



Geschäftsbericht 2010



Geschäftsbericht 2010

Staatsbetrieb Sachsenforst



Sachsenforst

Inhalt

Vorwort

Geschäftsjahr im Überblick

- 10 Chronologischer Jahresrückblick
- 15 Kennzahlen des Geschäftsjahres 2010

Porträt Sachsenforst

- 18 Bewirtschaften, Bewahren, Gestalten

Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen im Landeswald

- 24 Leitlinien
- 26 Forsteinrichtung
- 29 Schutz- und Sanierungsmaßnahmen
- 30 Waldpflege und nachhaltige Holznutzung
- 33 Waldschutzsituation
- 37 Waldbauliches Qualitätsmanagement
- 40 Jagd und Wildbretvermarktung
- 42 Bodenschutzkalkung
- 45 Waldflächenerweiterung

Leistungen für Naturschutz und Landschaftspflege

- 48 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Staatswald
- 51 Managementplanung für das Europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000
- 52 Waldbiotopkartierung
- 54 Maßnahmen in Großschutzgebieten

Erholung im Wald, Waldpädagogik und Öffentlichkeitsarbeit

- 60 Das Wegenetz – infrastrukturelle Grundlage für Erholungsaktivitäten im Wald
- 62 Maßnahmen zur Verbesserung der Erholungsfunktion im Staatswald
- 64 Waldpädagogik, Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit

Leistungen für unsere Partner

- 68 Privat- und Körperschaftswald
- 70 Aus- und Fortbildung

Forschungs- und Entwicklungsleistungen des Kompetenzzentrums Wald und Forstwirtschaft

- 76 Kompetenzzentrum Wald und Forstwirtschaft
- 76 Entscheidungsgrundlagen für die Anpassung der sächsischen Forstwirtschaft an den Klimawandel
- 84 Beiträge zur Umsetzung der Konvention zum Erhalt der Biodiversität
- 85 Herkunftsforschung und Forstpflanzenzüchtung für eine bedarfsgerechte und stetige Holzproduktion
- 87 Entwicklungsleistungen für forstliche Betriebe
- 93 Wissenstransfer

Hoheits- und sonstige behördliche Aufgaben

- 96 Forstbehördliche Waldschutzaufgaben
- 97 Träger öffentlicher Belange
- 98 Förderung der Forstwirtschaft im Privat- und Körperschaftswald

Auszug aus dem Lagebericht und Jahresabschluss

- 102 Organisationsentwicklung
- 103 Personalbericht
- 104 Geschäftsverlauf
- 105 Geschäftsergebnis
- 107 Lage
- 108 Hinweise auf Risiken der künftigen Entwicklung
- 109 Verwaltungsrat im Berichtsjahr

Zahlenanhang

- 110 Bilanz
- 112 Gewinn- und Verlustrechnung
- 112 Anlagespiegel

Vorwort

Für den Staatsbetrieb Sachsenforst ist das Jahr 2010 in seiner Vielfalt als Vorbote auf mögliche zukünftige Entwicklungen zu werten. Der Klimawandel mit seinen meteorologischen Folgen zeigte sich 2010 in besonderem Maße.

Tornado und Hochwasser

Am Pfingstmontag gab ein Tornado mit seinen verheerenden Folgen in den Wäldern zwischen Dommitzsch (Landkreis Nordsachsen) und Großröhrsdorf (Landkreis Bautzen) einen Ausblick auf mögliche „Gewöhnlichkeiten“ im Zuge des Klimawandels. In der Bewältigung dieses außergewöhnlichen Ereignisses zeigten sich wieder einmal die Synergien, die aus der Landeswaldbewirtschaftung sowie der Beratung und Betreuung privater und körperschaftlicher Waldbesitzer im Staatsbetrieb Sachsenforst genutzt werden können.

In ihrer Wirkung ähnlich verheerend waren die Hochwasserereignisse im August und September 2010 in den sächsischen Mittelgebirgen von Zittau bis ins Vogtland. Auch hier deutete sich der Klimawandel eindrucksvoll an. Die Behebung dieser Schäden wird auch noch in diesem Jahr einen hohen Aufwand verursachen.

Jubiläum und Aufschwung

2010 brachte für den Staatsbetrieb Sachsenforst aber auch positive Momente: So konnte das 20-jährige Bestehen des Nationalparks Sächsische Schweiz begangen und gefeiert werden, eines Kleinodes der Natur in unserem Freistaat, das im Aufgabenfeld eines Amtes für Großschutzgebiete beim Staatsbetrieb Sachsenforst gut aufgehoben und fachgerecht verwaltet wird.

Außerdem konnte – einhergehend mit dem allgemeinen wirtschaftlichen Aufschwung – der Holzabsatz und insbesondere die Erlöse so verbessert werden, dass nicht mehr von Krise gesprochen werden muss. Dieser Trend der hohen Holznachfrage und der guten Erlöse scheint sich 2011 fortzusetzen – möge er nachhaltig sein.

Sachsenforst – Rückblick und Ausblick

Gerade wegen der klimabedingt verursachten Schäden und ungeachtet der aktuell für den Staatsbetrieb Sachsenforst günstigen wirtschaftlichen Entwicklung muss überlegt werden, wie der Staatsbetrieb in Zukunft seine Aufgaben wahrnehmen kann. Aus diesem Grund wurde ein breit angelegter Diskussionsprozess mit der Entwicklungskonzeption „Sachsenforst 2020“ geführt, in dessen Ergebnis und vor dem Hintergrund knapper werdender Personal- und Finanzressourcen Lösungsansätze für eine zukünftig möglichst optimale Aufgabenwahrnehmung gesucht werden.

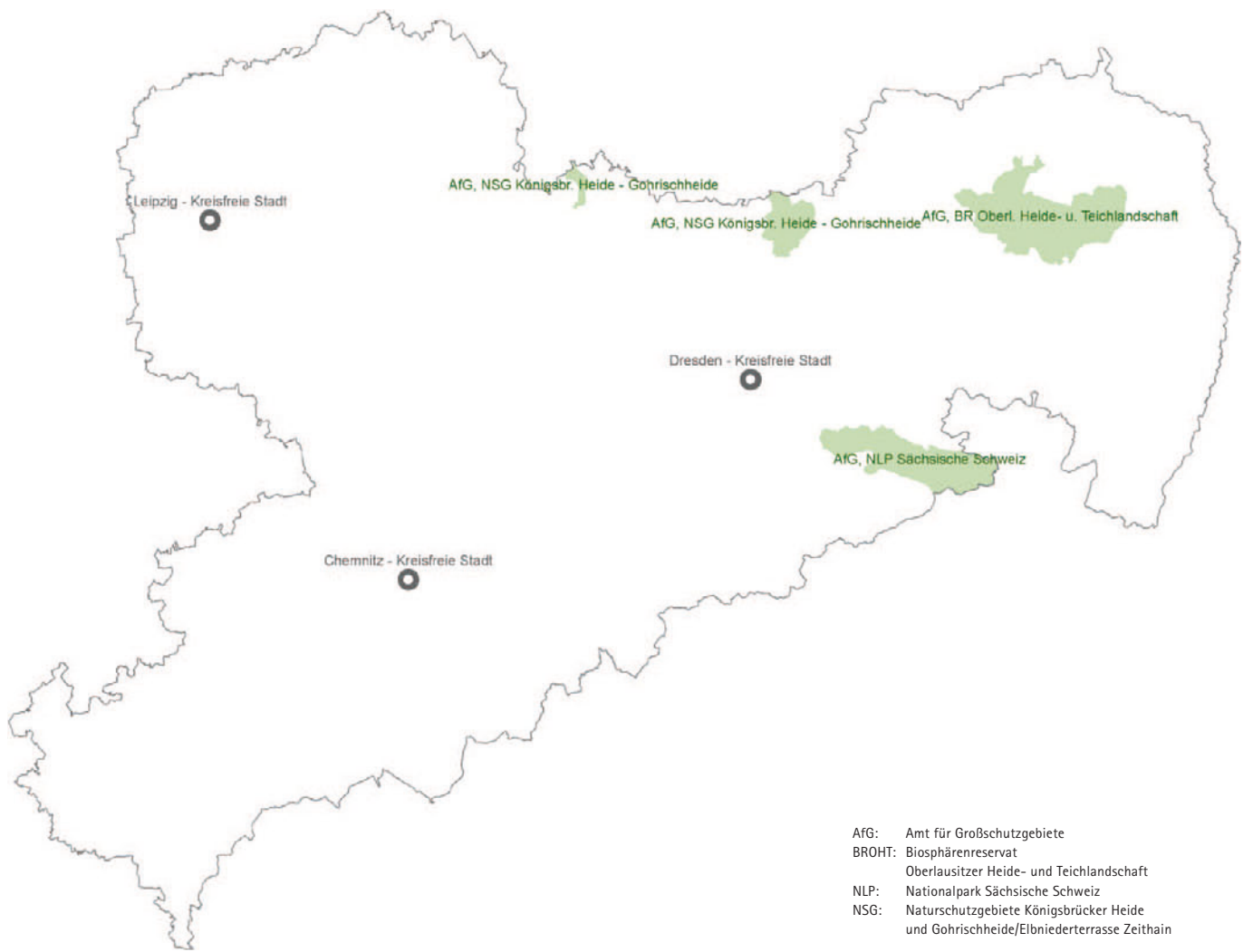
Der Rückblick auf fünf Jahre Sachsenforst 2006 bis 2010 zeigt, dass die vielfältigen Aufgaben des Staatsbetriebes aus Naturraummanagement im Staatswald und in den Großschutzgebieten, aus forstlicher Ressortforschung, Beratungs- und Betreuungstätigkeit im Privat- und Körperschaftswald sowie behördlichen Aufgaben vorbildlich wahrgenommen wurden. Dafür danken wir den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ganz herzlich!



Anita Domschke
Vorsitzende des Verwaltungsrates



Prof. Dr. Hubert Braun
Geschäftsführer



Schutzgebietsverwaltungen im Fokus



Schutzgebietsverwaltungen im Fokus

Die Fotos der Hauptbildseiten für den Geschäftsbericht 2010 entstanden im Nationalpark Sächsische Schweiz, im Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft und in den Naturschutzgebieten Königsbrücker Heide und Gohrischheide/Elbniederterrasse Zeithain. Stellvertretend für zwölf landesweit organisierte Forstbezirke, drei Schutzgebietsverwaltungen und 1.515 Mitarbeiter werden verschiedene Mitarbeiter und Partner im Wald und Offenland gezeigt.

Nationalpark Sächsische Schweiz

Die Nationalparkregion Sächsische Schweiz besteht aus dem Nationalpark mit seinen zwei räumlich getrennten Teilen und dem daran angrenzenden Landschaftsschutzgebiet. Sie umfasst eine Fläche von insgesamt 380 km². Naturräumlich befindet sich der Zuständigkeitsbereich der Schutzgebietsverwaltung im sächsischen Teil des Elbsandsteingebirges und wird im Norden durch die Gemeindegrenze von Sebnitz, im Westen entlang der Linie Lohmen Pirna und im Süden, Südosten und Norden durch die Staatsgrenze zu Tschechien begrenzt.

Sandsteinnadeln und bizarre Felsriffe mit skurrilen Kiefern, urwüchsige Buchenwälder und tief eingeschnittene Wildbäche sind seit 1990 als Nationalpark geschützt. Wälder, Wiesen, Felder, majestätische Tafelberge und die sich windende Elbe bilden die Nationalparkregion Sächsische Schweiz.

Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft

Das Biosphärenreservat befindet sich nordöstlich der Stadt Bautzen, im zentralen Bereich des Naturraumes Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet. Es umfasst eine Fläche von rund 30.000 Hektar, die zu knapp 50 % mit Wald bestockt ist.

Neben Wäldern prägen landwirtschaftliche Nutzflächen, Gewässer und Teiche sowie Siedlungs- und Verkehrsflächen das abwechslungsreiche Landschaftsbild.

Diese ungewöhnliche Vielfalt der unterschiedlichsten Landschaftselemente ermöglicht es einer Vielzahl von Pflanzen- und Tiergesellschaften, in einem relativ begrenzten Gebiet zu leben.

Naturschutzgebiete Königsbrücker Heide und Gohrischheide/Elbniederterrasse Zeithain

Beide Großschutzgebiete erstrecken sich auf früheren Truppenübungsplätzen, die vor über 100 Jahren eingerichtet worden waren. Sie reichen bis an die nördliche Landesgrenze und verwirklichen neuartige Schutzkonzepte in militärisch überprägten Kulturlandschaften.

Die Königsbrücker Heide befindet sich nördlich der Stadt Königsbrück und liegt überwiegend im Naturraum Königsbrück-Ruhlander Heide. Die wasser- und offenlandreiche Waldlandschaft umfasst 6.930 Hektar und ist eines der größten Naturschutzgebiete Deutschlands.

Gohrischheide und Elbniederterrasse Zeithain befinden sich nördlich von Riesa im Naturraum Elbe-Elster-Niederung. Der überwiegend trockene Wald-Offenland-Komplex umfasst einschließlich eines verbindenden Erweiterungsgebietes 2.860 Hektar.

Großes Pohlshorn (AP) $\frac{1}{2}$ h
Räumichtmühle (Ghs, Bus) $1\frac{1}{2}$ h
Saupsdorf $1\frac{1}{2}$ h od.
Hinterhermsdorf $1\frac{1}{2}$ h

Zeughaus (Ghs) $\frac{1}{2}$ h

Malerweg

Erhaltung und Sicherung von Wegen für die
Waldbewirtschaftung und die Erholungsnutzung.

Wegeinstandsetzung im Nationalpark
Sächsische Schweiz.



Geschäftsjahr im Überblick

Chronologischer Jahresrückblick

Januar

Traditionelle Holzschau

Am 19.01.2010 findet die elfte Säge- und Wertholzsubmission statt. 1.100 Stämme (1.369 m³) aus Sachsen und Tschechien werden auf dem Submissionsplatz in der Dresdner Heide zum Verkauf angeboten.

Die an der Submission beteiligten privaten und körperschaftlichen Waldbesitzer Sachsens stellen 72 % der zum Verkauf angebotenen Hölzer. Erstmals beteiligen sich die Tschechischen Staatsforsten mit 58 m³ an dem jährlich in Sachsen stattfindenden Meistgebotstermin. Über 30 Firmen aus dem In- und Ausland geben Gebote für mehr als 20 verschiedene Laub- und Nadelbaumarten ab.

Für den diesjährigen Spitzenstamm, ein Bergahorn aus dem Bereich des Forstbezirkes Eibenstock, wurden insgesamt 4.300 EUR von einem deutschen Furnierhersteller geboten.

Auf dem Niveau des Vorjahres befindet sich der Durchschnittspreis von 237 EUR je Kubikmeter Holz.

Insgesamt wird ein Erlös von 317.000 EUR erzielt.

Landessportbund Sachsen und Staatsbetrieb Sachsenforst verbindet weiterhin eine enge Zusammenarbeit

Die Rahmenvereinbarung über die Durchführung organisierter Sportveranstaltungen im sächsischen Staatswald wird am 23.01.2010 verlängert.

Landessportbund-Präsident Eberhard Werner und der kaufmännische Leiter des Staatsbetriebes Sachsenforst, Hartmut Biele, unterzeichnen den Vertrag in Klingenthal.

Durch die Rahmenvereinbarung werden effiziente Verfahren zur Anmeldung, Abstimmung und Gestattung von Sportveranstaltungen im Staatswald ermöglicht.

Jährlich finden rund 250 Sportveranstaltungen mit ca. 30.000 Teilnehmern im sächsischen Staatswald auf Grundlage der Rahmenvereinbarung statt. Die häufigsten Veranstaltungen sind Wander-, Lauf- und Skilanglaufveranstaltungen.

Waldgesetz für den Freistaat Sachsen fordert eine Veranstaltungserlaubnis. Diese soll Beeinträchtigungen der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes verhindern und mögliche Interessenskonflikte zwischen den Organisatoren der Sportveranstaltungen und dem Staatsbetrieb Sachsenforst vermeiden. Die Rahmenvereinbarung tangiert jedoch nicht das Waldgesetz für den Freistaat Sachsen verankerte freie Betretensrecht.

Februar

Zusammenarbeit von Sportverbänden, Kommunen und dem Staatsbetrieb Sachsenforst

Forstminister Frank Kupfer besucht am 08.02.2010 die Bergstadt Marienberg. Hier überzeugt er sich von der Zusammenarbeit zwischen dem Staatsbetrieb Sachsenforst, Marienberg und den Sportverbänden.

Die Regelung unterschiedlicher Anforderungen im Rahmen der Wegenutzung ist die wichtigste Aufgabe der Zusammenarbeit. Denn die Skilangläufer benötigen eine gut präparierte Loipe, die Wanderer einen geschobenen Weg und das Holzabfuhrunternehmen einen festen Untergrund.

Der Staatsbetrieb Sachsenforst hat aus diesem Grund mit vielen Kommunen und Wintersportvereinen Verträge abgeschlossen, die das Spuren von Loipen im Wald erlauben.

Von rund 3.600 Kilometern befestigter Wege im Staatswald werden ca. 500 Kilometer Ski-loipen kostenlos zur Verfügung gestellt. Um eine Beeinträchtigung der Wintersportler zu vermeiden, werden die Holzerntemaßnahmen im Winter fernab der Loipen und Pisten durchgeführt.



März

Bewirtschaften, Bewahren, Gestalten – Sachsenforst zieht Bilanz

Am 05.03.2010 ziehen Forstminister Frank Kupfer sowie Sachsenforst Geschäftsführer Hubert Braun eine positive Bilanz des Geschäftsjahres 2009. Die Gesamteinnahmen und -ausgaben belaufen sich jeweils auf ca. 92 Millionen EUR.

Ein Investitionsschwerpunkt bildet das Waldumbauprogramm. Mit einem Aufwand von 15,7 Millionen EUR wurden auf 1.270 Hektar neun Millionen junge Waldbäume gepflanzt. Für fünf Millionen EUR wurden die Waldwege instand gesetzt und gepflegt. Dies dient einerseits der Waldbewirtschaftung und andererseits der Erholung der Bevölkerung. Im Rahmen der ordnungsgemäßen und nachhaltigen Waldbewirtschaftung werden über 957.000 Kubikmeter Holz aus dem Landeswald im Jahr 2009 verkauft.

Die Ergebnisse der Landeswaldinventur zeigen, dass der Staatsbetrieb Sachsenforst nachhaltig gewirtschaftet hat, da der Holzzuwachs deutlich über den bisherigen Nutzungen liegt. In über 16.300 Beratungsgesprächen werden die 85.000 sächsischen Waldbesitzer über die Möglichkeiten der Waldpflege, der Pflanzung oder der Inanspruchnahme von Fördermöglichkeiten informiert.

Neben den klassischen forstlichen Aufgaben leistet der Staatsbetrieb Sachsenforst einen großen Beitrag für die Wald- und Umweltpädagogik.

April

Heute den Wald von morgen pflanzen

Im Dresdner Stadtteil Leutewitz werden die 2. Sächsischen Waldwochen (19.- 25. April 2010) durch Forstminister Frank Kupfer eröffnet.

Gemeinsam mit Schülerinnen und Schülern der Internationalen Schule Dresden und dem ersten Bürgermeister Dresdens, Herrn Hilbert, pflanzt Forstminister Kupfer den Baum des Jahres 2010, die Vogelkirsche.

Auf der vormalig brach liegenden 1,5 Hektar großen Fläche entsteht ein Mischwald aus Eichen, Linden, Vogelkirschen und Hainbuchen. Durch die Pflanzung neuen Waldes mit Laubbaumarten wird aktiv auf den Klimawandel reagiert und die Grundlage für stabile und leistungsfähige Wälder geschaffen.

Tag des Staatsbetriebes Sachsenforst

Unter dem Motto „Bewirtschaften, Bewahren, Gestalten“, findet am 23. April der 5. Tag des Staatsbetriebes Sachsenforst in Dresden – Pillnitz mit über 200 Gästen statt. Das Vortragsprogramm beinhaltet Vorträge über die Waldbewirtschaftung in Erholungsgebieten, der aktiven Unterstützung privater Waldbesitzer sowie einer Vorstellung des Biosphärenreservates „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“.

Pflanzsaison läuft auf Hochtouren

Die Frühjahrspflanzung im sächsischen Wald hat Hochsaison. Zahlreiche Waldbesitzer, Forstdienstleistungsunternehmen und Forstwirte pflanzen die zukünftige Waldgeneration in allen Regionen Sachsens.

Drei Viertel der im Staatswald gepflanzten neun Millionen jungen Bäume sind Laubbäume wie Rotbuche, Stiel- und Traubeneiche oder Bergahorn.

Ein Großteil der zu pflanzenden Nadelbäume stellt die Weißtanne dar.

Der Staatsbetrieb Sachsenforst hat die Zielstellung, Fichten- und Kiefernreinbestände in standortgerechte, ökologisch stabile und leistungsfähige Mischwälder umzuwandeln. Dadurch soll der Wald an den stattfindenden Klimawandel angepasst werden.

Seit 1994 wurden im sächsischen Staatswald rund 17.800 Hektar Wald in Mischwald umgewandelt.



Mai

Tastend zum Zapfenzielwurf

Gemeinsam mit Hubert Braun, dem Geschäftsführer des Staatsbetriebes Sachsenforst, eröffnet Forstminister Frank Kupfer in Augustsburg mit 100 Schülerinnen und Schülern die 12. Sächsischen Waldjugendspiele.

„Viele Kinder kennen Fuchs und Reh nur noch aus dem Fernsehen oder aus dem Märchenbuch. Das grüne Klassenzimmer ist für uns der Schlüssel, nachhaltig Interesse für Wald und Umwelt zu wecken.“, so Kupfer.

In 58 Veranstaltungen verbringen etwa 5.500 Mädchen und Jungen aus der dritten, vierten und sechsten Klasse bis Ende Juni einen Schultag im Wald.

Seit 1999 beteiligten sich über 60.000 Schülerinnen und Schüler an den durch die Sächsischen Staatsministerien für Umwelt und Landwirtschaft bzw. Kultus, die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald und den Staatsbetrieb Sachsenforst organisierten Waldjugendspielen.

Wirbelsturm hinterlässt Schneise der Verwüstung im Wald

Das Unwetter vom Pfingstmontag hinterlässt im Bereich Torgau – Belgern – Großenhain – Ottendorf-Okrilla – Großbröhrsdorf eine 80 Kilometer lange Schneise der Verwüstung.

Insgesamt werden 139.000 Kubikmeter Schadholz bilanziert. Betroffen sind zu zwei Dritteln private, kommunale und kirchliche Waldbesitzer. Ein Drittel der Schadholzmenge fällt auf Waldflächen des Staatsbetriebes Sachsenforst an.

Betroffene Waldbesitzer werden durch intensive Beratung und – im Rahmen von Betreuungsverträgen – bei der Schadholzaufarbeitung, dem Einsatz forstlicher Dienstleistungsunternehmen und bei der Holzvermarktung durch den Staatsbetrieb Sachsenforst unterstützt.

Zusätzlich gibt es Schulungs- und Informationsveranstaltungen zu Fragen der Wiederaufforstung zerstörter Flächen und zu Fördermöglichkeiten.

Juni

Bewahren und Gestalten – der Nationalpark feiert 20. Geburtstag

Unter dem Motto „Natur-Kultur-Mensch“ haben die Umweltministerin der Tschechischen Republik Rut Bizková und der sächsische Forstminister Frank Kupfer in Bad Schandau die Festwoche zum Jubiläum „20 Jahre Nationalpark Sächsische Schweiz und zehn Jahre Nationalpark Böhmisches Schweiz“ eröffnet. Besonders artenreiche Waldlebensräume für Spechte, Eulen, Fledermäuse und einige Urwald-Reliktarten sowie die Kirnitzsch als ökologisch besonders wertvolles Fließgewässer sind exemplarische Beispiele für die Biodiversität in der Nationalparkregion.

Neben dem Schutz der Waldlebensräume und der Felsen bietet der Nationalpark zahlreiche Angebote für die Bereiche Erholung, Information und naturkundliche Bildung an.

Besucherzählung im Nationalpark

Die Auswertung der Besucherzählung im Nationalpark Sächsische Schweiz liegt vor. Im Jahr 1998 wurde der Nationalpark von zwei Millionen Wanderern, Kletterern und Radfahrern frequentiert. Die Zahl stieg im Jahr 2008 auf rund 2,9 Millionen Besucher an!

Bezogen auf die Fläche ergibt das 31.000 Besucher pro km² im Gebiet des Nationalparks Sächsische Schweiz.

Juli

Beginn der Bodenschutzkalkung

In den Forstrevieren Zwota und Tannenhaus (Vogtlandkreis) des Forstbezirkes Adorf startet Mitte Juli der erste Hubschrauber für die Kalkungssaison der Waldböden 2010.

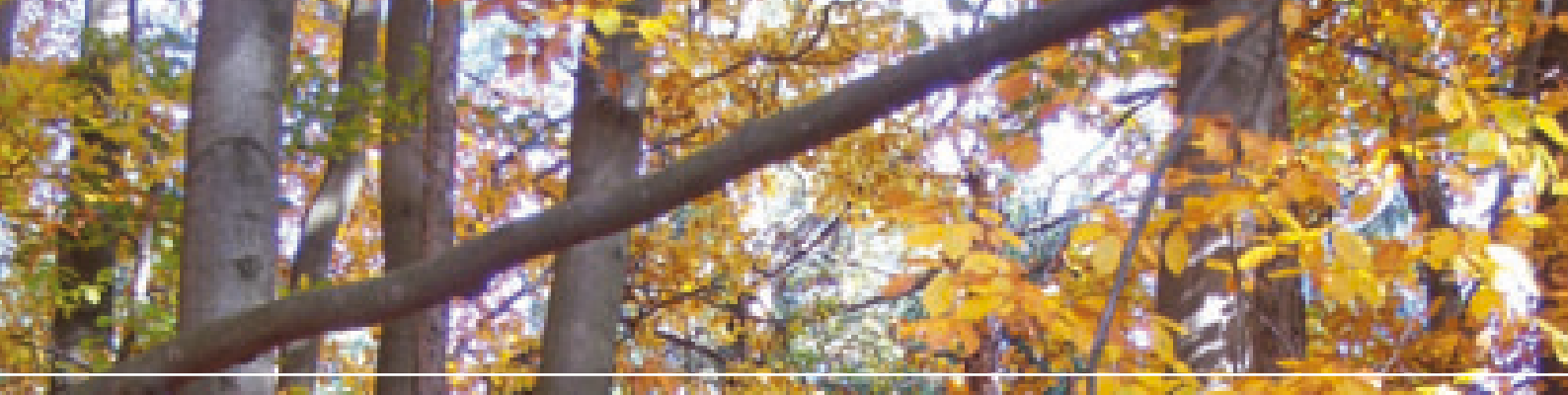
Durch die Bodenschutzkalkung wird der Bodenversauerung entgegengewirkt. Denn nur gesunde Waldböden sind die Grundlage für vitale und stabile Wälder sowie für sauberes Quell- und Grundwasser.

In diesem Jahr werden in Sachsen rund 10.600 Hektar Wald gekalkt. Im Privat- und Körperschaftswald werden ca. 4.600 Hektar und im Staatswald ca. 6.000 Hektar gekalkt. Die Schwerpunkte der Bodenschutzkalkung sind das Erzgebirge, das Vogtland sowie die Mittelgebirge der Oberlausitz.

In den sechs, für die Bodenschutzkalkung vorgesehenen, Forstbezirken werden zirka 39.500 Tonnen Kalk per Helikopter oder Flugzeug ausgebracht. Die Kosten dafür belaufen sich auf 2,2 Millionen EUR.

Start für die Waldzustandserhebung 2010

Die 20. Waldzustandserhebung beginnt Ende Juli. Im Rahmen dieser nehmen sieben Inventurtrupps innerhalb von zwei Wochen 6.288 Bäume an 262 Stichprobenpunkten auf. Mit Ferngläsern wird der Zustand der Kronen und deren Verlichtung eingeschätzt. Durch die Kombination anderer Untersuchungsergebnisse zu atmosphärischen Stoffeinträgen, zu Insekten- und Pilzbefall und den Witterungsbeobachtungen lassen sich Rückschlüsse auf die aktuelle Stressbelastung der Wälder ziehen.



August

Förderung für Waldbesitzer

Sächsische Waldbesitzer haben jedes Jahr bis zum 31. Oktober Zeit, Fördermittel für forstliche Maßnahmen im Folgejahr zu beantragen. Die Grundlage dafür ist die Förderrichtlinie „Wald und Forstwirtschaft“ (RL WuF/2007). Es können Finanzmittel für die Wiederaufforstung oder für den Waldumbau mit standortgerechten Baumarten beantragt werden. Darüber hinaus stehen finanzielle Mittel für den forstwirtschaftlichen Wege- und Brückenbau, für forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse sowie Forstbetriebsgemeinschaften oder Investitionen zur Verbesserung der Struktur- und Artenvielfalt im Wald zur Verfügung.

Seit Neuaufgabe der Förderrichtlinie im September 2007 beantragten Waldbesitzer jährlich Finanzmittel in Höhe von 4,4 Millionen EUR.

Aufräumarbeiten nach dem Hochwasser weitgehend abgeschlossen

Nach den Hochwasserereignissen Anfang August im Nationalpark Sächsische Schweiz sind die Aufräumarbeiten nahezu abgeschlossen. Weitere Maßnahmen zur Ufersicherung und Wegeinstandsetzung entlang der Kirnitzsch werden vorbereitet.

In einer gemeinsamen Begehung des Kirnitzschtales mit Vertretern der Landestalsperrenverwaltung, dem Staatsbetrieb Sachsenforst und der Nationalparkverwaltung wird festgelegt, dass in Zukunft räumlich differenzierte Gewässerunterhaltungsmaßnahmen stattfinden.

Die Schwemm- und Totholzberäumung wird in einigen Abschnitten der Kirnitzsch durchgeführt.

Für andere Flussbereiche werden zusätzliche technische Maßnahmen wie Wildholzsperrn fachlich geprüft.

September

Ausdauer wie ein Sportler

Am 01.09.2010 beginnt für 43 junge Frauen und Männer die Ausbildung zum Forswirt/-in in Sachsen.

Der Staatsbetrieb Sachsenforst stellt 38 ehemalige Schülerinnen und Schüler für die anspruchsvolle und vielseitige Ausbildung ein. Fünf weitere Lehrlinge werden von Kommunen, privaten Forstunternehmen und im Kirchenforst ausgebildet.

Im Jahr 2010 lernen aktuell 137 Auszubildende den Beruf des Forstwirtes in Sachsen.

Kammweg Erzgebirge-Vogtland – Markierung im Erzgebirge gestartet

Gemeinsam mit dem Staatsbetrieb Sachsenforst, dem Erzgebirgsverein, dem Naturpark Erzgebirge/Vogtland, dem Tourismusverband Vogtland und Wegewarten beginnt der Tourismusverband Erzgebirge die Markierung des zukünftigen Qualitätswanderweges Kammweg. Es werden 4.500 Markierungszeichen an über 2.200 Standorten sowie 430 neue Wegweiser und Übersichtstafeln als Grundlage für eine eindeutige und nutzerfreundliche Markierung auf dem 289 Kilometer langem Wanderweg installiert. Der Kammweg verläuft von Geising (Osterzgebirge) entlang der böhmisch-sächsischen Grenze quer durch das Erzgebirge und Vogtland bis nach Blankenstein in Thüringen. Für die Zertifizierung des Wanderweges zum Qualitätswanderweg waren Belange der Forstwirtschaft, des Naturschutzes und der attraktiven Wegführung zu berücksichtigen. Mit Unterstützung des Staatsbetriebes Sachsenforst konnten für nicht zertifizierbare Streckenabschnitte bessere Routenführungen gefunden werden. 55 Prozent des Streckenverlaufs befinden sich im sächsischen Staatswald.

Neuer Vize – Weltmeister der Waldarbeitsmeisterschaften aus Sachsen

Florian Huster, Waldarbeiter im Forstbezirk Adorf, hat sich bei den 29. Weltmeisterschaften der Waldarbeiter in Zagreb (Kroatien) den Vize-Weltmeistertitel der Juniorenklasse (bis 24 Jahre) erarbeitet.

An den so genannten World Logging Championships nehmen insgesamt 122 Teilnehmer aus 22 Nationen teil.

