Wald - Forst - Holz Nr. 29/2009

AUS WISSENSCHAFT UND PRAXIS

Clusterinitiative auf neuem Weg

Cluster Forst und Holz firmiert als gemeinnützige GmbH

Jürgen Bauer und Joachim Hamberger

Ziel der Cluster-Initiative Forst und Holz in Bayern ist eine landesweite Vernetzung innerhalb der Branche Forst-Holz-Papier sowie die stärkere Anbindung der Unternehmen und Betriebe an die Forschung. Seit seiner Gründung im Jahr 2006 durch die Bayerische Staatsregierung führte der Cluster bereits über 5.000 Akteure aus der Forst- und Holzbranche zusammen. Mit Beginn des Jahres 2009 tritt der Cluster nun als gemeinnützige GmbH auf. Dieser konsequente Schritt der Entwicklung gibt zwei Zielrichtungen vor, die ökonomische Selbständigkeit und die Gemeinnützigkeit.

Abbildung 1: Die beiden Geschäftsführer Dr. Joachim Hamberger (Förderverein Zentrum Wald-Forst-Holz) und Dr. Jürgen Bauer (Cluster-Initiative Forst und Holz Bayern) mit der Urkundenrolle

Unter der strategischen Leitung des Clustersprechers Prof. Dr. Gerd Wegener wurden in bisher knapp 60 Cluster-Veranstaltungen über 5.000 Akteure aus der Branche Forst und Holz zusammengeführt. Mehrere Forschungsprojekte, z. B. zum Thema »Klimaschutz durch Holzbau« oder »Logistik in der Holzbereitstellungskette« sind auf die Cluster-Initiative zurückzuführen. Die bestehenden Regional-Initiativen für Forst und Holz wie z. B. das Holzforum Allgäu wurden weiter professionalisiert sowie neue, z. B. das Netzwerk Forst und Holz im Bayerischen Wald, gegründet. Gemeinsam mit vielen Partnern aus der Forstverwaltung und unter Leitung des Zentrums Wald-Forst-Holz in Weihenstephan fanden 2008 sieben »Regionale Waldbesitzertage« statt, an denen etwa 50.000 Besucher teilnahmen.

Cluster-Zwischenevaluierung am Fraunhofer-Institut

Eine aktuelle Zwischenevaluierung aller 19 bayerischen Cluster-Initiativen, die das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) durchführte, ergab für den Cluster Forst und Holz eine überdurchschnittliche Platzierung. Die vom bayerischen Wirtschaftsministerium in Auftrag gegeben Studie basiert auf einer Befragung der Mitglieder und Partner sowie einer umfassenden Auswertung der bisher geleisteten Netzwerkarbeit. Die Studie bestätigt, dass gerade kleine und mittlere Unternehmen auf Grund der Clusterarbeit verstärkt zusammenarbeiten und besser den Zugang zur Wissenschaft finden.

Planungssicherheit für Cluster-Initiative

Zu Beginn der Cluster-Politik wurde die Laufzeit der Initiativen bis Ende 2011 festgelegt. Mit dem erfolgreichen Abschneiden in der Zwischenevaluierung liegt der nächste Schritt in einem langfristigen Cluster-Ausbau mit einer solide finanzierten Geschäftsstelle. Bedingung dafür ist die finanzielle Beteiligung der heimischen Betriebe aus den Teilbranchen Forst-, Holz- und Papierwirtschaft. Aber auch der bayerische Wirtschaftsminister Martin Zeil zeigt Interesse an einer langfristigen Clusterpolitik: »Die einzelnen Cluster benötigen Planungssicherheit. Deshalb strebe ich an, den erfolgreichen Clustern so früh wie möglich langfristige Perspektiven aufzuzeigen«. Die Cluster-Offensive solle sich dabei künftig noch stärker an den Bedürfnissen des Mittelstandes orientieren.

GmbH ist Basis für langfristigen Cluster-Ausbau

Bis Ende 2008 war der Cluster beim Förderverein Zentrum Wald-Forst-Holz Weihenstephan e. V. als Trägerplattform organisiert. Da die Cluster-Geschäftsstelle immer mehr Drittmittel erwirtschaftete, ergaben sich für den Förderverein des Forstzentrums zunehmend steuerliche Belastungen. Die Gründung der gemeinnützigen GmbH zum 1. Januar 2009 war ein strategisch notwendiger Schritt, der sich aus dem Erfolg der bisherigen Clusterarbeit und der klaren Abgrenzung von den Vereinsinteressen ergab. Die gemeinnützige GmbH bietet eine klare Aufgabenzuordnung und ein vom Gesetz vorgeschriebenes Handlungsmodell. Der Förderverein des Forstzentrums ist alleiniger Gesellschafter dieser neuen gemeinnützigen GmbH. Dies ermöglicht dem Clustergeschäftsführer einerseits die notwendigen Handlungsspielräume und ist andererseits Ausdruck einer weiteren Professionalisierung des Clusters unter der Leitung des Geschäftsführers der Cluster-Initiative. Damit bleibt auch künftig die enge Verbundenheit des Clusters mit den Forschungs- und Lehrverbünden der TU München, der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft sowie der FH Weihenstephan bestehen. Beispielsweise soll gemeinsam mit der Bayerischen Forstverwaltung das erfolgreiche Konzept der »Regionalen Waldbesitzertage« für das Jahr 2009 in Eggenfelden, Eichstätt und Volkach umgesetzt werden.

Das Netzwerk Forst und Holz Bayerischer Wald

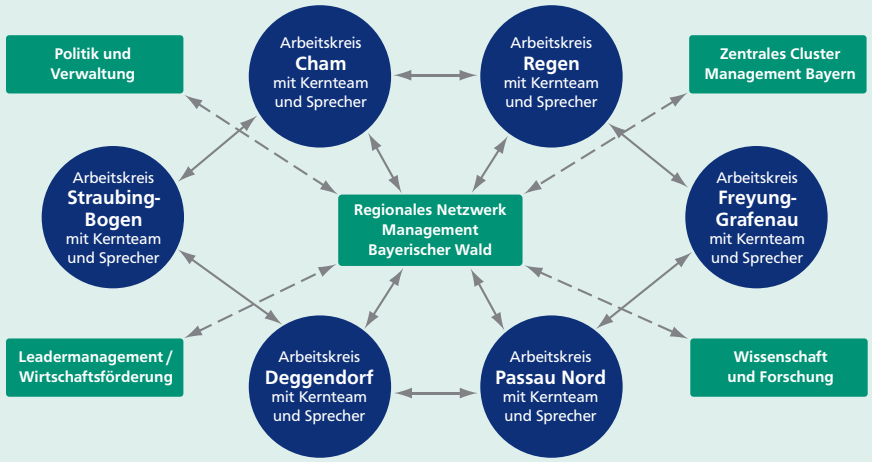


Abbildung 2: Das Netzwerk Forst und Holz Bayerischer Wald ist eines von 16 Regional-Initiativen, die das Cluster unterstützt.

Informationen zur bayerischen Cluster-Initiative sowie Terminhinweise zu Veranstaltungen unter:
www.cluster-forstholzbayern.de

Dr. Jürgen Bauer leitet die Geschäftsstelle der Cluster-Initiative Forst und Holz in Bayern.
Dr. Joachim Hamberger ist Geschäftsführer des Fördervereins Zentrum Wald-Forst-Holz Weihenstephan e.V.

AUS DEM ZENTRUM WALD-FORST-HOLZ

Neujahrsempfang

Foto: ZWFH

Mit über 120 Besuchern war der Neujahrsempfang ein gelungener Auftakt für die Veranstaltungen am Forstzentrum im Jahr 2009. Besonders die vielen lokalen und bayerischen Politiker würdigten die Arbeit des Forstzentrums. Neben dem Freisinger Landrat Michael Schwaiger waren alle drei Freisinger Landtagsabgeordnete, Freisinger Stadträte sowie zahlreiche Vertreter forstlicher Vereine und Verbände anwesend. Das ist Ausdruck der Wertschätzung des Forstzentrums und seiner Verwurzelung in Freising und der bayerischen Forstwirtschaft.

In seinem Grußwort würdigte Landrat Schwaiger die Arbeit des Forstzentrums Weihenstephan als »europaweit einzigartige Netzwerkarbeit«. Der Leiter des Zentrums, Professor Dr. Manfred Schölch, sprach in seiner Begrüßung vom »Wir-Gefühl« der drei Weihenstephaner Institutionen, das in jüngster Zeit sehr gewachsen sei. Er bezeichnete das Forstzentrum als »Ideenschmiede und Impulsgeber«.

Geschäftsführer Dr. Joachim Hamberger umriss die vielfältigen Aufgaben der Geschäftsstelle, sie verstehe sich als »Mittler zwischen der akademischen Welt in Weihenstephan und der Welt der Anwender im ländlichen Raum«. mergler

»Prüfen will gelernt sein«

Prüfer in ungewohnter Situation: In der Rolle des Prüflings

Wie gehe ich als Prüfender bei der Jägerprüfung mit Prüfungsangst um? Wie stelle ich die Fragen so, dass sie verstanden werden?

Bei einer Schulung im Forstzentrum Weihenstephan Anfang Februar bekamen die Prüfer Antworten auf diese und ähnliche Fragen.

Die Jägerprüfung in Bayern wird auch das Grüne Abitur genannt. Für die meisten Jagdscheinanwärter liegt es schon Jahre zurück, dass sie die Schulbank gedrückt haben, und entsprechend schwer fallen mitunter das Lernen und das Umgehen mit der Prüfungssituation. Doch auch die Prüfer stehen immer wieder vor einer Herausforderung, rekrutieren sie sich doch aus jagdlichen Praktikern und nicht aus professionellem Lehrpersonal. Die oberste Jägerprüfungsbehörde am bayerischen Forstministerium veranstaltete deshalb am 11. Februar 2009 in Weihenstephan eine Fortbildung zum Thema »Prüfen will gelernt sein«.

Das Zentrum Wald-Forst-Holz ist einer der 16 Standorte für die Jägerprüfung in Bayern. 32 Prüfer – Neulinge wie auch langjährige Prüfer – trafen sich daher in Weihenstephan. Gegenstand der Schulung war das Prüfungsgespräch, das zwischen dem Jagdscheinanwärter und dem Prüfer zu führen ist. Hierzu lernten die Kursteilnehmer Methoden, um bei den Kandidaten Prüfungsangst abzubauen, klar und verständlich zu fragen sowie die Prüfungsleistung unter Beachtung der gesetzlichen Aspekte gerecht zu bewerten. Am meisten ließ sich mit praktischen Übungen und Rollenspielen lernen. So schlüpfte ein Teilnehmer in die Rolle des Prüflings, dem ein anderer in einem der sechs Sachgebiete, die ein künftiger Jäger beherrschen muss, auf den Zahn fühlte. Am Ende herrschte bei allen Teilnehmern ein gutes Gefühl. Die Prüflinge dürfen davon ausgehen, dass sie Prüfern gegenübersitzen, die nicht nur fachlich versiert, sondern auch in der Lage sind, ein faires Prüfungsgespräch zu führen, bei dem der Prüfling sein erlerntes Wissen entsprechend anbringen kann. red

AUS DER FORSCHUNG

Bergwald-Forschungskonzept aus Weihenstephan

Helmut Brunner informiert sich im Jahrringlabor der Fachhochschule

Mit einem speziellen Forschungskonzept und drei Millionen Euro pro Jahr will der Freistaat den Schutz des Bergwaldes vorantreiben, um möglichst rasch noch bestehende Forschungslücken zu schließen und neue Strategien für die Bergwaldbewirtschaftung zu entwickeln.

Die Arbeitsgruppe »Klimawandel« am Zentrum Wald-Forst-Holz stellte dazu in ihrem Positionspapier »Auswirkungen von Klimaänderungen auf den Gebirgswald: Forschungs- und Handlungsbedarf«eine umfangreiche Ideensammlung zusammen. Das Positionspapier kann unter *www.forstzentrum.de* kostenlos heruntergeladen werden.

Forstminister Helmut Brunner lobte die Forschungsarbeit der Weihenstephaner Wissenschaftler als richtungsweisend. Der bestehende Forschungsbedarf wird in den nächsten Jahren in konkrete Projekte umgesetzt werden. Zwei bereits genehmigte Projekte stellte Brunner vor. Im gemeinsam mit Partnern aus Tirol und Salzburg erarbeiteten »Waldinformationssystem Nordalpen«, werden umfangreiche Informationen über Zustand und Risikopotentiale der Bergwälder zusammengetragen. Diese Basis soll die praktische Arbeit der Forstverwaltung erleichtern. Mit »Schutzwaldplattformen und Schutzwaldforen« soll die Einbindung aller Beteiligten, der örtlichen Bevölkerung, der Waldbesitzer, der Jäger und der Politik, in die Sanierung des Schutzwaldes verstärkt und damit ihre Akzeptanz erhöht werden. Dabei wird ein bereits in Österreich erfolgreich umgesetztes Modell in Bayern weiterentwickelt. red

WINALP – Das Waldinformationssystem Nordalpen

Foto: ZWFH

Intakte Hochgebirgswälder schützen am besten vor Steinschlag, Lawinen, Muren und Überschwemmungen. Im Zeichen des Klimawandels ist ihre Bewirtschaftung und Pflege von vordringlicher Bedeutung. Die wissenschaftlichen Grundlagen dafür erarbeitet derzeit im Zentrum Wald-Forst-Holz Weihenstephan eine Forschergruppe um Prof. Dr. Jörg Ewald, Professor für Botanik und Vegetationskunde an der Fakultät Wald und Forstwirtschaft der FH Weihenstephan.

Ziel des von der EU, den Forstverwaltungen und den Bayerischen Staatsforsten mit 1,7 Millionen Euro geförderten Projektes »Waldinformationssystem Nordalpen« ist es, für die Gebirgswälder der Nördlichen Kalkalpen in Bayern, Tirol und in Teilen des Salzburger Landes verlässliche Angaben zu ihrer natürlichen Leistungsfähigkeit zu erstellen. Dazu werden die verfügbaren Daten zu Klima und Boden, Wuchsbedingungen, Naturgefahren, Baumarteneignung und Produktivität in einem Geographischen Informationssystem zusammengeführt und in digitalen Spezialkarten und Handbüchern nutzerfreundlich aufbereitet. Die Ergebnisse dienen Forstplanern und -praktikern z. B. bei der standortsspezifischen Bewirtschaftung, Pflege und Sanierung von Gebirgswäldern oder bei Prognosen zu den Auswirkungen des Klimawandels.

Dem Forscherteam gehören neben Wissenschaftlern des Zentrums Wald-Forst-Holz auf dem Campus Weihenstephan (TU München, FH Weihenstephan und Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft) auch Fachleute des Amtes der Tiroler Landesregierung und der Landesforstdirektion Salzburg an. Das Projektmanagement hat die Bayerische Forschungsallianz übernommen. red

IM BLITZLICHT

Marcel Buchhorn erhält E.ON Future Award

Für seine wegweisende Masterarbeit auf dem Gebiet der Fernerkundung wurde Marcel Buchhorn Ende 2008 mit dem E.ON Future Award ausgezeichnet.

Mit seiner Arbeit am Fachgebiet für Waldinventur und nachhaltige Nutzung der TU München bewies Marcel Buchhorn, dass die Anisotrophie eine wertvolle Informationsquelle ist. Der Einsatz des experimentellen Satelliten CHRIS / Proba-1 ermöglichte dies. Er fertigt hyperspektrale Aufnahmen aus mehreren Blickwinkeln. Methode dieser Arbeit war es, einen Index, den Anisotrophiequotienten, zu entwickeln. Mit ihm lassen sich bessere Aussagen über den Phänotyp der Vegetation und ihre Bestandsstruktur treffen. Er ermöglicht, Objekte mit identischer spektraler Signatur feiner zu klassifizieren. Auf diese Weise gewinnt man neue Informationen über die Beschaffenheit unseres Vegetationssystems, denn die spektralen und winkelabhängigen Signaturen ergänzen sich wechselseitig und eröffnen neue Möglichkeiten für die satellitengestützte Fernerkundung.

Mit einem Preisgeld in Höhe von insgesamt 60.000 Euro werden jährlich Abschlussarbeiten und Dissertationen an der TU München prämiert, die sich auf besondere Weise mit einem Thema aus den Bereichen Innovation, Zukunft, Technik und Energie auseinandersetzen. mergler

Thurn & Taxis Förderpreis für Dr. Arne Nothdurft

Foto: R. Spanier

Dr. Mosandl, Dr. Wenzel, Dr. Nothdurft, H.-P. Fritzsche, Dr. Liqiu Meng (v.l.n.r.)

Der diesjährige Thurn & Taxis Förderpreis für die Forstwissenschaft wurde Ende November 2008 an den Nachwuchswissenschaftler Dr. Arne Nothdurft vergeben. Den mit 6.000 Euro dotierten Preis überreichte die Vizepräsidentin der TU München, Frau Prof. Dr. Liqiu Meng, zusammen mit dem Vertreter des Fürstenhauses Thurn und Taxis, Forstdirektor Hans-Peter Fritzsche.

Dr. Arne Nothdurft promovierte an der Georg-August-Universität Göttingen mit der Dissertation: »Ein nichtlineares, hierarchisches und gemischtes Modell für das Baum-Höhenwachstum der Fichte in Baden-Württemberg«. Mit diesem Modell lässt sich einerseits die bisherige Wachstumsentwicklung eines Baumes genau beschreiben als auch sein künftiges Höhenwachstum vorhersagen. mergler

Saat und Pflanzen

ASP

Nachrichten aus dem Amt für Saat und Pflanzenzucht

KLIMAFORSCHUNG

Die Walliser Trockentanne

Versuchsanbauten sollen neue Erkenntnisse bei der Herkunftswahl bringen

Sigi Krause und Monika Konnert

Beim Waldumbau muss neben der Baumartenwahl auch der Herkunftswahl mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden. Für die Weißtanne gibt es bereits zahlreiche Anbau- und Herkunftsversuche, die das ASP vor über 20 Jahren im Zuge des Tannensterbens angelegt hat. Darunter sind auch Herkünfte wie die Walliser Trockentanne.

Das ASP brachte die Herkunft Ochsenboden aus der Region Wallis auf drei Versuchsflächen aus (Tabelle 1) und verglich ihre Wuchsleistung mit lokalen Herkünften.

Walliser Trockentanne im Fichtelgebirge

Auf der Versuchsfläche in der Nähe von Fichtelberg wurde die Walliser Tanne mit einer einheimischen Herkunft aus dem Fichtelgebirge verglichen. Die Fläche wurde 1984 mit 2+2 Pflanzen angelegt. Von der Walliser Herkunft Ochsenboden wurden jeweils 100 wurzelnackte und 100 Kleinballenpflanzen ausgebracht, von der lokalen Herkunft 827 07 Bayerischer und Oberpfälzer Wald (Erntebestand Nähe Rehau) nur 100 wurzelnackte Pflanzen.

Nach 20 Jahren (Aufnahme Oktober 2004) war die Walliser Tannenherkunft in der Wüchsigkeit der lokalen Herkunft deutlich überlegen. Die Rehauer Herkunft war zudem fast doppelt so oft ausgefallen wie die Walliser Herkunft und weist deutlich mehr und stärkere Schälschäden auf. Die Kleinballenpflanzen der Walliser Herkunft waren in der Wüchsigkeit etwas besser als die wurzelnackten Pflanzen.

Tabelle 1: Lage- und Klimadaten

Fläche / Standort	Breiten-/ Längengrad	Höhe ü. NN [m]	Exposition	Mittl. Jahrestemp. [C°]	Jahresniederschlag [mm]
Walliser Trockentanne Ochsenboden; CH	46° 17' 7° 34'	1.000–1.500	NW	8,5	572
Anbauversuch WTa Fichtelberg	49° 57' 11° 51'	700	SW	5,0	1.000–1.200
WTa-Provenienzversuch Nordhalben	50° 23' 11° 28'	620	S	7,4	700
WTa-Provenienzversuch Bad Reichenhall	47° 47' 12° 50'	850	N	6,3	1.840

Süddeutscher Weißtannen-Provenienzversuch

Auf Versuchsflächen in Bad Reichenhall und Nordhalben wurden 26 Herkünfte aus Deutschland und dem europäischen Ausland miteinander verglichen, darunter auch die Walliser Trockentanne.

Auf beiden Flächen hat sich die Walliser Trockentanne gut behauptet. Auf der Bad Reichenhaller Fläche erreichte sie in der Wuchsleistung mittleres Niveau, die Ausfälle lagen bei neun Prozent. In Nordhalben belegte sie nur Rang 21 von 26 Herkünften, war aber der einheimischen ostbayerischen Herkunft 827 07 Zwiesel (Rang 26) noch immer überlegen. Das Ausfallprozent lag mit 53 Prozent über dem mittleren Ausfallwert der Fläche mit 41 Prozent. Insgesamt befindet sich die Fläche Nordhalben auf einem sehr ungünstigen Standort. Alle Herkünfte litten unter Spätfrost.

Fazit: Walliser Tanne durchaus konkurrenzfähig

Diese Anbauversuche zeigen, dass die Walliser Trockentanne unter den derzeit bei uns herrschenden Standorts- und Klimabedingungen zufriedenstellend wächst. Zwar gibt es Herkünfte, die ihr im Wuchs überlegen sind, aber bei der zu erwartenden Klimaerwärmung kann sich dies schnell ändern. Trockenresistente und wärmeliebende Herkünfte wie die Walliser Tanne könnten unter den zu erwartenden Klimaszenarien einen Konkurrenzvorteil erlangen und die lokalen Herkünfte zumindest teilweise ersetzen. Sollte sich die Walliser Trockentanne in den neuen Anbauversuchen, die ab 2009 in Unterfranken geplant sind, auch so gut bewähren, könnte eine gezielte Einbringung dieser Herkünfte in trockeneren Regionen Bayerns empfohlen werden.

Internationaler Buchenherkunftsversuch Hahnengrün

Südliche Buchenherkunft mit Spätfrostschäden

In den Jahren 1998 / 99 wurden in 17 europäischen Ländern auf Initiative des Johann-Heinrich-von-Thünen-Instituts (ehemals Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft – BFH) 28 Buchenversuchsflächen mit Herkünften aus dem gesamten Verbreitungsgebiet der Rotbuche angelegt. Die beteiligten Forschungsinstitutionen sind in einem von der EU geförderten Netzwerk (CostAction E52) zusammengeschlossen. Dazu gehören auch Wissenschaftler, die sich mit genetischer Grundlagenforschung, Klimamodellen und ökophysiologischen Fragestellungen befassen.

Die bayerische Versuchsfläche Hahnengrün mit 22 internationalen und acht bayerischen Buchenprovenienzen befindet sich am südwestlichen Abfall des Fichtelgebirges. Ursprünglich war der Versuch auf die Quantifizierung der Wuchseigenschaften ausgerichtet. Vor dem Hintergrund des Klimawandels interessieren vor allem die Herkünfte aus dem südlichen Verbreitungsgebiet, die besser an höhere Durchschnittstemperaturen, weniger Jahresniederschlag und Dürreperioden angepasst sind. Die Verlagerung nördlicher Herkünfte nach Süden ermöglicht im Gegenzug die Anpassungsfähigkeit auf zukünftige Klimabedingungen zu untersuchen. Dabei sind das Höhenwachstum, die Sterblichkeit und der Blattaustrieb der verschiedenen Buchenprovenienzen von besonderem Interesse. Als Vergleichsbasis werden die Unterschiede für verschiedene Klimafaktoren (z. B. Durchschnittstemperatur in der Vegetationszeit) zwischen Versuchsstandort und Ursprungsort der Saatgutbestände herangezogen. Ziel ist es, Reaktionskurven der Buche in Abhängigkeit verschiedener Klimaparameter zu konstruieren. Auf diese Weise lassen sich Aussagen über die Eignung verschiedener Buchenherkünfte unter zukünftigen Klimabedingungen ablesen. huber

Sind 20 Bäume für eine Saatguternte genug?

Forstliches Vermehrungsgut wird in der Regel in zugelassenen Erntebeständen gewonnen. Nach dem Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) müssen bei der Saatguternte mindestens 20 verschiedene Bäume beerntet werden. So soll die genetische Vielfalt im Vermehrungsgut und deren Weitergabe an die nächste Generation sichergestellt werden. Ist diese Zahl jedoch vom genetischen Blickwinkel her sinnvoll und ausreichend? Um diese Frage zu klären, werden am ASP in einem von der Bundesrepublik Deutschland finanzierten Projekt beispielhaft für die Baumarten Vogelkirsche und Stieleiche die gesetzlichen Anforderungen aus genetischer Sicht kritisch überprüft. In Abhängigkeit von der Anzahl der Erntebäume (20, 30 und 40 Bäume) wird die genetische Zusammensetzung (Zusammensetzung der Erbanlagen) des Kirschen- und Eichen-Saatgutes beurteilt. Das Saatgut wird dann einzelbaumweise angezogen und ausgepflanzt, um Angepasstheit und Wuchsqualität zu erfassen. Damit soll geklärt werden, inwiefern die genetische Zusammensetzung des Saatgutes bei korrekter Befolgung des FoVG derjenigen des Ausgangsbestandes entspricht bzw. wie sie sich gegebenenfalls in Abhängigkeit von Baumzahl und Baumverteilung ändert. Aus diesen Ergebnissen können Vorschläge für eine genetisch nachhaltige Durchführung der Saatguternte abgeleitet werden, um auch bei künstlicher Bestandsbegründung die genetische Vielfalt so hoch wie möglich zu halten. Eine Einengung der genetischen Vielfalt kann sich später auf Leistung und Stabilität der Bestände auswirken. cremer

Herkunftsversuche mit Küstentanne in Bayern

Vor kurzem stellten Rau et al. (2008) Ergebnisse des westdeutschen Küstentannen-Herkunftsversuches im Alter 27 auf 18 Versuchsflächen in Deutschland vor. Beteiligt war auch das ASP, das drei Flächen in Ostbayern betreut: Selb (480 m ü. NN), Kronach (560 m) und Zwiesel (800 m). Die Fläche in Selb zeichnet ein sehr kontinentales Klima mit geringer Schneedecke aus, im Gegensatz zur Fläche Zwiesel mit hoher Schneedecke.

Auf den drei bayerischen Flächen sind elf Herkünfte aus Britisch-Kolumbien (Vancouver Island), Washington (Westkaskaden, Olympische Halbinsel) und Oregon (Westkaskaden, Küstengebirge) angebaut. Die Wuchsleistung auf den drei Flächen ist sehr unterschiedlich. Die mit Abstand besten Wuchsleistungen zeigt die Fläche Zwiesel, die auch im deutschlandweiten Vergleich an der Spitze steht. Demgegenüber präsentiert sich die Fläche Selb schwach und im deutschlandweiten Vergleich am unteren Ende. Die Fläche in Kronach liegt auf mittlerem Niveau, hat aber einen vergleichsweise hohen Anteil grobästiger Bäume. Die für den ostbayerischen Raum besten Herkünfte kommen aus den Westkaskaden Washingtons. Die Herkünfte aus den Westkaskaden Oregons wachsen dagegen deutlich schwächer. Südlichere Herkünfte zeigen eine hohe Frostanfälligkeit.

Die Küstentanne empfiehlt sich als Ergänzung zur Douglasie, der sie in der Leistung nicht nachsteht. Im Vergleich ist sie weniger schadens- und krankheitsanfällig und bei geeigneter Herkunftswahl auch weniger frostempfindlich. konnert

Rau, H.-M.; König, A.; Ruetz, W.; Rumpf, H.; Schönfelder, E. (2008):
Ergebnisse des westdeutschen IUFRO-Küstentannen-Provenienzversuches im Alter 27. Beiträge aus der NW-FVA, Band 4, 62 S.

Bestellung: Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt
Download: *www.nw-fva.de/*

Laboruntersuchungen ergänzen Zulassungskriterien

Auf der Basis des FoVG sind für die Zulassung von Saatguterntebeständen äußerliche Kriterien (Leistungsmerkmale), die Anzahl der Bäume und die reduzierte Fläche entscheidungsrelevant. Für die Fähigkeit zur Anpassung von Waldbeständen sind allerdings nicht nur die äußerlichen Merkmale wichtig. Vielmehr bildet die genetische Variation innerhalb der Bestände die Grundlage für die Anpassungsfähigkeit. Dies ist gerade im Hinblick auf den Klimawandel von großer Bedeutung. Daher werden in Bayern im Rahmen der Zulassung von Saatguterntebeständen zunehmend auch genetische Merkmale berücksichtigt und Laboruntersuchungen am ASP durchgeführt. Die Schwerpunkte liegen dabei zur Zeit auf den Baumarten Douglasie und Weißtanne, die vor dem Hintergrund der Klimaerwärmung im Waldbau eine größere Rolle einnehmen. Beispielsweise bei Tannenbeständen des Herkunftsgebiets 810 10 werden genetische Untersuchungen vor der Zulassung durchgeführt. Die Tannen sind in diesem Herkunftsgebiet sehr heterogen, oft nicht autochthon und von eingeschränkter genetischer Diversität. Deswegen kann nur bei ausreichender genetischer Diversität die Zustimmung für die Zulassung als Erntebestand erteilt werden. Bei der Douglasie werden grundsätzlich jeder Bestand vor der Zulassung sowie bereits zugelassene Bestände genetisch »unter die Lupe genommen« und dabei die Varietät (Grüne oder Graue Douglasie) sowie die genetische Diversität überprüft. Nur für Vorkommen der Grünen Douglasie mit ausreichender genetischer Diversität wird die Zulassung erteilt. Mit genetischen Untersuchungen als zusätzliche Werkzeuge können die »inneren« Aspekte forstlicher Bestände über die gesetzlichen Vorgaben hinaus in die Bewertung einbezogen werden. cremer, rückauf

Douglasien-Merkblatt neu aufgelegt

Ab sofort ist ein neu überarbeitetes Merkblatt zur Anzucht und zum Anbau der Douglasie erhältlich. siegler

Das Merkblatt kann im Internet unter *www.asp.bayern.de* in der Rubrik Downloads heruntergeladen oder beim ASP angefordert werden
Telefon: 0 86 66 | 9 88 30
E-Mail: *poststelle@asp.bayern.de*

Forstliches Vermehrungsgut aus Drittländern

In vielen Staaten, die nicht der EU angehören (Drittländer), wird mit forstlichem Vermehrungsgut nach dem OECD-Schema gehandelt. Seit dem 1. Januar 2009 kann Vermehrungsgut aller dem FoVG unterliegenden Baumarten der Kategorien »quellengesichert« und »ausgewählt« aus solchen Drittländern eingeführt werden. Die Kategorien »qualifiziert« und »geprüft« sind von dieser Entscheidung nicht erfasst, da sie nicht im OECD-Schema enthalten sind. Damit besteht auch die Möglichkeit zum Import forstlichen Vermehrungsgutes aus ausgewählten Erntebeständen der Douglasie und der Küstentanne aus den USA und Kanada nach Deutschland. Unberührt von den neuen Regelungen darf in Deutschland auch weiterhin Vermehrungsgut der Kategorie »quellengesichert« nicht für forstliche Zwecke dem Endverbraucher angeboten und geliefert werden.