Ausbildung im gehobenen Forstdienst

Der erste Ausbildungsjahrgang für zwölf Forstinspektoranten externer forstlicher Fachhochschulen endet am 30. September. Alle Absolventen haben die Ausbildung mit den anschließenden Prüfungen erfolgreich absolviert.

Bis 2009 bildeten Sachsen und Thüringen gemeinsam Forstinspektoranten an der internen Fachhochschule im thüringischen Schwarzburg aus.



Oktober

Vielfältiges Messeangebot

Unter dem Motto „Bewirtschaften, Bewahren, Gestalten“ beteiligt sich der Staatsbetrieb Sachsenforst mit zahlreichen Partnern vom 08. – 10. Oktober an der Messe „Jagd und Angeln“ in Leipzig-Markleeberg.

Am Samstag, den 09. Oktober findet bereits zum zweiten Mal ein Waldbesitzertag statt. In Fachvorträgen werden Waldbesitzer und Waldinteressierte über Vermarktungsmöglichkeiten von Holz, Holzertetechnologien im Kleinprivatwald, Auswirkungen des Klimawandels auf Wälder und zu anderen waldspezifischen Themen informiert.

Der Landesjagdverband Sachsen e. V. und der Staatsbetrieb Sachsenforst starten gemeinsam die Kampagne „Wild aus Sachsen“. Wildprodukte werden im Rahmen einer Verkostung angeboten.

Die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald e. V. kürt anlässlich des Messeauftaktes bereits zum vierten Mal die neue Sächsische Waldkönigin.

November

Neue Loipe verbindet Sachsen mit Tschechien

Durch eine Initiative der Gemeinde Deutschneudorf und des Staatsbetriebes Sachsenforst wird das Skigebiet rund um Seiffen an das Skigebiet im böhmischen Klíny angeschlossen. Die neue Loipe beginnt in Seiffen, führt über Bad Einsiedel und Deutscheinsiedel bis in die Tschechische Republik. Für den Streckenverlauf werden fünf Kilometer Loipe neu erschlossen.

Mit Hilfe des Staatsbetriebes Sachsenforst ist ein Verlauf entstanden, der den Anforderungen des Naturschutzes als auch der Streckenfunktionalität gerecht wird.

Weihnachtsbäume aus Sachsen

Forstminister Frank Kupfer greift im Forstrevier Fischbach (Forstbezirk Neustadt) persönlich zur Säge. Zusammen mit dem evangelischen Kindergarten Fischbach sägt er Fichten ab und übergibt sie dem Kindergarten als Weihnachtsbaum.

Die offizielle Weihnachtsbaumsaison ist damit eröffnet. Von den jährlich in Sachsen 1,2 – 1,5 Millionen benötigten Weihnachtsbäumen stellt der Staatsbetrieb Sachsenforst rund 30.000 zur Verfügung.

Dezember

Schneebruchgefahr in sächsischen Wäldern

Bereits zum zweiten Mal in diesem Jahr führen hohe Schneee Auflagen auf den Bäumen in Sachsens Wäldern punktuell zu Behinderungen durch herab brechende Baumkronen oder Äste.

Waldbesucher müssen sich darauf einstellen, dass Waldwege aufgrund der enormen Schneehöhen und des Schneebruchs nicht passierbar sind.

Vor allem Autofahrer müssen sich auf Schneebruch und länger anhaltende Straßensperrungen einstellen.

Die Mitarbeiter des Staatsbetriebes Sachsenforst beobachten die Situation im sächsischen Staatswald und sind auf eine eventuell anstehende Bruchsituation im Wald eingestellt.

Atempause für den sächsischen Wald

Die Ergebnisse der diesjährigen Waldzustandserhebung zeigen, dass sich der Kronenzustand aller Baumarten insgesamt verbessert hat. Dieses Fazit zieht Forstminister Frank Kupfer bei der Vorstellung des aktuellen Waldzustandsberichtes am 20.12.2010 in Moritzburg. Der Minister mahnt zugleich, dass die negativen Auswirkungen des Klimawandels auf den Wald und auf die Kulturlandschaft ernst zu nehmen sind. Als Beispiele führte er den Tornado von Pfingstmontag und die massiven Hochwasserereignisse aus dem Sommer auf. Diese Ereignisse belegen, dass die Fortführung des Waldumbaus unumstritten die zentrale forstliche Aufgabe in Sachsen ist.

Kennzahlen des Geschäftsjahres 2010

naturale Charakteristik	Kennzahl
hoheitlich betreute Waldfläche in Sachsen	521.275 ha
betreute Körperschaftswälder	29.013 ha
darin kommunale Forstbetriebe	417
darin kirchliche Forstbetriebe	340
Beratungsgespräche Privatwald (1.1. - 31.12.2010)	16 423
Landeswaldfläche	201.798 ha
Vorrat im Landeswald	319 m ³ (Fm m. R.)/ha
Holzeinschlag im Landeswald insgesamt (1.1. - 31.12.2010)	958.750 m ³ (Fm o. R.)
Bodenschutzkalkung im Landeswald	5.927 ha
Saaten und Pflanzungen für Waldumbau und Waldschadenssanierung im Landeswald	1.247 ha
betreute Regiejagdfläche	198.659 ha
finanzielle Kenngrößen	Kennzahl
Ertrag	115,12 Mio. EUR
davon Ertrag aus öffentlichen Aufgaben	45,43 Mio. EUR
davon Ertrag aus Erwerbstätigkeit, insbesondere Holzverkauf sowie hoheitlicher Tätigkeit	49,87 Mio. EUR
davon sonstige Erträge	19,81 Mio. EUR
Aufwand	116,57 Mio. EUR
davon Personalaufwand	58,50 Mio. EUR
davon Sachaufwand	58,06 Mio. EUR
Auszahlungen für Investitionen in das Anlagevermögen (inkl. GwG)	5,95 Mio. EUR
betriebswirtschaftliche Kenngrößen	Kennzahl
Erlöse aus dem Holzverkauf	44,31 Mio. EUR
Erlöse aus Grundstücksnutzung	1,65 Mio. EUR
Erlöse aus Nebenprodukten	2,00 Mio. EUR
Erlöse aus der Regiejagd	1,53 Mio. EUR
Erlöse aus wirtschaftl. Dienstleistungen	0,53 Mio. EUR
Kosten für die Produktion von Holz und anderen Erzeugnissen	45,09 Mio. EUR
Kosten für Waldumbau und Waldschadenssanierung	14,66 Mio. EUR
Kosten für die Bodenschutzkalkung im Landeswald	1,28 Mio. EUR
Personal und Organisation	Kennzahl
Vollbeschäftigte	1.251,3 VZÄ
Auszubildende	148 Pers.
Forstbezirke	12
Großschutzgebiete	3
Forstreviere	181
Forstliche Ausbildungsstätten	2
Samendarre	1
Forstbauschulen	3
Maschinenstationen	2
Waldschulheime	3
Wildgehege	2
Betreute Personen im Rahmen der Waldpädagogik	138.902 Pers.



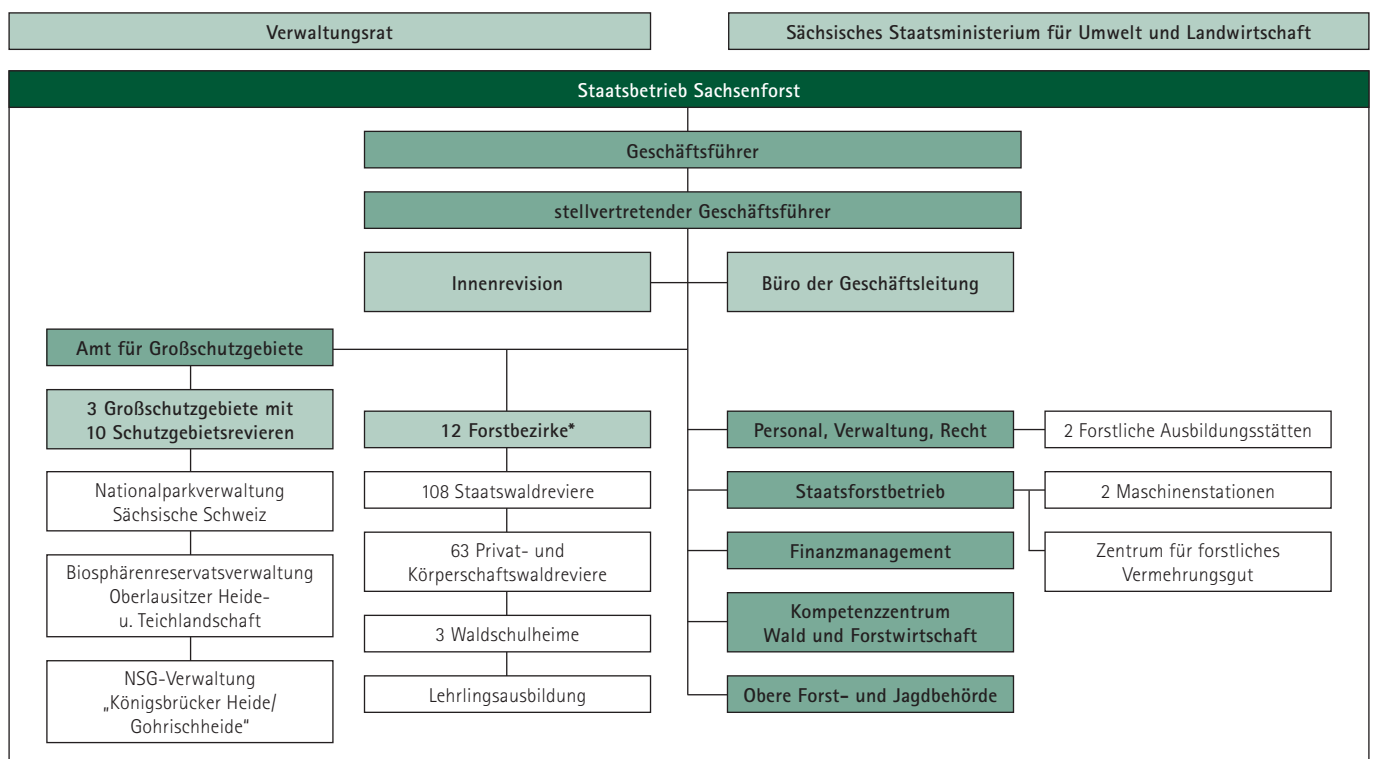
Erhaltung und Entwicklung von Naturräumen.

Offenlandpflege im Naturschutzgebiet
Königsbrücker Heide.

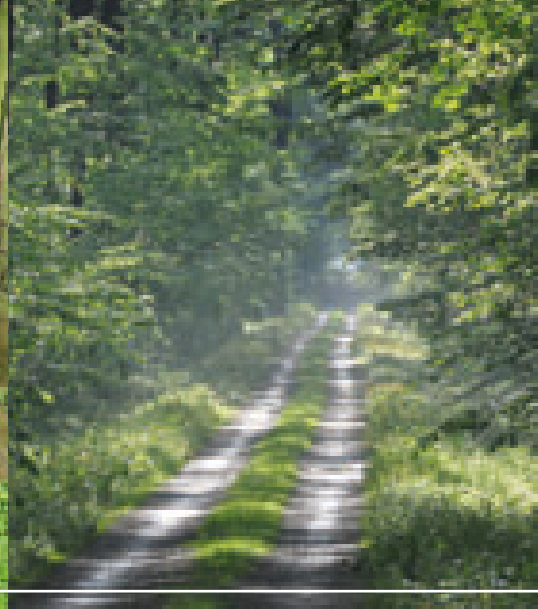
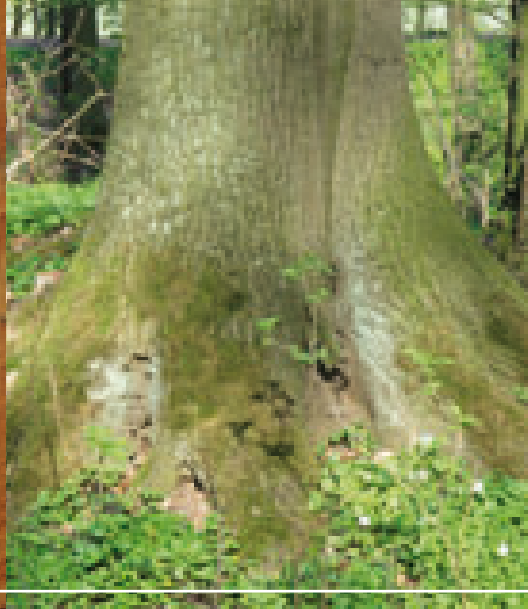


Porträt Sachsenforst

Bewirtschaften, Bewahren, Gestalten



*Forstbezirke Adorf, Bärenfels, Chemnitz, Dresden, Eibenstock, Leipzig, Marienberg, Neudorf, Neustadt, Oberlausitz, Plauen, Taura



Bewirtschaften

Bewahren

Gestalten

Porträt Staatsbetrieb Sachsenforst – Bewirtschaften, Bewahren, Gestalten

Sachsenforst trägt im ländlichen Raum Verantwortung für Wald und Natur. Für ein Drittel der Landesfläche ist der Staatsbetrieb als Naturraummanager, Dienstleister und Forstbetrieb zuständig. Eigentumsübergreifend werden Aufgaben als obere Forst- und Jagdbehörde sowie als wissenschaftliche Versuchsinstitution wahrgenommen. Die Aufgabenvielfalt und eine flächendeckende Organisationsstruktur ermöglichen die Erfüllung von ökologischen, gemeinwohlorientierten und wirtschaftlichen Aufgaben in einer Hand.

Getreu dem Leitsatz „Bewirtschaften, Bewahren, Gestalten“ ist der Aufgabenbereich mit einer besonderen Verantwortung für Mensch, Wald, Natur und Wirtschaft verbunden. Sachsenforst verpflichtet sich deshalb dem obersten Prinzip, der Nachhaltigkeit. Ökologischen Bedürfnissen wird in gleichem Maße Rechnung getragen wie sozialen und ökonomischen Ansprüchen.

Organisation 2010

Der am 01.01.2006 gegründete Staatsbetrieb Sachsenforst ist einer der größten Arbeitgeber im ländlichen Raum des Freistaates Sachsen. Sachsenforst ist ein Staatsbetrieb nach § 26 Sächsischer Haushaltsordnung und somit weiterhin ein Teil der Sächsischen Staatsverwaltung. Auf der operativen Ebene sind flächendeckend in Sachsen 1.515 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in zwölf Forstbezirken und drei Schutzgebietsverwaltungen tätig. Der Hauptsitz des Staatsbetriebes Sachsenforst mit Geschäftsleitung, Kompetenzzentrum für Wald und Forstwirtschaft, Amt für Großschutzgebiete sowie der oberen Forst- und Jagdbehörde befindet sich im Pirnaer Ortsteil Graupa. In 108 Staatswald- und 63 Privat- und Körperschafts-

waldrevieren kümmern sich die Förster des Staatsbetriebes Sachsenforst um die Belange des Waldes und der Natur, die Großschutzgebiete sind in zehn Reviere, die verschiedene Eigentumsformen aufweisen, strukturiert.

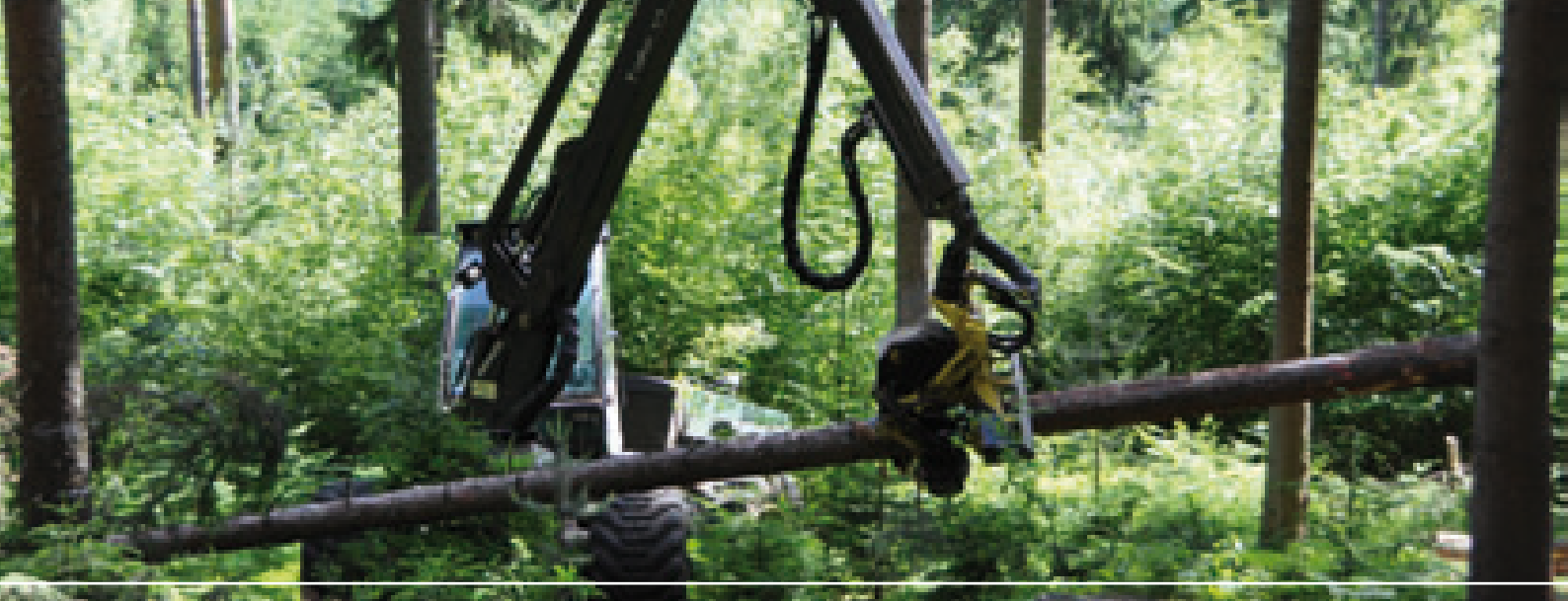
Interessenvertreter für die Gesellschaft

Der Freistaat Sachsen hat dem Staatsbetrieb Sachsenforst treuhändisch große Bereiche der Natur anvertraut. Seine Aufgabe besteht in der Verwaltung, Bewahrung und Nutzung dieser Naturräume im Interesse der Gesellschaft. Durch beratende und betreuende Arbeit im Privat- und Körperschaftswald, die Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen im sächsischen Staatswald und die besondere Verantwortung für die größten Schutzgebiete in Sachsen ist der laufende Dialog mit verschiedenen Interessengruppen Bestandteil der täglichen Arbeit.

Verantwortung für Großschutzgebiete

Sachsenforst trägt mit den Aufgaben eines Amtes für Großschutzgebiete für Schutz, Pflege und Entwicklung in der Nationalparkregion Sächsische Schweiz, im Biosphärenreservat „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ sowie in Sachsens größten Naturschutzgebieten „Königsbrücker Heide“ und „Gohrischheide und Elbniederterrasse Zeithain“ in besonderer Weise Verantwortung für den Naturschutz.

Ziel ist die Erhaltung und pflegliche Entwicklung der naturschutzfachlich wertvollen Naturlandschaften im Freistaat Sachsen. Als Naturschutzfachbehörde gewährleistet Sachsenforst in Kombination mit dem praktischen Gebietsmanagement in diesen sensiblen Bereichen den besonderen Schutz der Natur und nimmt einen festen Bestandteil in der Regionalentwicklung ein.



Dienstleistungen für Partner des Staatsbetriebes Sachsenforst

Sachsen ist etwa zu einem Drittel bewaldet. Fast die Hälfte davon ist Privat- und Körperschaftswald, 85.000 Waldbesitzer nennen ein Stück Wald ihr Eigentum. Die eigens für private und körperschaftliche Waldbesitzer zuständigen Revierförster des Staatsbetriebes Sachsenforst beraten kostenlos über Möglichkeiten der Waldbewirtschaftung, des Naturschutzes im Wald, der Inanspruchnahme von Fördermitteln oder zu Waldbesitzerzusammenschlüssen.

Darüber hinaus können auf Basis von Betreuungsverträgen Leistungen für private Waldbesitzer, wie die Organisation des Holzeinschlages oder der Holzverkauf, übernommen werden. Für Kommunen, Kirchengemeinden und andere Körperschaften übt Sachsenforst den forstlichen Revierdienst und die forsttechnische Betriebsleitung aus und unterstützt beim Holzverkauf. Insbesondere für private Waldbesitzer und auch andere Interessenten werden forstfachliche Aus- und Fortbildungsveranstaltungen wie beispielsweise zum sicheren Gebrauch der Motorsäge oder zur Pflanzung angeboten.

Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen im sächsischen Landeswald

In der Bewahrung und Verbesserung der biologischen Vielfalt sowie der Anpassung der Waldbestände an sich ändernde Umweltbedingungen und der Bereitstellung des nachwachsenden Rohstoffes Holz bestehen die bedeutenden Ziele der Waldbewirtschaftung im 201.798 Hektar umfassenden sächsischen Staatswald.

Sachsenforst steht für die Schaffung, den Erhalt und den Ausbau naturnaher, gesunder

und leistungsfähiger Mischwälder, die einer Vielzahl heimischer Tier- und Pflanzenarten als Lebensraum dienen.

Naturschutz und Landschaftspflege

Die Wälder im Eigentum des Freistaates Sachsen haben für den Schutz der Natur und Landschaft eine herausragende Bedeutung. Rund 40 % der sächsischen Naturschutzgebietsfläche sowie ein Viertel der in Sachsen ausgewiesenen Natura 2000-Flächen befinden sich im Staatswald. Natura-2000-Managementpläne werden dementsprechend umgesetzt. Weitere Maßnahmen, die speziell der Umsetzung von Naturschutzzielen dienen, sind die Renaturierung von Mooren sowie der Begleitvegetation von Fließ- und Stillgewässern, Teichsanierungen, die Anlage von Waldinnen- und außenrändern, Wiesenpflege- und verschiedene Artenschutzprojekte.

Nachwachsender Rohstoff Holz

Wald ist wichtiger Wirtschafts- und Arbeitsraum. Im Rahmen einer nachhaltigen und ökologisch orientierten Waldbewirtschaftung stellt Sachsenforst jährlich rund 1 Million Kubikmeter Holz aus dem sächsischen Staatswald der Säge-, Holzwerkstoff- und Zellstoffindustrie sowie Unternehmen der Energiebranche zur Verfügung. Beim Einsatz moderner Forsttechnik hat die Schonung natürlicher Ressourcen oberste Priorität.

Zertifizierungssystem PEFC

Das Zertifizierungssystem für nachhaltige Waldbewirtschaftung PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) basiert inhaltlich auf internationalen Beschlüssen der Nachfolgekongressen der Umweltkonferenz von Rio (1992). Allen voran fließen in die PEFC-Zertifizierung die Kriterien und Indikatoren, die auf den Ministerkonfe-

renzen zum Schutz der Wälder in Europa (Helsinki 1993, Lissabon 1998, Wien 2003) von 37 Nationen im Paneuropäischen Prozess verabschiedet wurden.

Vorrangiges Ziel von PEFC ist die Dokumentation und Verbesserung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung im Hinblick auf ökonomische, ökologische sowie soziale Standards. Ferner bietet die Waldzertifizierung ein hervorragendes Marketinginstrument für den nachwachsenden Rohstoff Holz, das zur Verbesserung des Images der Forstwirtschaft und ihrer Marktpartner beiträgt. Mit einer zertifizierten Waldfläche von mehr als 230 Millionen Hektar ist PEFC das weltweit größte forstliche Siegel.

Der durch Sachsenforst bewirtschaftete Staatswald ist seit 2001 nach PEFC zertifiziert. Jährlich erfolgen durch unabhängige Zertifizierungsstellen Überprüfungen der Einhaltung der Standards im Rahmen von Vor-Ort-Audits. Diese bestätigten die Einhaltung der geforderten Standards.

Generationenaufgabe Waldumbau

Wald und Forstwirtschaft in Sachsen werden zunehmend durch komplex wirkende Veränderungen von Klima und Böden beeinflusst. Im Rahmen der Anpassung der Wälder an sich ändernde Umweltbedingungen werden jährlich rund 1.300 Hektar Fichten- und Kiefernwälder im Staatswald in ökologisch stabile, vitale Mischbestände umgebaut. Dafür werden jährlich im Staatswald neun Millionen junge Waldbäume wie Eiche, Buche, Bergahorn oder Weißtanne gepflanzt. Die Wiedereinbringung der Weißtanne stellt das größte Artenschutzprojekt in den sächsischen Wäldern dar. Die Ausübung der Jagd nimmt eine Schlüsselfunktion ein und dient der Investitionssicherung



des Waldumbaus und der biologischen Vielfalt im Wald. Die Bodenschutzkalkulation ist die elementare Grundlage für den Waldumbau auf Mittelgebirgsstandorten.

Erholung im Wald, Waldpädagogik und Öffentlichkeitsarbeit

Wald ist Erholungs- und Bildungsraum von unvergleichlichem Wert. Er wird von Waldbesitzern und Förstern gestaltet. Seine Bedeutung für den Aktiv- und Erholungstourismus steigt zunehmend. Ob beim Wandern, Spazierengehen, dem Beerensammeln oder Fahrradfahren, die Basis für jegliche Freizeitgestaltung im Wald bildet das gut ausgebaute Wegenetz. Die Sicherung und Weiterentwicklung bedarfsgerechter Erholungsleistungen ist dabei eine der zentralen gesellschaftlichen Aufgaben des Staatsbetriebes Sachsenforst. Der zunehmenden Entfremdung der Bevölkerung von Wald und Natur wirkt Sachsenforst gezielt mit wald- und umweltpädagogischen Führungen, Aktionstagen und Veranstaltungen entgegen.

Unter dem Motto „Die Natur hautnah erleben“ bieten sich in den Waldschulheimen des Staatsbetriebes Sachsenforst vielfältige Möglichkeiten, den Wald mit allen Sinnen zu erkunden, sich mit der naheliegenden Umgebung vertraut zu machen und deren Schönheit zu genießen.

Wissenschaft und Forschung im Kompetenzzentrum Wald und Forstwirtschaft

Im Kompetenzzentrum Wald und Forstwirtschaft führt Sachsenforst eine praxisorientierte Ressortforschung durch und erarbeitet Grundlagen für forstbetriebliche Entscheidungsprozesse zur Bewirtschaftung des sächsischen Staatswaldes. In der Verantwortung für den Gesamtwald in Sachsen werden zudem die fachlichen Voraussetzungen für die

Beratung privater und körperschaftlicher Waldbesitzer geschaffen. Sachsenforst stellt für die Vollzugsaufgaben der unteren Forstbehörden an den Landkreisen und kreisfreien Städten landesübergreifend wissenschaftlich gesicherte Informationen bereit.

Aufgaben der Oberen Forst- und Jagdbehörde

Als Obere Forst- und Jagdbehörde Sachsens bearbeitet Sachsenforst forstpolitische und umweltrelevante Aufgaben zur Umsetzung des Waldgesetzes für den Freistaat Sachsen und wirkt bei der Durchführung anderer den Wald berührenden Gesetze mit. Damit verbunden sind die Aufgaben als Fachaufsichtsbehörde über die unteren Forst- und Jagdbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte.

Weitere Bestandteile des Aufgabenspektrums sind die Erarbeitung von Managementplänen für Flora-Fauna-Habitat (FFH) Gebiete, die fortlaufende Aktualisierung der Waldbiotopkartierung, die Waldfunktionenkartierung sowie die Erstellung der Forstlichen Rahmenpläne. Grundsätzliche Angelegenheiten des Naturschutzes im Wald, insbesondere zur Umsetzung der FFH- und Vogelschutzrichtlinie der EU, werden durch Sachsenforst bearbeitet. Mit einer zentralen Bewilligungsstelle sorgt der Staatsbetrieb für eine kompetente Bearbeitung von forstlichen Förderanträgen der privaten und körperschaftlichen Waldbesitzer im Freistaat Sachsen.



Holz, ein bedeutender und nachwachsender Rohstoff:

Holzrückung im Biosphärenreservat
Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft.



Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen im Landeswald

Leitlinien

Die Bewirtschaftung des sächsischen Landeswaldes muss den komplexen und nur eingeschränkt prognostizierbaren Wirkungen der Veränderungen von Klima und Boden und der Entwicklung von gesellschaftlichen Anforderungen ganzheitlich gerecht werden.

Unter diesen Prämissen ist der Landeswald so zu bewirtschaften, dass er auch als Landschaftselement in hohem Maße zur Stabilität und Funktionalität der intensiv und vielfältig genutzten sächsischen Kulturlandschaft beiträgt. Dem entspricht eine nach standörtlichen und funktionalen Gesichtspunkten differenzierte Waldbaustrategie auf Grundlage der Prinzipien eines ökologisch orientierten Waldbaus.

Bodenfruchtbarkeit

Der Erhalt und die Erneuerung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit sowie die strikte Limitierung von irreversiblen Bodenverlusten sind die Basis für eine nachhaltige Forstwirtschaft.

Mit der Einführung der Richtlinie über die Anwendung von Holzertetechnologien im Landeswald (2006) ist ein hoher Standard für den Erhalt der natürlichen Bodeneigenschaften Praxis. Darüber hinaus werden durch diese Richtlinie funktionale Aspekte, wie der Einfluss der Erschließungsdichte von Wäldern für die Holzernte bei einer Hangneigung von >20 % auf den schnellen Oberflächenabfluss bei Starkregenereignissen berücksichtigt. Aktuelle Restriktionen gegenüber der energetischen Nutzung des so genannten Waldrestholzes dienen stabilen Nährstoffkreisläufen und der ausgeglichenen Humuswirtschaft in Waldbeständen. Letztere beeinflusst die Widerstandsfähigkeit von Wäldern auf Sandböden gegenüber Trockenperioden entscheidend. Der Humusgehalt der Waldböden wirkt als bedeu-

tende Kohlenstoffsенke und ist somit ein Indikator für Klimaschutzziele. Insofern ist die Aktualisierung des standortkundlichen Informationssystems zum Humuszustand von Waldböden eine notwendige Grundlage für die Abschätzung der mittel- und langfristigen Wirkung von Bewirtschaftungsentscheidungen. Die weitere Qualifizierung und Durchführung der Bodenschutzkalkulation dient der Kompensation von Bodenschäden durch Immissionen der Vergangenheit und Gegenwart. Die Bodenschutzkalkulation führt aber nur dann zu einer dauerhaften Erneuerung stabiler Stoffkreisläufe, wenn sie mit der Entwicklung einer standortgerechten Baumartenzusammensetzung einhergeht.

Waldumbau

Der Aufbau von klimaplastischen Wäldern mit einem hohen Widerstandspotential gegenüber biotischen und abiotischen Schadfaktoren ist eines der wesentlichen Ziele des ökologisch orientierten Waldbaus und eine Voraussetzung für die Stetigkeit aller Waldfunktionen.

Im Rahmen einer integrativen Waldbewirtschaftung sind alle anderen Waldfunktionen und Nutzungsansprüche Satelliten einer nachhaltigen, stetigen und bedarfsgerechten Erzeugung des strategischen Rohstoffs Holz.

Die Landeswaldinventur 2008 zeigt im Vergleich zur zweiten Bundeswaldinventur eine weitere Vorratsanreicherung. Der stehende Holzvorrat in Sachsen hat mit 319 m³/ha das höchste Niveau seit 170 Jahren erreicht und steigt zunächst weiter. Diese Tendenz wird vom laufenden Zuwachs und der Vorratsentwicklung in den Fichtenbeständen dominiert. Dabei konzentriert sich die Anreicherung der Holzvorräte zunehmend in den Fichtenbeständen >80 Jahre und in den Durchmesserklassen >40 cm. In Verbindung mit der Qualitätsstruktur

dieser Bestände, die durch geringe Wertholzanteile geprägt sind, resultiert aus dieser Entwicklung bereits ein hohes aktuelles, weiter zunehmendes Nutzungspotential. Das schließt die Möglichkeiten zur Erhöhung der Lebensraumvielfalt durch das Belassen von Holzvorratsanteilen – also Bäumen – mit geringer technischer Holzqualität aber hohem Habitatwert ein. Mit der Vorratsakkumulation in den aus dem Altersklassenwald hervorgegangenen Fichtenaltbeständen, die standörtlich differenziert, durch ein geringes Widerstandspotential gegenüber abiotischen und biotischen Schadfaktoren charakterisiert sind, steigt aber auch das Risiko für die Stetigkeit aller Waldfunktionen. Die Eintrittswahrscheinlichkeit von Borkenkäfer- und Sturmkalamitäten nimmt zu. Das Ergebnis dieser Entwicklung ist ein, durch die Fichten-Betriebsklasse(n) der sächsischen Mittelgebirge dominierter, leistungsfähiger Staatsforstbetrieb mit steigendem Risiko für seine Ertragskontinuität. Die Konsequenz ist die notwendige Forcierung des Verjüngungs- und Erntennutzungsfortschritts in den Fichtenbeständen, deren Oberdurchmesser dem Produktionsziel entspricht.