Eine Expertengruppe des Bundes und der Länder unter Federführung des ASP prüft nun die Möglichkeiten von Saatgutimporten der Douglasie, Kategorie »ausgewählt«, aus den USA. Ziel ist die Verbesserung der Versorgungslage mit hochwertigem Saatgut bekannter Herkunft für diese im Klimawandel wichtige Baumart. Bis Mitte dieses Jahres sollen enge Kontakte mit den amerikanischen Behörden geknüpft und nach der Bereisung einiger Bestände und Erntegebiete vor Ort geprüft werden, ob die amerikanische Zulassungs- und Kontrollpraxis so gestaltet ist bzw. geändert werden kann, dass sie den Anforderungen des OECD-Schemas für die Kategorie »ausgewählt« gerecht wird. Dies ist Voraussetzung für eine reibungslose Abwicklung von Saatgutimporten für forstliche Zwecke nach Deutschland. konnert

Aus der Tätigkeit der Kontroll- und Servicestellen nach FoVG

Rechtliche Arbeitsgrundlage für Betriebe, die forstliches Saat- und Pflanzgut erzeugen oder in Verkehr bringen, ist das Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG). Unter der Fachaufsicht der Landesstelle am ASP überwachen vier Forstbeamte der Kontroll- und Servicestellen die Einhaltung dieses Gesetzes und aller damit verbundenen Vorschriften. In räumlich klar definierten Zuständigkeitsbereichen überprüfen sie angekündigt oder unangemeldet Erntefirmen und Baumschulbetriebe in Bayern. 2008 waren 209 Forstsamen- und Forstpflanzenbetriebe angemeldet, darunter 29 neue Betriebe. Die Beamten führten 109 angemeldete und 35 unangemeldete Kontrollen durch. Hinzu kamen noch 39 Kontrollen während der Saatguternte. Verstöße gegen das FoVG ahndet die Landesstelle z. B. mit Geldbußen, auch sieben Ordnungswidrigkeiten im Jahr 2008. Bei kleineren Vergehen wird schriftlich abgemahnt.

Zur Tätigkeit der Kontrollbeamten gehört auch die »Vor-Ort-Prüfung« der Bestände vor der Zulassung als Erntebestand und die Unterstützung der Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten bei der Ausstellung von Stammzertifikaten bei der Ernte. Von den circa 100 im letzten Jahr besichtigten Beständen wurden 82 als Erntebestände neu zugelassen. In Bayern wurden 184 Stammzertifikate bei der Ernte und fünf Mischzertifikate für nachträgliche Mischungen von Erntepartien ausgestellt.

Neben der konsequenten Kontrolle nimmt in der Tätigkeit der Kontrollbeamten die unterstützende und vorbeugende Beratung einen sehr hohen Stellenwert ein. rückauf

Baumschultag in Teisendorf

Auf dem Baumschultag in Teisendorf: F. Brosinger, S. Spann, Dr. M. Konnert, S. Handel, R. Sailer (v.l.n.r.)

»Pflanzen für den Wald von morgen«. Unter diesem Motto trafen sich über 130 Baumschulfachleute, Waldbesitzer, Vertreter forstlicher Zusammenschlüsse sowie Angehörige der Forstverwaltungen aus Baden-Württemberg, Bayern und Salzburg zum 1. Baumschultag am ASP. Die in Fachvorträge und Podiumsdiskussion gegliederte Veranstaltung diente als Forum für Information und Diskussion zum Thema »Herkunftssicherheit und Forstpflanze«.

Vor dem Hintergrund des Klimawandels sei Herkunftssicherheit besonders wichtig, betonte Dr. Konnert bei der Eröffnung.

Die Podiumsdiskussion moderierte K. Bernhart (AELF Karlstadt). Die Teilnehmer kamen aus dem Kreis der Waldbesitzer (S. Spann, Vorsitzender des Bayerischen Waldbesitzerverbandes, T. Zanker, Bereichsleiter Waldbau BaySF), der Baumschulbranche (G. Wezel, Geschäftsführer EZG und ZüF) sowie der Forstverwaltung.

Die Teilnehmer waren sich einig, dass bei Forstpflanzen an Qualität und Herkunft keine Abstriche gemacht werden dürften. Die Umsetzung der Herkunftsempfehlungen in die Praxis und die Folgen für die Förderung wurden diskutiert. Die Waldbesitzer seien für die Rolle der Herkunft sensibilisiert, betonte S. Spann. Regelungen und Anträge müssten einfacher gestaltet sein, da ein Übermaß an Bürokratie zu Unverständnis führe und ein Hemmnis für den notwendigen Waldumbau sei.

Auf überprüfbare Herkünfte und Pflanzenqualität zu setzen sei für die BaySF eine Selbstverständlichkeit, unterstrich T. Zanker. Der Waldumbau mit einer Steigerung der Pflanzaktivitäten mache die BaySF für die Baumschulen zu einem wichtigen Kunden. Die Eigenproduktion in den Baumschulstützpunkten könne nur einen Bruchteil des Pflanzenbedarfs abdecken. G. Wezel betonte die Bedeutung angemessener Pflanzenpreise für Baumschulen. Das Kriterium »Qualität und Herkunftssicherheit« müsse Vorrang vor dem Preis haben, sonst würde an alle Firmen in der Produktionskette ein falsches Signal gesendet. Der Grundsatz der Nachhaltigkeit bei der Herkunftssicherung dürfe keinen Schaden leiden.

Das ASP wird auch künftig die Veranstaltung ausrichten. schirmer

Ziehung von Pflanzenproben bei Lieferung von ZüF-Pflanzen

Seit fünf Jahren werden Forstpflanzen mit überprüfbarer Herkunft nach dem ZüF-Verfahren produziert und auf dem Forstpflanzenmarkt verkauft. Auch in diesem Frühjahr werden für viele Baumarten ZüF-Pflanzen angeboten. Bei diesen Pflanzen kann die Abstammung aus einer bestimmten Saatgutpartie über genetische Untersuchungen an Referenzproben überprüft werden. Neben der Probe, die bei der Saatguternte weggelegt wird, ist dabei die bei der Auslieferung der Pflanzen gezogene Probe ausschlaggebend. Deshalb sollten die Abnehmer aus möglichst vielen Pflanzenpartien Proben ziehen, auch wenn dies einen gewissen Zeitaufwand bedeutet. Die Lieferfirma muss bei der Auslieferung von ZüF-Pflanzen einen Probebeutel mit entsprechender Anleitung zur Probenziehung bereithalten. Die Probe wird im Beisein von Lieferant und Abnehmer gezogen. Da nur Seitentriebe abgeschnitten werden oder je eine Seitenknospe entnommen werden muss, erleiden die Pflanzen keinen Schaden. Die Beutel mit den Zweigen oder Knospen werden am Abnahmeort entsprechend versiegelt, von beiden Parteien unterschrieben und innerhalb von zwei Tagen an das ASP geschickt. Bei längerer Lagerzeit besteht die Gefahr, dass die Probe für eine Analyse unbrauchbar wird.

Die Ziehung möglichst vieler Pflanzenproben erhöht die Sicherheit des Verfahrens. Sie liegt im Interesse der Waldbesitzer. konnert

Girlsday am ASP

Auch in diesem Jahr fand am ASP wieder der Girlsday (Zukunftstag für Mädchen) statt. Am 23.April 2009 konnten 15 Mädchen aus den Schulen im Umkreis in die Labore »hineinschnuppern« und auch selbst Hand anlegen. Dies vermittelt ihnen einen kleinen Einblick in die technischen Berufe der Labortätigkeiten und bietet Anregungen für die spätere Berufswahl. cremer

2008 zählt zu den zehn wärmsten Jahren seit 1901

Mit 1,2 Grad über »Normal« setzte sich die Serie zu warmer Jahre fort

Lothar Zimmermann, Winfried Grimmeisen und Stephan Raspe

Die Häufung zu warmer Jahre in jüngerer Vergangenheit ist ein deutlicher Hinweis auf die Klimaerwärmung. 2008 war landesweit auch etwas trockener als normal, aber vor allem zu warm. Nur die Monate September und Oktober waren deutlich kälter. Die Wintermonate Januar und Februar waren warm und schneearm. Zu Frühlingsanfang zogen die Orkane Emma und Fee über Bayern hinweg. Vor allem in Nordbayern litten die Waldbäume während des Sommers unter Trockenheit, beinahe wie im Jahrhundertsommer 2003. Entspannt blieb dagegen die Lage im Süden dank häufigerer Niederschläge. Erst im Winter waren dann überall die Bodenwasserspeicher wieder gefüllt.

Mit einer Durchschnittstemperatur von 8,7 °C lag das Jahr 2008 um 1,2 °C über dem langjährigen Mittel von 7,5 °C (1961–1990) und zählt damit zu den wärmsten zehn Jahren seit Beginn regelmäßiger Wetteraufzeichnungen im Jahre 1901.

Der Winter: zu warm und zu wenig Schnee

Ebenso wie der Winter im Jahr zuvor war auch der Winter 2007 / 2008 mild (+1,9 °C gegenüber normal), brachte aber weniger Niederschlag als im langjährigen Mittel (–16 %). Januar und Februar waren deutlich zu warm und es fiel nur wenig Niederschlag (Abbildung 1). Angesichts dieser Temperaturverhältnisse regte sich die Vegetation wie schon im Vorjahr zunächst sehr früh. Hasel- und Schwarzerle blühten etwa drei bis fünf Wochen früher als normal. Im phänologischen Garten der Waldklimastation Freising öffneten die Ohrweiden bereits am 8. Januar die ersten Blütenknospen, die Korbweiden folgten am 22. Januar. Die Alpen-Johannisbeere begann an der Waldklimastation Altdorf bereits am 12. Februar mit dem Blattaustrieb. Ende Februar wurden sogar an einem Tag frühlingshafte 19 °C erreicht. Die milde und sonnenscheinreiche Witterung versprach zunächst einen frühen Vegetationsbeginn. Aber es kam dann doch anders.

Stürmisch und winterlich ins Frühjahr

Gleich am ersten Tag des meteorologischen Frühlings zog das Orkantief »Emma« über Mitteleuropa. Als Böenspitzengeschwindigkeiten wurden auf dem Wendelstein 222 km/h bzw. auf der Zugspitze 191 km/h gemessen. Am nächsten Tag sorgte ein weiterer Orkan, »Fee«, wieder für Orkanböen in den Hochlagen. Insgesamt wurden ähnlich hohe Böenspitzen an den Waldklimastationen gemessen wie schon beim Orkan »Kyrill« im Jahr 2007. Dennoch blieben die Schäden erfreulicherweise geringer. Zunächst wurde dies auf geringe Bodenwassergehalte zurückgeführt. An den fünf Waldklimastationen, an denen die Bodenfeuchte permanent gemessen wird, wurden jedoch keine systematischen Unterschiede festgestellt. Eine bessere Standfestigkeit der Bäume auf Grund optimaler Bodenfeuchteverhältnisse erscheint daher eher unwahrscheinlich. Bei »Emma« sorgte eine Sturm-Kaltfront für eine labile Schichtung der Atmosphäre, zu erkennen an den begleitenden Gewittern. Deshalb war die Böigkeit deutlich höher als bei »Kyrill«. Die geringeren Schäden sind wahrscheinlich auf einen geringeren mittleren Winddruck und niedrigere mittlere Böenspitzen zurückzuführen. Die vergleichsweise zahlreichen Stammbrüche und Einzelwürfe an Stelle größerer Flächenwürfe bestätigen diese Vermutung.

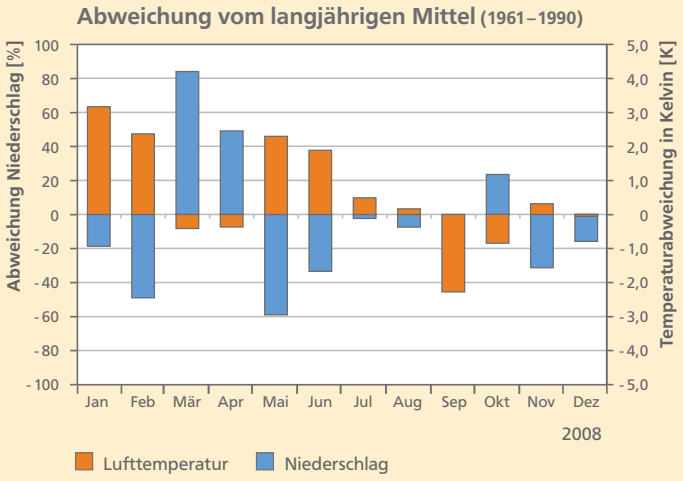


Abbildung 1: Monatliche Abweichung auf den 22 bayerischen Waldklimastationen für Niederschlag und Temperatur vom langjährigen Mittel 1961–1990 im Jahr 2008

Zu Beginn des März setzte sich die milde Witterung zunächst fort, beispielsweise trieben an der Waldklimastation Altdorf im phänologischen Garten ab dem 11. März Vogelbeere, Vogelkirsche und Europäische Lärche aus. In der zweiten Monatshälfte führten jedoch Tiefs viel Kaltluft heran und an Ostern zur Monatswende kehrte dann der Winter bis in die tiefen La-

gen zurück. Tagesmitteltemperaturen unter 5 °C sorgten für einen Stillstand der Vegetation. Der April machte seinem Namen alle Ehre, mit einem raschen Wechsel der Temperaturen, Schauern bis hin zu Graupelgewittern und Schneegestöber zu Monatsanfang. Gegen Mitte des Monats wurde es wieder wärmer, Fichten, Buchen und Eichen im Tertiärhügelland begannen auszutreiben. Am Monatsende stiegen die Temperaturen noch weiter an, auch die Bäume an den übrigen Waldklimastationen trieben aus. Eine »kalte Dusche« hatte die Weiterentwicklung der Vegetation verhindert, die Vegetationsperiode begann zum »normalen« Zeitpunkt (Abbildung 2).

Im März und im April fielen 50 bis 80 Prozent mehr Niederschlag als gewöhnlich. Er füllte die Bodenwasserspeicher wieder (Abbildung 4). Mildere Perioden in beiden Monaten führten allerdings auf Nadelwaldstandorten immer wieder zu einem Rückgang der Bodenwassergehalte auf Grund erhöhter Transpiration. Eine stabile Omega-Hochdrucklage über Mitteleuropa zu Beginn der forstlichen Vegetationsperiode sorgte in der ersten Maihälfte für hohe Temperaturen, viel Sonnenschein und wenig Niederschlag, die Transpiration beschleunigte sich und die Bodenwassergehalte gingen zurück. Danach sorgten Ausläufer eines Tiefdrucksystems über dem Golf von Biskaya für die Zufuhr kühl-feuchterer Luft und entschärften die Lage in Südbayern. Sie erreichten jedoch den Norden Bayerns nicht, deshalb wurden dort die Bodenwasserspeicher nicht wieder aufgefüllt.

Wasserversorgung im Sommer regional zweigeteilt

Die Zweiteilung in der Wasserversorgung der bayerischen Wälder verstärkte sich im Juni weiter. Im äußersten Norden sanken die Bodenwassergehalte auf ein ähnlich niedriges Niveau wie im Jahrhundertsommer 2003. An anderen Stationen sorgten unwetterartige Gewitterniederschläge immer wieder für eine Durchfeuchtung der Waldböden. Trotz starker Transpiration bei schönerem Wetter blieb hier stets eine gute Wasserversorgung der Wälder gewährleistet. Im Norden dürfte die geringere Wasserversorgung zu einem geringeren Wachstum und einer erhöhten Anfälligkeit gegenüber Schädlingen geführt haben, da vor allem die Fichten besonders empfindlich auf Engpässe in der Wasserversorgung während des Sommers reagieren. Ab Ende Mai blieb die Zunahme des Durchmessers der Fichten an der Waldklimastation Flossenbürg deutlich hinter dem Vorjahr (2007) zurück. Erst Mitte August normalisierte sich das Wachstum dort wieder (Abbildung 3). Insgesamt war es auch im Juni mit circa 2 °C deutlich wärmer als normal.

In den beiden letzten Sommermonaten setzte sich die warme Witterung der Vormonate nicht fort. Mit +0,2 °C bzw. +0,5 °C lagen sie nur knapp über dem langjährigen Klimamittel. Der Durchschnittswert der Sommertemperatur von mehr als 1 °C über normal ist im Wesentlichen auf den Juni mit seiner kräftigen positiven Temperaturabweichung zurückzuführen.

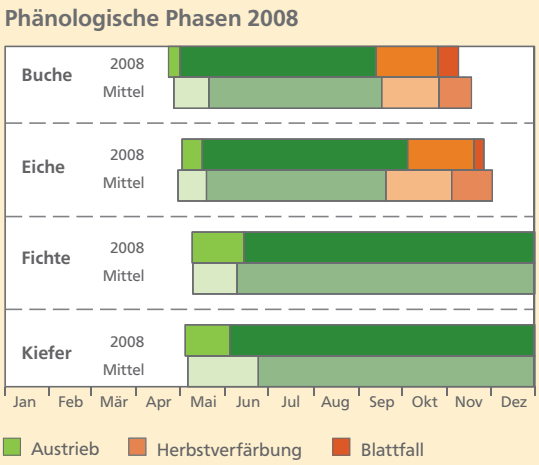


Abbildung 2: Mittlere Termine für die phänologischen Phasen Austrieb, Herbstverfärbung und Blattfall für die Baumarten Buche, Eiche, Fichte und Kiefern an allen Waldklimastationen im Jahr 2008

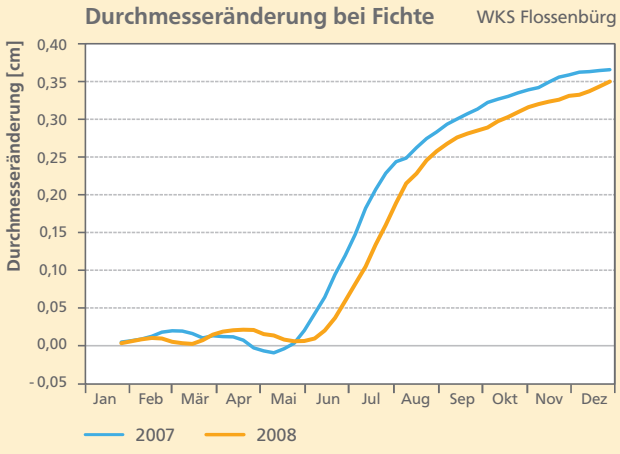


Abbildung 3: Verlauf der Durchmesserveränderung von Fichten an der WKS Flossenbürg 2008 im Vergleich zum Jahr 2007

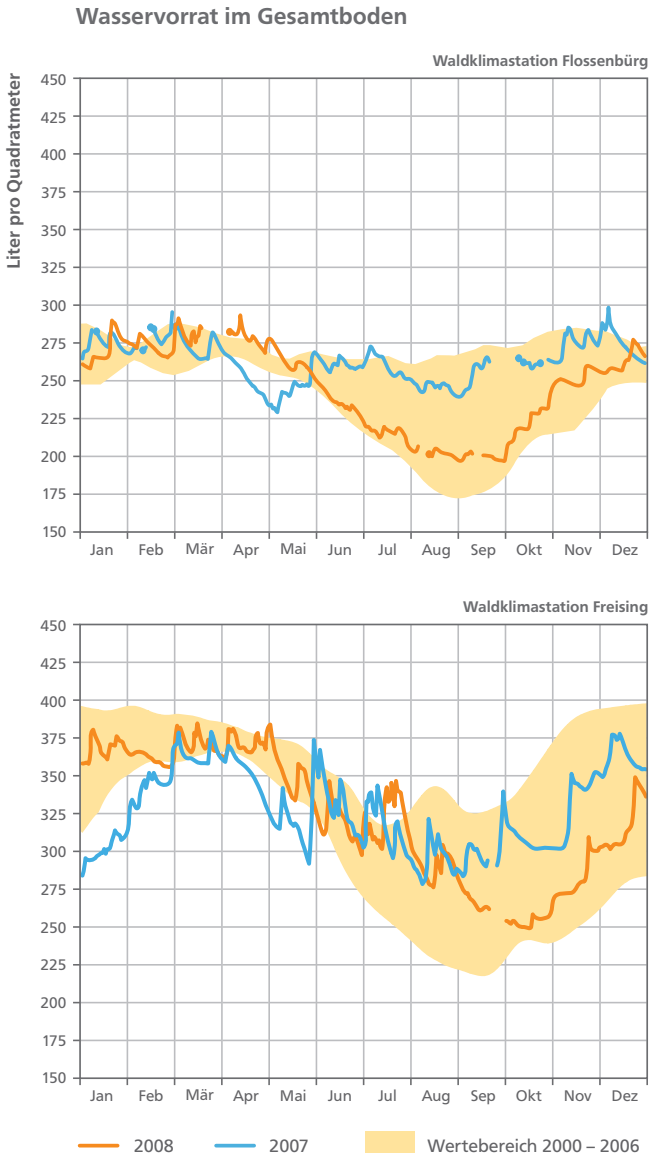


Abbildung 4: Entwicklung der Bodenfeuchte 2008 an zwei Waldklimastationen im Norden und im Süden Bayerns
Norden: WKS Flossenbürg, Süden: WKS Freising

Wie schon in den beiden Vormonaten wechselten sich auch im Juli und August Kaltfronten mit Gewitterschauern und Hochdruckperioden ab, die regional für sehr unterschiedliche Verhältnisse sorgten. Allerdings fiel weiterhin im Norden deutlich weniger Niederschlag als im Süden, hier spitzte sich der Wassermangel weiter zu. In Südbayern herrschten den ganzen Sommer optimale Feuchtebedingungen, nördlich der Donau dagegen wurde das Wasser knapp. Ende Juli wurde in vielen Gebieten Nordbayerns die zweithöchste Waldbrandgefährdungsstufe erreicht. Im August war es dort teilweise sogar trockener als 2003, die Reservestoffbildung der Bäume für das nächste Jahr dürfte beeinträchtigt gewesen sein.

Herbst und Winter füllen wieder die Wasserdepots

Auch im September blieb es zunächst spätsommerlich warm, bevor eine Kaltfront mit ergiebigen Niederschlägen eine Entspannung bei der Wasserversorgung brachte und dann wieder trockene Witterungsabschnitte folgten. Insgesamt fiel im September circa 10 Prozent weniger Niederschlag als normal, diesmal aber im Norden mehr als im Süden. Es war um 2,3 °C kälter als normal. Der Beginn der Herbstverfärbung der Buchen setzte in diesem Jahr wie üblich Anfang bis Mitte September ein (Abbildung 2). Das Eichenlaub verfärbte sich erst Anfang Oktober. Die Vegetationszeit der Eichen dauerte circa drei Wochen länger als üblich.

Im Oktober blieb es bei einer Temperaturabweichung nach unten, wenn auch nicht so stark (– 0,8 °C). Ein »Goldener Oktober« fiel aus. Der vor allem im Norden reichlich fallende Niederschlag füllte die Bodenwasserspeicher wieder auf. Trotzdem dauerte es an einzelnen Stationen bis November, bevor die Bodenwassergehalte deutlich anstiegen. Der November war ein Monat der Gegensätze, von *sommerlich warm* am Anfang bis *winterlich weiß* zum Ende. Die warme Witterungsperiode ließ an den Nadelbaumstandorten die Transpiration wieder ansteigen, die Bodenwassergehalte sanken. Erst Mitte November sorgte reichlich Niederschlag für feuchtere Bedingungen. Auf Grund eines Polarlufteinbruches schneite es am Ende des Monats. Die Schneedecke hielt sich im Dezember bis kurz vor Weihnachten. Dann sorgte eine Nordwestlage für die Zufuhr milderer Luft und für typisches Weihnachtstauwetter. In beiden Monaten lag die Temperatur nahe beim langjährigen Mittel und es fiel weniger Niederschlag als normal. Dies reichte aber, um die Bodenwasservorräte wieder aufzufüllen, da bei diesen »normalen« Verhältnissen auch die Transpiration auf den Nadelwaldstandorten gering blieb. Nach Weihnachten herrschte bis Januar 2009 durchgehend Frost, der aber in den Beständen kaum in den Boden eindrang. Tiefdurchgefrorene, harte Waldböden dürften auch in diesem Winter die Ausnahme gewesen sein.

Dr. Lothar Zimmermann, Winfried Grimmeisen und Dr. Stephan Raspe sind Mitarbeiter im Sachgebiet »Klima und Wasserschutz« der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft.
Lothar.Zimmermann@lwf.bayern.de,
Winfried.Grimmeisen@lwf.bayern.de,
Stephan.Raspe@lwf.bayern.de

Väterchen Frost wieder in Amt und Würden!

Nach den milden Wintern der vergangenen Jahre brachten Januar und Februar den »Winter« wieder mit Frost und Schnee zurück!

Lothar Zimmermann und Stephan Raspe

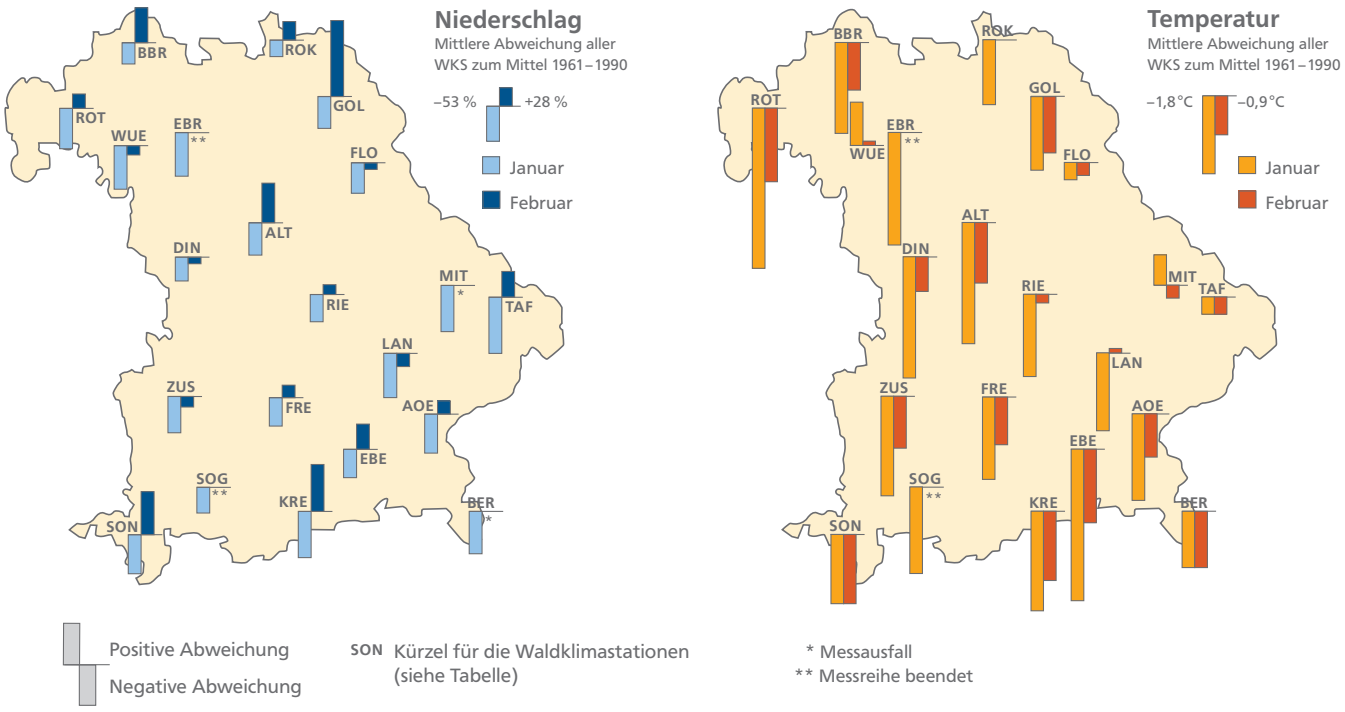
Der Winter 2008/09 erschien vielen als extrem, was vielleicht auf unser kurzfristiges Witterungsgedächtnis zurückzuführen ist. Die Minimum-Temperaturen fielen im Januar bis auf unter –20 °C. Betrachtet man jedoch die Mittel aller Wintermonate, war es nur 1,0 Grad kälter als normal und dazu mit ein Fünftel weniger Niederschlag vergleichsweise niederschlagsarm. Dafür schneite es aber endlich mal wieder richtig, wobei die unteren Höhenlagen nur kurz in den Genuss einer Schneedecke kamen.

Die Winter 2006/07 sowie 2007/08 waren deutlich zu warm. Ganz anders dagegen der gerade vergangene Winter: Auf einen geringfügig zu kalten Dezember folgte ein recht kalter Januar (–1,8 Grad) und ein kalter Februar (–0,9 Grad). Mit dem Niederschlag sah es im Dezember (–21 Prozent zum Klimamittel) und erst recht im Januar (–53 Prozent) noch schlecht aus, bis der Februar ihn – oft als Schnee – doch reichlicher brachte (+28 Prozent). So betrug das Niederschlagsdefizit gegenüber einem »mittleren« Winter nur –20 Prozent.

Bodenfrost und wenig Niederschlag im Januar

Mit Dauerfrost ging es ins neue Jahr: Die mittlere Tagestemperatur aller Waldklimastationen (WKS) lag schon unter –5 °C und bis Monatsmitte ging es noch weiter bergab. Die tiefsten Temperaturen um –18 °C wurden am 10. Januar erreicht. In dieser Zeit herrschte häufig Hochdruck mit viel Sonnenschein, nachdem eine zyklonale Nordwestlage Anfang des Monats für die notwendige Abkühlung gesorgt hatte. Dabei hatte sich auch fast landesweit eine bis 10 Zentimeter hohe Schneedecke gebildet. Ende des Monats wurde es durch Tiefausläufer milder und regnerischer. Auf dem gefrorenen Boden konnte der Regen oft nur oberflächlich abfließen. Frost war schon Anfang Januar auf allen Freiflächen der WKS in die Böden eingedrungen und erreichte seine tiefste Eindringtiefe mit der typischen Verzögerung zum Minimum der Lufttemperatur am 13. Januar (Abbildung 1).