Langfristiges Ziel muss es sein, den Waldumbau der Fichtenbestände relativ eng mit der fortschreitenden Störungsdynamik dieser Bestände zu verbinden. Das Ergebnis wäre der fließende Übergang vom Altersklassenwald zu einem stärker differenzierten Waldaufbau mit einer hohen Stetigkeit aller Waldwirkungen und relativ geringen Schwankungen der Holzproduktion/Flächeneinheit.



Die Voraussetzungen sind:

- ein Verjüngungsprozess „auf dem Laufenden“ in den >100-jährigen Fichtenbeständen, d.h. bei einem Gesamtverjüngungszeitraum für den Bestand von 30-40 Jahren sind alle Baumarten des Verjüngungsziels etabliert, die Verselbstständigung der Verjüngungselemente ist weit fortgeschritten, der Schwerpunkt waldbaulicher Maßnahmen hat sich vom Altbestand auf die folgende Waldgeneration verlagert;
- der Waldumbau ist weitgehend ohne Wildschutzmaßnahmen möglich, was eine Vorausverjüngung der Weißtanne im Bereich kleinflächiger Störungen einschließt.

Beides ist gegenwärtig überwiegend nicht der Fall.

Gegenüber der Vorratsakkumulation und einem zunehmenden Nutzungspotential in den Fichtenbeständen, deren Vorratsverteilung über dem Durchmesser mit erheblichen Anteilen bereits im Bereich des Produktionszieles liegt, zeigen die Ergebnisse der zweiten Bundeswaldinventur, der Landeswaldinventur 2008 und der laufenden Forsteinrichtungen die Notwendigkeit, die Durchforstungsvorräte zu konsolidieren, da auch in einem erheblichen Anteil der 40 – 80-jährigen Fichtenbestände ein hoher laufender Zuwachs mit einer geringen Stammzahlhaltung einhergeht. In solchen Beständen ist das Potential an Bäumen, die mit weiteren Durchforstungseingriffen entnommen werden könnten, gering.

Diese Situation ist in den 40 – 60-jährigen Kiefernbeständen noch deutlicher ausgeprägt und wird auch in den nächsten Jahrzehnten die Nutzungsmöglichkeiten in der Kiefern-Betriebsklasse bestimmen.

Die Jagd in den Verwaltungsjagdbezirken des Freistaates dient der Umsetzung der Vorgaben des Waldgesetzes für den Freistaat Sachsen für den Landeswald. Sie wird art-, tier- und naturschutzgerecht sowie nach dem Prinzip der Wirtschaftlichkeit organisiert und durchgeführt.

Um den Waldumbau wirtschaftlich und ökologisch erfolgreich zu vollziehen, sind die Regulation wiederkäuender Schalenwildarten sowie die administrativen, organisatorischen und betriebswirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die Jagddurchführung bedingungslos an der Erneuerung stabiler Waldlebensgemeinschaften auszurichten. Das würde für die Jagd in den Verwaltungsjagdbezirken des Freistaates Sachsen die strikte Bejagung der Schalenwildpopulationen nach den Funktionsprinzipien von Waldlebensgemeinschaften bedeuten.

Naturschutzfunktion

Der Erhalt und die Erneuerung funktionaler Biodiversität, als Potential von Waldlebensgemeinschaften zur Selbstorganisation, ist Kern für den integrativen und dynamischen Artenschutz im gesamten Bewirtschaftungszyklus von Waldbeständen. Dieser wird durch den örtlichen Vorrang der Naturschutzfunktion (partielle Segregation) ergänzt.

Ansätze hierzu sind in den Richtlinien über die Bestandeszieltypen und Bestandespflege im Landeswald enthalten. Diese werden in den Waldentwicklungstypen und regionalen Waldbau-Richtlinien weiterentwickelt. Weitreichende Forderungen ergeben sich zum Teil aus den Managementplänen der FFH- und SPA-Gebiete. Der seit mehr als 20 Jahren kontinuierlich und in hoher Intensität durchgeführte Waldumbau, ist allein schon durch die dauer-

hafte und flächenrelevante Veränderung der Baumartenzusammensetzung ein historischer Beitrag für einen dynamischen Natur- und Artenschutz. Als ein Synonym für diesen Prozess kann die Wiedereinbringung der Weißtanne gelten. Gleichzeitig werden Voraussetzungen und Initialstadien für die Entwicklung strukturreicher Wälder geschaffen.

Für eine nachhaltige forstwirtschaftliche Landnutzung ist die Ausgewogenheit zwischen dem Vorrang von Naturschutzbelangen (partielle Segregation) und deren Integration in die Bewirtschaftung des Landeswaldes eine der Kernfragen für die weitere Entwicklung der mitteleuropäischen Forstwirtschaft. Eine Ausweitung der Restriktionen für die Bewirtschaftung des Landeswaldes in Folge des Naturschutzes und anderer vielfältiger Nutzungsansprüche einerseits und dem selbst bei einer effizienteren Holzverwendung steigenden Holzbedarf, führt spätestens dann, wenn dieser zur Holznot wird, zur Abkehr von einer integrativen Waldbewirtschaftung hin zur Segregation der Produktionsfunktion – der faktisch dominierenden Grundlage globaler Forstwirtschaft.

Demgegenüber steht die These, dass für eine nachhaltige Entwicklung mitteleuropäischer Kulturlandschaften integrative Landnutzungskonzepte ohne Alternative sind. Dem entspricht die gegenwärtige Bewirtschaftung des sächsischen Landeswaldes.

Forsteinrichtung

Forsteinrichtung im Landeswald

Die periodische Betriebsplanung – Forsteinrichtung – ist das Instrument der naturalen Inventur, der mittelfristigen (10-jährigen) Betriebsplanung und der mittelfristigen Nachhaltigkeitskontrolle. Ziel ist es, jedes Jahr durchschnittlich ein Zehntel der Fläche des Landes- und Körperschaftswaldes zu bearbeiten.

Im Jahr 2010 wurde die Bearbeitung des Landeswaldes der Forstbezirke Marienberg, mit einer Fläche von ca. 20.800 Hektar, und dem Forstbezirk Chemnitz, mit einer Fläche von ca. 13.100 Hektar, begonnen. Seit ihrer Gründung waren diese Forstbezirke noch mit einem Forsteinrichtungswerk ausgestattet, welches aus den zu verschiedenen Stichtagen erstellten Forsteinrichtungswerken der ehemaligen Forstämter zusammengesetzt war. Mit der aktuellen Forsteinrichtung entstehen, dem neuen territorialen Zuschnitt entsprechend, einheitliche Forsteinrichtungswerke.

Die seit dem Jahr 2003 weiterentwickelte Waldbaustrategie für den Landeswald wird damit unter Berücksichtigung der jeweiligen natürlichen und forstbetrieblichen Bedingungen umgesetzt.

Das bedeutet für den Forstbezirk Chemnitz:

- In der Standortsregion „Löß-Hügelland“ hat der Umbau bzw. die Umwandlung von nicht standortgerechten bis standortwidrigen Fichtenbeständen bei der Bewirtschaftung des gesamten sächsischen Landeswaldes Priorität. Gleiches gilt für Fichtenbestände auf trockenheitsexponierten Standorten der unteren bis mittleren Berglagen.
- Für die Einleitung der Verjüngung sind grundsätzlich alle Fichtenbestände relevant, deren Oberdurchmesser dem Zieldurchmesser, in der Regel für die Produktion von Massensortimenten (40 cm), entspricht. Dieses Produktionsziel ergibt sich aus der Güteklassenstruktur der Bestände und zunehmenden funktionalen Risiken während der weiteren Bestandesentwicklung (Kalamitäten durch Trockenheit, Buchdruckerbefall und Sturm).

- Im Abgleich mit den forstbetrieblichen Möglichkeiten ist eine signifikante Annäherung an diese Vorgaben anzustreben.
- Dementsprechend wird das gesamte Spektrum der Erntennutzungsformen angewendet, d. h. auf Standorten, auf denen eine Verjüngung unter dem aufgelichteten Fichtenaltbestand unvermeidbar zu flächigen Sturmwürfen führen würde, erfolgt die Umwandlung der Fichtenbestände über den Kahlhieb mit anschließendem Anbau der Eiche. Die Sukzession der Pionierbaumarten, zum Beispiel Birke und Kiefer wird gezielt in die Rationalisierung des Verjüngungsprozesses integriert.
- Auf extrem ausgeprägten Eichen-Zwangsstandorten mit hohem Risiko für die Verjüngung auf der Freifläche (Vernässung, Frost) dient eine Vorwaldgeneration aus Pionierbaumarten der waldbaulichen Rationalisierung des Verjüngungsaufwandes und einer höheren Stetigkeit der Holzproduktion.
- Für Fichtenbestände auf terrestrischen Standorten mit deutlich geringeren funktionalen Risiken ist der Saumhieb mit vorgezogenen Verjüngungsgruppen das Regelverfahren für die Erntennutzung, in Beständen mit bereits aktuell höherer Strukturvielfalt der Femel-Saumhieb.
- Femelhiebe werden in den relativ großflächigen, gleichaltrigen Fichtenaltbeständen wegen der erheblichen Zunahme von funktionalen Risiken und des daraus notwendig resultierenden relativ kurzen Verjüngungszeitraums restriktiv geplant. Sie konzentrieren sich auf die Erntennutzungen in Buchen- und Fichtenbeständen mit hohen Potentialen an Naturverjüngung.
- Die Wiedereinbringung der Weißtanne wird auch mit der aktuellen Forsteinrichtung fortgesetzt. Ziel ist die Verbesserung der ökologischen Stabilität und Anpassungsfähigkeit der neuen Waldgeneration an sich ändernde klimatische Standortfaktoren, eine verbesserte Bodenerschließung und daraus resultierend eine den standörtlichen Möglichkeiten entsprechende hohe und stetige Holzproduktion.
- Der Schwerpunkt für die Wiedereinbringung der Weißtanne ist die Vorausverjüngung

in kleinflächigen Störungen der Fichtenbestände, in enger Abfolge zu deren Besiedlung durch Pionierbaumarten.

- Der Umbau bzw. die Umwandlung von Fichtenbeständen ist nach wie vor mit einem hohen Aufwand für Waldschutzmaßnahmen gegen Wildverbiss verbunden. Die Regulation der Populationen verbeißender Schalenwildarten wird durch die Gemengelage von Wald-Feld-Flächen sowie von Verwaltungs-, Gemeinschafts- und Eigenjagdbezirken erheblich erschwert. Unter diesen Bedingungen wird der Waldbau auf die größeren Landeswaldkomplexe konzentriert.
- Ziel der Bestandeserziehung und Durchforstung von Fichtenbeständen auf staunässebeeinflussten Standorten ist eine ausgewogene Relation zwischen Volumen- und Wertleistung in Verbindung mit einer hohen Stetigkeit der Holzproduktion. Voraussetzung ist eine hohe individuelle statische Stabilität bei gleichzeitiger Wahrung der Bestandesstabilität. Dementsprechend wird bis zur Verjüngung der Bestände eine dauerhafte Unterbrechung des Kronenschlusses vermieden. Damit wird gleichzeitig die natürliche Verjüngung nicht standortgerechter bis standortswidriger Fichtenbestände eingeschränkt.
- Die Bestandesbegründung, Bestandeserziehung und Durchforstung von Buchen- und Eichenbeständen ist durchgängig auf die Produktion von Wertholz bei entsprechender Flächenleistung gerichtet. Dabei wirkt die für die Wertholzproduktion und die Verminderung von Produktionsrisiken notwendige Standraumerweiterung für die Ausleseebäume (Ausbau der Kronengrundfläche) limitierend auf die Grundflächenhaltung pro Hektar.

Das bedeutet für den Forstbezirk Marienberg:

- Schwerpunkt des Waldbaus sind die Fichtenbestände auf trockenheitsdisponierten Standorten in den unteren und mittleren Berglagen.
- In den feuchten mittleren Lagen wird die Gefährdung der Fichte gegenüber Buchdruckerbefall durch die Entwicklung einer höheren Alters- und Strukturvielfalt der Be-



stände eingeschränkt. Damit kann das Risiko von funktionalen Einbrüchen (Kalamitäten) wirksam gepuffert werden. Der Waldumbau wird überwiegend in Beständen bzw. Bestandesteilen ohne etablierte Fichten-Naturverjüngung fortgesetzt.

- In Fichtenbeständen, deren Oberdurchmesser im Bereich des Produktionszieles liegt, die jedoch nicht über die notwendigen etablierten Verjüngungsvorräte verfügen, ist kein fließender Übergang zu Erntennutzungen möglich. Dieses Potential verdeutlicht den Umfang notwendiger Verjüngungsmaßnahmen. Die Gefährdung dieser Bestände durch Massenvermehrungen des Buchdruckers und Stürme wird in den nächsten Jahrzehnten überproportional zunehmen. Mit der aktuellen 10-jährigen periodischen Betriebsplanung erfolgt die Intensivierung der Waldverjüngung in Verbindung mit entsprechenden Erntennutzungen. Dabei wird in den mittleren und höheren Berglagen das Potential an Fichten-Naturverjüngung in den Waldumbau bzw. die Überführung von gleichaltrigen Fichten-Reinbeständen in Bestände mit einer höheren Alters- und Strukturvielfalt integriert.
- Die Waldbestände in den Hochwasserentstehungsgebieten der Hoch- und Kammlagen des Erzgebirges werden zu erheblichen Teilen aus so genannten Übergangsbaumarten, bestehend aus Stechfichte, Lärche, Omorikafichte und Murraykiefer oder aus Pionierwäldern bestehend aus Eberesche und Birke, gebildet. Für eine Verbesserung der Abflussregulation und der Holzproduktion wird deren Umbau in produktive vielfältig strukturierte Fichtenbestände fortgesetzt
- Mittelalte, stark geschälte Fichtenbestände werden durch Naturverjüngung in Fichten-Berg- bzw. Fichten-Bergmischwälder überführt. Das bedeutet einen im Vergleich zu ungeschälten Fichtenbeständen um Jahrzehnte früheren Übergang zu Erntennutzung und Verjüngung.
- Die Verbissbelastung und das erhebliche Risiko von Schälchäden sind noch immer entscheidende begrenzende Faktoren für die Intensität des Waldumbaus.

- Bei Zäunungsnotwendigkeit der Rot-Buche wird die Intensität des Waldumbaus auf das ökologisch notwendige Minimum begrenzt. Dem entspricht im Standortsbereich von Fichten-Tannen-Buchenwäldern eine Beteiligung der Buche am Verjüngungsziel von 20 – 30%. Bezogen auf die Richtlinie zu den Bestandeszieltypen im Landeswald entspricht dieses Verjüngungsziel dem Fichten-Bergmischwald und nicht wie vorgesehen dem Buchen-Nadelbaumtyp. Eine zielkonforme Anpassung des Verjüngungsziels setzt eine weitere deutliche Reduzierung der Rot-, Reh- und Muffelwildbestände voraus.

Forsteinrichtung im Körperschaftswald

Im Körperschaftswald sind vier größere Stadtwälder und ein größerer körperschaftlicher Forstbetrieb eingerichtet worden. Diese Forsteinrichtungswerke sind gemäß § 48 Abs. 2 des

Waldgesetzes für den Freistaat Sachsen den Städten beziehungsweise der Körperschaft zur Beschlussfassung vorgelegt worden. Die größeren Stadtwälder wurden teilweise durch Forstreferendare als Ausbildungsobjekte im Ausbildungsabschnitt Forsteinrichtung/Standortserkundung bearbeitet.

In den Forstbezirken Bärenfels und Neustadt sowie im Zuständigkeitsbereich des Nationalparks wird gegenwärtig die Forsteinrichtung des kleinflächigen Körperschaftswaldes durchgeführt. Die Spanne der Forstbetriebsgrößen reicht von 0,1 Hektar bis 178 Hektar. Die meisten Forstbetriebe weisen eine zersplitterte Struktur, bestehend aus kleinen, getrennt voneinander liegenden Waldflächen auf. Diese strukturellen Nachteile erschweren die Bewirtschaftung und auch die Forsteinrichtung dieser Betriebe erheblich.

Körperschaftswald	Forstbetriebsfläche [Hektar]	Stand der Forsteinrichtungsarbeiten	
		31.12.2010	Ausblick 2011
		[Hektar]	
Einzelobjekte			
Stadtwald Marienberg	499,9	499,9	zum Beschluss beim Stadtrat
Stadtwald Freiberg	934,6	934,6	zum Beschluss beim Stadtrat
Stadtwald Bad Gottleuba	384,6	384,6	zum Beschluss beim Stadtrat
Stadtwald Geising	263,7	263,7	zum Beschluss beim Stadtrat
Deutsche Rentenversicherung Mitteldeutschland	365,7	365,7	beschlossen
Kleinkörperschaftswald im Forstbezirk Bärenfels	1.144,6	300,0	Fertigstellung bis Ende 2011
44 Kommunen und Kirchgemeinden			
Kleinkörperschaftswald im Forstbezirk Neustadt und im Nationalpark Sächsische Schweiz	994,4	226,0	Fertigstellung bis Ende 2011
49 Kommunen und Kirchgemeinden			
Summe Körperschaftswald			
98 Forstbetriebe	4.587,5	2.974,5	

Forsteinrichtung im Körperschaftswald



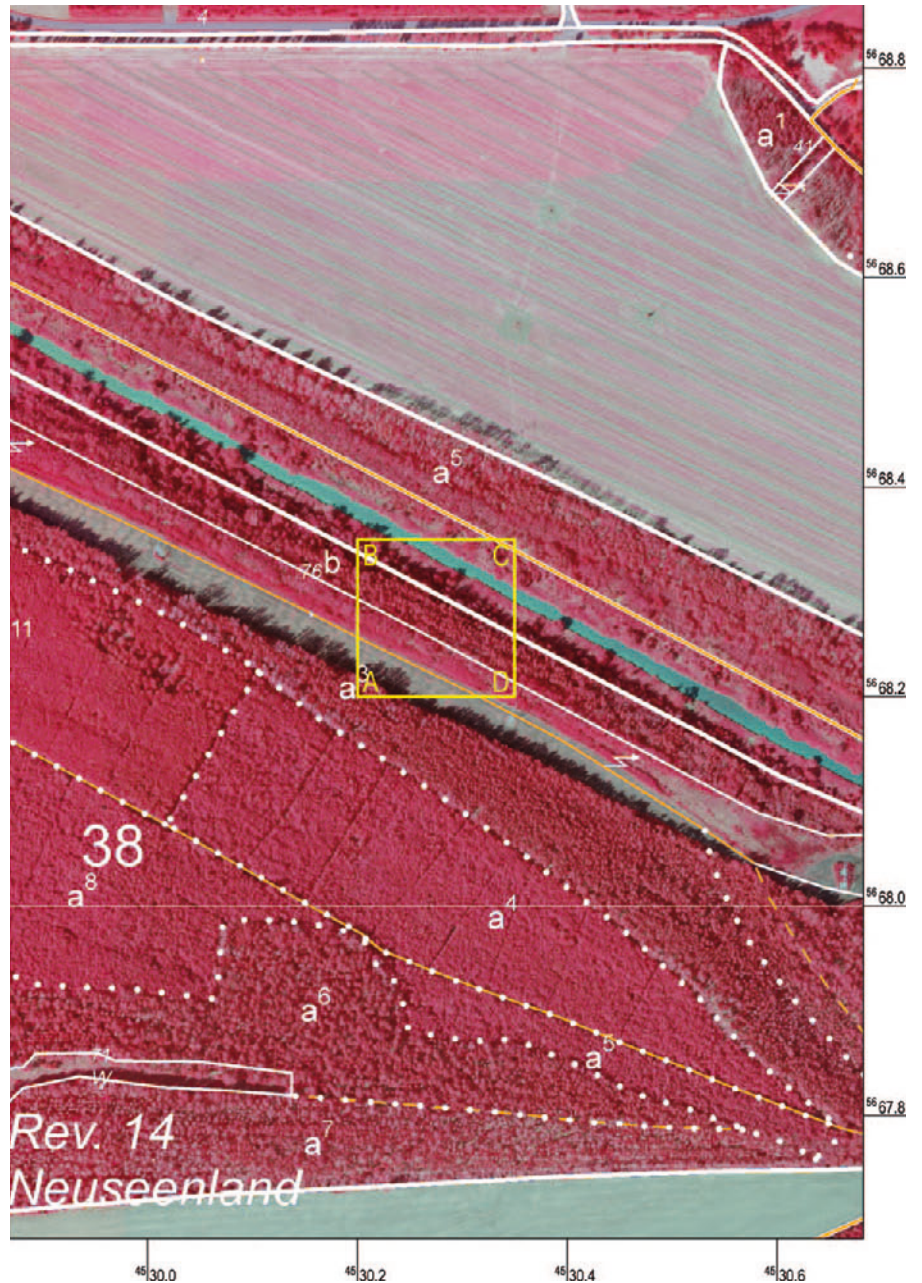
Beginn der ersten Vorarbeiten zur dritten Bundeswaldinventur (BWI³)

In den sächsischen Forstbezirken wurde Ende 2010 mit den ersten Vorerhebungen zur dritten Bundeswaldinventur 2011/2012 im Vorfeld der eigentlichen Felddatenhebungen begonnen. Die Traktvorklärung sollte die zu erwartende Anzahl an Waldinventurpunkten erfassen und wichtige Grundinformationen, wie Eigentumsart, Eigentumsgrößenklasse, inner- und außerbetriebliche Nutzungseinschränkungen, Wildvorkommen und die Begehbarkeit hierzu einschätzen, da diese Merkmale durch den Aufnahmetrupp im Gelände nicht erfasst werden können.

Hierzu erhielten die Forstbezirke von der BWI³-Landesinventurleitung entsprechende Übersichtskarten, Traktkarten im Maßstab 1:5.000 (vgl. nebenstehende Abbildung) und einen Fragebogen.

Parallel wurde im Oktober 2010 mit der Ausschreibung der Felddatenhebungen für die ermittelten 2.600 potentiellen Waldtraktecken begonnen.

Erste Grunddaten der Vorklärung wurden in die durch die Bundesinventurleitung bereitgestellte Online-Datenbank eingegeben.



Bundeswaldinventur³ Sachsen, FoB Leipzig, LK Leipzig

Maßstab 1:5.000

Schutz- und Sanierungsmaßnahmen

Das Jahr 2010 war durch eine Reihe von Unwetterereignissen gekennzeichnet, die in einzelnen Forstbezirken enorme Schäden bewirkt haben. Neben dem Tornado zu Pfingsten 2010, der besonders in den Forstbezirken Taura, Dresden und Neustadt großflächige Bruch- und Wurfschäden an Waldbeständen anrichtete, verursachten Anfang August die mit extremen Starkniederschlägen zusammenhängenden Hochwasserereignisse insbesondere im Nationalpark Sächsische Schweiz und im Forstbezirk Neustadt erhebliche Schäden an der forstlichen Infrastruktur, die sich - grob kategorisiert - folgendermaßen darstellten:

- Abfuhr- und Wanderwege
 - Abtragung von Material an Wegeoberflächen
 - Ausspülungen bei Wegeabschnitten bis zur kompletten Zerstörung
 - Verfüllung, Beschädigung bis vollständige Zerstörung von Entwässerungssystemen
- Brücken
 - Beschädigung der Bauwerke bis zur kompletten Zerstörung
- Stützmauern
 - Beschädigung der Bauwerke bis zur kompletten Zerstörung und sich anschließenden starken Ausspülungen

Zur Beseitigung der Schäden erhielt der Staatsbetrieb Sachsenforst auf Antrag beim Sächsischen Staatsministerium für Finanzen eine zusätzliche Mittelfreigabe zum planmäßigen Budget in Höhe von 1,0 Mio. EUR. Die Arbeiten zur Schadensbeseitigung sind von den betroffenen Forstbezirken umgehend eingeleitet worden, können aber aufgrund des Schadausmaßes erst 2011 abgeschlossen werden. Die notwendigen Vorbereitungen sind jedoch bereits erfolgt (Ausschreibungen/ Planungsleistungen).

	Schäden an Forstwegen Prod. 116: Abfuhrwege Prod. 312: Erholungswege	Beschädigte Bauwerke (Brücken und Stützmauern)	Gesamtscha- denssumme	Wegeschäden	Schäden an Bau- werken/Brücken
	km	Anzahl	in TEUR	in TEUR	in TEUR
Schadensbilanz 2010	70,3 km	17	950	617	333
Forstbezirk Neustadt	12,8 km	3	225	197	28
Nationalpark Sächsische Schweiz	Prod. 116: 29,6 km Prod. 312: 27,9 km	14	725	420	305
Schadensbeseitigung 2010	54,0 km	1 (+ 14 begonnene Objekte)	452	364	88
Forstbezirk Neustadt	8,5 km	1	123	113	10
Nationalpark Sächsische Schweiz	Prod. 116: 23,4 km Prod. 312: 22,1 km	(14 Objekte = Ab- schluss in 2011)	329	251	78
Restleistungen Schadensbeseitigung 2011	16,3 km	16	498	253	245
Forstbezirk Neustadt	4,3 km	2	102	84	18
Nationalpark Sächsische Schweiz	Prod. 116: 6,2 km Prod. 312: 5,8 km	14	396	169	227

Waldpflege und nachhaltige Holznutzung

Planung

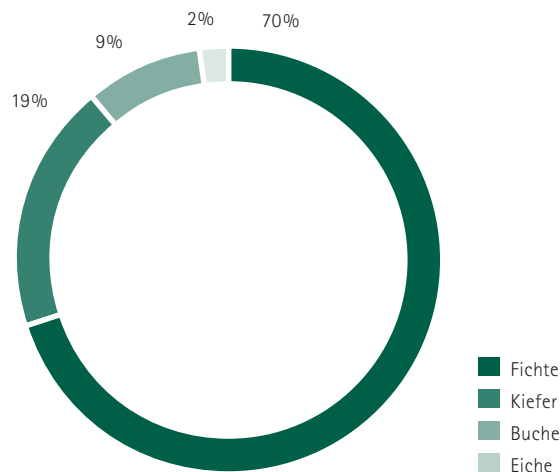
Bereits in den Grundlagen, den Daten der Forsteinrichtung, sind die Aspekte der nachhaltigen und pfleglichen Bewirtschaftung verankert. In den jährlichen Planungen werden diese unteretzt und konkretisiert. Hier findet man unter anderem waldbaulichen Sachverstand und betriebswirtschaftliche Grundsätze im Einvernehmen mit Naturschutzaspekten, bodenkundlichen Erkenntnissen und Erfordernissen der Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes wieder. Die Wirtschaftsplanung 2010 erfolgte in zwei Planungsphasen, einer Teilkostenplanung sowie der anschließenden Vollkostenplanung. Die Teilkostenplanung erfolgte auf der Grundlage eines Produkt- und Leistungsartenverzeichnisses unter Verwendung des Planungsprogramms „Tharget“.

Realisierung

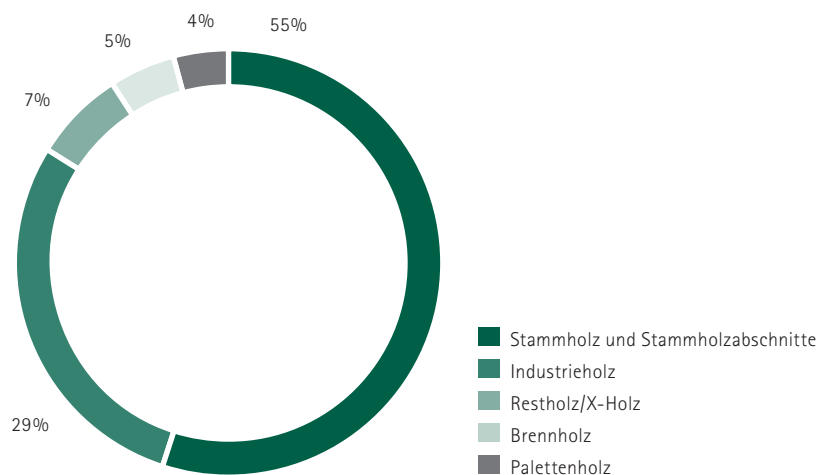
Mit den Forstwirtinnen und Forstwirten der Forstbezirke und der Großschutzgebietsverwaltungen, der zwei Maschinenstationen sowie des Zentrums für forstliches Vermehrungsgut wurde etwa ein Drittel aller Arbeiten erledigt.

Die drei Forstbauschulen des Zentrums für forstliches Vermehrungsgut stellten im Berichtsjahr 3,05 Mio. der insgesamt rund neun Mio. benötigten jungen Waldbäume für die Pflanzung (incl. Nachbesserung) zur Verfügung. Über 76 % der Pflanzen (insgesamt) wurden für Waldumbaumaßnahmen (1.247 Hektar) verwendet. So wurden zur Verjüngung und zum Umbau der Waldbestände unter anderem 3,24 Mio. Buchen, 1,06 Mio. Stiel- und Traubeneichen, 0,60 Mio. Weißtannen, 0,28 Mio. Douglasien, 0,22 Mio. Bergahörner und 0,28 Mio. Roteichen gepflanzt. Der Gesamtaufwand im Teilkostenbereich für den Waldumbau betrug 11,34 Mio. EUR. Die Flächen der Pflanzung und der Nachbesserung wurden zu 52 % von den eigenen Arbeitskräften bearbeitet. Waldflächenerweiterungen im Sinne von Erstaufforstungen fanden auf 17 Hektar statt. Für die Beauftragung leistungsfähiger und fachkundiger privater Forstdienstleistungsunternehmen im Landeswald setzte Sachsenforst im Berichtsjahr 21,2 Mio. EUR ein. Die Haupteinsatzbereiche lagen in der Holzernte (10,3 Mio. EUR), im Waldumbau (5,2 Mio. EUR)

Anteile der Holzartengruppen am Holzeinschlag



Holzeinschlagsmenge nach Sortengruppen



und in der Walderschließung (2,2 Mio. EUR – incl. investive Ausgaben). Alle im Holzeinschlag eingesetzten Unternehmer sind zertifiziert nach dem DFSZ – Deutsches Forst Service Zertifikat oder nach dem RAL Gütezeichen 244.



Nachwachsender Rohstoff Holz

Im Rahmen der nachhaltigen und PEFC-zertifizierten Staatswaldbewirtschaftung wurden im Berichtsjahr 958.750 m³ Holz eingeschlagen.

Die Abnehmer des Holzes waren verschiedene Betriebe der Säge-, Holzwerkstoff-, Zellstoff- und Papierindustrie. Hinzu kommen noch zahlreiche Unternehmen aus dem Bereich der energetischen Holznutzung. Durch diese Konkurrenzsituation und der konjunkturbedingt verbesserten Nachfrage stiegen die Erlöse im Jahresverlauf relativ stark an.

Naturalergebnisse des Geschäftsjahres 2010 im sächsischen Landeswald

Maßnahme	Ergebnis 2010
Holzeinschlagsmenge davon aus Sanitärhieben (Sturm, Borkenkäfer usw.)	958.750 Festmeter 135.927 Festmeter
Jungwuchspflege	342 Hektar
Jungbestandespflege	837 Hektar
Jung- und Altdurchforstung	8.721 Hektar
Erntenutzung	4.067 Hektar
Walderneuerung (Pflanzung, Saat, Naturverjüngung)	1.418 Hektar
Bodenschutzkalkung im Landeswald	5.927 Hektar

Übersicht Holzeinschlag und Anteile aus Sanitärhieben

Organisationseinheit	Holzeinschlag		dav. aus Sanitärhieb	
	in m ³	in m ³	in %	
Forstbezirk Taura	85.249	55.873	66	
Forstbezirk Leipzig	47.517	5.462	11	
Forstbezirk Dresden	46.562	18.094	39	
Forstbezirk Oberlausitz	13.796	1.182	9	
Forstbezirk Neustadt	87.300	17.244	20	
Forstbezirk Chemnitz	58.505	2.759	5	
Forstbezirk Bärenfels	82.465	2.470	3	
Nationalpark Sächsische Schweiz	25.919	2.207	9	
Forstbezirk Marienberg	118.035	7.410	6	
Forstbezirk Plauen	42.769	2.764	6	
Forstbezirk Neudorf	103.498	9.905	10	
Forstbezirk Eibenstock	123.305	5.485	4	
Forstbezirk Adorf	111.927	4.229	4	
Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft	8.391	758	9	
Naturschutzgebiet Königsbrücker Heide	3.511	87	2	
Summe	958.750	135.927	14	
Summe Taura + Dresden + Neustadt:	219.111	91.211	42	



Submission

Im Januar 2010 fand im Forstbezirk Dresden die Gebotseröffnung der elften Säge- und Wertholzsubmission des Freistaats Sachsen statt.