Im Mittel über alle 20 WKS fiel 53 Prozent weniger Niederschlag als normal. Im Süden und Südosten war es besonders niederschlagsarm, sichtbar dort auch an geringen Schneehöhen in mittleren Lagen. An der WKS Kreuth wurde beispielsweise 70 Prozent weniger Niederschlag gemessen als normal. Nördlich der Donau lag die Abweichung gegenüber dem Mittel allerdings auch bei 50 Prozent. Die Temperatur wich an den WKS mit 1,8 Grad deutlich nach unten ab. Resul-



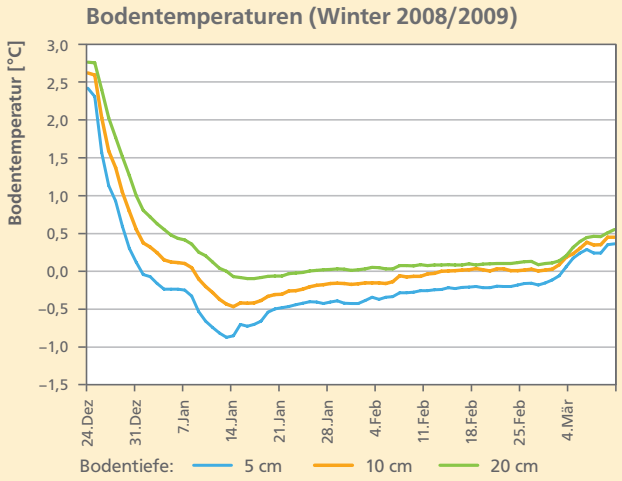


Abbildung 1: Mittlere tägliche Bodentemperaturen in 5, 10 und 20 cm Tiefe auf den Freiflächen aller WKS (24.12.2008–10.03.2009)

tat der Frostperiode am Anfang des Monats: Bei der Temperatur war es im Norden meist kälter als im Süden. Die Sonnenscheindauer lag mit 88 Stunden etwa 90 Prozent über dem langjährigen Mittel.

Februar bringt Schnee bis ins Flachland

Zunächst sah es nach einem milden Februar aus: Die Tagesmitteltemperaturen lagen bei 4 bis 8 °C. Sehr milde Luft mit einigem Regen brachte dann das Sturmtief Quinten. An den WKS in den Mittelgebirgen und in den Alpen wurden schwere Sturmböen um 100 km/h gemessen. Das Niederschlagswasser staute sich wieder in Mulden über dem gefrorenen Boden oder floss oberflächlich direkt in die Flüsse ab. Skandinavische Kaltluft brachte mit ergiebigen Schneefällen dann den Winter zurück, so dass sich fast landesweit eine Schneedecke bilden konnte, die in den Mittelgebirgen und den Alpen auf bis zu einem halben Meter anwuchs. Über den Schneedecken konnte es nachts bis unter –15 °C auskühlen. Um den 18. Februar wurden noch einmal Tiefsttemperaturen bis knapp an –20 °C wie schon Anfang Januar erreicht. Das Monatsende war milder, aber auch wechselhaft mit einzelnen Regen- und Schneefällen und brachte einen ersten Vorgeschmack auf den Frühling. Die frühlingshaften Temperaturen und viel Sonnenschein führten im Hügelland zu einer Tauwasserflut. Die Schneedecke schmolz dort schnell und der gefrorene Boden konnte das Schmelzwasser nicht aufnehmen, so dass es zu kleineren Überflutungen kam. Anfang März war der Frost wieder aus den Böden verschwunden (Abbildung 1).

Der Niederschlag lag mit 28 Prozent über dem langjährigen Mittel. Wenn die Schneedecke die Niederschlagswaage an den höher gelegenen WKS begräbt, messen wir falsche Werte, die nicht berücksichtigt werden, so dass hier nur Werte von 16 WKS verwendet wurden. Im Alpenraum und im Vorderen Bayerischen Wald wurde gebietsweise das Doppelte der üblichen Schneemenge gemessen. Die Temperatur von 18 WKS lag fast ein Grad unter dem Durchschnitt. Der Temperatursturz nach dem Sturmtief Quinten sorgte im zweiten Monatsdrittel für diese Temperaturabweichung nach unten. Die Sonnenscheindauer im Februar lag durch die häufigen Wolken rund 27 Prozent unter dem langjährigen Mittel. Im Allgäu schien die Sonne etwas mehr als im übrigen Land.

Die Vegetation wies – im Gegensatz zu den beiden letzten Wintern – wegen der kühlen Witterung in beiden Monaten und dem Schneereichtum im Februar einen Rückstand von ein bis zwei Wochen auf. Im warmen Unterfranken, in Würzburg, blühten am 28. Februar Schneeglöckchen und Hasel.

Dr. Lothar Zimmermann und Dr. Stephan Raspe sind Mitarbeiter im Sachgebiet »Klima und Wasserschutz« der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft.
Lothar.Zimmermann@lwf.bayern.de, Stephan.Raspe@lwf.bayern.de

Mittlere Lufttemperatur und Niederschlagssumme an den Waldklimastationen sowie der Wetterstation Taferlruck

Klimastation	Höhe	Januar		Februar	
	m ü. NN	Temp °C	NS l/m²	Temp °C	NS l/m²
Altdorf (ALT)	406	–4,7	30	–1,9	80
Altötting (AOE)	415	–4,8	25	–1,6	66
Bad Brückenau (BBR)	812	–4,9	52	–3,4	91
Berchtesgaden (BER)	1500	–3,8	45	–3,7	[2]
Dinkelsbühl (DIN)	468	–5,6	34	–2,1	44
Ebersberg (EBE)	540	–4,5	27	–2,1	63
Ebrach (EBR)	410	–4,7	21	[1]	[1]
Flossenbürg (FLO)	840	–4,7	30	–3,4	47
Freising (FRE)	508	–4,6	22	–2,0	50
Goldkronach (GOL)	800	–6,1	50	–4,4	158
Kreuth (KRE)	1100	–3,1	37	–2,5	[2]
Landau a.d.Isar (LAN)	333	–4,7	18	–0,7	37
Mitterfels (MIT)	1025	–3,8	33	–3,0	[2]
Riedenburg (RIE)	475	–5,3	27	–1,7	46
Rothenkirchen (ROK)	670	–5,4	60	–2,7	85
Schongau (SOG)	780	–3,2	40	[1]	[1]
Sonthofen (SON)	1170	–3,2	41	–2,6	161
Taferlruck (TAF)	770	–7,1	17	–2,6	135
Würzburg (WUE)	330	–4,8	17	–2,5	37
Zusmarshausen (ZUS)	512	–4,8	22	–2,5	38

[1] WKS-Zeitreihe mit 31.01.2009 beendet (nicht mehr in Tabelle enthalten sind die WKS Bodenwöhr und Pegnitz, Zeitreihen zum 31.12.2008 beendet)
[2] Fehlmessungen des Niederschlags durch zu hoher Schneedecken

Die Vegetationszeit kann beginnen

Bodenwasserspeicher am Ende des Winters gut gefüllt

Stephan Raspe und Winfried Grimmeisen

Dieses Mal ist zum Thema Bodenfeuchte nur wenig zu berichten. Die ausgiebigen Niederschläge im Februar und März füllten die Wasserspeicher der Waldböden. Teilweise waren die Wasservorräte im gesamten durchwurzelten Boden sogar so hoch wie noch nie seit Beginn unserer Messungen. Eine Durststrecke steht den Wäldern in Bayern zu Beginn dieser Vegetationsperiode jedenfalls nicht bevor.

Der vergangene Winter brachte zwar erst spät Schnee, war aber lang anhaltend kalt und versorgte die Böden mit ausreichend Niederschlag. Das wirkt sich auch auf die Wasservorräte im Boden aus. Während in den beiden letzten Wintern auf Grund der milden Witterung vor allem Nadelbäume viel Wasser verbrauchten (Grimmeisen und Raspe 2008; Raspe et al. 2008; Raspe und Meesenburg 2008), blieb es dieses Jahr bei der »normalen« winterlichen Ruhezeit. Die kalte und feuchte Witterung hielt den Transpirationsanspruch aller Baumarten niedrig. Gleichzeitig füllten die zum Teil reichlichen Niederschläge die Wasserspeicher der Waldböden nachhaltig auf. Bereits im letzten Heft berichteten wir von einer Wiederauffüllung der Bodenwasserspeicher zum Ende des letzten Jahres (Raspe und Grimmeisen 2009). Bis Ende März wiesen dann alle Waldklimastationen (WKS), an denen wir die Bodenfeuchte permanent messen, sehr hohe Wasservorräte im gesamten Boden auf (Abbildung 1).

Extrem nasse Böden unter Fichte im Ebersberger Forst

An der WKS im Ebersberger Forst stiegen die Wasservorräte im Boden im Februar und März auf Rekordniveau. Zum Teil waren deutlich über 300 Liter Wasser pro Quadratmeter im Waldboden gespeichert, 30 bis 40 Liter pro Quadratmeter mehr als im Vorjahr. Die Böden waren mit Sicherheit übervoll, viel Grundwasser bildete sich neu. Im Vorjahr sanken im gleichen Zeitraum die Wasservorräte im Boden bereits, da auf Grund der damaligen milden Witterung die Fichten sehr viel Wasser verdunsteten (Transpiration). Dieses Jahr aus stiegen die Wasservorräte wegen der geringen Transpiration auf die höchsten bisher gemessenen Werte.

Gute Wasservorräte am Buchenstandort Freising

Auch an der WKS Freising stieg der Wassergehalt im Boden während des Winters kontinuierlich an. Ende März lag er dort auf ähnlich hohem Niveau wie im Vorjahr. An dieser WKS steht ein Buchen-Eichen-Mischbestand, der im vergangenen milden Winter keine erhöhte Transpiration aufwies, da die Laubbäume zu dieser Zeit noch kahl sind. Die Unterschiede zwischen den verschiedenen Jahren sind daher auf dieser Laubwaldstation auch nicht so groß wie auf einem typischen Nadelwaldstandort, z. B. im Ebersberger Forst. Zu erkennen ist dies in Abbildung 1 an dem relativ engen gelben Band zum Ende des Winters an der WKS Freising im Gegensatz zum breiteren gelben Wertebereich an der WKS Ebersberg.

In den Mittelgebirgen verhindert Eisschicht Versickerung

Die beiden WKS im Mittelgebirge (Flossenbürg und Mitterfels) wiesen zu Beginn des Jahres zunächst niedrigere Bodenfeuchtewerte als im Vorjahr auf. Erst im März stiegen die Wasservorräte im Boden deutlich an. Zurückzuführen ist dieses Verhalten vermutlich auf die Barriere-Wirkung einer Eisschicht im oder auf dem Oberboden. Auf Grund der langen Kälteperiode war das Wasser in den oberen Bodenschichten gefroren und bildete eine Sperrschicht. Diese verhinderte das Eindringen von Wasser in die tieferen Bodenschichten. Deshalb blieben die Wassergehalte im Boden an diesen höher gelegenen Stationen zunächst noch niedriger. Erst nach dem Schmelzen dieser Eisschicht stiegen die Wasservorräte sprunghaft an. Bis Ende März war auch in Flossenbürg der Bodenwasserspeicher wieder aufgefüllt, in Mitterfels dagegen noch nicht. Es ist aber zu vermuten, dass der Winter auch dort Anfang April zu Ende geht und dann der schmelzende Schnee im Boden versickert. Einem guten Beginn der Vegetationsperiode 2009 steht also auch in den Mittelgebirgen nichts im Wege.

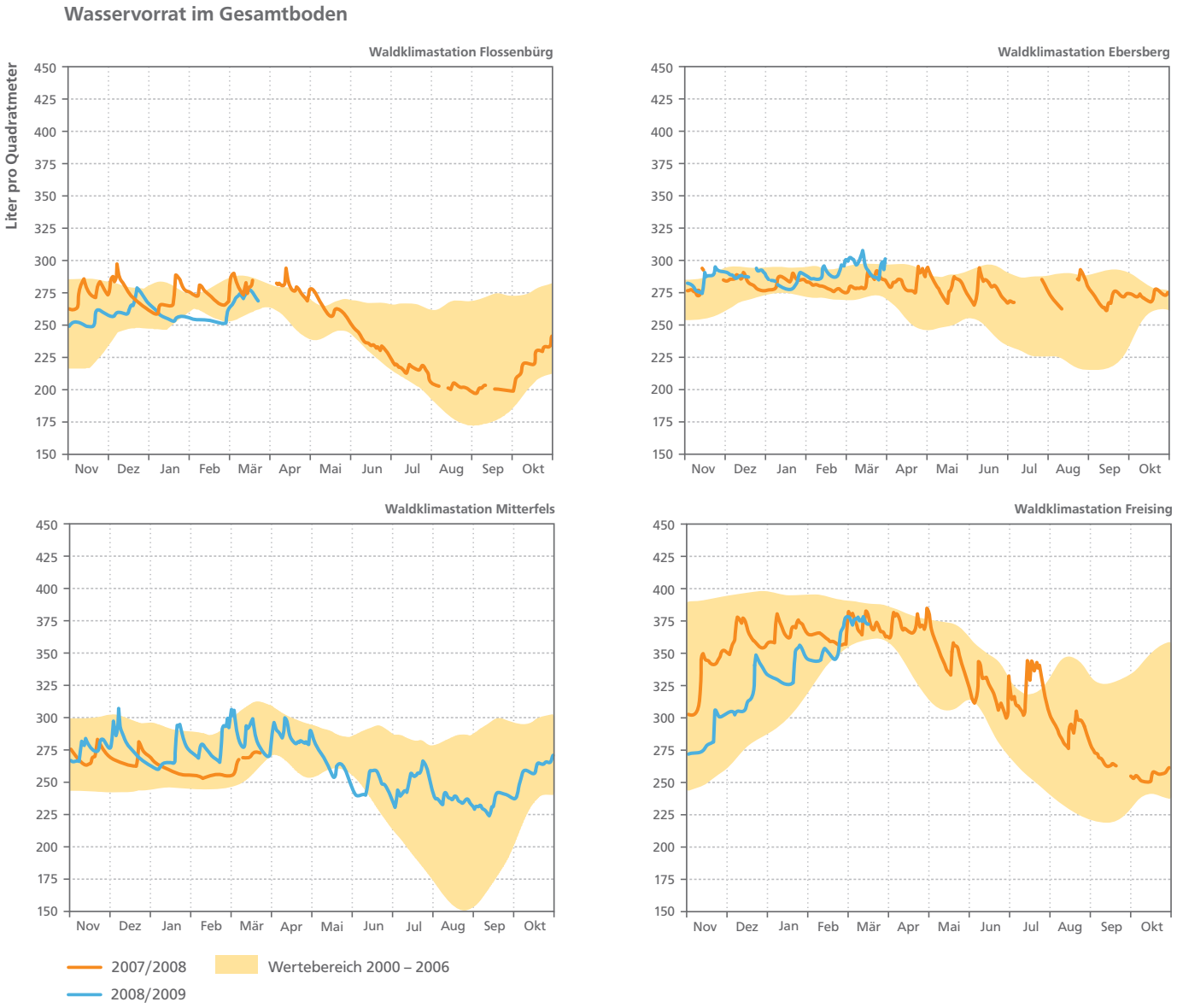


Abbildung 1: Wasservorrat im gesamten durchwurzelten Boden an den Waldklimastationen Flossenbürg und Ebersberg (Fichte) sowie Mitterfels und Freising (Buche bzw. Buche/Eiche) im Winter 2008/09 im Vergleich zum Vorjahr und zum bisher gemessenen Wertebereich