Auf dem Submissionsplatz in der Dresdner Heide wurden 1.369 Festmeter Säge- und Wertholz angeboten. Die Hölzer stammten zu zirka zwei Dritteln aus dem Privat- und Körperschaftswald sowie zu einem Drittel aus dem Landeswald. Erstmals boten auch die Tschechischen Staatsforsten ihr Holz auf der sächsischen Submission zum Verkauf an.

Die Angebotspalette umfasste 20 Baumarten. Den Schwerpunkt beim Laubholz bildeten die Eiche mit 421 m³, die Esche (133 m³), die Roteiche (80 m³) und der Bergahorn (64 m³). Die Nadelholzmenge wurde von 365 m³ im Vorjahr auf 515 m³ erhöht.

Das Preisniveau der Stiel- und Traubeneiche stieg um ca. 20 % auf 369 EUR/m³ und somit auf den drittbesten Wert aller sächsischen Submissionen. Der Höchstpreis lag bei 778 EUR/m³ für eine Eiche aus dem Privatwald des Forstbezirkes Oberlausitz (1.680 EUR für den Stamm).

Bei der Esche wurde trotz verdoppelter Angebotsmenge das Vorjahrespreisniveau leicht übertroffen auf nunmehr 198 EUR/m³.

Beim Bergahorn kam es zu einem deutlichen Anstieg von 326 EUR/m³ auf 491 EUR/m³, was in der hervorragenden Qualität einiger Stämme begründet liegt. Die „Braut“ der Submission im Jahr 2010 mit einem Erlös von 4.300 EUR (2.580 EUR/m³) ist, wie im Vorjahr, ein Riegelahorn aus dem Privatwald des Forstbezirkes Eibenstock.

Differenziert sind die Ergebnisse beim Nadelholz zu bewerten. Die bisher größte Lärchenmenge aller Submissionen von 245 m³ erzielte einen hervorragenden Durchschnittspreis von 198 EUR/m³. Bei der Fichte und Kiefer kam es zu Preisrückgängen, was insbesondere bei letzterer auf die zu geringen Dimensionen zurückzuführen ist.

Der Durchschnittspreis liegt mit 239 EUR/m³ exakt auf dem Niveau des Vorjahres.

Von den 30 teilnehmenden Firmen erhielten 28 einen Zuschlag. Erfreulich ist die Teilnahme vieler Furnierhersteller aus dem In- und Ausland, aber auch von Sägewerkern und Holzhändlern.

Waldschutzsituation

Witterungsverlauf und Wirkungen abiotischer Schadfaktoren

Das Jahr 2010 begann mit einem schneereichen und kalten Winter und endete auch mit einem solchen. Durch das anhaltende Frostwetter fielen die Niederschläge weit überwiegend als Schnee, so dass in ganz Sachsen eine geschlossene Schneedecke auftrat. In den Kammlagen der Gebirge wurden Mitte März Schneehöhen bis zu 100 (Zinnwald) bzw. 110 cm (Fichtelberg) gemessen. Die bereits im Dezember 2009 einsetzende Winterwitterung war auch für die kieferndominierten Tieflandsregionen durch ungewöhnlich starke Schneefälle mit Schneelagen von reichlich 30 cm Höhe geprägt. Gebietsweise, insbesondere in den Kieferngebieten im nordwestlichen Sachsen aber auch im Osten, entlang der Neiße und im ostsächsischen Hügelland, war den Schneefällen ein Schneeregen vorausgegangen, der zu Eisanhang an den Kronen führte. Dieser Witterungsverlauf verursachte erhebliche Schäden durch Schneebruch. Besonders betroffen war der Forstbezirk Taura, hier fielen etwa 84.000 m³ Wurf- und Bruchholz an. Für Sachsen insgesamt blieben die Schäden aus dem Winter 2009/10 jedoch im langjährigen Mittel. Mitte März setzte Frühlingswetter ein. Am Monatsende lag nur noch in den oberen Lagen des Westerzgebirges Schnee, der im April abtaute.



Schneedruckschäden aus dem Winter 2009/10 im Forstbezirk Taura

Nach dem Beginn der Vegetationszeit im trockenen und recht sonnigen April mit einer fast landesweit hohen bis sehr hohen Waldbrandgefahr, verzögerte das Ende April einsetzende und fast den gesamten Mai andauernde wolken- und regenreiche Wetter den Laubaustrieb.

Am Nachmittag des 24. Mai, dem Pfingstmontag, hinterließ ein Wirbelsturm in Verbindung mit anhaltend heftigen Gewittern und Starkregen innerhalb kürzester Zeit eine rund 80 km lange Schneise der Verwüstung. Diese erstreckte sich von Torgau im Nordwesten auf einer geraden Linie bis nach Großbröhrsdorf im Südosten. Neben den umfangreichen Schäden an Gebäuden und der Infrastruktur fielen in dieser Sturmschneise 139.000 m³ Wurf- und Bruchholz an. Mit 68.000 m³ konzentrierten sich die Schäden auf Waldgebiete im Forstbezirk Dresden. Bedingt durch die regionalen Waldeigentumsverhältnisse war mit insgesamt 93.000 m³ hauptsächlich Privat- und Körperschaftswald betroffen. Im Staatswald entstanden 46.000 m³ Wurf- und Bruchholz. Nach dem eigentlichen Schadereignis zeigten sich an den neu entstandenen Bestandsrändern besonders im Landkreis Meißen Absterbeerscheinungen. Diese sind in erster Linie auf Wurzelschäden (-abrisse) durch die mechanische Beanspruchung unterhalb der Wurf- bzw. Bruchschwelle während des Sturms und die neu entstandene Exposition der Bäume nach dem Sturm zurück zu führen. In diesen Bereichen ist sekundär mit einem verstärkten Auftreten biotischer Schaderreger zu rechnen.



Tornadoschäden im Forstbezirk Dresden



Die recht lange anhaltende, kühl feuchte Witterungsphase im Frühjahr/Frühsummer wurde nach der ersten Junidekade durch eine trocken-heiße Phase, die sich bis in die 2. Julidekade erstreckte, abgelöst. Diese führte bei Verjüngungen einiger Baumarten wie beispielsweise Bergahorn zu vereinzelt Hitzeschäden, teilweise kam es zu Ausfällen durch Dürre. In dieser Zeit ereigneten sich 40 und damit mehr als die Hälfte der in 2010 registrierten Waldbrände.

Ab Ende Juli führten wiederholt Tiefdruckgebiete zu ergiebigen und bisweilen lang anhaltenden Niederschlägen. Am 7. August traten im Raum Chemnitz und in Ostsachsen viele Flüsse über die Ufer. Innerhalb von 24 Stunden wurden an den Waldklimastationen Bautzen und Zeughaus Regenmengen von 127 l/m² verzeichnet. Vergleichbare Tagessummen wurden von den vier in der Region liegenden Waldklimastationen während ihrer bis zu 14-jährigen Laufzeit nicht registriert. In den betroffenen Waldgebieten (zum Beispiel das Zittauer Gebirge) entstanden Schäden an der forstlichen Infrastruktur.

Teilweise ergiebige Niederschläge im Spätsommer und Herbst führten gebietsweise zu wassergesättigten Böden. Betroffen waren auch Bereiche in Nordsachsen, in denen derartige Verhältnisse untypisch sind. Neben den Problemen für den Technikeinsatz bei der Holzerte sind die möglichen Folgen der lang anhaltenden Vernässung der Böden für die Bestände noch nicht abschätzbar. Im November ging diese Witterung mit sinkenden Temperaturen und anhaltenden Niederschlägen auch in den unteren Lagen nahtlos in einen schneereichen Winter über. In den höheren Lagen traten im zweiten Winter in Folge Schneehöhen von über 100 cm auf. Höhere Temperaturen führten phasenweise zu Eisre-

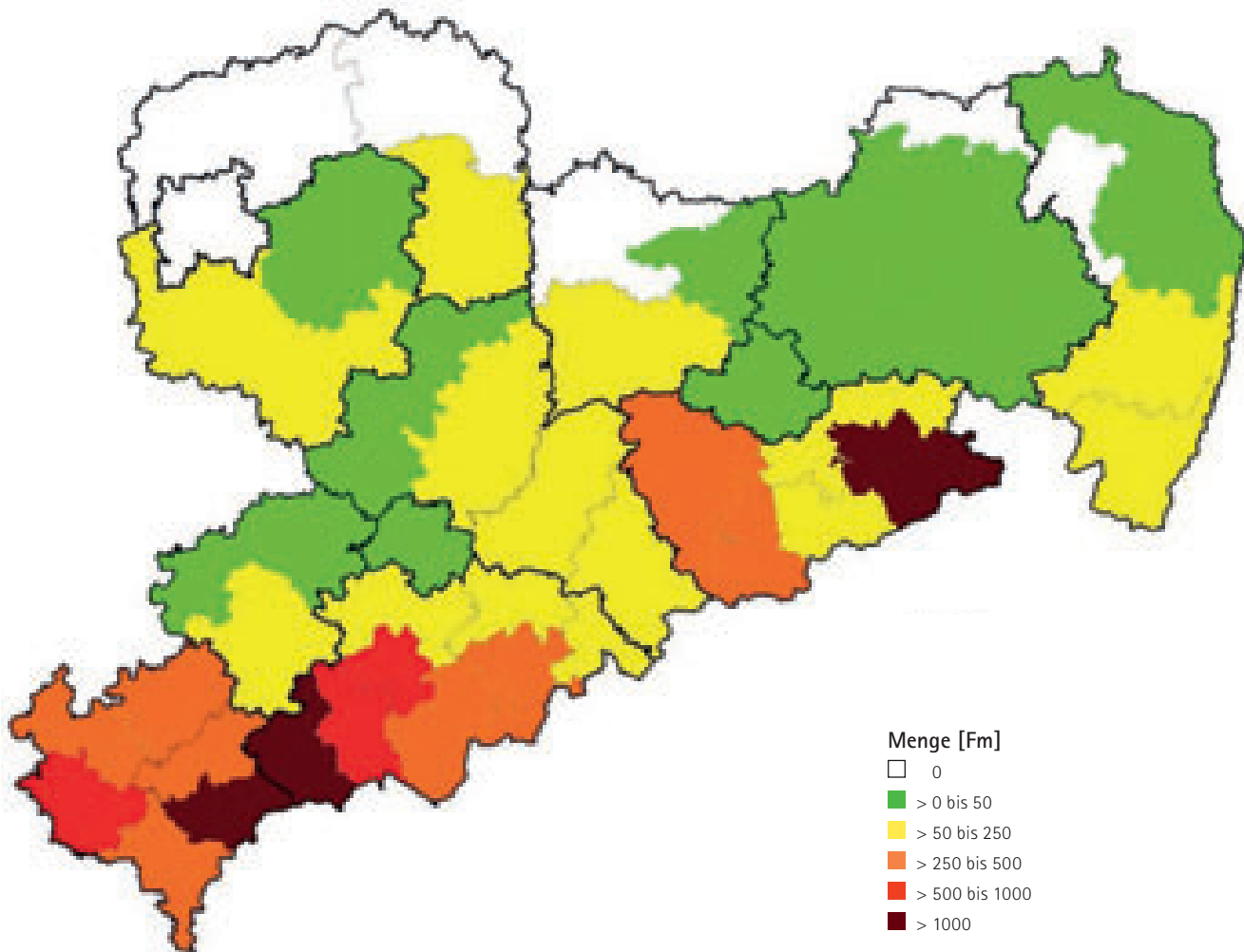
gen und Nassschnee, die Folge waren auf durchnässten Böden Wurf- und Bruchschäden. Neben Fichten- waren auch Kiefernbestände betroffen. Zu lokalen Schneedruckschäden kam es auch in Voranbauten mit Douglasie und Laubbaumarten. Ein Schwerpunkt zeichnet sich jedoch im Vogtlandkreis ab. In dem am stärksten betroffenen Forstbezirk Adorf lag die Schadholzmenge im Landeswald bei über 100.000 m³.

Zusammenfassend betrachtet, wirkte der Witterungsverlauf 2010, insbesondere die reichlichen Niederschläge positiv auf die Vitalität der Waldbestände, was auch das relativ geringe Auftreten von Schäden durch biotische Schaderreger verdeutlicht. Auch die geringe Schadfläche von zirka sieben Hektar in Folge von 72 Waldbränden, von denen 20 auf Brandstiftung zurück zu führen sind, ist ein Ergebnis des geschilderten Witterungsverlaufes.

Aktivierung biotischer Schadfaktoren Schäden durch Insekten an Fichte

Der im Vergleich zu den Jahren 2006 bis 2009 geringe Vorbefall durch den Buchdrucker aus dem Jahr 2009 und dessen intensive Sanierung führte zu Beginn der Schwarmzeit 2010 zu niedrigen Dichten an überwinternden Käfern. Ein sehr begrenztes Brutraumangebot aus dem vorangegangenen Winter und besonders die ungünstige feuchte und kühle Witterung im April und Mai charakterisierten die Startbedingungen der rindenbrütenden Borkenkäfer in die neue Saison. Ab der 27. KW (2. Juliwoche) begann der Ausflug der neuen Käfergeneration unter nahezu optimalen Witterungsbedingungen. Teilweise überschritten die Temperaturen bereits den Optimalbereich für die Entwicklung des Buchdruckers. In dieser Zeit war die Käferaktivität, quantifiziert durch

die Fangzahlen des Buchdrucker-Monitorings, an vielen Orten vergleichbar mit denen im Jahr 2009. Die Wasserversorgung der Bestände war jedoch in dieser Zeit besonders im Mittelgebirge günstig. Bis Ende Dezember 2010 wurden landesweit an etwas mehr als 1.900 Waldorten nur 11.000 m³ Stehendbefall durch den Buchdrucker, zum Teil in Kombination mit dem Kupferstecher, registriert. Das ist ein Drittel des bereits geringen Vorjahreswertes und ein Zehntel im Vergleich zu 2008. Dieser Wert ist das Minimum seit 2003 und liegt auf dem Niveau des Befallsdurchschnittes für den in Sachsen relativ unkritischen Zeitabschnitt von 1990 bis 2002. Der Stehendbefall wurde in den Wäldern aller Eigentumsarten zu über 90 Prozent saniert. Etwa zwei Drittel des Gesamtbefalls konzentrierten sich auf Fichtenbestände im Erzgebirgs- und Vogtlandkreis (vgl. Abbildung auf Seite 35). Besonders im Westerzgebirge und im Vogtland, einem Befallschwerpunkt der letzten Jahre, sind jedoch in Verbindung mit dem Bruchholzanfall aus dem vergangenen Winter die Ausgangsbedingungen für einen erneuten Befallsanstieg gegeben.



Regionale Verteilung der Befallsholz mengen nach Landkreisen und kreisfreien Städten mit Stand im Monat Dezember 2010

Der sich seit 2008 im Rahmen der routinemäßigen Überwachung abzeichnende Anstieg der Pheromonfallenfänge der Nonne in Fichtenbeständen setzte sich in diesem Jahr fort. Dennoch lassen die festgestellten Puppendichten auch in Überwachungsbeständen, in denen die vorgegebene Warnschwelle von 700 Faltern/Falle/Saison überschritten wurde, (zum Beispiel Landkreis Mittelsachsen) für das kommende Jahr keine stärkeren Fraßschäden erwarten.

Schäden durch Insekten an Kiefer

Der sich in den fichtendominierten Gebieten abzeichnende Populationsanstieg der Nonne erfolgt auch in den großflächigen potenziellen Schadgebieten in den Kiefernbeständen des Tieflandes. Wurden landesweit im Sommer 2009 nur in zwei von mehr als 200 Überwachungsbeständen Fangergebnisse in Pheromonfallen von mehr als 700 Faltern je Falle (ein Bestand davon > 1000 Falter/Falle) registriert, so waren es 2010 bereits 18 Bestände (zirka neun Prozent). In sechs Beständen überstiegen die Fänge den Wert von 1.000 Faltern/Falle. Ausgehend von den vorliegenden lokalen Ergebnissen der Puppenhülensuchen

sind für 2011 noch keine großflächigen Schäden zu erwarten. Der Gradationsbeginn ist durch relativ kleine, leicht zu übersehende Befallsflächen gekennzeichnet.

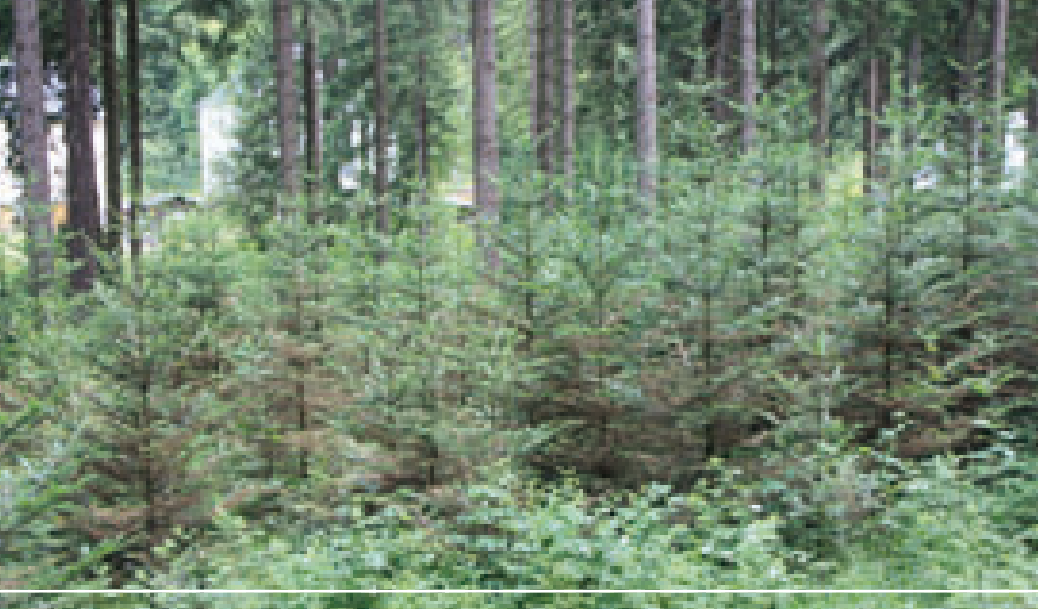
Die aktuellen Belagsdichten der Forleule und des Kiefernspanners sind im Vergleich zu den Vorjahren angestiegen. Die Anzahl der Flächen, auf denen die artspezifischen Warnschwellen erreicht beziehungsweise überschritten sind, haben sich verdreifacht. Die festgestellten Maxima liegen jedoch mit 2,2 Puppen/m² für den Kiefernspanner (Landkreis Bautzen) bzw. 0,6 Puppen/m² für die Forleule (Landkreis Nordsachsen) noch deutlich unter den kritischen Dichtewerten. Die Entwicklung muss jedoch intensiv beobachtet werden, da auch die Parasitierungsraten gering sind.

Die Belagsdichten der Kiefernbuschhornblattwespen stiegen im gesamten potenziellen Schadgebiet wieder an. Die Maximalwerte entsprechen jedoch noch dem Niveau des Vorjahres und liegen damit deutlich unterhalb des kritischen Wertes. Die Populationsdichte des Kiefernspinners hat landesweit die Nachweisgrenze erreicht.

Insgesamt muss in den Kiefernbeständen des Tieflandes nur bei der Progradation von

mehreren Arten in denselben Beständen mit einem auffälligen Fraß gerechnet werden, da trotz des allgemeinen Dichteanstieges die Absolutwerte noch deutlich unter den kritischen Dichtewerten liegen.

Der Befall durch holz- und rindenbrütende Borken- und Bockkäfer war 2010, wie bereits im Jahr davor, sehr gering.



Weißtannen-Dickung mit Befall durch die Tannennadelbräune

Mäusefraß an Kiefer

Schäden durch Insekten an anderen Nadelbaumarten

Der Befall durch die Lärchenminiermotte erreichte in diesem Jahr ein sehr hohes Niveau. Mit 2.300 Hektar stellt die registrierte Schadfläche das Maximum seit 1990 dar. Trotz der üblichen Regeneration der Fraßschäden wiesen viele der betroffenen Lärchenbestände über die gesamte Vegetationsperiode hinweg eine schütterere Benadelung auf. Einzelne detaillierte Beobachtungen im Forstbezirk Taura deuten darauf hin, dass es sich über die Fraßschäden hinaus um einen Ursachenkomplex handeln könnte.

Der Stehendbefall durch den Lärchenborkenkäfer ging, nachdem bereits in 2009 das Minimum der letzten 15 Jahre erreicht wurde, 2010 noch weiter zurück.

Schäden durch den Großen Braunen Rüsselkäfer befinden sich nach wie vor in vielen Gebieten auf einem erhöhten Niveau. Im Vergleich zu den beiden Vorjahren waren sie jedoch 2010 geringer.

Schäden durch Insekten an Laubbaumarten

Die Fraßschäden durch Eichenwickler und Frostspanner-Arten sowie weiterer Arten der Eichenfraßgesellschaft, wie beispielsweise den Frühlingseulen, erreichten 2010 landesweit mit zirka 450 Hektar wieder das erhöhte Niveau des vorangegangenen Jahres. Lokal wurde auch eine deutliche Zunahme des Befalls registriert. Dabei nimmt der Eichenwickler den größeren Flächenanteil ein.

Mit Ausnahme des Landkreises Bautzen stiegen die Dichten des Schwammspinners in Pheromonfallenfängen im Vergleich zu 2009 an. Der maximale Fang mit mehr als 1.800 Faltern/Falle wurde im Landkreis Nordsachsen registriert. Fraßschäden und Eigelege wurden in Waldbeständen bisher nicht festgestellt.

Schäden durch Pilze

Wie bereits im Vorjahr sind auch 2010, begünstigt durch feuchte beziehungsweise vom durchschnittlichen Verlauf abweichende Witterungsabschnitte, einige pilzliche Schaderreger deutlicher in Erscheinung getreten als in anderen Jahren.

In den Kieferngebieten verursachten wiederum das Kiefern-Triebsterben sowie der Kiefern-drehrost die auffälligsten, wenn auch lokal begrenzten Schäden.

In Weißtannen-Jungwüchsen und -Dickungen kam es gebietsweise zu einem sehr starken Befall durch die Tannennadelbräune. Die bereits seit einigen Jahren aufgetretenen Nadel- und Triebsschäden in Stechfichten- und Murraykiefernbeständen in den Hoch- und Kammlagen des östlichen und mittleren Erzgebirges hielten auch 2010 an. Dabei handelt es sich vor allem um das Knospensterben der Stechfichte, das Triebsterben der Fichte und den Fichtennadelrost sowie an Murraykiefer die Scleroderris-Krankheit. Häufig sind die Bestände bereits derart geschädigt, dass ein zügiger Waldumbau das einzig sinnvolle Vorgehen ist.

Nach 2009 war auch in diesem Jahr das Auftreten des Eichenmehltaus wieder sehr auffällig. Die registrierte Befallsfläche verdoppelte sich auf 1.100 Hektar.

Das Eschentriebsterben hält an und ist besonders auf Verjüngungsflächen sowie in jüngeren Beständen auffällig. Auf Grund des geringen Flächenanteils dieser Baumart treten die Schäden nur lokal in Erscheinung. Erste Ergebnisse einer landesweiten systematischen Erhebung durch die unteren Forstbehörden deuten darauf hin, dass nahezu alle Flächen im Alter von 0 – 10 Jahren die typischen Schäden aufweisen.

Schäden durch Säugetiere

Die im Frühjahr 2010 festgestellte Fläche mit Fraßschäden durch Kurzschwanzmäuse war mit zirka 200 Hektar größer als die des vorangegangenen Jahres. Sie ist damit aber noch geringer als die für ausgeprägte Mäusejahre wie zum Beispiel 2004/05 mit über 700 Hektar. Im Spätsommer/Herbst des Vorjahres wiesen die Ergebnisse der Probefänge auf Monitoringflächen und Beobachtungen in der Forstpraxis auf hohe Dichten von Erd-, Feld- und Rötelmaus hin. Gebietsweise wurden aufgrund dieser Situation Bekämpfungsmaßnahmen durchgeführt, die jedoch zum Teil durch den schnellen Wintereinbruch nicht vollständig abgeschlossen werden konnten.

Waldbauliches Qualitätsmanagement

Im Folgenden werden die im Rahmen des Waldbaulichen Qualitätsmanagements (WQM) 2010 gewonnenen Ergebnisse der Qualitätsbewertung waldbaulicher Maßnahmen im Landeswald sowie deren Ursachen vorgestellt. Bezugsgröße für die Ergebnisdarstellung ist die Anzahl der durchgeführten Maßnahmen, in den Maßnahmekomplexen Verjüngung, Bestandeserziehung, Durchforstung und Erntennutzungen.

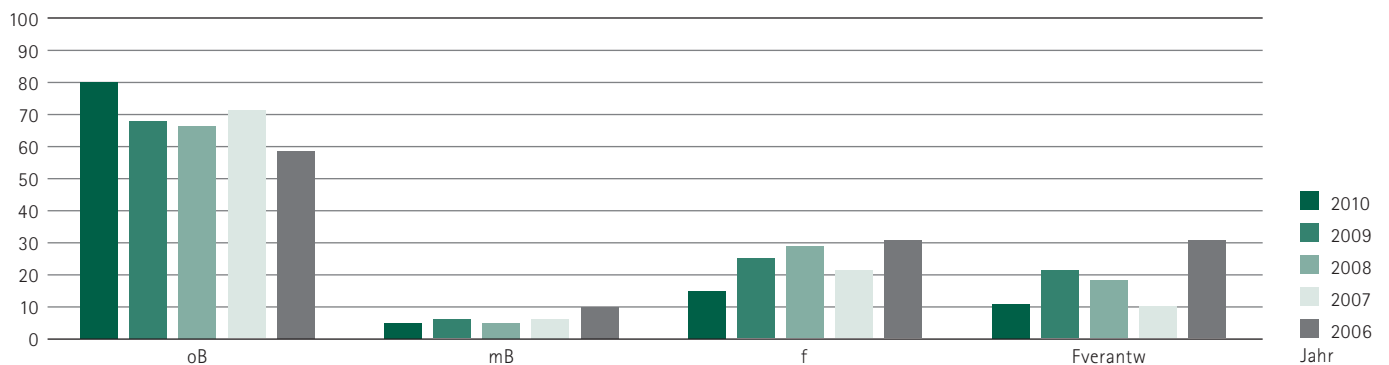
Die verfahrenskonform verwendeten Ergebniskategorien sind: – ohne Beanstandungen (oB); mit Beanstandungen (mB); – fehlerhaft (f), sowie bei Verjüngungsmaßnahmen, – fehlerhaft eigenverantwortlich (fverantw).

Verjüngung

Die Qualität der ein und fünfjährigen Verjüngungen zeigt einen positiven Trend. Hierzu hat die in den letzten Jahren deutlich verbesserte

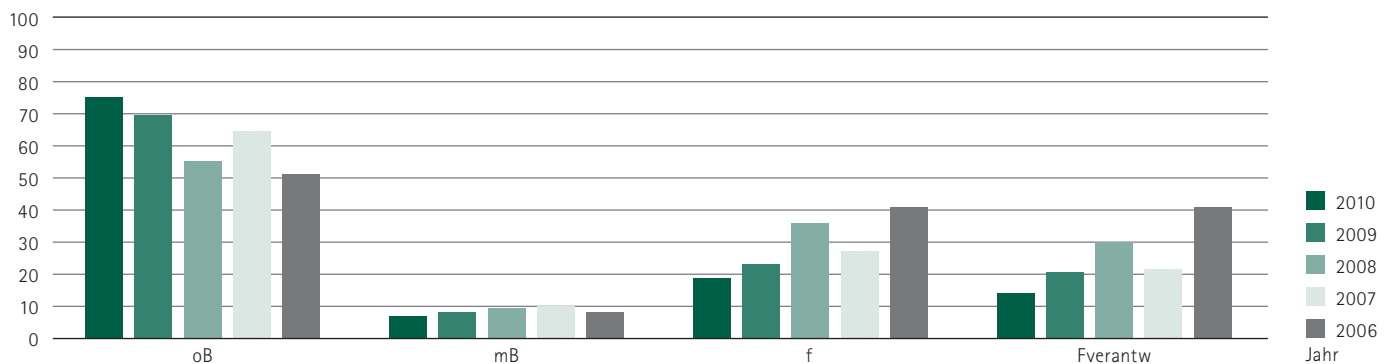
Überwachung des Anbauerfolges, verbunden mit der stetigen Entwicklung der waldbaulichen Verfahren mit dem Ziel der Risikominimierung, zum Beispiel durch angepasste Flächengrößen, Konzentration auf Verjüngungsschwerpunkte, erheblich beigetragen. Bei den fünfjährigen Kulturen wird die positive Wirkung der deutlichen Erhöhung der Pflanzenzahlen seit dem Begründungsjahr 2005 auf die Qualität der Verjüngungen nachweisbar.

Angabe in Prozent



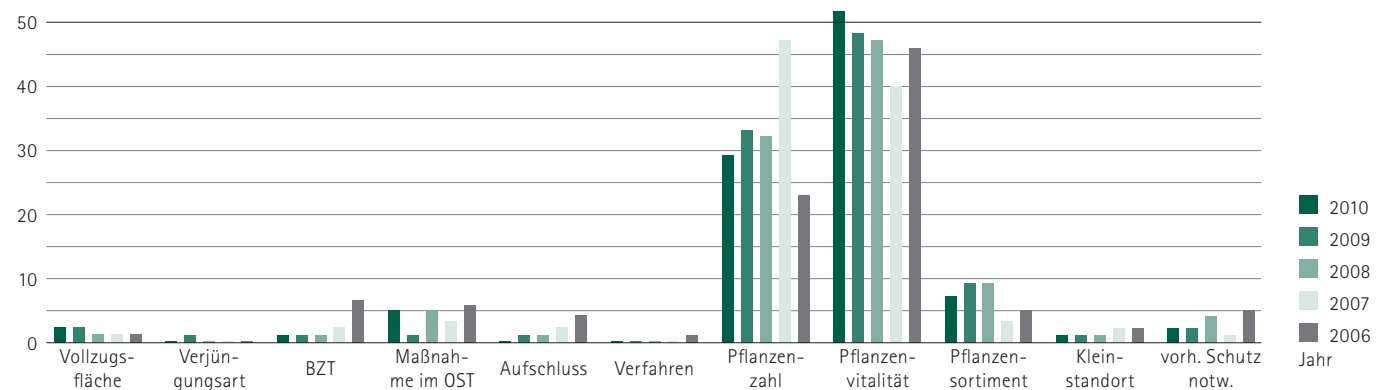
Zeitreihe WQM-Ergebnisse bei einjährigen Verjüngungen

Angabe in Prozent



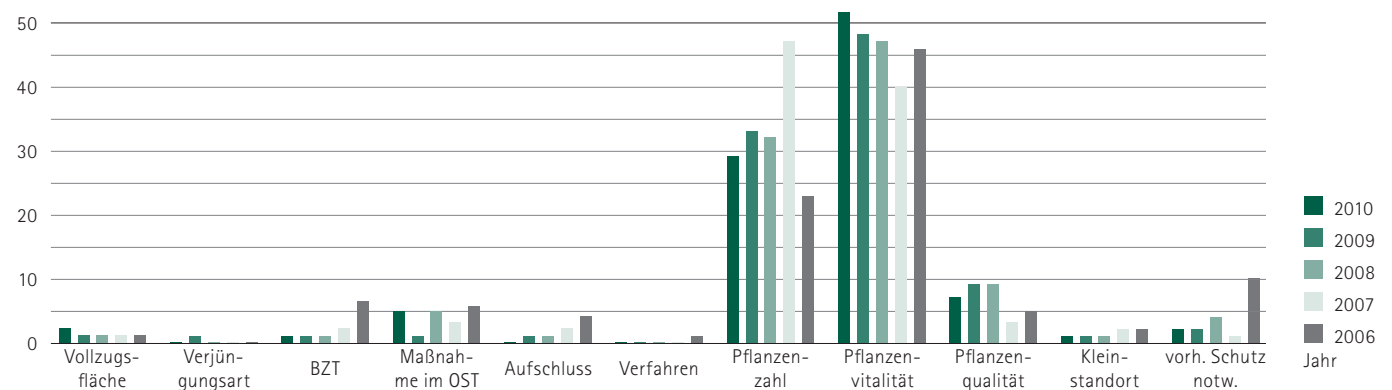
Zeitreihe WQM-Ergebnisse bei fünfjährigen Verjüngungen

Angabe in Prozent



Zeitreihe zur Fehlerstruktur (Basis 100%) bei einjährigen Verjüngungen

Angabe in Prozent

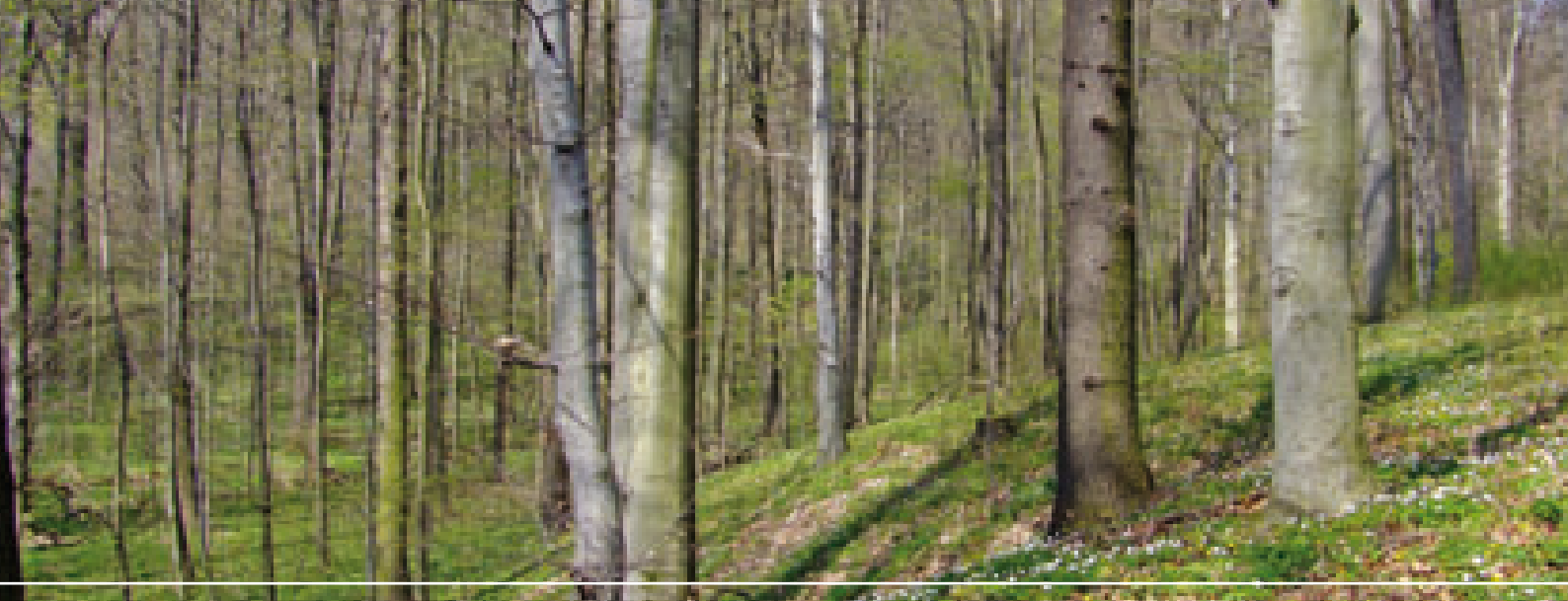


Zeitreihe zur Fehlerstruktur (Basis 100%) bei fünfjährigen Verjüngungen

Die Ursache für eine Bewertung von Verjüngungsmaßnahmen als „fehlerhaft“ oder „mit Beanstandungen“ sind mit hoher Stetigkeit seit nunmehr fünf Jahren die Merkmale Pflanzenzahl und Pflanzenvitalität, was überwiegend auf eine zu hohe Verbissbelastung zurückzuführen ist. Dieses Ergebnis ist nach wie vor trotz des bereits immensen jagdlichen Aufwandes ins-

gesamt unbefriedigend. Einerseits ist das ein Hinweis darauf, welch hoher jagdlicher Input anhaltend notwendig ist, um eine weitere Verbesserung des Verjüngungserfolges zu erreichen. Andererseits unterstreicht das Ergebnis die Bedeutung der Jagd als waldbaulich – forstbetriebliche Aufgabe, die bei der Organisation und Durchführung der Jagd in Eigenregie des Staatsbetriebes frei von kon-

kurrierenden Interessen sein sollte. Dem Verbiss als Hauptursache für Einschränkungen beim Erreichen des Verjüngungsziels folgen Schäden durch Trockenheit sowie Mängel beim Pflanzensortiment. Qualitativ hochwertige Verjüngungen sind nicht „nur“ die entscheidende Grundlage für eine ökonomisch nachhaltige Entwicklung des Staatsforstbetriebes, sondern auch ein we-



WQM 2010 Maßnahmen	Ergebnisse		
	oB (ohne Beanstandung)	mB (mit Beanstandung)	f (fehlerhaft)
Jungwuchspflege	96	4	0
Jungbestandespflege	93	4	3
Jungdurchforstung	93	7	0
Altdurchforstung	98	2	0
Erntenutzung	99	0	1

Qualität von Bestandeserziehung, Durchforstung und Verjüngungsnutzung

sentlicher Beitrag zur Anpassung der Bewirtschaftung des Landeswaldes an den Klimawandel. Das betrifft als Daseinsvorsorge auch die Frage, inwieweit die heute begründete Waldgeneration in der Lage sein wird, die Stetigkeit landschaftsökologisch bedeutender Waldwirkungen, zum Beispiel Erosionsschutz und Abflussregulation bei Starkregenereignissen, auch unter den Einwirkungen sich ändernder klimatischer Standortsfaktoren zu sichern.

Bestandeserziehung, Durchforstung, Erntenutzung

Wie in den Vorjahren ist der Anteil fehlerhafter Maßnahmen sehr gering. Die Hauptfehlerquote liegt, von Jahr zu Jahr verschieden, bei Jungbestandespflege- oder Jungdurchforstungsmaßnahmen. Dies erscheint wenig überraschend, da diese prägenden Phasen der Bestandesentwicklung die vergleichsweise höheren Ansprüche an Zielrichtung und Qualität der Maßnahme beinhalten. Während die Hauptfehlerquellen 2010 bei der Jungbestandespflege hauptsächlich der Eingriffszeitpunkt und die Eingriffsqualität sind, trifft das bei der Jungdurchforstung im We-

sentlichen auf die Festlegung der Zukunftsbeziehungsweise Ausleseebäume sowie wiederum dem Eingriffszeitpunkt zu.

Insgesamt kann jedoch auf ein hohes Qualitätsniveau in diesem Maßnahmenbereich verwiesen werden, welches auch weiterhin gesichert werden muss.

Breiter Konsens herrscht darüber, dass die zu den Grundintentionen des WQM gehörige vertiefte kritische Diskussion des Maßnahmenvollzuges an der konkreten Fläche eine notwendige Reflexion von außen mit hohem Erkenntniswert für alle Beteiligten ermöglicht. Die ab diesem Jahr geplante lokale Vertiefung auf wenige Reviere eines Forstbezirkes sowie die nunmehr gemeinsame Maßnahmenbewertung durch den Forstbezirk und die Geschäftsleitung leisten hierzu einen wichtigen Beitrag. Die Ergebnisse des Waldbaulichen Qualitätsmanagements 2010 zeigen ein gutes Gesamtergebnis für die Bewirtschaftungsqualität des Landeswaldes mit hohem Anspruch an die Qualitätssicherung beziehungsweise weitere Qualitätsverbesserung bei Verjüngungsmaßnahmen.

Jagdstrecken in den Verwaltungsjagdbezirken des Staatsbetriebes Sachsenforst

	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11
Rotwild	1.229	1.474	1.443	1.352	1.350
Damwild	108	92	105	125	160
Muffelwild	87	130	149	114	180
Rehwild	5.131	7.208	7.002	7.115	6.922
Schwarzwild	1.946	3.669	3.884	3.484	3.683

Voraussetzung für einen erfolgreichen Waldumbau ist, dass die Wildbestände auf eine ökologisch und wirtschaftlich tragbare Wildichte reguliert werden. Mit der Jagd in den Verwaltungsjagdbezirken des Freistaates Sachsen bezweckt der Staatsbetrieb Sachsenforst folgende Ziele:

- vorkommende Hauptbaumarten sollen sich ohne Schutzmaßnahmen verjüngen lassen,
- Wildschäden sollen ein wirtschaftlich tragbares Maß nicht überschreiten,
- die standortstypische Flora soll durch Wildverbiss nicht wesentlich verändert werden und
- es ist ein gesunder Wildbestand zu erhalten.

Zu Beginn des Jagdjahres 2010/2011 ist der Staatsbetrieb Sachsenforst für 198.659 ha Verwaltungsjagdfläche zuständig gewesen. Die Realisierung des notwendigen Abschusses erfolgt durch die Mitarbeiter des Staatsbetriebes Sachsenforst und private Jäger (Begehungsscheininhaber und Jagdgäste).

Für die Durchsetzung des langjährig eingeschlagenen Weges des Waldumbaus ist die Jagd, im Sinne der Investitionssicherung, unverzichtbar. Stabile und artenreiche Mischwälder können nachhaltig nur entwickelt werden, wenn eine

breite Palette an Mischbaumarten aufwachsen kann und die natürliche Verjüngungsfähigkeit des Waldes nicht zu stark durch Verbiss oder Schältschäden des Wildes beeinträchtigt wird. Naturnahe Waldbaukonzepte, die der Baumartenverarmung entgegenwirken und dazu die natürlichen Regenerationsabläufe im Ökosystem Wald nutzen, sind daher an tragbare Schalenwildbestände gebunden. Ein Schutz der Waldverjüngung durch technische Maßnahmen verursacht hohe Kosten und verringert bei Zäunung die Äsungsfläche des Wildes. Jagd ist eine unverzichtbare Dienstleistung, die der Sicherung und Mehrung des Vermögens des Freistaates dient und bedarf eines hohen Engagements der Jäger.

Im Jagdjahr 2010/2011 sind in den Verwaltungsjagdbezirken insgesamt 12.295 Stück Schalenwild erlegt worden – darunter 8.612 Stück Rot-, Reh-, Muffel und Damwild als Wildarten, die Verbisschäden an Forstkulturen verursachen. Die Strecke des letzten Jagdjahres weicht nur geringfügig von den Resultaten der Vorjahre ab.

Wildbretvermarktung



Wild aus sächsischen Wäldern ist ein qualitativ hochwertiges Nahrungsmittel. Der Verkauf innerhalb des Staatsbetriebes Sachsenforst erfolgt in der Regel als ganzes Stück, das heißt mit Fell beziehungsweise Schwarte. In einigen Forstbezirken ist es möglich, grob zerlegtes oder bereits portioniertes Wild frisch oder schon gefrostet zu erwerben.

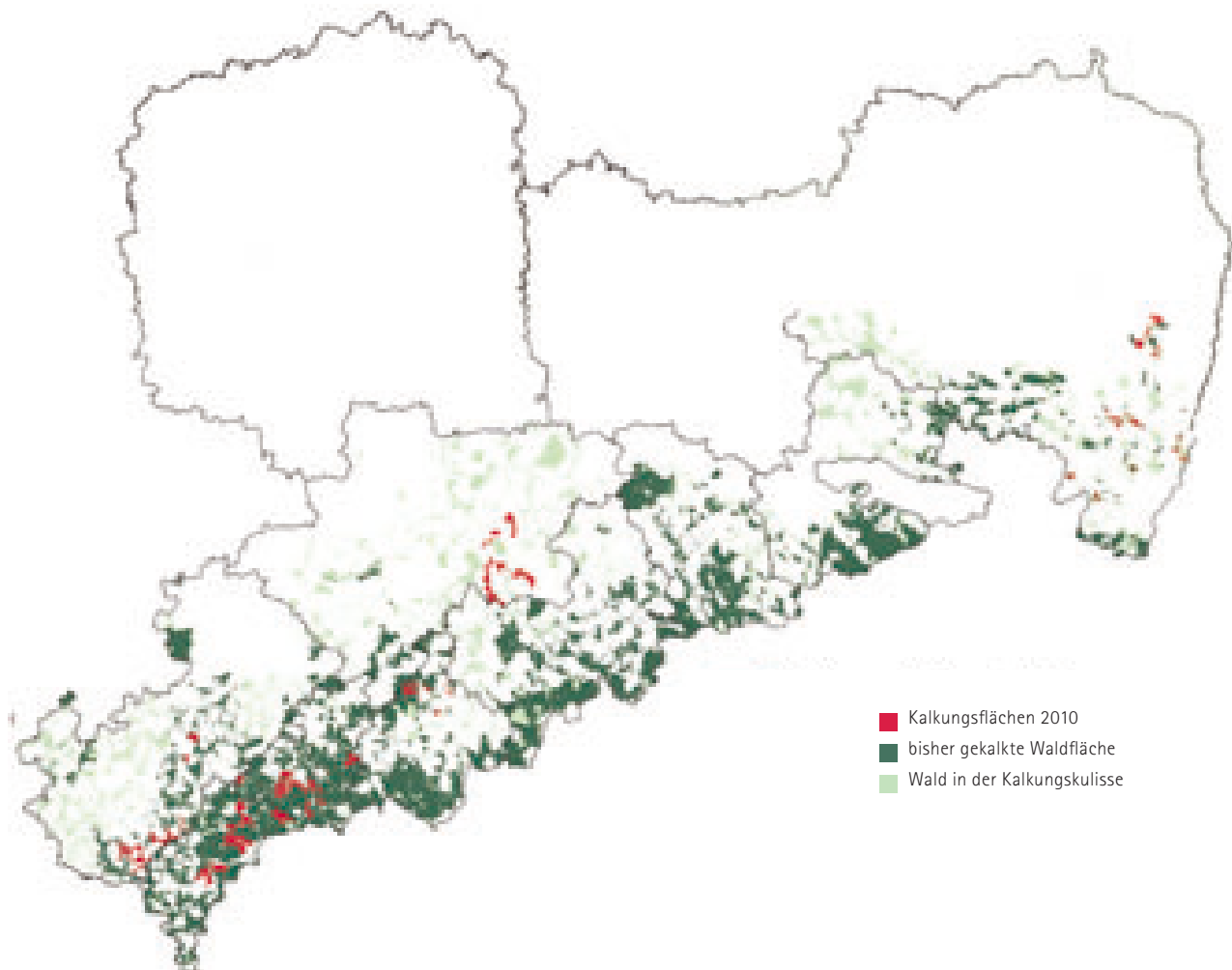
Heimisches Wildbret hat viele Vorzüge, es ist ein Naturprodukt und besitzt zudem einen ausgezeichneten Geschmack. Wild wächst in der natürlichen Umgebung stressarm auf. Das Fleisch ist kalorienarm und nährstoffreich und somit ein ideales Nahrungsmittel für eine gesundheitsbewusste Ernährung.

Im Jagdjahr 2010/2011 sind durch die Forstbezirke/Schutzgebietsverwaltungen insgesamt 264 Tonnen Wildbret verkauft worden, womit 948 TEUR Erlöst werden konnten.

Der Landesjagdverband Sachsen e. V. und der Staatsbetrieb Sachsenforst haben im Rahmen

der 20. Messe „Jagd & Angeln“ in Leipzig am 08. Oktober 2010 die Kampagne „Wild aus Sachsen“ gestartet. Mit verschiedenen Marketingmaßnahmen soll für Wildbret von freilebendem Wild als ein gesundes, absolut naturbelassenes und wertvolles Nahrungsmittel geworben werden. Zur Unterstützung der Initiative ist das Logo „Wild aus Sachsen“ entwickelt worden. Überall da, wo für Wildbret von ausschließlich frei lebenden, heimischen Wildtieren oder Veredlungsstufen davon, geworben wird und der Verbraucher es erwerben kann, soll dieses Logo darauf hinweisen. Jäger, Wildhändler, Fleischereien oder Gastronomiebetriebe können sich an der Kampagne beteiligen und somit auch das Logo nutzen.

Bodenschutzkalkung



Bodenschutzkalkungen im Zeitraum 2001 bis 2010

Die Bodenschutzkalkung im Wald wird in Sachsen seit 1991 durchgeführt. Ziel ist es, neben der Abpufferung aktueller atmosphärischer Säureeinträge insbesondere die durch die großräumigen Luftverschmutzungen seit Mitte des 19. Jahrhunderts im Boden bewirkten Versauerungseffekte und Nährstoffverluste langfristig auszugleichen. Deshalb werden die zur Kalkung ausgewählten Flächen entsprechend dem aktuellen Verfahren alle zehn Jahre mit 3,5 Tonnen pro Hektar in den unteren und mittleren Lagen und mit 4,5 Tonnen pro Hektar in den Hoch- und Kammlagen der sächsischen Mittelgebirge mit Hilfe von Helikoptern oder Flugzeugen gekalkt. Die fachlichen Grundlagen und Qualitätskriterien sind im „Leitfaden Forstliche Bodenschutz-

kalkung“ niedergelegt. Sie werden mit vergaberechtlichen und verfahrenstechnischen Anpassungen auf dem aktuellen Wissensstand über die „Besonderen Vertragsbedingungen zur Bodenschutzkalkung“ verbindlich für die Kalkungsunternehmen, die mit der Kalkausbringung beauftragt werden. Im Jahr 2010 wurden zirka 5.927 Hektar Landeswald, zirka 3.320 Hektar Privatwald, zirka 910 Hektar Kommunalwald und etwa 430 Hektar Kirchenwald durch die Forstbezirke für die Bodenschutzkalkung ausgewählt. In der Abbildung ist anhand der Kalkungsflächen der letzten zehn Jahre erkennbar, dass die durchgeführten Kalkungen die Wälder in der Kalkungskulisse gut abdecken. Die ungekalkten grau dargestellten Flächen sind über-

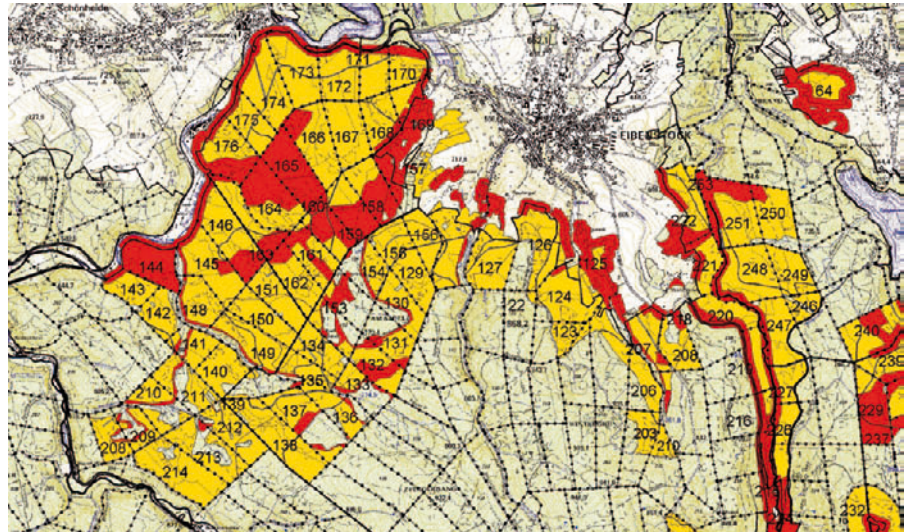
wiegend aus standörtlichen oder naturschutzfachlichen Gründen von Kalkungen auszunehmen (zum Beispiel Stauwasserstandorte oder Nationalpark).

Seit 2007 erfolgen die Bodenschutzkalkungen im Wald als Teil des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum (EPLR) des Freistaats Sachsen mit Kofinanzierung durch die Europäische Union. Der Staatsbetrieb Sachsenforst führt die damit in Zusammenhang stehenden Maßnahmen im Auftrag des sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft für alle Waldbesitzarten durch.

Hierbei ist im Staatsbetrieb Sachsenforst das Kompetenzzentrum für Wald und Forstwirtschaft für die fachliche Anleitung und Koordination der Vorplanungen durch die Forstbezirke sowie für die einheitliche Erstellung der digitalen Kalkungsprojekte, von Übersichtskarten und Flächenverzeichnissen zuständig. Die konkrete fachliche Planung bezieht auch alle verfügbaren Informationen der Naturschutz-, Umwelt- und Wasserwirtschaftsverwaltung mit ein. Hierzu nehmen die in den Forstbezirken bestellten Kalkungsverantwortlichen Kontakt mit den jeweiligen Behörden der Landkreise und Kommunen auf. Außerdem wird in der Planungsphase sichergestellt, dass keine Flächen gegen den Willen des jeweiligen Eigentümers gekalkt werden.

Dem Kompetenzzentrum für Wald und Forstwirtschaft obliegen in Zusammenarbeit mit der Vergabestelle des Staatsbetriebes Sachsenforst die eigentumsübergreifende EU-weite Ausschreibung und die Vergabe der Kalkungsleistungen.

Während der Bodenschutzkalkungen sind die Forstbezirke verantwortlich für die Begleitung der Maßnahmen sowie für die Vor-Ort-Kontrollen zur Absicherung einer verfahrensgerechten und ordnungsgemäßen Durchführung der Kalkung. Dies geschieht durch regelmäßige Kontrollfahrten und -gänge sowie vor allem über die Kontrollen der GPS-Befliegungsnachweise, der Arbeitsnachweise und die Prüfung der Abrechnungen. Durch die Entnahme von Kalkproben und ihrer anschließenden Analyse in der Staatlichen Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft (BfUL) und die Auswertung der Analysen im Kompetenzzentrum für Wald und Forstwirtschaft wird die Überwachung der Kalkqualität sichergestellt. Nach Abschluss der Kalkung fertigt der Staatsbetrieb Sachsenforst einen Bericht zu den durchgeführten Bodenschutzkalkungen im Wald und rechnet die Maßnahmen gegenüber dem Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft ab.

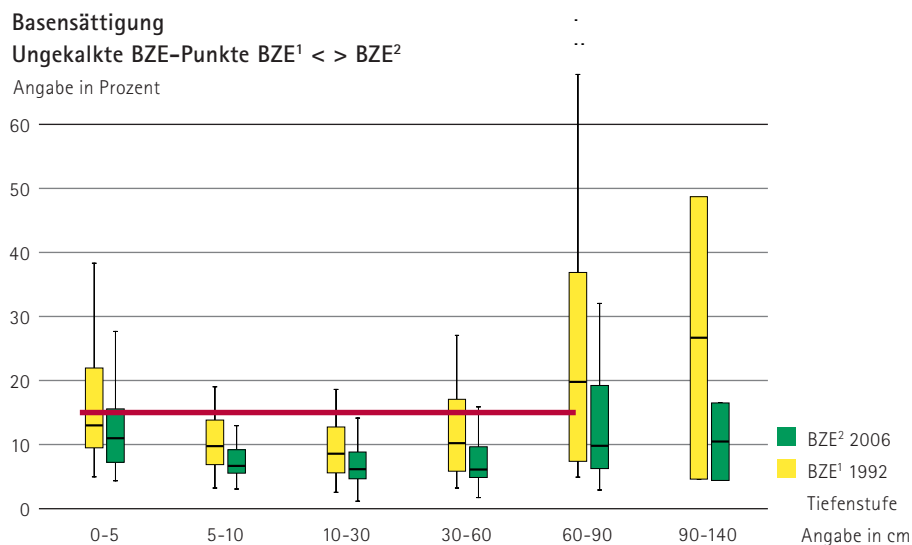


Auszug aus einer mit Hilfe des digitalen Kalkungsprojektes erstellten Übersichtskarte (1 : 25.000) für den Forstbezirk Eibenstock: gelb = zu kalkende Fläche; rot = Auslassungsfläche

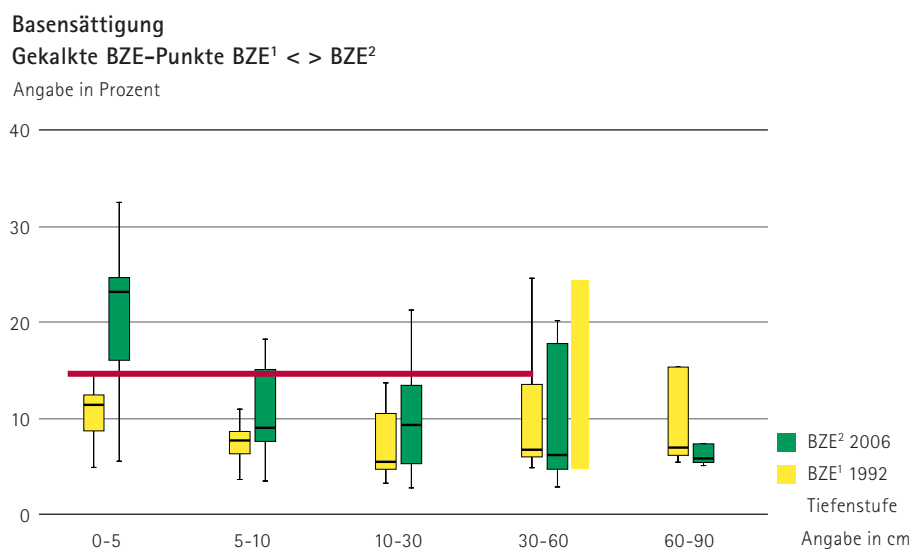


Bodenschutzkalkung

Basensättigung auf Standorten der Substratgruppe intermediärer und saurer Magmatite oder Metamorphite für ungekalkte (oben) und gekalkte (unten) BZE-Punkte;
gelb: BZE¹ (1992); grün: BZE² (2006); rote Linie: Schwellenwert von 15 % Basensättigung



Die obenstehende Abbildung zeigt, dass auf den ungekalkten BZE-Punkten der betrachteten Substratgruppe innerhalb von 14 Jahren die Basensättigung weiter abgenommen hat und mittlerweile auch in der Tiefenstufe 0-5 cm unterhalb von 15% liegt.



Bei den gekalkten BZE-Punkten der gleichen Substratgruppe hat sich die Basensättigung in den oberen 30 cm des Bodenkörpers erhöht. Die stärkste Wirkung zeigt die Kalkung in den obersten Bodenschichten. In der Tiefenstufe 0-5 cm ist die „Zielmarke“ bereits erreicht. Die Werte der beiden darunter liegenden Tiefenstufen weisen aber auf die Notwendigkeit einer Fortsetzung der Kalkungen im 10jährigen Intervall hin.

Die Kalkungsmaßnahmen des Jahres 2010 starteten planmäßig am 01.07.2010. Der Zeitraum der Kalkungsmaßnahmen war 2010 in Sachsen durch außergewöhnliche Niederschlagsereignisse geprägt. So waren im Vogtland und Erzgebirge im letzten Juli-Drittel bereits Niederschläge von etwa dem Doppelten der normalen Monatswerte zu verzeichnen. Im August kam es dann zu Rekordniederschlägen mit teilweise katastrophalen Hochwasserereignissen. Ende September war nochmals eine Dauerregenperiode zu verzeichnen.

Trotz dieser widrigen Witterungsumstände konnten die Kalkungsflächen in den Forstbezirken Plauen, Eibenstock, Adorf und Oberlausitz planmäßig bis zum 31.10.2010 mit Helikoptern abgearbeitet werden. Lediglich in den Forstbezirken Chemnitz und Neudorf, in denen die Maßnahmen mit Flugzeugen durchgeführt wurden, kam es zu erheblichen Verzögerungen bei der Kalkung der vorgesehenen Flächen, da die aufgeweichten Böden ein ernsthaftes Hindernis für das Starten und Landen darstellten. Bis zum Ende des Jahres konnten nicht mehr alle der noch zu kalkenden Flächen beider Forstbezirke abgearbeitet werden, da der Wintereinbruch Ende November zum endgültigen Abbruch der Arbeiten führte. Die verbleibenden Restflächen von ca. 730 ha werden ab Juli 2011 fertig abgearbeitet.

Die Wirkungsweise der forstlichen Bodenschutzkalkungen kann mit Hilfe der Ergebnisse des forstlichen Umweltmonitorings beobachtet werden. Besonders gut eignen sich hierzu in mehrjährigen Abständen wiederholte Untersuchungen auf gekalkten und ungekalkten Standorten. Diese Anforderungen erfüllen die Untersuchungspunkte der bundesweiten Bodenzustandserhebung (BZE) im Wald. Hier liegen für die kalkungsrelevanten Böden auf intermediären und sauren Magmatiten oder Metamorphiten Ergebnisse aus den Jahren 1992 und 2006 für 21 ungekalkte und 16 gekalkte Punkte vor.

Schon anhand dieser wenigen Aufnahmen lassen sich beispielhaft für die Basensättigung die eingetretenen Kalkungseffekte darstellen. Unter Basensättigung ist der prozentuale Anteil der Nährstoff-Kationen (Magnesium, Kalzium, Kalium) an den austauschbar an den Bodenteilchen angelagerten positiv geladenen

Waldflächenerweiterung

lonen zu verstehen. Da sie austauschbar sind, sind sie in der Bodenlösung auch für die Pflanzenwurzeln verfügbar. Dieser Anteil an pflanzenverfügbarem Magnesium, Kalzium und Kalium ist auch ein Maß für die Möglichkeit der Standorte, Säurebelastungen ohne negative ökologische Konsequenzen abzupuffern. Durch den Leitfaden „Forstliche Bodenschutzkalkung“ in Sachsen werden Standorte mit Basensättigungen < 15% im Oberboden (0 bis 30 cm Tiefe) als kalkungsnotwendig eingestuft, wenn die zuvor im Leitfaden aufgeführten standörtlichen Merkmale zutreffen.

Für genauere Wirkungsanalysen und darauf aufbauende zukunftsweisende Bodenschutzkalkungsstrategien wird eine größere Datenbasis benötigt. Deshalb ist in der mittelfristigen Arbeitsplanung des Kompetenzzentrums für Wald und Forstwirtschaft für 2013 eine Verdichtung des BZE²-Netzes auf 4 x 4 km vorgesehen. Da aus der BZE¹ bereits Ergebnisse für die gleiche Netzdichte vorliegen, können dann die Auswertungen an etwa vierfach größeren Kollektiven als heute vorgenommen werden.

Waldflächenerweiterung

Jahr	Fläche (ha)	ausgebrachte Pflanzen (TStk.)
2006	31	185
2007	9	41
2008	16	72
2009	46	175
2010	17	92

Maßnahmen zur Waldflächenerweiterung werden durch den Staatsbetrieb Sachsenforst auf der Grundlage der Zielsetzungen im Landesentwicklungsplan (Verordnung der Sächsischen Staatsregierung über den Landesentwicklungsplan Sachsen - LEP 2003) durchgeführt. Mit der Aufforstung von Nichtholzbodenflächen trägt der Staatsbetrieb Sachsenforst aktiv zur Erhöhung des Waldanteiles in Sachsen bei.

Die Erstaufforstungsmaßnahmen erfolgen auf Flächen, die zuvor nicht mit Wald bestockt waren, wie Nichtholzboden, landwirtschaftliche Flächen oder Ersatzanpflanzungen. Außerdem sind darunter Aufforstungen zu verstehen, die der Rekultivierung von Bergbaufolgelandschaften dienen. Grundsätzlich werden bei Erstaufforstungsmaßnahmen nur Baumarten verwendet, mit denen naturnahe standortgerechte Wälder erzogen werden können.

Im Jahr 2010 sind durch den Staatsbetrieb Sachsenforst auf den eingangs genannten Flächen 17 Hektar Wald begründet und insgesamt 92 000 Pflanzen ausgebracht worden.