Literatur

Grimmeisen, W.; Raspe, S. (2008): *Milder Winter trocknet Waldböden nicht aus.* LWF aktuell 64, S. 46 – 47

Grimmeisen, W.; Raspe, S. (2009): *Feucht-kalte Böden im Winter bleiben weich.* LWF aktuell 69, S. 52 – 53

Raspe, S.; Häberle, K.H.; Zimmermann, L.; Grimmeisen, W. (2008): *Was bedeuten milde Winter für den Wasserhaushalt unserer Wälder.* In FVA Freiburg (2008): Tagungsbericht. Kolloquium des DBG-Arbeitskreises Waldböden und der Sektion Wald und Wasser im Verband Forstlicher Versuchs- und Forschungsanstalten in Freiburg am 24. und 25. April 2008

Raspe, S.; Grimmeisen, W. (2008): *Wiederbefeuchtung der Böden im Herbst.* LWF aktuell 68, S. 52 – 53

Raspe, S.; Meesenburg, H. (2008): *Wasserhaushalt mit Schlafstörungen.* Land und Forst 30; S. 43 – 44

Dr. Stephan Raspe und Winfried Grimmeisen sind Mitarbeiter im Sachgebiet »Klima und Wasserschutz« der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft.
Stephan.Raspe@lwf.bayern.de, Winfried.Grimmeisen@lwf.bayern.de

Der Eichenprozessionsspinner in Bayern

Gefräßige Raupen mit Gifthaaren stellen den Waldschutz vor neue Herausforderungen

Gabriela Lobinger

Seit einigen Jahren weitet sich das Verbreitungsgebiet des Eichenprozessionsspinners in Bayern erheblich aus. Der wärmeliebende Schmetterling wird zusehends zu einem Problem für den Waldschutz. Das Wissen, wie und wann seine Raupen Eichenbestände schädigen oder gar existenziell bedrohen, ist noch sehr lückenhaft. Die von den giftigen Raupenhaaren ausgehende Gesundheitsgefährdung beeinträchtigt die Erholungsfunktion sowie die Bewirtschaftung der betroffenen Wälder in hohem Maße.

Seit einigen Jahren weitet sich das Verbreitungsgebiet des Eichenprozessionsspinners im Offenland sowie im Wald erheblich aus, mit deutlich erhöhten Populationsdichten in den Kerngebieten. Das wärmeliebende Insekt wird immer mehr zu einem Problem, das Entscheidungen auf verschiedenen Ebenen wie zum Beispiel Pflanzenschutz, Gesundheitsfürsorge, Arbeitsschutz, Tourismus oder Erholung erfordert. Diese Situation stellt den Waldschutz in zweierlei Hinsicht vor neue Herausforderungen. Zum einen liegen noch keine längerfristigen Erfahrungen vor, in welchem Ausmaß der Raupenfraß Eichenbestände schädigt oder gar existenziell bedroht. Zum anderen beeinträchtigt die von den giftigen Brennhaaren der Raupen ausgehende Gesundheitsgefährdung die Erholungsfunktion sowie auch die Bewirtschaftung der betroffenen Wälder erheblich.

Verbreitung und Schäden im Wald

Im Jahr 2007 hatte sich eine Massenvermehrung aufgebaut, die weit über das bekannte Verbreitungsgebiet auf der Fränkischen Platte hinausging (Abbildung 1). In Mittel- und Unterfranken waren teils massive Fraßschäden nicht nur an Waldrändern, sondern auch in der Bestandestiefe zu beobachten. Im Raum Kitzingen/Wiesentheid waren Besatzdichten von zehn bis 15 Nestern pro Baum keine Seltenheit (Abbildung 2). Befall dieser Intensität und räumlichen Tiefe tritt nach Aussage unserer Kollegen aus Baden-Württemberg dort nicht auf. Eine umfangreiche Fraßkartierung im Sommer 2007 sowie zahlreiche Meldungen und Ortstermine zum Auftreten des Eichenprozessionsspinners in den Jahren 2007 und 2008 ergaben die in Abbildung 2 dargestellte Verbreitungskarte.

Neben den bekannten Kerngebieten erstreckte sich das Befallsgebiet beinahe auf die gesamte Fläche Mittel- und Unterfrankens. Leichter bis deutlicher Fraß trat in Oberfranken im Raum Bamberg sowie im Donau-Auwald in Schwaben auf, ein kleinräumiges Vorkommen wurde aus Neumarkt in der Oberpfalz gemeldet.

Abbildung 1: Starker Fraß der Raupen des Eichenprozessionsspinners

Prognose und Bekämpfung 2007/2008

Im Winter/Frühjahr 2007/08 wurden auf einer Gesamtfläche von 1.300 Hektar anhand der Fraßkartierung 2007 Schadensprognosen für 2008 durchgeführt. Mittels Probefällungen und Zählung von Eigelegen wurden die Gebiete ausgewiesen, in denen starker Licht- bis Kahlfraß zu erwarten war. Ziel war es auch, über eine repräsentative Stichprobe der Probebäume für die betroffenen Waldflächen Einblicke in die räumliche Verteilung des Schädlings zu erhalten.

Aus dem Ansatz der Eigelege im Labor ergab sich mit über 95 Prozent Schlupfrate eine hohe Vitalität der Population ohne nennenswerte Parasitierung. Parallel wurden die Probezweige auf Besatz mit Eichenwickler oder Frostspanner untersucht. Im Falle eines kombinierten Auftretens dieser Arten mit dem Eichenprozessionsspinner wäre eventuell die bei durchschnittlich einem Eigelege pro Probezweig liegende Schadschwelle herabzusetzen gewesen. Beide Schädlinge wiesen allerdings in keinem Fall kritische Dichten auf.

Aus dieser auf den Waldschutz abgezielten Prognose sowie Meldungen der Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und der Waldbesitzer, die Bekämpfungsbedarf zur Erhaltung der Waldfunktionen geltend machten, wurde für 2008 in Mittel- und Unterfranken (Landkreise Ansbach, Fürth, Kitzingen, Uffenheim) eine Bekämpfungsfläche von insgesamt 280 Hektar ermittelt. Dabei handelte es sich vorwiegend um kleinere Waldflächen sowie Waldränder. Bekämpft wurde ab dem 13. Mai 2008 mit dem Häutungshemmer DIMILIN 80 WP sowie auf insgesamt 60 Hektar mit dem Bacillus thuringiensis-Präparat DIPEL ES.

Entwicklung im Verlauf des Jahres 2008

Die Situation 2008 unterschied sich völlig von der im Vorjahr und lieferte wichtige neue Erkenntnisse für die Beurteilung des Schadgeschehens. Witterungsbedingt trieben die Eichen zehn bis 14 Tage später als 2007 aus. Aus demselben Grund schlüpften die Raupen ebenfalls etwa zwei Wochen später. Anfang Mai waren die Tage warm und trocken, allerdings lagen die Nachttemperaturen über einen Zeitraum von zwei Wochen nur bei zwei bis vier Grad Celsius. Daher blieben die frisch geschlüpften Raupen sehr lange auf den Gelegen und zeigten keine Fraßaktivität. In der Folge war zu beobachten, dass die Raupenkolonien häufig weniger zahlreich und die Gespinstnester im Durchschnitt kleiner waren als im Vorjahr. Mit Ausnahme der Kerngebiete in Unterfranken, die auch 2008 hohe Besatzdichten mit Gespinstnestern aufwiesen, fielen die Fraßschäden insgesamt geringer aus als erwartet und konzentrierten sich häufig wieder stärker auf die Waldränder. Allgemein kam es auch 2008 in den nicht bekämpften Waldbeständen Mittel- und Unterfrankens zu Lichtfraß und vereinzelt zu Kahlfraß. In den 2007 neu befallenen Beständen in Schwaben dagegen wurden 2008 keine nennenswerten Fraßschäden beobachtet. Auf Grund der folgenden warm-trockenen Witterung entwickelten sich die Raupen auch 2008 schnell. Erste Verpuppungsnester traten wie im Vorjahr ab Mitte Juni auf, der Falterflug begann Ende Juli mit Höhepunkt in der zweiten und dritten Augustwoche.

2007 ersetzte der Johannistrieb nach dem Fraß in großen Teilen des Befallsgebietes die verlorene Laubmasse weitgehend. 2008 dagegen stellte sich die Situation anders dar. Die Niederschlagsdefizite im Frühjahr/Sommer 2008 in Nordbayern sowie Vitalitätseinbußen der Eiche (Standortsfaktoren, mehrjährige Fraßbelastung) führten dazu, dass die verlorene Blattmasse kaum oder nicht ersetzt wurde.

Derzeit erfolgt in diesen Wäldern die Schadensprognose für 2009.

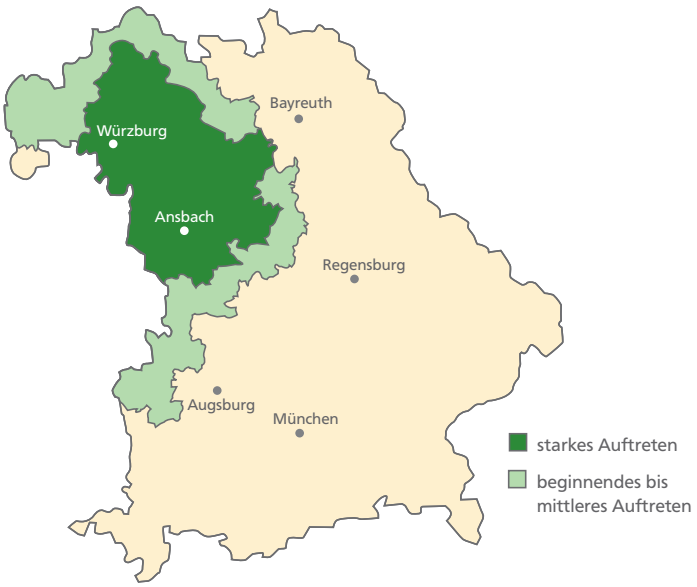


Abbildung 2: Aktuelle Verbreitung des Eichenprozessionsspinners in Bayern

Offene Fragen – Probleme – Lösungsansätze

Trotz vieler neuer Einblicke stellt der Eichenprozessionsspinner den Waldschutz immer noch vor zahlreiche offene Fragen. Bisher fehlen Langzeiterfahrungen, unter welchen Bedingungen Schäden oder sogar eine Bestandsbedrohung zu erwarten ist. Die Entwicklung 2007/2008 zeigt, dass genaue Kenntnisse über das komplexe Zusammenwirken biotischer und abiotischer Rahmenbedingungen besonders vor dem Hintergrund der Klimaänderung dringend erforderlich sind, um den Eichenprozessionsspinner als Waldschädling richtig einzuschätzen und situationsbezogen gezielte Handlungsempfehlungen zu erarbeiten.

Ein wesentliches Problem stellen Überwachung und Prognose dar. Die geschilderte Eigelegeprognose ist für die Praxis zu aufwändig und mit großen Unsicherheiten behaftet. Ideal wäre ein Prognoseverfahren auf der Basis von Pheromonfallen, wie es bereits für andere forstliche Großschädlinge (Nonne, Schwammspinner) routinemäßig eingesetzt wird. Zunächst bestand für diese Methode wenig Aussicht auf Erfolg. Neben der geringen Fängigkeit der verfügbaren Pheromone lag die Schwierigkeit vor allem im Anflugverhalten der Falter. Herkömmliche Fallen erbrachten nur bei Anbringung im Kronenraum aussagefähige Fangzahlen, jedoch mit enormen Streuungen. Nach intensiven Forschungsarbeiten steht jetzt ein geeignetes Fangsystem zur Verfügung. Die Entwicklung einer praxisfähigen Pheromonprognose wird intensiv weiterverfolgt. Im Rahmen des LWF-Projektes »Klimafolgen und Forstschädlinge« werden die genannten Fragestellungen bearbeitet.

Dr. Gabriela Lobinger ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Sachgebiet »Waldschutz« der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft. *Gabriela.Lobinger@lwf.bayern.de*

Dimilin im Eichenwald

Insektizideinsatz mit Nebenwirkungen

Fiona Schönfeld

Das Insektizid Dimilin mit dem Wirkstoff Diflubenzuron wird erfolgreich gegen die Raupen des Schwammspinners und Eichenprozessionsspinners eingesetzt. Nach der Anwendung war jedoch auch ein deutlicher Rückgang vor allem der Raupen fressenden Singvögel festzustellen. Die Zusammensetzung der von den Brutvögeln erbeuteten Nahrung für die Nestlinge verschlechterte sich deutlich. Auch war die Zweitbrut in den behandelten Flächen deutlich weniger erfolgreich als auf den unbehandelten Teilflächen.

In den Jahren 2004 und 2005 erforschte die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) im Rahmen eines Projektes den Einfluss des Häutungshemmers Diflubenzuron, dem Wirkstoff des Insektizids Dimilin, auf die Waldlebensgemeinschaft. Das Mittel wird vor allem zur Bekämpfung der Larven des Schwammspinners *(Lymantria dispar)* verwendet. Dieser Falter neigt zu Massenvermehrungen, in deren Verlauf die Raupen die befallenen Laubbäume kahlfressen können. Das Projektgebiet wurden in einem unterfränkischen Eichen-Hainbuchen-Wald (Wuchsgebiet Fränkische Platte) ausgewählt. Die Bestände waren in beiden Jahren vom Schwammspinner befallen, der Raupenfraß erreichte jedoch nicht flächendeckend die prognostizierte Intensität. Die 80 Hektar große Waldfläche wurde in drei Teilflächen aufgegliedert. Die Teilfläche D-04 (20 Hektar) wurde im Mai 2004, die Teilfläche D-05 (30 ha) im Mai 2005 mit jeweils 15 Gramm pro Hektar (g/ha) Dimilin 80 WG bekämpft. Die 30 Hektar große Teilfläche N blieb als Nullfläche stets insektizidfrei. Bei der Bekämpfung von Raupenfraß im Wald ist eine Aufwandmenge von 70 g/ha Dimilin 80 WG zulässig. Die LWF wies jedoch nach, dass auch eine wesentlich geringere Menge noch ausreicht, um Schwammspinnerlarven zuverlässig abzutöten. Daher wird in Bayern seit Mitte der 1990er Jahre bei Bekämpfungen nur noch etwa ein Fünftel der zulässigen Aufwandmenge, 15 g/ha Dimilin 80 WG, appliziert.