Insgesamt ist die Bilanz 2010 aus Flächenzu- und -abgängen beim Staatswaldvermögen mit jeweils etwa 200 ha nahezu ausgeglichen.

Bemerkenswerte Waldflächenabgänge standen im Zusammenhang mit der Erweiterung des Braunkohlentagebaues Schleenhain (60 ha) und resultierten aus dem Verkauf von 52 landeseigenen Wald-Splitterflurstücken (39 ha).

Zugänge an Staatswaldflächen erfolgten hauptsächlich durch Verwaltungsübernahmen auf der Grundlage verwaltungsinterner Zuständigkeitsregelungen.



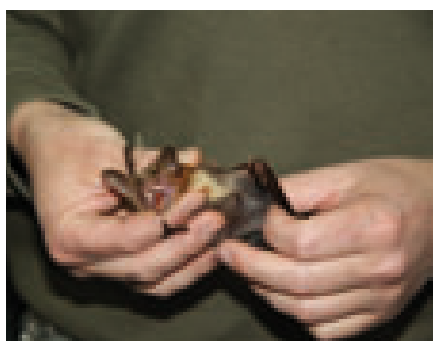
Bewahrung von Lebensräumen
sichert die biologische Vielfalt.

Horstschutzzone für Wanderfalken
im Nationalpark Sächsische Schweiz



Leistungen für Naturschutz und Landschaftspflege

Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Landeswald



Das Große Mausohr bewohnt den Colditzer Wald

In den sächsischen Forstbezirken wurden 2010, viele Naturschutz- und Landespflegevorhaben fortgesetzt oder initiiert. Dazu zählen alle Maßnahmen zu Gunsten des Arten- und Biotopschutzes, die oft auch dem Biotopverbund gleichermaßen dienlich sind. Die ausgewählten Beispiele stellen die Vielfalt der Möglichkeiten dar, die die Forstleute in den Forstbezirken und Schutzgebietsverwaltungen zu Gunsten des Naturschutzes genutzt haben.

Artenschutz für Tiere

Europäische Vogelarten

Die Birkwildpopulation im Erzgebirge auf deutscher und tschechischer Seite ist weiterhin das wichtigste Vorkommen dieser Art in Mitteleuropa außerhalb der Alpen. Hierzu zählen die vier Vogelschutz-Gebiete (Special Protection Area bzw. SPA-Gebiete) im Erzgebirgsraum „Fürstenu“, „Kahleberg und Lugsteingebiet“ (Forstbezirk Bärenfels), „Erzgebirgskamm bei Deutscheinsiedel“ und „Erzgebirgskamm bei Satzung“ (Forstbezirk Marienberg). Auf tschechischer Seite befinden sich im Anschluss an diese Gebiete zwei SPA-Gebiete mit insgesamt deutlich größerer Gesamtfläche. Zielgerichtete Schutzmaßnahmen werden fortwährend in den Forstbezirken Marienberg und Bärenfels realisiert. Erste Erfolge sind sichtbar.

Im Revier Schellerhau (Forstbezirk Bärenfels) wurden im Frühjahr und Herbst des Berichtsjahres temporäre Freiflächen auf rund 20 Hektar Wald durch die Entnahme von Blaufichte und Murraykiefer geschaffen, die für einen Zeitraum von rund zehn Jahren als Habitate geeignet sind.

Horstschutzmaßnahmen für Großvögel im Wald wie Schwarzstorch, Uhu und Seeadler zählen

zu den permanenten Standards beim Artenschutz. Besonders erwähnenswert sind die Habitatpflegemaßnahmen für das Braunkehlchen im Forstbezirk Adorf. Hier erfolgt die Mahd frischer Grünlandstandorte im jährlich streifenweisen Wechsel. So wird gewährleistet, dass erforderliche Habitatstrukturen permanent in ausreichendem Umfang vorhanden sind. Zusätzlich wurden Sitzwarten für das Braunkehlchen aufgestellt.

Fledermäuse

Der Forstbezirk Leipzig kümmert sich intensiv um die Belange der Fledermäuse. So werden zum Beispiel im Colditzer Wald Fledermauskästen in Zusammenarbeit mit der Naturschutzstation Borna aufgehängt, kontrolliert und regelmäßig gepflegt. Die Fledermäuse werden beringt, um zukünftig Monitoringdaten erhalten zu können. Von den Maßnahmen profitieren beispielsweise Abendsegler und das Große Mausohr, die größte heimische Fledermausart. Der Forstbezirk Chemnitz erfasste in Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Chemnitz Vorkommen der Wasserfledermaus im Gussgrund (Rabensteiner Wald).

Weitere Arten

Für örtliche Reptilienvorkommen der Kreuzotter (Rote Liste Sachsen, Gefährdungsstufe 2), Glatt- und Ringelnatter (RL Stufe 2 bzw. 3) wurden im Bereich trocken-warmer Kiefernstandorte durch Pflegemaßnahmen an den Bestandesgrenzen entsprechende Sonnplätze geschaffen. Darauf sind die Tiere insbesondere im Frühjahr angewiesen, um Wärme tanken zu können. 23 Bienenvölker in Eigenregie zu bewirtschaften, ist eine Besonderheit im Tharandter Wald (Forstbezirk Bärenfels).



Vorbereitung der Weißtannensaat (Forstbezirk Eibenstock)

Artenschutz für Pflanzen

Generell pflegen alle Forstbezirke im Erzgebirge ihre Bergwiesen durch Mahd. Hinzu kommen landesweit die Pflege von Orchideenwiesen und mageren Frischwiesen. Dabei wird das Schnittgut nach der Mahd entfernt, um den Böden Nährstoffe zu entziehen. Die Sicherung der örtlichen Schneeheidevorkommen wird im Forstbezirk Adorf durch Entfernen unerwünschter Fichtennaturverjüngung praktiziert. An der Seidelschanze, Gemarkung Steindöbra, wurde in diesem Forstbezirk zusätzlich ein standortsfremder Fichtenbestand gerodet und eine artenreiche, extensiv genutzte magere Wiese initiiert. Im Forstbezirk Neustadt wird die Sibirische Schwertlilie durch regelmäßiges Freistellen gefördert. Die Weißtannensaat hat bei der Kulturbegründung im Forstbezirk Eibenstock Tradition. Des Weiteren wurden dort 2.000 Eiben und 300 Bergulmen gepflanzt.

Biotoppflege und Biotopverbund

Maßnahmen, die zu diesem Themenkomplex zählen, sind für den Naturschutz und die Landschaftspflege von besonderer Bedeutung, da ihre Wirkung sich nicht auf den Ort des Geschehens beschränkt, sondern sie darüber hinaus weiterreichende positive Synergieeffekte entfalten.

Fließgewässergestaltung, Bachrenaturierung und Pflege von Stillgewässern

Im Forstbezirk Oberlausitz wurde das Wasserregime am Braunsteich, welches durch die Abbautätigkeit im Zuge der Braunkohlegewinnung erheblich beeinträchtigt wurde, durch bauliche Maßnahmen am Gewässer wieder in einen naturnäheren Zustand versetzt. Es ist somit wieder eine ständige Wasserzufuhr zum Kristallsee gewährleistet, wovon auch das nahe liegende „Große Moor“ profitiert. Das Vorhaben erfolgte als naturschutzrechtliche Ersatzmaßnahme durch den Bergbaubetreiber Vattenfall.

Des Weiteren wurden am Wiesbach (Forstbezirk Adorf) Fichten entfernt und Schwarzerle, Bergahorn sowie Weide gepflanzt.

Das Ufer am Nässebach im Forstbezirk Neustadt wurde auf 400 m Länge als ein Naturschutzprojekt im Rahmen der Lehrlingsausbildung renaturiert.

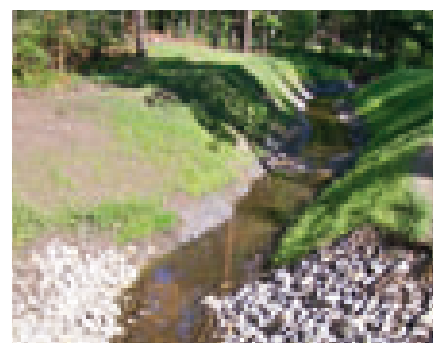
Pflege von Hecken, Waldrändern und Streuobstwiesen einschließlich Anbau seltener heimischer Baumarten

Im Forstbezirk Adorf wurden am Hüttenbacheich und am Weiberteich Vogelkirschen gepflanzt. Unerwünschte Begleitvegetation wurde zurück geschnitten. Der Forstbezirk Neustadt betreibt erfolgreich die Pflege von Streuobstwiesen und Kopfweiden bei Reinhardtsdorf. Die Pflege beinhaltet die Arbeitsschritte Mahd der Wiesen, Verschnitt der Bäume, Baumschutz und Ersatz ausgefallener Exemplare.

Im Rabensteiner und Biensdorfer Wald pflegte der Forstbezirk Dresden Hecken und Waldrand auf rund 250 Metern Länge.

Der Forstbezirk Bärenfels pflegte insgesamt fast fünf Kilometer Hecken und Waldränder. Schwerpunkt waren Streulagereviere wie beispielsweise das Revier Karsdorf.

Der Forstbezirk Plauen engagiert sich besonders beim Erhalt offener Heideflächen im Naturschutzgebiet „Jahnsgrüner Moor“.



Renaturierter Bachverlauf am Braunsteich (Forstbezirk Oberlausitz)



Entschlammung des Führungsborns (Forstbezirk Neustadt)



Renaturierung von Mooren und ehemaligen Torfstichen

In Sachen „Moorrenaturierung“ sind weiterhin die Forstbezirke Eibenstock und Marienberg sehr aktiv. So wurden in Marienberg im November 2010 im Rahmen der Ökokontomaßnahme „Birkwildlebensraum und Wiedervernässung Moor bei Deutscheinsiedel“ erste vorbereitende Maßnahmen getroffen. Die Fahrtrassen für den nachfolgenden maschinellen Moorgraben - Verbau wurden festgelegt und geräumt. Dabei wurden die Bäume maschinell von einem Bagger mit Kneifzangenaggregat geerntet und durch einen Forwarder als Ganzbaum gerückt. Die beauftragte Firma häckselte anschließend das anfallende Material und verkaufte es als Energieholz. Damit ist der Zugang zum Moor frei, um effizient mit den originären Grabenverbauungsmaßnahmen beginnen zu können.

Im Forstbezirk Eibenstock wurden im Rahmen der Lehrausbildung Spundwände im Moorprojekt Heuschuppenweg im Revier Johannegeorgenstadt in Drainagegräben eingebracht.

Beseitigung von Neophyten

Die Beseitigung von Neophyten ist eine anspruchsvolle und mühsame Tätigkeit, die an zahlreichen Forstbezirken durchgeführt wird. Exemplarisch genannt sei die Beseitigung des Japanischen Knöterichs im Forstbezirk Neustadt.

Kartenexplorer –Projekt „Naturschutz“: Nutzerkreis im Forstbezirk deutlich erweitert

Nach Abschluss der Testphase in den Forstbezirken durch die Sachbearbeiter Waldökologie/ Naturschutz (SB WÖNS) erhielten im Geschäftsjahr 2010 zusätzlich alle im Privat- und Körperschaftswald tätigen Revierleiter das digitale Naturschutz-Kartenexplorerprojekt. Hierbei handelt es sich um ein auf den Notebooks der Revierleiter dezentral lauffähiges Geographisches Informationssystem (GIS). Es soll sie bei ihrer täglichen Arbeit im Zusammenhang mit naturschutzrelevanten Vorgängen im Forstbezirk unterstützen, insbesondere auch bei der Beratung privater Waldbesitzer. Aufrufbar sind beispielsweise die Schutzgebietsgrenzen der Natura 2000-Gebiete, das sind Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiete einschließlich ihrer Lebensraumtypen und ihrer FFH-Arthabitate sowie die Europäischen Vogelschutzgebiete, die Naturschutzgebiete und teilweise die Flächennaturdenkmale (FND). Nicht zuletzt gehören auch die in der Biotopkartierung erfassten Biotope dazu.

Integriert sind außerdem wesentliche Beschreibungen, Bewertungen sowie Behandlungshinweise, die das Instrument zu einem effizienten Werkzeug im forstlichen Alltag werden lassen, wenn Belange des Naturschutzes zu prüfen sind. Nicht zuletzt sind Standortskarten, Waldfunktionenkarten, Eigentums- und Bestockungsverhältnisse darstellbar sowie Flurstücke, Luftbilder und topographische Karten. Die bisherigen Rückmeldungen seitens der Nutzer in Bezug auf dieses für den Waldnaturschutz universell einsetzbare Instrument sind äußerst positiv. Schulungen und Datenaktualisierungen erfolgen kontinuierlich.

Planerische Instrumente und Werkzeuge

Seitens der Geschäftsleitung werden den Forstbezirken und weiteren Nutzern abgestimmte FFH-Managementpläne und Ergebnisse der Waldbiotopkartierung als planerische Instrumente sowie das Kartenexplorer Projekt „Naturschutz“ als wichtiges Werkzeug für die praktische Arbeit fortwährend zur Verfügung gestellt.

Managementplanung für das Europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000

Seit 2003 wurden für die 270 sächsischen FFH-Gebiete Managementpläne aufgestellt. Das vom Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) koordinierte Gesamtprojekt kam in 2010 bis auf Restarbeiten zum Abschluss. Dem Staatsbetrieb Sachsenforst oblag im Rahmen dieses Projektes die Ausarbeitung der Kartier- und Planungsmethodik für Wald-Lebensraumtypen und nachfolgend die fachliche Betreuung der Werkvertragnehmer bei der Erfassung und Maßnahmenformulierung für diese Wald-Lebensraumtypen. Darüber hinaus waren die Planungen in Auftakt- und Abschlussverhandlungen mit den betroffenen Waldbesitzern abzustimmen. Auch diese Einbeziehung der Waldbesitzer oblag dem Staatsbetrieb Sachsenforst, wobei den örtlichen Forstbezirken hierbei eine besondere Verantwortung zukam.

Im Laufe des Projektes hat der Staatsbetrieb Sachsenforst 37 FFH-Managementpläne federführend bearbeitet und war damit für die gesamte Vertragsabwicklung und Koordination der Planungsarbeiten einschließlich der behördeninternen Abstimmungen zuständig. Dies war bei FFH-Gebieten der Fall, in denen es vorwiegend um den Erhalt von Wald-Lebensraumtypen ging. In den übrigen Gebieten lag „nur“ die fachliche Verantwortung für die Planbestandteile, die sich auf Wald und Waldlebensraumtypen bezogen, bei Sachsenforst.

Mit den FFH-Managementplänen liegt jetzt eine wesentliche, behördlich abgestimmte Grundlage für den Vollzug der entsprechenden naturschutzrechtlichen Vorschriften in FFH-Gebieten vor. Die Pläne werden auf diese Weise auch dazu beitragen, den Waldbesitzern bei der Bewirtschaftung ihrer Wälder in diesen Schutzgebieten mehr Rechtssicherheit zu geben.

Im Geschäftsjahr 2010 wurden die folgenden, bereits vor 2010 vom Staatsbetrieb beauftragten FFH-Managementpläne bis zur abgestimmten Endfassung fertig gestellt.

Landesnummer Sachsen	EU-Meldenummer	Gebietsbezeichnung	Fläche (ha)
159	4847-303	Löbnitzgrund und Löbnitzhänge	115
165	5051-301	Sebnitzer Wald und Kaiserberg	239
170	4845-301	Großholz Schleinitz	53
181	5049-302	Bahrebachtal	360
224	4740-301	Oberholz und Störmthaler Wiesen	198
229	4941-301	Prießnitz	91
Gesamtfläche			1.056

Der Staatsbetrieb Sachsenforst begleitete fachlich darüber hinaus weitere 43 Pläne aus der letzten und 30 Pläne aus vorhergehenden Vergabebereichen, die vom Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie in Auftrag gegeben worden waren. Darüber hinaus erfolgten mehrere interne Schulungen seitens der Geschäftsleitung zum Thema „Umsetzung der FFH – Richtlinie im sächsischen Wald“ sowohl für die Revierleiter der Staatswaldreviere als auch für die Kollegen in den Privat- und Körperschaftswaldrevieren.

Waldbiotopkartierung

Ziele und Ergebnisse der Waldbiotopkartierung

Die Waldbiotopkartierung bleibt ein wichtiges Inventur- und Planungsinstrument, welches dabei hilft, den Wald naturschutzkonform zu bewirtschaften. Das Projekt der Geschäftsleitung „Aktualisierung der Waldbiotopkartierung im Staats- und Körperschaftswald“ wird bis Ende 2012 abgeschlossen.

Die Ziele sind:

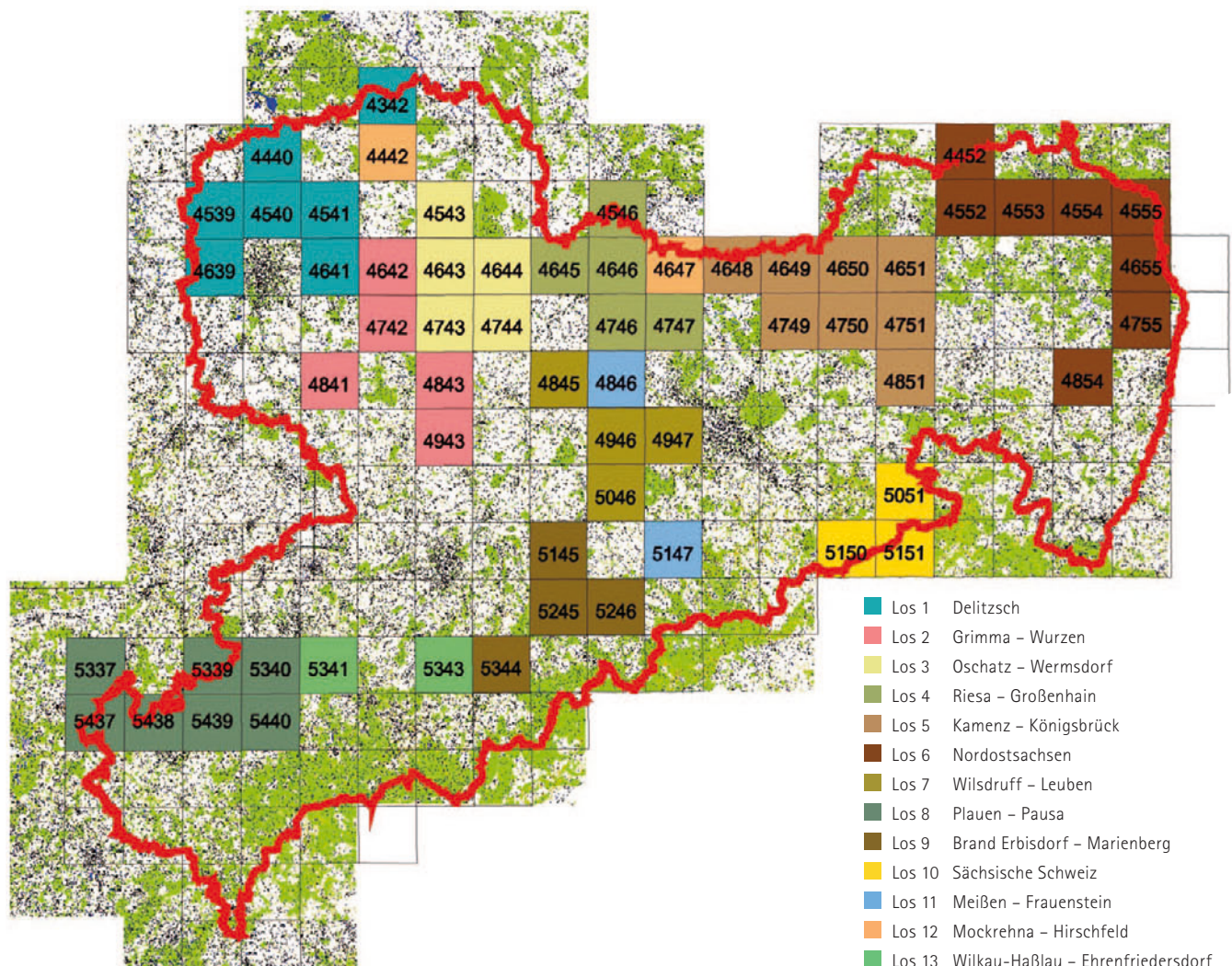
- Vorhandene Biotopdaten aktualisieren und neu entstandene Biotope erfassen.
- Abgrenzung der Biotope auf Basis aktueller Luftbilder.

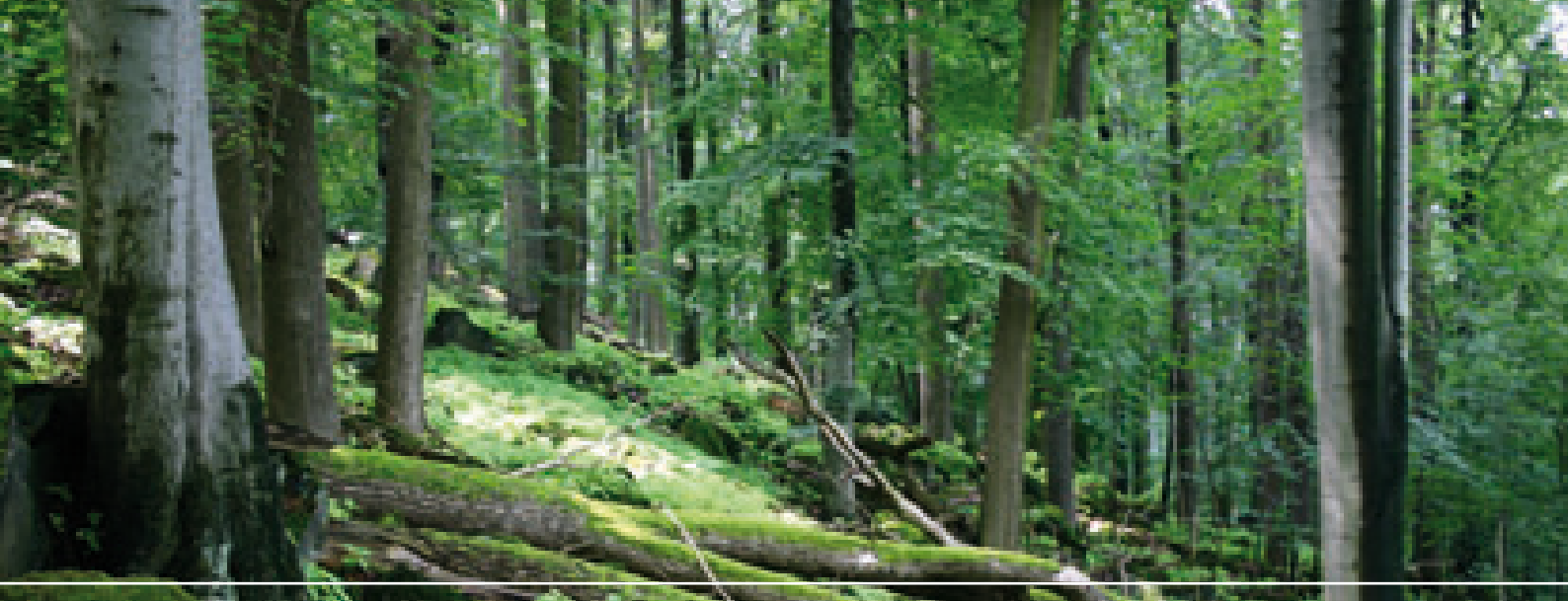
- Erfassung wertbestimmender Merkmale wie zum Beispiel Strukturparameter bei Wäldern.
- Methodische Abstimmung mit dem LfULG und Zusammenführung der Ergebnisse von Waldbiotopkartierung und FFH-Ersterfassung.

Im Berichtsjahr wurde die Waldbiotopkartierung im Bereich von 62 TK 25- Blättern durchgeführt. Es wurden 13 Lose an Planungsbüros als Werkvertragnehmer vergeben. Ca. 73.000 ha Waldfläche wurden bearbeitet. Die Geländekartierung und die Aktualisierung der Sach- und Geodaten wurde durch Auftragnehmer (Pla-

nungsbüros und freiberuflich arbeitende Forstsachverständige) durchgeführt. Die Anleitung der Werkvertragnehmer sowie die Qualitätssicherung erfolgte durch das Referat Naturschutz im Wald der Oberen Forst- und Jagdbehörde. Der detaillierte Ablauf der Waldbiotopkartierung ist in der nebenstehenden Abbildung als Übersicht dargestellt. Als Ergebnis der Kartierarbeit liegt die Biotopabgrenzung in digitaler Form als ArcView-Shape vor. Die erhobenen Biotopdaten werden in eine Access-Datenbank eingegeben.

Aktualisierung der Waldbiotopkartierung 2010





Chronologischer Ablauf der Waldbiotopkartierung

Jährliche Arbeiten pro Kartiertranche

Ausschreibung der Leistung und Vergabe durch den SBS

Vorbereitung der Kartierarbeit durch den SBS

Vertragsabschluss mit den Werkvertragnehmern
Bereitstellung von Sach- und Geodaten für die Werkvertragnehmer
Information der Forstbezirke und Gemeinden über Kartiergebiet und -arbeit
Ggf. Durchführung einer Schulungsveranstaltung für die Kartierer im Gelände

Erstellung der Arbeitskarte durch die Werkvertragnehmer

Durchführung der Geländearbeit durch die Werkvertragnehmer

Erhebung der Biotopdaten mit Hilfe von Erfassungsbogen und Arbeitskarte

Aufbereitung der erhobenen Daten durch die Werkvertragnehmer

Eingabe der erhobenen Daten in die Biotopdatenbank (Access-Datenbank)
Bearbeitung der Geometriedaten mit Arc View

Kontrolle der erhobenen Daten durch den SBS

Außentermine mit den Werkvertragnehmern
Prüfung der Sach- und Geodaten mittels Prüfroutinen

Aufbereitung der Ergebnisse nach Abschluss der Kartierarbeiten durch den SBS (2012)

Zusammenführung der einzelnen Kartiertranchen und abschließende Fehlerkorrektur

Ergebnisauswertung und -darstellung

Landesweite Auswertungen
Veröffentlichung/Präsentation der Ergebnisse

Übergabe der WBK-Ergebnisse

an das LfULG auf Anfrage an Waldbesitzer

Maßnahmen in Großschutzgebieten

Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft (BROHT)

Biosphärenreservate sind im besonderen Maße dazu verpflichtet, Maßnahmen zum Schutz, der Pflege und der Entwicklung von Landschaften, Lebensräumen sowie zur Regeneration beeinträchtigter Flächen darzulegen und umzusetzen. Darüber hinaus sind wichtige Vorkommen pflanzen- und tiergenetischer Ressourcen zu benennen und zu beschreiben; geeignete Maßnahmen zu ihrer Erhaltung am Ort ihres Vorkommens zu konzipieren und durchzuführen. Beispielhaft sollen zwei Projekte näher erläutert werden.

Monitoring und Schutz des Scheidenblütgrases (*Coleanthus subtilis*)

Das Scheidenblütgras, ist ein Süßgras (Poaceae), das primär vegetationsarmen Uferschlamm von Flüssen besiedelt. Sekundäre Vorkommen finden sich auch auf schlammigen Teichböden. Nach Trockenfallen der Schlammflächen dauert die Vegetationsentwicklung vom Keimen bis zur Samenbildung im günstigsten Fall sechs Wochen.

Die Erhaltung der stabilen Bestände in Sachsen hat weltweite Bedeutung. Das Scheidenblütgras gehört zu den wenigen Pflanzenarten, die als Art von europäischer Bedeutung in den Anhang II der FFH-Richtlinie aufgenommen wurden. Die Art ist weltweit disjunkt in kaum mehr als zehn Vorkommensgebieten verbreitet. Die größten Vorkommen liegen in Russland an Irtysh, Ob und Amur; in Frankreich an der Loire sowie an Teichen und Speichergewässern in Sachsen und Böhmen.

Im Biosphärenreservat „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ wurde ein Vorkommen dieser Art erst 2001 entdeckt. Im Rahmen des seit 2005 intensiv laufenden Monitorings konnte eine deutliche Bestandeszunahme dokumentiert werden, die unter anderem auf die gute Zusammenarbeit der Biosphärenreservatsverwaltung mit den betreffenden Fischereibetrieben zurückzuführen ist. Bei den derzeitigen Produktionsmethoden sind die Erhaltungsmaßnahmen für diese Art durch minimale zusätzliche Vorgaben realisierbar. Beim Monitoring gibt es im Rahmen von zwei Promotionsverfahren eine intensive Zusammenarbeit mit der Bergakademie Freiberg (an den Freiburger Bergwerksteichen ist eine Besiedlung seit 1904 nachgewiesen).

Generhaltung Gemeiner Wacholder (*Juniperus communis*)

Vergleichbar mit der Situation der Weißtanne in Sachsen sind in weiten Teilen der Oberlausitz nur noch Reliktorkommen des Gemeinen Wacholders, überwiegend Einzelexemplare und kleine Gruppen, anzutreffen. Oftmals finden sie sich in Waldbeständen wenig vital, unterdrückt im Unterstand oder vereinzelt an trockenen Waldrändern sowie Feldgehölzen und können nur selten in ausreichender Anzahl blühen und fruktifizieren. Ursächlich für das spärliche Vorkommen ist ein massiver Rückgang des natürlichen Lebensraumes: Heideflächen oder extensiv genutzte, fast gehölzfreie Weideflächen der Schafhaltung. Vorkommen des Wacholders im Privat- und Körperschaftswald werden in der Bewirtschaftung gegenüber den Hauptbaumarten oft vernachlässigt, zurückgedrängt oder aus Unkenntnis als störend beseitigt. Die isolierten Vorkommen sind deshalb häufig weit in der Landschaft verstreut, sodass von einer zunehmenden Einschränkung der genetischen Diversität auszugehen ist.

2010 wurde die Erfassung der Wacholder-Vorkommen im Biosphärenreservat inklusive Bonitur und Kartierung abgeschlossen. Die ermittelten Daten werden in die Generhaltungsdatenbank des Staatsbetriebes Sachsenforst eingepflegt und allen Revierleitern über das Intranet zur Verfügung gestellt. Weiterhin erfolgt die Digitalisierung der Vorkommen im Kartenexplorer-Projekt Generhaltung zur flächendeckenden Erfassung von Generhaltungsobjekten. Damit stehen wertvolle Informationen für die künftige Bewirtschaftung/ Beratung auf den kartierten Flächen zur Verfügung.

Betreuung von mobilen Amphibienschutzzäunen an Straßen

Das Biosphärenreservat ist das bedeutsamste Schutzgebiet für die Amphibien in Sachsen. Insbesondere von den FFH-Anhang II-Arten Rotbauchunke (*Bombina orientalis*) und Kammolch (*Triturus cristatus*) befindet sich hier ein wesentlicher Teil des sächsischen Bestandes. Trotz der geringen Bevölkerungsdichte und damit auch geringer Verkehrsinfrastruktur gibt es zahlreiche bedeutsame Konfliktbereiche zwischen Straßenverkehr und Amphibienwanderkorridoren. Mittlerweile werden daher durch die Biosphärenreservatsverwaltung (Naturwacht und Werkvertragnehmer) auf 2,4 km Länge an vier Straßen in fünf Abschnitten beidseitig mobile Amphibienschutzzäune betreut. Es handelt sich jeweils um Straßenabschnitte, die aufgrund der Verkehrsdichte und der Fahrzeuggeschwindigkeit eine verkehrsbedingte Mortalitätsrate von mehr als 25 % bzw. von mehr als 500 Tieren erwarten lassen. 2010 konnten an den Schutzzäunen ca. 37.000 Amphibien nachgewiesen werden. Darunter konnten mit fast 4.100 Rotbauchunken und mehr als 700 Kammolchen deutschlandweit bedeutsame Bestände dieser Arten festgestellt werden. 2010 wurde an der B 156 der erste stationäre Am-



phibienschutzzaun im Schutzgebiet errichtet, an dessen Vorbereitung und Baubegleitung die Biosphärenreservatsverwaltung umfangreich beteiligt war.

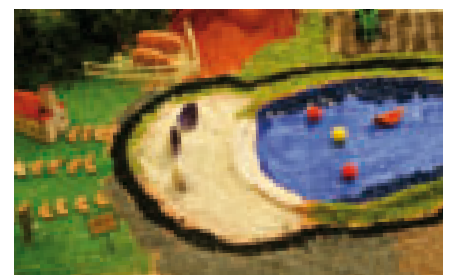
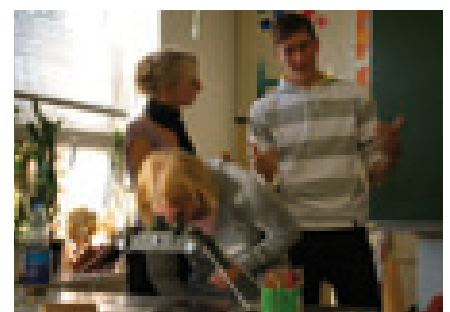
Nachhaltige Regionalentwicklung

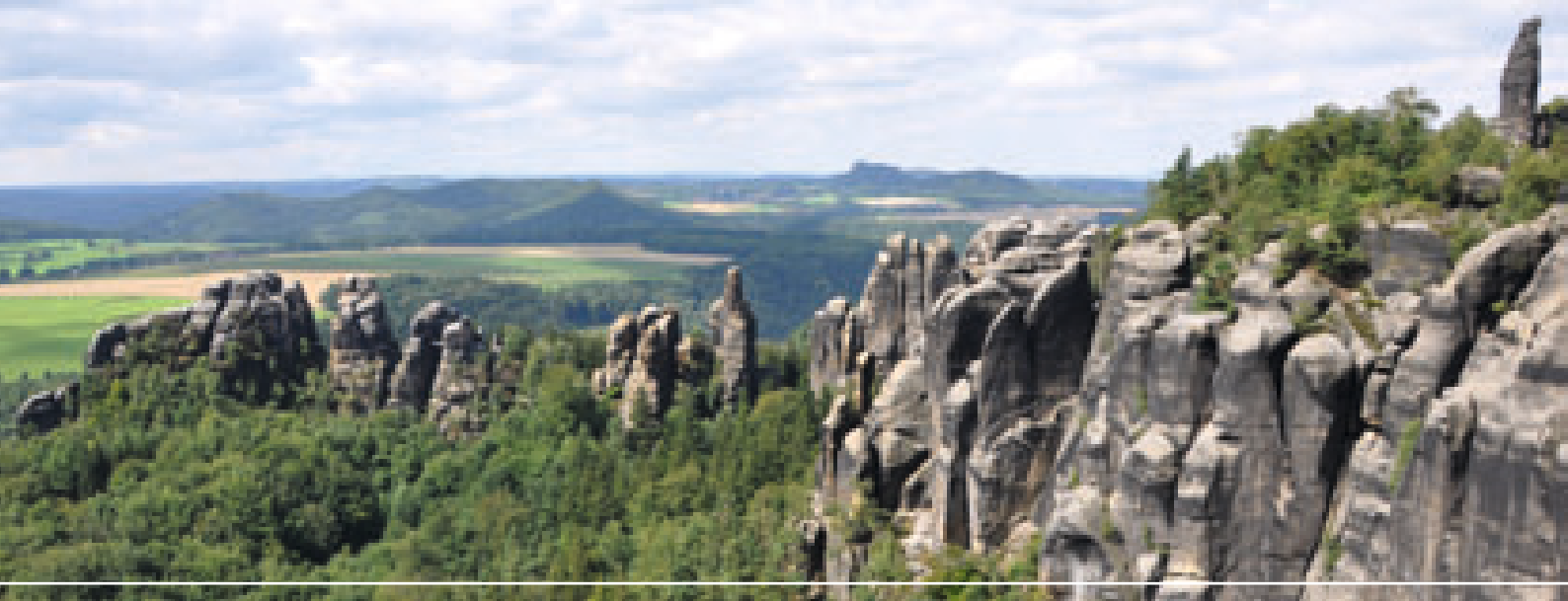
Eine der Aufgaben des Biosphärenreservates Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft besteht in der Erschließung regionaler Entwicklungspotenziale und in der Initiierung zukunftsfähiger Naturschutzprojekte. Dabei sollen Ansätze erprobt und etabliert werden, die den Schutz des Naturhaushaltes und die Entwicklung der Landschaft als Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraum miteinander verbinden. Die nachhaltige Entwicklung eines Biosphärenreservates steht daher in ständiger Wechselwirkung mit ökonomischen, sozialen und kulturellen Faktoren und Entwicklungen, die zusammen mit der Eigenart, Vielfalt und Schönheit einer Landschaft und den sie prägenden Nutzungseinflüssen die Identität einer Region ausmachen. Mit Projekten wie dem „Oberlausitzer Biokarpfen“ oder „Alte Getreidesorten“ und mit den zweimal im Jahr stattfindenden Naturmärkten gelingt es, diese vielfältigen Anforderungen miteinander zu verbinden.

Nachhaltige Regionalentwicklung bezieht nicht nur den primären und sekundären Wirtschaftssektor ein. Insbesondere mit Blick auf die hohe Bedeutung der Biosphärenreservate als touristisches Zielgebiet ist zugleich ein nachhaltiger Tourismus zu fördern. Dies geschieht im Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft auf unterschiedlichen Ebenen. Zum einen werden im Rahmen des „Biosphärenwirte“-Projektes touristische Anbieter zertifiziert, die im besonderen Maße der Förderung regionaler Wirtschaftskreisläufe, zur Schonung der Umwelt sowie dem Erhalt der Kulturland-

schaft beitragen. Dieses Projekt begann im Jahr 2002 in Form eines Regionalwettbewerbes. Von 16 Teilnehmern erfüllten acht die entsprechenden Kriterien. In den Folgejahren beantragten weitere Anbieter eine Zertifizierung, so dass seit dem Jahr 2009 15 Biosphärenwirte aktiv sind.

Zum anderen werden durch die Schaffung des Seeadlerweges oder der Naturerlebnispfade die touristische Attraktivität einer strukturschwachen Region erhöht und gleichzeitig die Besucherströme gelenkt. Im Jahr 2010 wurden in diesen Rahmen die Projekte „Kilometersteine für den Seeadlerweg“ und der Bau einer Sitzgruppe an der Naturschutzstation Friedersdorf umgesetzt.





Nationalpark Sächsische Schweiz

2010 war für die Nationalparkverwaltung Sächsische Schweiz zunächst geprägt durch die Organisation und Begleitung einer Vielzahl an Veranstaltungen zum 20-jährigen Bestehen des Nationalparks Sächsische Schweiz und dem 10-jährigen Bestehen des Nationalparks Böhmisches Schweiz. Durch das Augusthochwasser an der Kirnitzsch und anderen Gewässern im Nationalpark sowie auch außerhalb des normalen Gewässernetzes traten jedoch unvermittelt in großem Umfang andere Arbeitsschwerpunkte auf. Diese erforderten erhebliche außerplanmäßige Arbeiten und Reparaturen im Bereich Wege und Brücken, an Wanderwegen und Besuchereinrichtungen sowie umfangreiche vorbereitende Abstimmungen mit anderen Behörden und auch grundsätzliche Diskussionen im öffentlichen Raum. Die Nationalparkverwaltung Sächsische Schweiz ist neben dem Nationalpark auch als Naturschutzfachbehörde für das umliegende Landschaftsschutzgebiet Sächsische Schweiz zuständig. Nationalpark und Landschaftsschutzgebiet bilden die Nationalparkregion Sächsische Schweiz.

Innerhalb der planmäßigen Arbeiten aus dem Aufgabenspektrum der Nationalparkverwaltung standen 2010 folgende im Vordergrund:

Förderung naturschutzgerechter Flächenbewirtschaftung in der Landwirtschaft und der Biotoppflege

In den Förderverfahren der Richtlinie „Förderung von flächenbezogenen Agrarumweltmaßnahmen“ wirkt die Nationalparkverwaltung in der Beratung der Bewirtschafter, durch naturschutzfachliche Beurteilung der Maßnahmen und bei Kontrollen mit. In diesem Rahmen konnten in der Nationalparkregion eine extensive beziehungsweise

naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung in einem Flächenumfang von rund 2.000 ha gefördert werden. Hinzu kommen 109 Hektar (ha) naturschutzgerechte Bewirtschaftung von Ackerflächen. Die Maßnahmen verteilen sich auf insgesamt 974 Einzelschläge.

Maßnahmen der Biotoppflege werden darüber hinaus über die Richtlinie „Natürliches Erbe“ auf 47 Schlägen mit einer Gesamtfläche von 23 ha Fläche gefördert.

LSG-Rahmenkonzept

Laut Nationalparkregionverordnung ist unter anderem für das Landschaftsschutzgebiet Sächsische Schweiz ein Rahmenkonzept zu erarbeiten. Drei Arbeitsgruppen unter Einbeziehung von Vertretern aus Behörden, Verbänden, Betrieben sowie sachkundigen Bürgern der Region konnten hierzu eingerichtet werden. Zwischenergebnisse wurden inzwischen dem Nationalparkrat vorgestellt.

FFH-Gebiet 184 Bielatal – Ersterfassung der Lebensraumtypen

Es wurden acht Lebensraumtypen auf insgesamt zirka 42 ha Fläche erfasst (8 % der Gebietsfläche von 548 ha). Den flächenmäßig größten Anteil nehmen die Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110) ein. Die meisten Einzelflächen besitzen die Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (LRT 8220) (zweitgrößter Flächenanteil aller LRT). Von den 165 erfassten Einzelflächen im Gebiet konnten 128 LRT-Flächen im günstigen Erhaltungszustand und 37 LRT-Flächen im ungünstigen Erhaltungszustand erfasst werden.

Die Ersterfassung der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im SCI „Bielatal“ ergab insgesamt 22 Habitatflächen mit zum großen Teil günstigem Erhaltungszustand. Es sind die Arten Fischotter, Großes Mausohr, Mopsfledermaus,

Bachneunauge und Prächtiger Dünnpfarn. Es wurden die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die einzelnen Lebensraumtypflächen und Entwicklungsflächen erarbeitet und mit vielen Nutzern konnten Übereinstimmungen für die günstige Bewirtschaftung der Flächen erzielt werden.

Pilzkartierung

Insgesamt konnten im Nationalpark seit 2003 1.372 Arten mit 7.461 Datensätzen festgestellt werden. Dies zeigt die große Bedeutung des Nationalparks Sächsische Schweiz für den Kryptogamenschutz.

Teichsanierung bei Lichtenhain

Im LSG Sächsische Schweiz wurde in der Nähe von Lichtenhain auf landeseigenem Grundstück ein Teich entschlammt, um seine frühere Bedeutung als Amphibienlaichgewässer wieder herzustellen.

Erfassung von Kulturlandschaftselementen in der Sächsischen Schweiz

Mit der HTW Dresden wurde eine Software (KLESS) entwickelt, mit deren Hilfe Mitarbeiter der Verwaltung sowie ehrenamtliche Mitarbeiter Fachdaten erheben können. Das Programm ermöglicht eine Sammlung von Informationen unter anderem zur räumlichen Lage, kulturhistorischen Geschichte, Schutzwürdigkeit beziehungsweise eine Gefährdungs- und Zustandseinschätzung betreffender Landschaftsbestandteile.

Auf Grundlage der Datenbank soll die Erhaltung und Pflege von Kulturlandschaftselementen verbessert und das Interesse an der Kulturlandschaft in der Öffentlichkeit gefördert werden.



Zusammenarbeit mit dem Nationalpark Böhmische Schweiz

Neben der regelmäßigen Zusammenarbeit in drei Arbeitsgruppen und der gemeinsamen Organisation und Durchführung der Jubiläumsveranstaltungen spielte die Vorbereitung für eine Bewerbung beider Nationalparks für die Zertifizierung für grenzüberschreitende Zusammenarbeit im Rahmen des EUROPARC-Federation-Projektes „Transboundary Parks“ eine bedeutende Rolle.

Naturschutzgebiete Königsbrücker Heide und Gohrischheide/Elbniederterrasse Zeit- hain

Beide Schutzgebiete sind bei allen Handlungen auf der Fläche durch die ehemalige Nutzung als militärisches Übungsgelände geprägt. Diese heute immer noch nachwirkende Besonderheit der ehemaligen Flächennutzung ist bei der Umsetzung von Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen zu beachten. Mit Hilfe der zuständigen Fachbehörde, dem Kampfmittelbeseitigungsdienst und in dessen Auftrag arbeitenden Munitionsbergungsfirmen ist es gelungen, in beiden Schutzgebieten ca. 60 ha zu bearbeiten, um Lebensräume der trockenen Heiden und Silbergrasfluren zu pflegen und erhalten. Die dabei anfallende Dendromasse wurde einer weiteren Nutzung zugeführt.

In der Pflegezone beider Naturschutzgebiete – zwischen dem Schutzgebietskern und der Kulturlandschaft liegend – werden durch Pflegeeingriffe in den herrschenden Bestand (Baumart Kiefer) die Laubholzbaumarten wie zum Beispiel Trauben- und Stieleiche gefördert und damit die Entwicklung der Bestände vom Forst zum naturnahen Wald unterstützt. In den NSG Königsbrücker Heide und Gohrischheide Zeithain sind auf 50 ha Fläche diese Pflegen durchgeführt worden. Die angefallene Holz-

menge von ca. 2.000 fm Holz wurde an regionale Unternehmen geliefert.

Die Vorarbeiten des FFH-Managementplans für das NSG Königsbrücker Heide konnten abgeschlossen werden, so dass es im Jahr 2011 eine Behandlungsgrundlage für die FFH relevanten Lebensräume und Arten geben wird.

Die Dokumentation der in den NSG vorkommenden Arten erfolgt mit langjährigen Partnern wie der FH Bernburg und TU Dresden. Im Rahmen einer Praxissemesterarbeit der Hochschule Zittau-Görlitz wurde exemplarisch für das NSG Königsbrücker Heide ein Vorschlag eines Prädatorenmonitoringsystems erarbeitet. Mit dessen Umsetzung wird im Jahr 2011 begonnen.

Durch die ehemalige militärische Nutzung der NSG-Flächen ist eine Vielzahl von Bunkeranlagen vorhanden. Eine genaue Dokumentation der darin vorkommenden Fledermausarten und die Einstufung als dauerhaft zu erhaltene Objekte, werden im Rahmen einer Masterarbeit der Hochschule für Technik und Wirtschaft Fakultät Landbau und Landschaftspflege betreut. Weit über 60 Objekte werden dabei untersucht und begutachtet. Erste Ergebnisse liegen bereits vor und belegen die Artenvielfalt der ganzjährig vorkommenden Fledermäuse.

Zusätzlich zu dem bereits durchgeführten Wildmonitoring in der Königsbrücker Heide fand im Rahmen eines Forschungsprojektes über das Wanderungsverhalten von Rotwild (TU-Dresden) eine weitere Erfassung statt. Ein Stück Rotwild wurde mittels GPS-Sender markiert. Zum ersten Mal wurden zur terrestrisch durchgeführten Wilderfassung in der Königsbrücker Heide Daten per Luftbild mittels spezieller Kamera erhoben. Dieser Weg wird langfristig erfolversprechender sein, da sich die Geländegegebenheiten für die terrestrische Erfassung

zunehmend verschlechtern. Die Wildbestände im größten Schutzgebiet Sachsens sind stabil, mit leicht steigender Stückzahl des Rotwildes.

Bei Agrarumweltmaßnahmen im Rahmen von AuW-Förderprojekten in den beiden Naturschutzgebieten begleiten die Mitarbeiter der NSG-Verwaltung die Flächenbewirtschafter fachseitig. Die Stiftung Sächsische Gedenkstätten wird bei der Betreuung von Kriegsgräberstätten im NSG Gohrischheide Zeithain fachlich beraten.

In Zusammenarbeit mit dem Museum der Westlausitz entstand eine Veröffentlichung zur Vegetations- und Landschaftsgeschichte der Königsbrücker Heide.



„Schaufenster“ lassen die wieder entstehende Vielfalt der Lebensräume hautnah erleben.

Busführung durch das Naturschutzgebiet
Königsbrücker Heide.



Erholung im Wald, Waldpädagogik und Öffentlichkeitsarbeit

Das Wegenetz – infrastrukturelle Grundlage für Erholungsaktivitäten im Wald

Wegefunktion im Landeswald	Längen
Gesamtwegenetz	13.000 km
Für Holzabfuhr und Rettungsdienste geeignet	ca. 3.300 km
Für Radfahrer geeignet	3.600 km
Reitwege	1.300 km
Skilanglaufstrecken	500 km
Ausgewiesene Wanderwege	3.600 km

Das Wegenetz im Landeswald des Freistaates Sachsen dient nicht nur der Erschließung des Waldes, sondern wird auch von verschiedensten Interessengruppen intensiv zum Zwecke der Erholung oder sportlichen Betätigung genutzt. Fernab vom öffentlichen Verkehr können Wanderer, Jogger, Fahrradfahrer, Reiter, Kletterer und Skiläufer im Wald ihren Interessen nachgehen.

Der vom Staatsbetrieb Sachsenforst bewirtschaftete Wald bietet mit seinem gut ausgebauten Forstwegenetz vielfältige Möglichkeiten, den Wald „mit allen Sinnen“ erleben zu können. Diese Wege stehen Millionen Waldbesuchern in der Regel kostenfrei zur Verfügung.

Das Gesamtwegenetz im Landeswald des Freistaates Sachsen umfasst mehr als 13.000 km mit 247 Brücken und etwa die gleiche Anzahl an Stützmauern. Diese Anlagen müssen wirtschaftlich auf einem hohen Qualitätsstand erhalten werden, um einerseits die betriebliche als auch die touristische Nutzbarkeit sicherzustellen.

Von den 13.000 km Wegenetz sind etwa 3.300 km holzabfuhrtaugliche Wege. Diese Wege können mit LKW (40 t) sowie forstlichen Arbeitsmaschinen befahren werden und haben gleich-

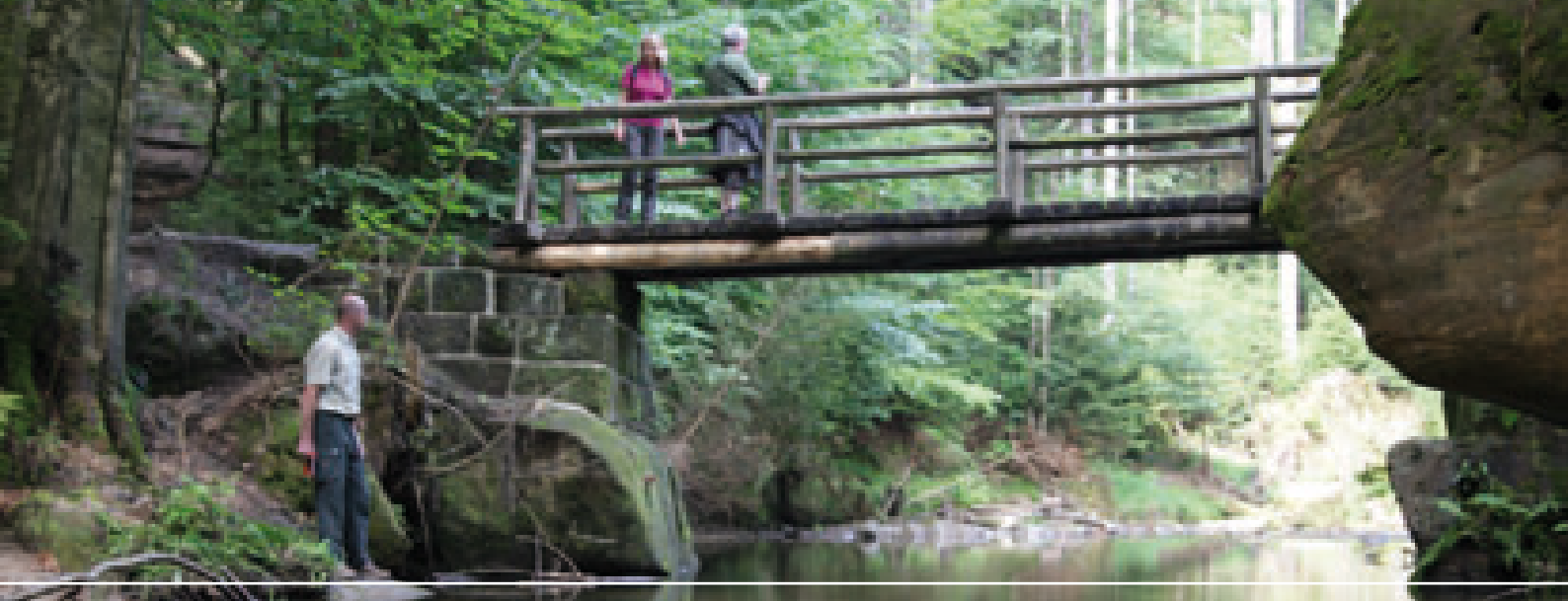
zeitig die Funktion von Rettungswegen. Aus diesen Gründen muss diesen Wegen besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Grundsätzlich werden alle vorhandenen Wege (Wander- Reit-, Abfuhr- und Rückewege) so gestaltet und erhalten, dass sie die gestellten Anforderungen möglichst multifunktional erfüllen können. Um die nachhaltige Nutzbarkeit der Wege für möglichst viele Interessengruppen zu sichern, wurden durch den Staatsbetrieb Sachsenforst 2010 neben der Instandhaltung des Abfuhrwegenetzes auf 1.480 km Wander- und Radwegen und 90 km Reitwegen Instandsetzungs- und Unterhaltungsmaßnahmen durchgeführt.

Diese Arbeiten führten im Auftrag des Staatsbetriebes Sachsenforst nahezu ausnahmslos einheimische Dienstleistungsunternehmen aus.

Wegebaumaßnahmen in den Schutzgebietsverwaltungen

Die Wegebaumaßnahmen im Nationalpark Sächsische Schweiz waren im zweiten Halbjahr insbesondere durch die Schäden, die die außergewöhnlich starken Niederschläge im August mit nachfolgendem Hochwasser verursacht hatten, von akut notwendigen Reparaturen und behelfsmäßigen Instandsetzungen geprägt. Der Gesamtaufwand Walderschließung betrug



302.100 EUR. Als Sofortmaßnahme während des Hochwassers wurde eine Behelfsbrücke zur Buschmühle errichtet. Bei Stadt Wehlen musste eine Notzufahrt für einen Ortsteil errichtet werden.

Ebenso wie am Abfuhrwegenetz entstanden auch am Wanderwegenetz zum Teil erhebliche Schäden durch Hochwasserereignisse im August. Der Gesamtaufwand zur Reparatur der Wanderwege und Besuchereinrichtungen betrug 543.700 EUR.

Hohen Aufwand verursachte zum Beispiel die Instandsetzung der Wanderwege Wilde Hölle, Wurzelweg, Amselgrund und Uttewalder Grund. Aus den Regenrückhaltebecken oberhalb von Schmilka wurden insgesamt 455 m³ durch Hochwasser angeschwemmtes Material ausgebaggert und abtransportiert. Im Schwarzbachtal ersetzte die Nationalparkverwaltung zwei zerstörte Fußgängerbrücken. Eine hochwassergeschädigte Brücke setzte sie wieder instand und verwendete sie als Behelfsbrücke im Kirnitzschtal.

Freischneiden von Aussichten und Kletterwegen im Nationalpark Sächsische Schweiz

2010 wurde das Freischneiden von Aussichtspunkten im Nationalpark und das Freischneiden von Klettergipfeln in 90 Fällen in der Nationalparkregion nach Abstimmung mit dem sächsischen Bergsteigerbund dem Forstbezirk Neustadt und auf Privatwaldflächen mit dem jeweiligen Eigentümern fortgesetzt.

Erholung im Wald

Die zentrale Bedeutung des Waldes für die (Nah-) Erholung und den Tourismus in Sachsen ist im Jahr 2010 wiederum deutlich geworden. Im Mittelpunkt stand dabei die Zertifizierung des Kammweges im Vogtland und im Erzgebirge. Aus der Sicht des Staatsbetriebes Sachsen-

forst sind insbesondere die Qualität der Wanderwege, die effektive Zusammenarbeit mit den zahlreichen Partnern und die am Allgemeinwohl ausgerichtete Besucherlenkung in den Fokus gerückt.

Die Erfahrungen von Sachsenforst zeigen, dass die Ansprüche der Besucher hinsichtlich ihrer aktiven Freizeitgestaltung, beispielsweise dem Wandern, tendenziell ansteigen. Mehr und mehr werden durch Erholungssuchende aus der Region und Sportler, aber auch durch Urlauber aus anderen Bundesländern beziehungsweise dem Ausland bestimmte Leistungsstandards wie Wegebeschaffenheit und eine hohe Anzahl von Erlebnispunkten im Wald vorausgesetzt. Doch nicht nur die Erwartungen an den Wald und seine Angebote steigen, sondern auch die Anzahl der vielfältigen Nutzungen und Nutzer. Daher ist eine intensive, an den qualitativen Anforderungen der individuellen Erholungssuchenden ausgerichtete Besucherlenkung ein zentraler Arbeitsschwerpunkt des Erholungsraummanagements von Sachsenforst. Hierzu wurde in 2010 beispielsweise der Leitfaden des Staatsbetriebes Sachsenforst für Informations-, Leit- und Orientierungssysteme der Erholung und Besucherlenkung (ILO-Leitfaden) zur Verbesserung und effektiveren Gestaltung der Beschilderung im Wald in Kraft gesetzt. Zusätzlich dient die Zusammenarbeit mit beteiligten Partnern, wie regionalen Tourismusverbänden und Veranstaltern der weiteren, flächendeckenden Bekanntmachung Sachsenforsts. So kann eine Sensibilisierung der Nutzer für den Wald erfolgen und ein entsprechendes Umweltbewusstsein geschaffen werden.

Die für die Erholungsaktivitäten notwendige infrastrukturelle Grundlage bilden die Wander-, Radwander- und Reitwege. Im Jahr 2010 wurden insgesamt 1.435 km Wanderwege, Radrouten sowie Reitwege durch Sachsenforst unterhalten. Um Wege anzulegen, zu unterhalten und um die entsprechenden Verkehrssicherungsmaßnahmen durchzuführen, wurden 1,68 Mio. EUR investiert. Damit wurden insgesamt ca. 100.000 EUR mehr als im Vorjahr für das Erholungswegenetz aufgewendet.

Maßnahmen zur Verbesserung der Erholungsfunktion im Staatswald



Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung zwischen Sachsenforst und dem Landessportbund

Allgemein

Im Geschäftsjahr 2010 wurden zur Verbesserung der Erholungsfunktion im Landeswald Leistungen in Höhe von 3,18 Mio. EUR erbracht.

Einen wesentlichen Bestandteil dieser Leistungen bildete die Unterhaltung von 330 Erholungseinrichtungen im Landeswald. Darunter befinden sich unter anderem Park- und Rastplätze, Wegweiser, Skiloipen und Skiabfahrten sowie Sportpfade und Sitzbänke. Für deren Bau, Betrieb und dazugehörige Verkehrsicherungsmaßnahmen wie zum Beispiel an Geländern, Treppen und Leitern sind im Jahr 2010 986.800 EUR durch Sachsenforst aufgewendet worden.

Kooperation zwischen Sachsenforst und Landessportbund Sachsen wird fortgeführt

Im Jahr 2008 wurde erstmals die Vereinbarung über die Durchführung organisierter Sportveranstaltungen im sächsischen Staatswald zwischen Sachsenforst und dem Landessportbund Sachsen (LSB) geschlossen. Ende 2009 war diese Vereinbarung ausgelaufen. In Folge einer positiven Zusammenarbeit wurde die Rahmenvereinbarung im Jahr 2010 verlängert.

Ziel der Rahmenvereinbarung ist es, mehr

Beachtung für Wald und seine Funktionen zu gewinnen wie auch die Gewährleistung einer Planungssicherheit für die Veranstalter und Organisatoren. Mit der Vereinbarung sollen die Anmeldung, die Abstimmung zwischen den Partnern und die Erteilung der Erlaubnis effizienter gestaltet werden. Gemeinnützige, naturverträgliche Kinder-, Jugend- und Behindertensportveranstaltungen sind für die Organisatoren der Landes-, Kreis- und Stadtsportbünde einheitlich entgeltfrei – ebenso gemeinnützige Wander-, Lauf- und Radwanderveranstaltungen der Sport- und Wandervereine. Durch die Zusammenarbeit zwischen Sachsenforst und dem LSB sollen Interessenkonflikte zwischen Waldbesitzern und Organisatoren aus der Sportbranche vermieden und eine Beeinträchtigung der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion verhindert werden.

Unterzeichnet wurde die Rahmenvereinbarung durch den Landessportbund-Präsidenten Eberhard Werner und durch Hartmut Biele, kaufmännischer Leiter des Staatsbetriebes Sachsenforst.

Mustervereinbarung zu Qualitätswegen nach „Wanderbares Deutschland“

Ein besonders markantes Ereignis im Bereich der touristischen Weiterentwicklung des Landeswaldes stellt die Zertifizierung des

Kammweges als Qualitätswanderweg dar. Die Initiative „Qualitätsweg Wanderbares Deutschland“ bietet die Möglichkeit, Wanderwege nach verschiedenen Kern- und Auswahlprinzipien zu beurteilen. Nach positiver Prüfung durch den Deutschen Wanderverband e. V. erhalten die Wege ein Zertifikat für einen Zeitraum von drei Jahren.

Anlässlich der Zertifizierungsinitiative zur Entwicklung des Kammweges Erzgebirge – Vogtland wurde durch Sachsenforst eine Musterkooperationsvereinbarung für zertifizierte Qualitätswanderwege erarbeitet.

Ziel ist die Entwicklung eines mittel- bis langfristigen effektiven Managements für Qualitätswanderwege. Um einen wesentlichen Beitrag zur Qualifizierung der Erholungsangebote zu leisten und die Integration mehrerer Waldfunktionen auf einer Fläche zu unterstützen, ist die Zusammenarbeit mit den touristischen Partnern in Form einer Kooperationsvereinbarung geregelt worden. Auf diese Weise kann die dauerhafte Unterhaltung und der entstandene Standard der Wegeabschnitte (55 Prozent des Kammweges Erzgebirge – Vogtland verlaufen durch den Landeswald) unter Berücksichtigung anderer Interessengruppen und Waldfunktionen gewährleistet werden. Inhalte der Kooperation zu Qualitätswegen sind die jeweiligen Zuständigkeiten und Aufgaben. Die Gemeinwohllleistungen des Staatsbetriebes Sachsenforst zur Erhaltung sowie der Verbesserung der Erholungsinfrastruktur im Landeswald werden durch die Maßnahmen der Kooperationspartner erweitert. Dazu zählen Leistungen wie Beschilderung und Markierung, das entsprechende Marketing und die Touristeninformation.

Die Kooperationsvereinbarung zu den Qualitätswanderwegen wird künftig als Grundlage für die Entwicklung weiterer zertifizierter Wanderwege in Sachsen Verwendung finden.

Abschluss der Kooperationsvereinbarung zum Kammweg Erzgebirge – Vogtland

Die ersten Kooperationsvereinbarungen wurden im Juli 2010 im Rahmen des Zertifizierungsverfahrens zum Kammweg Erzgebirge – Vogtland geschlossen. Kooperationspartner

sind der Tourismusverband Erzgebirge e. V. der Tourismusverband Vogtland e. V. und der Vogtlandkreis.

Die Unterhaltung von Streckenabschnitten des Kammweges im Staatswald hat zukünftig einen vorrangigen Stellenwert bei Leistungen der Wanderwegeunterhaltung und zur Sicherung der Erholungsfunktion in den betroffenen Forstbezirken Adorf, Eibenstock, Neudorf, Marienberg und Bärenfels. Es werden im Sinne

einer Konfliktminimierung und zur Akzeptanzsteigerung zukünftig intensivere Informationserwartungen der Besucher des Kammweges als auch der Kooperationspartner durch Sachsenforst zu erfüllen sein. Andererseits wird durch die Zusammenarbeit mit den Tourismusverbänden Erzgebirge e. V., Vogtland e. V. und dem Vogtlandkreis gleichzeitig eine Besucherlenkung möglich sein, die andere Bereiche entlastet.



Aktive und nachhaltige Besucherlenkung

Aufbauend auf dem Markenhandbuch des Freistaates Sachsen ist im Jahr 2009 der Leitfaden des Staatsbetriebes Sachsenforst für Informations-, Leit- und Orientierungssysteme (ILO-Leitfaden) als Gestaltungsleitfaden für Hinweisschilder und -tafeln entwickelt und im April 2010 in Kraft gesetzt worden, um ein einheitliches Erscheinungsbild im sächsischen Landeswald zu gewährleisten.