Wirkung auf die Vogellebensgemeinschaft

Die Reaktion der Brutvogelzönose wurde mit einer Rasterkartierung in Fläche D-05 und der Nullfläche N erfasst. Die Berechnung einer Detrended Correspondence Analysis (DCA) für die Artengemeinschaft in den Rastern im Jahr 2004, also vor der Dimilin-Applikation, ergab keine Unterschiede zwischen den Vogellebensgemeinschaften auf diesen beiden Flächen vor dem Dimilin-Einsatz. Nach dem Insektizid-Einsatz in Fläche D-05 war die Artenzahl der Vögel und die Individuendichte signifikant geringer als auf der Nullfläche (Abbildung 1). Innerhalb der Nahrungsgilden ging die Dichte der Insektenfresser signifikant zurück.

Die Zusammensetzung der Nestlingsnahrung von Singvögeln wurde im Jahr 2005 mittels Infrarotkameras in je drei Nistkästen auf den Flächen D-05 und N ermittelt. Nach der Dimilin-Behandlung nahm der Anteil der Raupen stetig ab. In der behandelten Fläche sank der Raupenanteil in der Nestlingsnahrung der Kohl- und Blaumeisen *(Parus major, P. caeruleus)* auf unter 50 Prozent. Dagegen wurden in der Nullfläche noch zu etwa 80 Prozent Schmetterlingsraupen verfüttert. Auch in anderen Gebieten wurde nach Dimilin-Einsätzen bei Waldvögeln ein Beutewechsel beobachtet (DeReede 1982; Cooper et al. 1990; Sample et al. 1993b). Raupen stellen einen der energiereichsten Bestandteile der Nestlingsnahrung dar. Nach einem Insektizideinsatz sind Vögel jedoch gezwungen, auf andere, energieärmere Beutetiere auszuweichen. Diese reduzierte Energiezufuhr kann die Überlebensrate der Jungvögel verringern (Tinbergen und Boerlijst 1990). Für die Altvögel gestaltet sich die Jungenaufzucht energieaufwändiger, letztlich kann sich die zukünftige Reproduktionsleistung der Population reduzieren (Martin 1987).

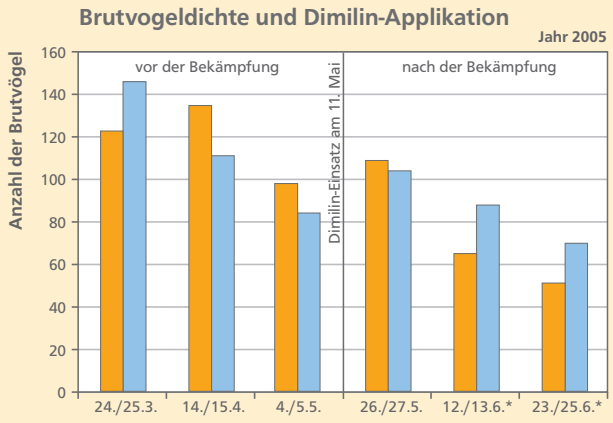


Abbildung 1: Vergleich der Anzahl der Brutvögel auf den Flächen D-05 (behandelt) und der Nullfläche (unbehandelt) über das Jahr 2005

Den Bruterfolg von Singvögeln stellten wir 2005 in jeweils 30 (D-05) bzw. 29 (N) Nistkästen fest. Die Dimilin-Anwendung hatte die Erstbrut hinsichtlich der Zahl flügger Jungvögel nicht messbar beeinflusst, Zweitbruten dagegen wurden auf der behandelten Fläche kaum angelegt (Abbildung 2). Der Bruterfolg von Mittel- und Buntspechten *(Dendrocopos medius, D. major)* wurde in je drei bzw. zwei Höhlen mit Hilfe des »Tree Top Peepers«, einer kleinen Kamera auf Teleskopgestänge, ermittelt. Der Bruterfolg der Spechte in den beiden Flächen unterschied sich nicht messbar.

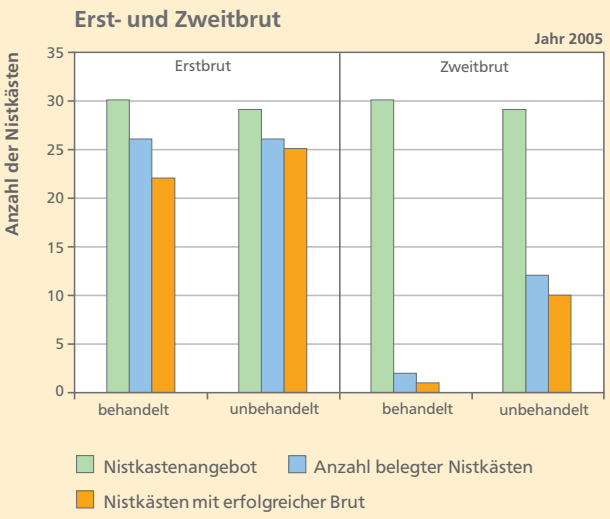


Abbildung 2: Nistkastenbelegung und Bruterfolge bei Erst- und Zweitbrut im Jahr 2005

Wirkung auf die Insektenlebensgemeinschaft

Die Insektenzönose der Baumkrone wurde 2004 und 2005 auf allen drei Teilflächen D-04, D-05 und N an jeweils zehn Eichen mit Hilfe der Einzelbaumbenebelung erfasst. Baumbewohnende xylobionte (im Holz lebende) und phytophage (pflanzenfressende) Käfer *(Coleoptera)*, Wanzen *(Hemiptera)* und Netzflügler *(Neuroptera)* wurden in beiden Jahren auf der jeweils behandelten Fläche deutlich häufiger nachgewiesen als in den insektizidfreien Gebieten. Die phytophagen Käfer profitierten im Behandlungsjahr vermutlich von der größeren Blattmasse, die in den bekämpften »raupenfreien« Gebieten zur Verfügung stand. Arbeiten von Sample et al. (1993a), Lobinger und Skatulla (1998) sowie Rieske und Buss (2001) kamen ebenfalls zu dem Schluss, dass der Häutungshemmer xylobionte Coleopteren zunächst gar nicht oder nur kurzfristig beeinträchtigt. Welcher Faktor die positive Reaktion bei den Wanzen und Netzflüglern auslöste, konnte nicht geklärt werden. Bornholdt und Brenner (1996) beobachteten nach einer Dimilin-Behandlung in Südhessen bei Wanzen den gleichen Effekt. Im auf die Behandlung folgenden Jahr (Fläche D-04 im Jahr 2005) traten baumbewohnende xylobionte und phytophage Käfer, Wanzen und Netzflügler in deutlich geringerer Dichte auf als auf der aktuell behandelten Fläche (D-05).

Baumbewohnende Ameisen *(Formicidae)* reagierten nicht messbar auf die Behandlung. Diverse Forschungsarbeiten in anderen, mit Dimilin behandelten Gebieten kamen zum gleichen Ergebnis (Lischke 1993; Sample et al. 1993a; Butler et al. 1997).

Nachtaktive Schmetterlinge *(Lepidoptera)* wurden auf allen drei Projektflächen zwischen April und Mitte August 2005 an sieben Terminen mit Lichtfallen gefangen. Die Gruppe insgesamt zeigte keine negative Reaktion auf das Insektizid, einzelne Arten und Artengruppen, die sich genau während der Diflubenzuron-Wirkung entwickeln, wurden jedoch stark reduziert. Neben den Zielarten Schwamm- und Prozessionsspinner ging auch die Zahl der Orthosien stark zurück, einer Gattung aus der Familie der Eulenfalter. Der Rückgang dieser Eulenfalter ist geradezu ein typisches Phänomen von Dimilin-Einsätzen und genauso vorprogrammiert wie die Reduktion der Schwammspinnerlarven. Zudem waren insbesondere Schmetterlinge der Roten Liste betroffen, einige verschwanden nach der Behandlung völlig aus dem Gebiet, beispielsweise die Eichen-Nulleneule *Dicycla oo*. In zahlreichen Arbeiten, die sich den Auswirkungen von Dimilin-Behandlungen auf Nichtzielorganismen widmen, stellen Lepidopteren die am stärksten von Diflubenzuron geschädigte Tiergruppe dar (z. B. Martinat et al. 1988; Hacker 1995; 1997; Zub et al. 1996; Butler et al. 1997; Schanowski 1999).

Dimilin-Einsatz sorgfältig abwägen

Dimilin besitzt eine phänologisch relativ eng begrenzte Wirkung; eine Anreicherung von Diflubenzuron im Ökosystem kann nach dem derzeitigen Kenntnisstand ausgeschlossen werden. Nach der Ausbringung werden vor allem diejenigen Arten geschädigt, die ungeschützt an der Vegetation fressen und ihre Larvalentwicklung noch nicht abgeschlossen haben. Dies ermöglicht die gezielte Bekämpfung freifressender Schmetterlingsraupen. Nichtzielarten, die in einem behandelten Gebiet häufig vorkommen, scheinen eine Dimilin-Applikation ohne nachweisbare bleibende Schäden zu überstehen. Bei einer einmaligen Behandlung und gleichzeitig niedriger Wirkstoffkonzentration lässt sich auch bei Nichtzielorganismen, deren Populationen beeinträchtigt wurden, zumindest mittelfristig eine Erholung erwarten. Die vorliegende Arbeit zeigt aber auch ganz klar, dass eine flächige Bekämpfung die Gefahr birgt, seltene Arten zu vernichten, die ihre Larvalentwicklung im gleichen Zeitfenster vollziehen.

Bei diesem Projekt war die insektizidfreie Nullfläche ein »ökologisches Fenster«, in das sich zumindest mobilere Arten hätten zurückziehen können. Da viele Wälder Unterfrankens relativ isoliert in der Agrarlandschaft liegen, sollten bei zukünftigen Schwammspinner-Bekämpfungsaktionen wie bereits früher kleinere Flächen ausgespart werden, die vielen Arten eine Ausweichmöglichkeit eröffnet und auch seltenen Insekten ein Überleben ermöglichen kann.

Zusammenfassend lässt sich als Ergebnis festhalten, dass Dimilin im Hinblick auf Wirkung und Nebenwirkungen von allen derzeit zugelassenen Mitteln zwar eines der »schonendsten« ist. Dennoch stellt sich die Frage nach dem Ziel einer Insektizid-Anwendung im Forst. Raupenkahlfraß vernichtet nach heutigem Kenntnisstand niemals den kompletten Waldbestand, ein Teil der Bäume überlebt stets den Raupenbefall.

Die Kalamität lässt neue Strukturen entstehen. Dies fördert die Diversität eher und ist daher nicht als ökologisches Problem, sondern oftmals als Bereicherung anzusehen. Die Entscheidung für eine Dimilin-Applikation ist aus ökologischer Sicht stets sorgfältig abzuwägen und darf nicht leichtfertig gefällt werden. Dies gilt insbesondere für Wälder im Besitz der öffentlichen Hand.

FFB 201

Band Nr. 201 der Reihe »Forstliche Forschungsberichte München« behandelt ausführlich die Frage, welche Wirkung Dimilin auf die Lebensgemeinschaft der Vögel und der Insekten entfaltet. Auch Teilaspekte wie die Reaktion von Nahrungs- und Stratengilden der Vögel oder der Einfluss auf besonders geschützte Schmetterlingsarten werden untersucht und diskutiert. Der Bericht ist erhältlich bei der Universitätsbuchhandlung Heinrich Frank, Schellingstr. 3, 80799 München.

Schönfeld, F.; Hacker, H.; Bußler, H.; Gruppe, A.; Schlumprecht, H.; Goßner, M.; Müller, J. (2006): *Einfluss des Häutungshemmers Diflubenzuron auf die Fauna von Waldlebensgemeinschaften*. Forstliche Forschungsberichte München Nr. 201.

Literatur

Bornholdt, G.; Brenner, U. (1996): *Auswirkungen der Dimilin-Ausbringung auf die Käfer, Wanzen und Geradflügler von Eichenwäldern im Bereich der Forstämter Mörfelden-Walldorf und Lampertheim (Südhessen).* Mitteilungen aus der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft 322, S. 195 – 210

Butler, L. (1998): Nontarget impact of gypsy moth insecticides. West Virginia University Extension Service, S. 1 – 4

Cooper, R. J.; Dodge, K. M.; Martinat, P. J.; Donahoe, S. B; Whitmore, R. C. (1990): *Effect of Diflubenzuron application on eastern deciduous forest birds.* Journal of Wildlife Management 54, S. 486 – 493

DeReede, R. H. (1982): *A field study on the possible impact of the insecticide Diflubenzuron on insectivorous birds.* Agro-Ecosystems 7, S. 327 – 342

Hacker, H. (1995): *Massenvermehrung des Schwammspinners (Lymantria dispar L.) in Mainfranken in den Jahren 1993 und 1994 – Untersuchungen zur Wirkung von Raupenkahlfraß und Dimilin-Behandlung auf das Artenspektrum der Begleitfauna von Eichenwäldern (Lepidoptera).* Berichte der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg 69, S. 49 – 81

Hacker, H. (1997): *Massenvermehrung des Schwammspinners (Lymantria dispar L.) in Mainfranken in den Jahren 1992 bis 1994 – Untersuchungen zur Wirkung der Dimilin-Behandlung auf das Artenspektrum der Begleitfauna von Eichenwäldern; Beitrag II.* Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik 2, S. 1 – 21

Lischke, A. (1993): *Auswirkungen eines Häutungshemmers und eines Bacillus thuringiensis-Präparates auf die Ameise Leptothorax nylanderi als Nicht-Zielorganismus.* Mitteilungen aus der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft 293, S. 190 – 202

Lobinger, G.; Skatulla, U. (1998): *Untersuchungen über Zusammenhänge zwischen Insektenbefall, Witterungsfaktoren und Eichenschäden in Unterfranken.* Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Abschlussbericht zum Projekt V 27, Freising, 174 S.

Martin, T. E. (1987): *Food as a limit on breeding birds: a life-history perspective.* Annual Review of Ecology and Systematics 18, S. 453 – 487

Martinat, P. J.; Coffmann, C. C.; Dodge, K.; Cooper, R. J.; Whitmore, R. C. (1988): *Effect of diflubenzuron on the canopy arthropod community in a central Appalachian forest.* Journal of Economic Entomology 81, S. 261 – 267

Rieske, L. K.; Buss, L. J. (2001): *Effects of gypsy moth suppression tactics on litter- and ground-dwelling arthropods in the central hardwood forests of the Cumberland Plateau.* Forest Ecology and Management 149, S. 181 – 195

Sample, B. E.; Butler, L.; Whitmore, R. C. (1993a): *Effects of an operational application of Dimilin on non-target insects.* The Canadian Entomologist 125, S. 173 – 179

Sample, B. E.; Cooper, R. J.; Whitmore, R. C. (1993b): *Dietary shifts among songbirds from a Diflubenzuron-treated forest.* The Condor 95, S. 616 – 624

Schanowski, A. (1999): *Auswirkungen des Einsatzes von Dimilin auf die Arthropodenfauna am Beispiel der Nachtfalter, Lauf- und Aaskäfer sowie Bodenkäfer.* Berichte aus der Freiburger Forstlichen Forschung 13, S. 102 – 121

Schönfeld, F. (2007): *Einfluss des Insektizids Dimilin (Diflubenzuron) auf die Avifauna eines Eichen-Hainbuchen-Waldes in Unterfranken.* Ornithologischer Anzeiger 46, S. 104 – 20

Schönfeld, F.; Hacker, H.; Bußler, H.; Gruppe, A.; Schlumprecht, H.; Goßner, M.; Müller, J. (2006): *Einfluss des Häutungshemmers Diflubenzuron auf die Fauna von Waldlebensgemeinschaften.* Forstliche Forschungsberichte München Nr. 201

Tinbergen, J. M.; Boerlijst, C. M. (1990): *Nestling weight and survival in individual great tits (Parus major).* Journal of Animal Ecology 59, S. 1.113 – 1.127

Zub, P.; Nässig, W. A.; Kristal, P. M. (1996): *Lepidopterologische Begleituntersuchung zur Bekämpfung einer Gradation des Schwammspinners (Lymantria dispar) mit Bacillus thuringiensis kurstaki (B.t.k.) und dem Häutungshemmer Dimilin im Jahr 1994 im Staatsforst bei Lampertheim (Südhessen).* Mitteilungen aus der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft 322, S. 188 – 194

Fiona Schönfeld bearbeitete an der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft das Projekt »Der Einfluß einer Schwammspinnerbekämpfung mit dem Häutungshemmer Dimilin auf Waldlebensgemeinschaften«. Sie ist jetzt Mitarbeiterin der Obersten Jagdbehörde des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. *fiona.schoenfeld@stmelf.bayern.de*

Nachrichten

Nachrichten

Nachrichten

Nachrichten

Nachrichten

Nachrichten

Forstverwaltungen laden zum Treffpunkt WALD

Am Internationalen Tag des Waldes (21.03.09) fiel traditionell auch der Startschuss zur bundesweiten Veranstaltungsinitiative Treffpunkt WALD 2009 der deutschen Forstverwaltungen. Dabei werden bis zum Jahresende mehr als 3.200 Aktionen für die breite Öffentlichkeit rund um den Wald stattfinden.

Bei Treffpunkt Wald geht es darum, dem Förster über die Schulter zu schauen. Die Forstleute möchten die Menschen im Rahmen dieser Veranstaltungsinitiative »an die Hand nehmen« und ihnen den Wald und seine nachhaltige Nutzung auf anschauliche Weise näher bringen. Treffpunkt Wald bietet außergewöhnliche Möglichkeiten, Wald und Natur einmal aus einem ganz anderen Blickwinkel kennen zu lernen. In diesem Jahr soll unter dem Motto »Wald bildet« der Wald als Bildungsraum sowie die Umweltinformations- und Umweltbildungsarbeit der Förster stärker beleuchtet werden. Hintergrund ist die Halbzeit der Weltdekade der Vereinten Nationen »Bildung für nachhaltige Entwicklung« (2005–2014), deren Anliegen die Forstleute mit ihren waldbezogenen Bildungsangeboten gezielt unterstützen. red

Mehr Informationen zu Veranstaltungen und Terminen unter: *www.treffpunktwald.de*

Fachtagung zu Ehren Prof. Hans Leibundgut

Ohne zu übertreiben darf man Professor Hans Leibundgut einen Wegweiser und eine der ganz großen Persönlichkeiten des naturnahen Waldbaus nennen. In diesem Jahr wäre Hans Leibundgut 100 Jahre alt geworden. Fast 40 Jahre lang prägte er als Professor für Waldbau an der Eidgenössischen Technischen Hochschule den naturnahen Waldbau nicht nur in der Schweiz, sondern auch in Österreich, Deutschland und darüber hinaus.

Hans Leibundgut wurde am 28. Juni 1909 in Neuravensburg im Allgäu geboren. Als Professor für Waldbau an der ETH Zürich (1946–1979) lehrte er Generationen von Waldfachleuten seinen naturwissenschaftlich begründeten naturnahen Waldbau.

Anlässlich seines 100. Geburtstages veranstalten die Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft (SHL), die Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (ETHZ), die Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), das Bildungszentrum Wald Lyss (BZWL) und der Schweizerische Forstverein (SFV) am 25./26. Juni 2009 in Bern eine Fachtagung mit Exkursion. red

RAL Zertifikat für forstlichen Wegebau

Das Deutsche RAL Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. in Sankt Augustin hat die neu erarbeiteten Güte- und Prüfbestimmungen für den Sektor »Forstlicher Wegebau« anerkannt.

Der forstliche Wegebau ist als vierter Güte- und Prüfbereich der Gütegemeinschaft Wald- und Landschaftspflege e. V. aufgenommen. Mit dem RAL Gütezeichen »Forstlicher Wegebau« können jetzt auch Unternehmen in diesem Segment ihre qualitativ hochwertigen Dienstleistungen anhand der Erfüllung der fachspezifischen Prüfanforderungen unter Beweis stellen und transparent nachweisen.

In Deutschland bietet bisher nur das RAL Gütezeichen die Gewähr für ein den gesamten Betrieb umfassendes Qualitätsmanagementsystem, das sowohl die Arbeitssicherheit, die Umweltverträglichkeit als auch die Arbeitsqualität beinhaltet. red

Mehr Informationen unter: Gütegemeinschaft Wald- und Landschaftspflege e.V.; *www.ral-ggwl.de*

Qualitätsstandards beim Forstmaschineneinsatz

Für die Einhaltung von Qualitätsstandards beim Einsatz von Forstmaschinen hat sich Bayerns Forstminister Helmut Brunner auf dem 13. Forstlichen Unternehmertag in Weihenstephan ausgesprochen.

Trotz angespannter wirtschaftlicher Lage und Kostendruck sei kein Platz für Dumpingangebote, die zu Lasten des Waldes, der Böden oder der sozialen Standards gehen. »Forstunternehmer und Auftraggeber sind hier gleichermaßen gefordert«, sagte Brunner. Auch das Unternehmen Bayerische Staatsforsten wird im Staatswald ab dem kommenden Jahr – sofern verfügbar – nur noch zertifizierte Unternehmer einsetzen.

Der Minister bekannte sich klar zum Einsatz moderner Forsttechnik, die bei sachgerechter Anwendung nicht nur ökonomische, sondern auch ökologische Vorteile bietet. Beispielsweise arbeiten moderne, mit Niederdruckbreitreifen und biologisch abbaubaren Hydraulikölen ausgestattete Harvester heute viel waldschonender als früher. Zudem blieben die Wälder und die Verjüngung von größeren Fällungsschäden meist verschont. Neben den ökonomischen Aspekten erhöht der Einsatz moderner Maschinen im Forst auch die Arbeitssicherheit. Die Unfallzahlen im Wald sind kontinuierlich gesunken. Brunners Fazit: »Wir brauchen waldgerechte Maschinen, keinen maschinengerechten Wald.« red

Georg Wilhelm Steller zum 300. Geburtstag

Ein fränkischer Forscher in russischen Diensten feiert seinen 300. Geburtstag. In der Wissenschaft bekannt gemacht hat Steller v. a. seine Beschreibung der Steller'schen Seekuh. Er war der erste und einzige Wissenschaftler, der dieses Tier jemals lebend gesehen und beschrieben hatte. Es handelte sich um eine Verwandte der heute noch lebenden Rund- und Gabelschwanzseekühe, jedoch mit einer enormen Größe von acht Metern Länge und vier Tonnen Gewicht.

Georg Wilhelm Steller wurde am 10. März 1709 in Bad Windsheim in Franken geboren. Nach seinem Medizinstudium führte ihn sein Weg als Arzt im russischen Heer nach Petersburg. 1737 nahm Steller im Auftrag der Petersburger Akademie der Wissenschaften an der Großen Nordischen Expedition teil und begleitete den ebenfalls in russischen Diensten stehenden dänischen Kapitän und Entdecker Vitus Bering auf einer Seefahrt nach Amerika. Dort betraten sie als erste Europäer Alaska. Auf der Rückreise nach Sankt Petersburg erkrankte Steller und starb 1746 in Sibirien an Lungenentzündung.

Neben der nach ihm benannten Steller'schen Seekuh beschrieb Steller noch weitere Tierarten wie die Steller'sche Eiderente, den Schwarzkopfhäher, den Steller'schen Seelöwen und den Riesenseeadler. In der Wissenschaftsgeschichte Russlands gilt Steller als bedeutender Naturwissenschaftler und Forschungsreisender. Er wird auch als Pionier der naturwissenschaftlichen Erforschung Alaskas bezeichnet. In Deutschland wurde er bisher weniger beachtet. Das wird sich vielleicht in seinem Jubiläumsjahr 2009 ändern. schmidt

1.000 Nistkästen für Fledermäuse

Foto: A. Zahn

Im Ebersberger Forst östlich von München hat sich nun ein Aktionsbündnis mit Vorbildcharakter gebildet. Zum Schutz der dort heimischen Fledermäuse schlossen sich die Bayerischen Staatsforsten, das Landratsamt Ebersberg und das Amt für Landwirtschaft und Forsten zu einem Kooperationsbündnis zusammen. Das Ziel ist sehr ambitioniert: Tausend Fledermauskästen sollen im Ebersberger Forst aufgehängt werden. Nicht weniger als zwölf verschiedene Kastentypen, angepasst an die verschiedenen Arten, werden an sorgfältig ausgewählten Bäumen angebracht. Die Kästen sind nur ein erster Schritt, um die Zukunft der Fledermäuse im Ebersberger Forst zu sichern. Langfristig das Überleben der Fledermäuse garantieren soll der Erhalt von Totholz, Höhlen- und Biotopbäumen.

Unter Anleitung von Dr. Andreas Zahn von der Koordinationsstelle für den Fledermausschutz in Südbayern sowie mit wissenschaftlicher Unterstützung der Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft in Freising brachten freiwillige Helfer bereits die ersten Kästen an den Bäumen an.

Die Fledermauskästen dienen sowohl als Schlafquartiere im Sommer als auch als »Wochenstuben« zur Aufzucht der Jungen. Vereinzelt nutzen die Fledermäuse die Kästen sogar als Winterquartiere. Die Bechstein-Fledermaus hat hier ihr einziges Sommerquartier im südlichen Oberbayern, ihre Fortpflanzung ist nachgewiesen. red

Mehr zum Fledermausschutz in Bayern unter:
www.lfu.bayern.de/natur/fachinformationen/artenhilfsprogramm_fledermaus/index.htm

Ausgestorbener Käfer in Bayern wiederentdeckt

Foto: H. Bussler

70 Jahre lang galt der Rothalsige Düsterkäfer *(Phryganophilus ruficollis)* innerhalb Deutschlands als ausgestorben. Im Jahre 1999 wurde ein zertretener Käfer südlich Garmisch, auf dem Weg zum Schachen, aufgesammelt, konnte damals aber nicht bestimmt werden. Die Nachbestimmung ergab nun, dass es sich um ein Exemplar des legendären Rothalsigen Düsterkäfers handelt. In Deutschland sind insgesamt fünf Einzelfunde aus dem 19. und 20. Jahrhundert bekannt, die alle aus Bayern stammen. Zum letztenmal nachgewiesen wurde das Tier im Ferchenbachtal im Wettersteingebiet. Die Art galt in Deutschland seither als ausgestorben und verschollen. Die eurosibirische Art ist ein »Urwaldrelikt« und wurde wohl deshalb im Zuge der EU-Osterweiterung als prioritäre Art neu in den Anhang II der FFH-Richtlinie aufgenommen. Der 15 Millimeter große, rotschwarz gefärbte Käfer entwickelt sich in verpilztem Totholz von Eiche und Rotbuche.

Fast unglaublich klingt der Ort eines der fünf historischen Funde in Bayern im Jahre 1911, bei Garmisch, auf dem »Weg zum Schachen«. bus

Nächste Ausgabe: **Bergwald**

5.000 Quadratkilometer umfasst das Wuchsgebiet »Bayerische Alpen«. Die Hälfte davon ist mit Wald bestockt. 60 Prozent dieser Waldfläche, das sind etwa 150.000 Hektar, erfüllen wichtige Schutzfunktionen, zum Teil weit über die Gebirgsregion hinaus. Aber der Bergwald ist in Gefahr. Seit vielen Jahren sind die Nadel- und Blattverluste im Alpenraum deutlich höher als im Flachland. Darauf weisen die jährlichen Waldzustandsberichte hin. Vielfach ist der Schutzwald überaltert, gleichzeitig fehlt die Verjüngung, die den nahtlosen Übergang zur nächsten Waldgeneration gewährleistet. Überhöhte Schalenwildbestände und mancherorts eine zu intensive Beweidung verhindern die Verjüngung des Bergwaldes. Bereits heute kann der Bergwald auf zehn Prozent seiner Fläche die Schutzfunktionen nicht mehr ausreichend erfüllen. Die größte Gefahr geht dabei vom Klimawandel aus. Klimaexperten erwarten im Alpenraum eine doppelt so hohe Erwärmung wie im Flachland. Politiker und Wissenschaftler arbeiten mit Nachdruck an Lösungen. Europäische Projekte wie zum Beispiel das »Waldinformationssystem Nordalpen« oder die »Bergwaldoffensive« der Bayerischen Forstverwaltung erarbeiten wichtige Grundlagen für ein nachhaltiges Naturgefahrenmanagement im Gebirgswald. red

Zecken-FSME: Impfen ist der beste Schutz

Foto: www.zecke.de

Ab März werden die Zecken nach der Winterpause in der Regel wieder aktiv. Daher ist es nun der richtige Zeitpunkt, mit einer Impfung für einen ausreichenden Schutz zu sorgen. Nach einem Zeckenstich besteht das Risiko, an Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) zu erkranken. Folgen können Entzündungen an Hirnhaut, Gehirn oder Rückenmark sein. Die FSME-Impfung ist eine wirksame Präventionsmaßnahme. Der erste FSME-Fall wurde schon Ende Januar 2009 gemeldet.

2008 stieg die Zahl der Erkrankungsfälle auf 128 (2007: 109). Fast die Hälfte aller in Deutschland erkrankten Personen (287) stammten aus Bayern. red

Impressum

LWF aktuell – Magazin der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft und Mitgliederzeitschrift des Zentrums Wald-Forst-Holz Weihenstephan
LWF aktuell erscheint sechsmal jährlich zuzüglich Sonderausgaben.
Erscheinungsdatum der vorliegenden Ausgabe: 6. Mai 2009
Redaktionsschluss für die nächste Ausgabe: **4. Mai 2009**
Namentlich gezeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wieder.

Herausgeber:
Olaf Schmidt für die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
Dr. Joachim Hamberger für das Zentrum Wald-Forst-Holz Weihenstephan
Am Hochanger 11, 85354 Freising
Telefon: 0 81 61 | 71-4881, Telefax: 0 81 61 | 71-4971
www.lwf.bayern.de und *www.forstzentrum.de*
redaktion@lwf.bayern.de
Chefredakteur: Michael Mößnang V.i.S.d.P.
Redaktion: Dr. Alexandra Wauer, Florian Mergler (Waldforschung aktuell)
Gestaltung: Christine Hopf
Layout: Grafikstudio 8, Langenbach

Druck: Lerchl Druck, Freising
Auflage: 2.500 Stück
Papier: aus nachhaltiger Forstwirtschaft
Bezugspreis: Abonnement: EUR 30,–; Einzelpreis: EUR 5,– zzgl. Versand für Mitglieder des Zentrums Wald-Forst-Holz Weihenstephan e. V. kostenlos (Mitgliedsbeitrag EUR 25,– / Studenten EUR 10,–)
ISSN 1435-4098

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, erwünscht, aber nur nach Rücksprache mit dem Herausgeber (schriftliche Genehmigung). Wir bitten um Quellenangabe und Überlassung von Belegexemplaren.