Ziel des ILO-Leitfadens ist eine Optimierung der Orientierung für den Besucher und dessen Lenkung im Sinne der Verbesserung der Erholungsfunktion und eine damit verbundene Entlastung anderer Bereiche. Im Mittelpunkt stehen dabei die Vermittlung wichtiger Informationen und eine damit einhergehende Beeinflussung des Verhaltens der Besucher. Dadurch sollen beispielsweise Störungseinflüsse auf die Flora und Fauna sowie Nutzerkonflikte reduziert und die Anzahl von Unfällen verringert werden.

Hierfür ist eine langfristige und vor allem einheitliche Gestaltung der Beschilderung notwendig. Dadurch kann unter anderem das Landschaftsbild erhalten und wesentlich verbessert werden. Des Weiteren ist der im Waldgesetz für den Freistaat Sachsen verankerte Grundsatz zur Sicherung der Erholungsfunktion zu gewährleisten. Die gestalterischen Vorgaben des neuen Leitfadens werden bei allen zukünftigen Beschilderungen im Landeswald durch Sachsenforst und beteiligte Partner, wie beispielsweise die regionalen Tourismus- und Wandervereine, umgesetzt.



Waldpädagogik, Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit

Den Wald entdecken, erleben und erforschen – das steht im Vordergrund der waldpädagogischen Bildungsarbeit des Staatsbetriebes Sachsenforst. Die heutige Zivilisationsgesellschaft hat ein sehr vielschichtiges, nicht selten aber widersprüchliches Verhältnis zur Natur. Während ein hohes allgemeines Interesse der Bevölkerung am Wald besteht, ist doch eine zunehmende Entfremdung der Menschen von der Natur bei immer weniger Verständnis für die Nutzung dieser zu beobachten. Mit forstlicher Bildungsarbeit soll diese Lücke geschlossen werden, so dass Walderlebnisse einen Beitrag zur Bildung für nachhaltige Entwicklung leisten können.

Waldpädagogik ist nach dem sächsischen Waldgesetz Bildungsauftrag des Staatsbetriebes Sachsenforst und soll neben der Vermittlung von Waldwissen über persönliche Sinneseindrücke das Interesse an der Natur wecken. Beim Staunen über Naturzusammenhänge und dem Erleben sozialer Werte kann Waldpädagogik einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung leisten und dem Erwerb von Gestaltungskompetenzen dienen. Mit Kopf, Herz und Hand werden vor allem junge Menschen, aber auch die aller anderen Altersgruppen an den Wald herangeführt. Mit Hilfe der Waldpädagogik erkennen sie, dass ihr Handeln Konsequenzen hat und lernen einen verantwortungsbewussten Umgang mit der Natur. Die waldpädagogischen Programme haben das Ziel, zum Mit- und Weiterdenken anzuregen und eigene Ideen zu entwickeln. Waldpädagogik vermittelt zwischen Wald, Forstwirtschaft und Gesellschaft und soll nicht zuletzt auch die Arbeit des Försters veranschaulichen. Förster stellen, als authentische und kompetente Fachleute in Sachen Wald, in Programmen und bei Veranstaltungen den Wald als Ökosystem vor, erläutern seine vielfältigen Schutz- sowie Erholungsfunktionen und fördern das Verständnis für die nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes und die Nutzung des Rohstoffes Holz.

Im Jahr 2010 wurden im Staatsbetrieb Sachsenforst fast 140.000 Personen über Aktivitäten der Waldpädagogik und Öffentlichkeitsarbeit erreicht.

Dazu zählen die individuellen Angebote der Forstbezirke und Großschutzgebietsverwaltun-

gen des Staatsbetriebes Sachsenforst, wie Waldführungen, Vorträge, Walderlebnis- und Projektstage, sowie Präsentationen bei regionalen Veranstaltungen (Messen, Waldfeste, und andere). Aber auch die Besucher der waldpädagogischen Einrichtungen (inklusive Bildungsprogramme in den Großschutzgebieten) und die Teilnehmer der Waldjugendspiele sind in dieser Zahl berücksichtigt.

So wurden die individuellen Angebote 2010 von 57.575 Gästen genutzt. Zu 75 Prozent handelt es sich dabei um Kinder und Jugendliche, welche damit die Hauptzielgruppe der waldpädagogischen Arbeit sind. Auf Großveranstaltungen, wie der Messe „Forst und Holz“ in Dresden oder „Jagd und Angeln“ in Leipzig-Markkleeberg, aber auch auf zahlreichen lokalen Festen und Waldtagen präsentierte sich der Staatsbetrieb Sachsenforst mit verschiedenen interaktiven Angeboten und erreichte auf diesem Weg 62.000 Besucher.

Die Nationalparkverwaltung Sächsische Schweiz und die Biosphärenreservatsverwaltung Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft bieten Programme zur Umweltbildung verstärkt mit der Unterstützung von externen Dienstleistern an. Diese unter fachlicher Anleitung der Großschutzgebietsverwaltungen durchgeführten Angebote nutzten ca. 14.000 Personen.

Einzelnen Forstbezirken sind waldpädagogische Einrichtungen zugeordnet, dazu zählen auch die drei Waldschulheime Conradswiese, Stannewisch und Wahlsmühle. Diese zeichnen sich dadurch aus, dass sie mehrtägige, interaktive waldpädagogische Programme anbieten. Aufeinander aufbauende, lehrplanorientierte Themenkomplexe werden durch forstlich ausgebildete und zusätzlich waldpädagogisch geschulte Mitarbeiter begleitet. Übernachtung, Vollverpflegung und verschiedene Möglichkeiten zur Freizeitgestaltung gehören neben dem „Waldunterricht“ zu einem kompletten Wochenprogramm. Dieses Angebot wurde 2010 von 154 Kindergarten- oder Schülergruppen (überwiegend Grundschüler) in Anspruch genommen. Zusätzlich wurden in allen drei Waldschulheimen 130 Tageprogramme für alle Altersklassen angeboten. Somit besuchten

2010 insgesamt 6.089 Gäste die Waldschulheime im Erzgebirge und der Oberlausitz.

In den Forstbezirken Plauen, Taura und dem Nationalpark Sächsische Schweiz stehen für waldpädagogische Angebote Tageseinrichtungen zur Verfügung. Für die Umsetzung von Walderlebnistagen wurden feste Programme zu bestimmten Themen rund um den Wald erarbeitet. Diese werden auf Anfrage und nach individueller Abstimmung durchgeführt. Ein eigens für den Zweck der Waldpädagogik ausgestaltetes Gebäude mit zugehörigem Außengelände bietet Möglichkeiten für Aktivitäten drinnen und draußen. Die Betreuung und waldpädagogische Umsetzung der Tagesprogramme erfolgt durch Förster oder Waldarbeiter. Den Walderlebnistagen Eich im Forstbezirk Plauen haben 2010 1.848 waldinteressierte Kinder und Erwachsene besucht; dazu kommen 308 Gäste der Außenstelle Fuchsbau im Werdauer Wald. In der Walderlebnisscheune Taura wurden für 2.985 Besucher waldpädagogische Erlebnistage durchgeführt.

In der Nationalparkbildungsstätte Sellnitz wurden 6.936 Gäste zu verschiedenen Naturbildungsprogrammen begrüßt, wobei über Erleben, Erkennen und Verstehen die Bereitschaft für ein aufgeklärtes, naturkonformes Verhalten bei Besuchern des Nationalparks erreicht werden soll. Ziel ist es auch, Verständnis für die Grundidee des Naturschutzes in Nationalparks zu wecken: die Natur um ihrer selbst willen zu schützen. Besonders für Kinder und Jugendliche, aber auch für Erwachsene gibt es vielfältige Angebote.

Bereits zum 10. Mal fanden 2010 die sächsischen Waldjugendspiele statt. Diese gemeinschaftliche Aktion des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft, des Sächsischen Staatsministeriums für Kultus, des Staatsbetriebes Sachsenforst sowie der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald bringt Kindern die Natur nahe, ermöglicht persönliche Kontakte zum Wald und gibt Einblicke in die Waldbewirtschaftung. Die Organisation und Durchführung von 57 Waldjugendspieltagen übernahmen die Forstbezirke und Schutzgebietsverwaltungen des Staatsbetriebes Sachsenforst. Dabei erleb-



ten 5.200 Kinder der 3., 4. und 6. Klassen einen Unterrichtstag im Wald.

Die Schutzgebietsverwaltungen des Biosphärenreservates Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft, des Nationalparks Sächsische Schweiz sowie der Naturschutzgebiete Königsbrücker Heide/Gohrischheide und Elbniederterasse Zeithain haben nach § 43 Sächsisches Naturschutzgesetz einen Gesetzauftrag in der Informations-, Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit zu den Zielen der Schutzgebiete zu erfüllen. Zudem sollen Bildungseinrichtungen in den Schutzgebieten über Aufgaben und Ergebnisse der Tätigkeit der Schutzgebietsverwaltung unterrichten sowie im Gebiet die Besucher der freien Landschaft durch den Einsatz der Schutzgebietswacht betreut werden.

Im Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft wird auf die Arbeit mit Kindern und Jugendlichen ein besonderes Augenmerk gelegt. Das Angebot reicht von Freizeitgruppen, Camps, schulischen Projekttagen, Klassenzimmerprogrammen, Naturerfahrungsstunden bis hin zu Naturschutzaktionen. Ein Großteil der Kinder, die im Gebiet des Biosphärenreservates leben, nimmt jedes Jahr an mindestens einer Veranstaltung teil. Darüber hinaus werden naturkundliche und praktische Seminare für Erwachsene, Kolloquien, Führungen und Vorträge angeboten. Rund 10.000 Menschen konnten mit 639 Veranstaltungen direkt angesprochen werden. Hinzu kommen noch rund 24.000 Besucher der Informationsstellen, Ausstellungen oder der Naturmärkte.

Das Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft wurde gemeinsam mit seinen Projektpartnern, dem Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung der TU Dresden, dem Förderverein für die Natur der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft e. V. sowie den beiden Mittelschulen Mücka und Malschwitz für ihre herausragende Bildungsarbeit von den Vereinten Nationen als Dekade-Projekt 2011/2012 ausgezeichnet. Mit der Entwicklung eines Planspiels für Schüler leistete das Biosphärenreservat einen Beitrag zur Bildung für nachhaltige Entwicklung und

förderte eine fächerübergreifende Vermittlung von geografischen, biologischen und gesellschaftlichen Beziehungen, um den Wandel von Kulturlandschaften zu verstehen.

Darüber hinaus wird das Gebiet des Biosphärenreservates Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft kulturell besonders durch seine sorbisch-deutsche Geschichte und die bis heute gepflegte Zweisprachigkeit der Region geprägt. Seit der Gründung der Biosphärenreservatsverwaltung 1994 erfolgt eine regelmäßige Zusammenarbeit mit sorbischen Kulturträgern, wie auch bei der Organisation der Naturmärkte im Biosphärenreservatzentrum, welche mit einem abwechslungsreichen Kulturangebot nicht nur sorbische Künstler bekannter machen, sondern auch sorbische Traditionen und Bräuche pflegen und für eine breite Öffentlichkeit erlebbar machen.

Im April 2010 wurde die langjährige Zusammenarbeit mit einer Kooperationsvereinbarung zwischen dem Domowina-Kreisverband „Jan Arnošt Smoler“ Bautzen und der Biosphärenreservatsverwaltung auf ein neues Fundament gestellt. Beide Partner verständigten sich auf eine zunehmende zweisprachige Gestaltung der Öffentlichkeitsarbeit, insbesondere im Rahmen der Naturmärkte und des im Bau befindlichen Informationszentrums in Wartha sowie eine enge gegenseitige Unterstützung bei der effektiven Realisierung von Zweisprachigkeit und Bikulturalität aller zielgruppenorientierten Projektvorhaben.

Im Jubiläumsjahr „20 Jahre Nationalpark Sächsische Schweiz + 10 Jahre Nationalpark Böhmisches Schweiz“ haben rund 15.000 Gäste 47 Jubiläumsveranstaltungen besucht. Über Nationalparkkonzerte und Nationalparkkunstveranstaltungen wurden viele neue Zielgruppen innerhalb der Nationalparkregion angesprochen.

Trotz vieler Ausfälle nach den Starkniederschlägen im August 2010 und dem damit einhergehenden Hochwasser konnten wieder über 6.000 Teilnehmer bei den bewährten, altersspezifischen und an die sächsischen Lehrpläne angepassten Naturerfahrungsprogrammen begrüßt werden. Die Nationalparkwacht führte drei Juniorrangergruppen aus

der Umgebung des Nationalparks wöchentlich zu insgesamt 100 Terminen zusammen.

Für die Zielgruppe „Nationalparkbesucher“ wurde die Einheit aus Nationalparkzentrum in Bad Schandau und dezentralen Nationalparkinformationsstellen im Gelände um eine sechste Infostelle am Zeughaus erweitert. Eine Wechselausstellung in der Infostelle Brandlockt neue Besucher an. Das Infogelände Waldhusche Hinterhermsdorf wurde mit einer neuen Beschilderung versehen, die sich konsequent an der Zielgruppe Familien mit Kindern ausrichtet.

Durch den Umzug der Schutzgebietsverwaltung Naturschutzgebiete Königsbrücker Heide/Gohrischheide und Elbniederterasse Zeithain in das neue Verwaltungsgebäude in der Weißbacher Straße in Königsbrück konnten im Jahr 2010 eine Informationsstelle und ein Aktionsraum der Öffentlichkeit übergeben werden. Erneut wurde die Anzahl der Busführungen durch das NSG Königsbrücker Heide erhöht. So fanden 2010 186 Fahrten mit 2.766 Teilnehmern statt. Bei 42 geführten Wanderungen und Radwanderungen konnten ca. 750 Teilnehmer begrüßt werden.

Von den fünf Veranstaltungen ist das Heidefest 2010 im brandenburgischen Kropfen mit ca. 2.500 Personen hervorzuheben. Anlässlich dieses Festes wurde der überarbeitete Heide-waldpfad zwischen Zeisholz und Kropfen eröffnet. Sieben neue Informationstafeln berichten über Besonderheiten an diesem Rad- und Wanderweg.

Die beiden Aussichtstürme im NSG Königsbrücker Heide erweisen sich immer mehr als Besuchermagneten. Etwa 19.200 Besucher erstiegen die Aussichtspunkte, um den Landschaftsanblick zu erleben.



Eine professionelle Beratung ist Voraussetzung für eine nachhaltige und multifunktionale Waldbewirtschaftung.

Waldbesitzerberatung im Biosphärenreservat
Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft.



Leistungen für unsere Partner

Privat- und Körperschaftswald

Im Jahr 2010 wurde das Angebot des Staatsbetriebes Sachsenforst zur kostenlosen Beratung unserer zirka 85.000 sächsischen Waldbesitzer im Rahmen von etwa 16.500 Einzelberatungen wahrgenommen. Die Revierleiter berieten unter anderem zur Waldbewirtschaftung, zum Naturschutz im Wald, zur forstlichen Förderung und zu forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen.

Parallel zum Engagement für den privaten Waldbesitz wurde 2010 im Körperschaftswald der Revierdienst auf rund 29.000 ha durchgeführt.

In der Summe realisierten die privaten und körperschaftlichen Waldbesitzer im Jahr 2010 unter der Mithilfe des Staatsbetriebes Sachsenforst Leistungen in folgendem Umfang:

Maßnahme	Privat- und Körperschaftswald ohne forstliche Fachkräfte
Erstaufforstung	27 ha
Waldumbau	193 ha
Jungwuchspflege	101 ha
Durchforstung	3.122 ha
Holzeinschlag im Rahmen von Betreuung beziehungsweise Revierdienstverträgen	169.686 m ³
Anzahl Verträge ständige Betreuung	1.043 Stück mit 3.753 ha
Anzahl Verträge forstlicher Revierdienst	731 Stück
Beratungsgespräche	16.423 Beratungen
Waldbesitzerversammlungen, Waldführungen, Vorträge (mit Bezug Privat- und Körperschaftswald)	306 mit 5.538 Teilnehmern
Waldbesitzerschulungen (z. B. Motorsägenlehrgänge)	89 mit 855 Teilnehmern
Pressemitteilungen (mit Bezug Privat- und Körperschaftswald)	231 Stück

Die dargestellten Leistungen dokumentieren, dass der Staatsbetrieb Sachsenforst auch im Wirtschaftsjahr 2010 seiner gesetzlichen Aufgabe gerecht wurde, eine alle Eigentumsformen und insbesondere auch den Kleinprivatwald einschließende, dem Waldbesitzer und dem Freistaat gleichermaßen in volkswirtschaftlicher und ökologischer Hinsicht dienliche Waldbewirtschaftung zu initiieren. Der Staatsbetrieb Sachsenforst mobilisiert volkswirtschaftlich wichtige Rohholz mengen. Dabei werden auch kleinere Forstbetriebe, die aufgrund ihrer geringen Größe von durchschnittlich etwa drei Hektar meist keinen direkten Marktzugang haben, durch gemeinsame Holzvermarktung unterstützt. Auf der alljährlich im Januar stattfindenden Säge- und Wertholzsubmission wurden 2010 etwa 780 m³ hochwertiges Holz von 90 privaten und körperschaftlichen Waldbesitzern an Kunden aus ganz Deutschland vermarktet.



Tornadoschäden im Privat- und Körperschaftswald – Beispiel Stadtwald Belgern

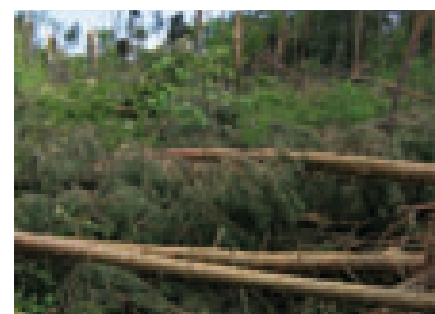
Am 24. Mai 2010 hinterließ ein Tornado eine Spur der Verwüstung in einem eng begrenzten Gebiet, das von Hachemühle (Landkreis Nord-sachsen, Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt) bis nach Großröhrsdorf (Landkreis Kamenz) reichte. Insgesamt mussten 139.000 Kubikmeter Sturmholz bilanziert werden. Betroffen waren zu zwei Drittel private, kommunale und kirchliche Waldbesitzer. Der Staatsbetrieb Sachsenforst hat betroffene Waldbesitzer durch intensive Beratung und - im Rahmen von Betreuungsverträgen - bei der Schadholzaufarbeitung, dem Einsatz forstlicher Dienstleistungsunternehmen und der Holzvermarktung unterstützt. Für Waldbesitzer wurden Schulungs- und Informationsveranstaltungen zu Fragen der Wiederaufforstung zerstörter Flächen und zu Fördermöglichkeiten angeboten. Körperschaftliche Waldbesitzer wurden im Rahmen des forstlichen Revierdienstes und der Wirtschaftsverwaltung unterstützt.

So zum Beispiel im Stadtwald Belgern. Hier fielen innerhalb weniger Minuten 18.000 m³ Holz dem Sturm zum Opfer – das entspricht dem Hiebssatz eines ganzen Jahrzehnts im zirka 600 ha großen Stadtwald! Schon am folgenden Tag begann der zuständige Forstbezirk Taura mit einer Erhebung der Schäden. Insgesamt waren 200 ha ganz oder teilweise geschädigt. Die Schaderhebung war Voraussetzung für die unverzüglich begonnene Ausschreibung von Unternehmerleistungen zur Aufarbeitung des Schadholzes. Problematisch waren neben der immensen Menge einerseits der unübersichtliche Holzanfall und andererseits eine kaum einzuschätzende Sortimentsverteilung. Bedingt durch die hohe Biege- und Torsionsbeanspruchung der Hölzer kam es zu – häufig nicht sofort sichtbaren – Holzrissen

im Inneren der Stämme, die die Verwendung- und Vermarktungsmöglichkeit erheblich einschränkten. Bereits drei Tage nach dem Tornado nahmen die ersten Dienstleistungsfirmen ihre Arbeit auf. Als Erstes galt es die Begehrbarkeit des Schadgebietes, durch Freischneiden der Straßen und Wege, wiederherzustellen. Zum gleichen Zeitpunkt war die Aufarbeitung der Schneebruchschäden des vorangegangenen Winters mit insgesamt 60.000 m³ Schadholz im gesamten Forstbezirk größtenteils abgeschlossen, so dass die Harvester gleich umgesetzt werden konnten.

Im Vorfeld organisierte der Forstbezirk eine Schulungsveranstaltung über die besonderen Anforderungen bei der Einhaltung des Arbeitsschutzes. Mit Erfolg, während der Aufarbeitungen wurde kein einziger Arbeitsunfall registriert. Insgesamt waren fünf Unternehmen im Einsatz. Neben der Aufarbeitung der klassischen Sortimente wurden etwa 7.400 m³ (Schüttraummeter) zu Hackschnitzel verarbeitet. Der Forstbezirk organisierte den Holzeinschlag. Die Vermarktung des Holzes erfolgte durch die Firmen in Selbstwerbung. Parallel dazu erfolgte eine flächengenaue Planung der nachfolgenden Arbeiten wie Flächenräumung, Flächenvorbereitung und Pflanzung, so dass die Stadt Belgern bereits im Oktober Förderanträge für einen Teil der anstehenden Verjüngungsmaßnahmen stellen konnte. Im gleichen Zeitraum wurde durch den Forstbezirk die Planung für die verbleibenden fünf Jahre des Forsteinrichtungszeitraums komplett überarbeitet und der Stadt Belgern übergeben. In den nächsten Jahren sind schadbedingt Verjüngungsmaßnahmen auf rund 50 ha notwendig.

Im Dezember 2010 war die Aufarbeitung des Schadholzes weitgehend abgeschlossen.



Auswirkungen des Tornados im Stadtwald Belgern (Forstbezirk Taura)



Im Staatsbetrieb Sachsenforst wird die Laufbahnausbildung für den höheren und gehobenen Forstdienst, sowie die betriebliche und überbetriebliche Ausbildung zum Forstwirt organisiert und durchgeführt. Ziel ist es, den Personalbedarf durch eine praxisnahe und fachgerechte Ausbildung zu einem gewissen Anteil mit eigenen Nachwuchskräften zu decken.

Laufbahnausbildungen im Staatsbetrieb Sachsenforst Höherer Forstdienst (Referendarausbildung)

Aufgrund des zweijährigen Einstellungs-Turnus' wurden 2010 keine neuen Referendare eingestellt. Die Ausbildung des Jahrganges 2009 konnte planmäßig fortgeführt werden. Die Forstreferendare absolvierten erfolgreich den Ausbildungsabschnitt I im Forstbezirk, den Abschnitt II bei der unteren Forstbehörde der Landkreise, den Abschnitt III Landespflege sowie den Ausbildungsabschnitt IV Standortserkundung/Forsteinrichtung. Damit bereiteten sie sich gezielt auf die Große Forstliche Staatsprüfung im Jahr 2011 vor.

Von den neun zum 01.06.2009 eingestellten Forstreferendaren beantragten zwei auf eigenen Wunsch und aus persönlichen Gründen die Entlassung, somit befanden sich zum Stichtag 31.12.2010 noch sieben Referendare in einem Ausbildungsverhältnis mit dem Freistaat Sachsen.

Gehobener Forstdienst

Zum ersten Mal führte der Staatsbetrieb Sachsenforst 2010 eine eigenständige Laufbahnprüfung für den gehobenen Forstdienst durch. Nach dem Durchlaufen der Ausbildungsabschnitte im Staatswald- sowie im Privat- und Kommunalwaldrevier, bei den unteren Forstbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte sowie in der Geschäftsleitung absolvierten zwölf Anwärter erfolgreich die schriftlichen und mündlichen Prüfungen in sechs, sowie die Waldprüfung in fünf Fachgebieten.

Für sie boten sich beste Chancen auf dem Arbeitsmarkt. Sechs Absolventen konnten zunächst befristet beim Staatsbetrieb Sachsenforst eingestellt werden.

Im September 2010 wurden aus 66 Bewerbern 14 Forstinspektorenanwärter ausgewählt. Sie konnten beim Staatsbetrieb Sachsenforst als Beamte auf Widerruf in den einjährigen Vorbereitungsdienst eingestellt werden.

Der Ausbildungsablauf wurde mit den Erfahrungen des vorherigen Anwärterjahrganges weiter optimiert und den aktuellen Anforderungen an eine praxisnahe und qualitativ hochwertige Ausbildung angepasst.

Berufsausbildung zum Forstwirt

Mit Stand 01.09.2010 waren in Sachsen insgesamt 19 Ausbildungsbetriebe zur Berufsausbildung zum Forstwirt zugelassen. Neben zehn staatlichen Forstbezirken beim Sachsenforst bilden auch sechs private Forstunternehmen, sowie zwei kirchliche und ein kommunaler Forstbetrieb aus.

Hinzu kommen zwei Ausbildungsverhältnisse mit Zootierpflegerinnen beim Staatsbetrieb Sachsenforst.





Insgesamt waren 2010 37 Forstwirtschaftsmeister und Ausbildungsgehilfen für die betriebliche und überbetriebliche Berufsausbildung des Staatsbetriebes Sachsenforst in den Forstbezirken und der Forstlichen Ausbildungsstätte (FAS) Morgenröthe in Muldenhammer (Vogtlandkreis) zuständig.

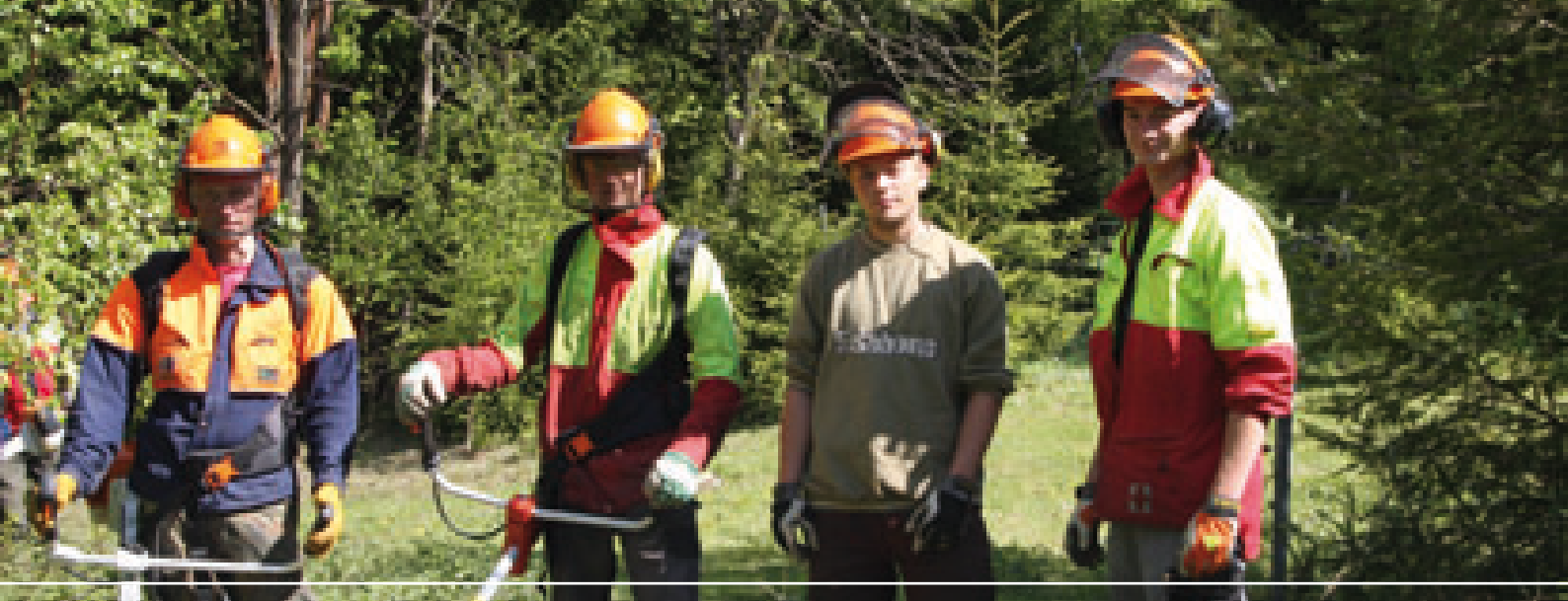
Der Staatsbetrieb Sachsenforst führt an der FAS Morgenröthe die überbetriebliche Ausbildung für alle Forstwirt-Auszubildenden im Freistaat Sachsen durch. In Trägerschaft des Landkreises wird hier außerdem die Berufsschule für alle Forstwirtlehrlinge Sachsens angeboten. Dabei kommt eine enge Kooperation zwischen dem Staatsbetrieb Sachsenforst und dem Landkreis Vogtland zum tragen.

Zum 01.09.2010 wurden 41 neue Auszubildende in das erste Lehrjahr eingestellt. Davon befanden sich 38 in einem Ausbildungsverhältnis mit dem Staatsbetrieb Sachsenforst, je ein Lehrling begann in einem kirchlichen, einem kommunalen und einem privaten Unternehmen eine Ausbildung zum Forstwirt beziehungsweise zur Forstwirtin.

Folgende Übersicht zeigt die Ausbildungsbetriebe des Staatsbetrieb Sachsenforst und die dort beschäftigten Ausbilder und Lehrlinge:

Zusammenstellung der staatlichen Ausbildungsbetriebe, die Anzahl der Ausbilder und Lehrlinge

Forstbezirk Ausbildungsbetrieb	Lehrlinge	Forstwirtschafts- meister	Ausbildungsgehilfen
Adorf	9	2	0
Bärenfels	15	2	1
Chemnitz	15	2	2
Dresden	15	3	0
Eibenstock	12	2	0
Leipzig	9	1	1
Marienberg	14	2	1
Neustadt	12	2	0
Oberlausitz	7	4	1
Taura	15	2	1
FAS Morgenröthe		7	1
Gesamt	123	29	8



Im Juni 2010 nahmen insgesamt 56 Teilnehmer an den Abschlussprüfungen der Berufsausbildung zum Forstwirt teil. Davon haben 54 die Prüfung bestanden und damit ihren Berufsabschluss erworben.

Sachsenforst organisierte zusätzlich einen Wahlkurs Seilklettertechnik für Auszubildende des 3. Lehrjahres, an dem 43 Azubis erfolgreich teilnahmen.

Auch im Jahr 2010 war, wie in den Jahren zuvor, die Nachfrage nach ausgebildeten Forstwirten sehr hoch, so dass für die Absolventen gute Chancen auf dem Arbeitsmarkt bestanden. Vor allem private Forstunternehmer stellten Forstwirte ein, so dass seit einigen Jahren die Nachfrage das Angebot an Forstwirtabsolventen übersteigt.

Fortbildung

Der Bereich Fortbildung besteht aus zwei Aufgabenbereichen: zum einen in der allgemeinen Fortbildung der Mitarbeiter, die im Wesentlichen an der Akademie für öffentliche Verwaltung des Freistaates Sachsen (AVS) stattfindet und zum anderen in der forstfachlichen Fortbildung der Forstbediensteten, die hauptsächlich an der Staatlichen Fortbildungsstätte Reinhardtsgrμμα und deren Außenstelle Karsdorf durchgeführt werden. Ein geringer Teil, vor allem die zentrale Fortbildung der Forstwirte, findet auf Grund der fachlichen und organisatorischen Voraussetzungen an der Forstlichen Ausbildungsstätte (FAS) Grillenburg statt. Die FAS Grillenburg sichert auch die Vor-Ort-Schulungen der Forstwirte in den Forstbezirken ab.

Außerdem werden durch Sachsenforst Lehrgänge für Dritte angeboten und durchgeführt:

Übersicht der Teilnehmer an Fortbildungsveranstaltungen im Jahr 2010:

Fortbildung	Teilnehmer
Allgemeine Fortbildung AVS Meißen	89
Forstliche Fortbildung/ EDV-Fortbildung	1.262
Gesamt	1.351

Lehrgang	Zielgruppen	Zertifizierung
Grund-, Aufbau- und Auffrischungslehrgänge für Motorsäge, Freischneider oder Rettungssäge	Bevölkerung, Waldbesitzer, Feuerwehr, THW, private Unternehmen und weitere	durch Unfallkasse Sachsen und durch die Landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft Mittel- und Ostdeutschland anerkannt
Forstmaschinenführer	ausgebildete Forstwirte	bundesweit anerkannt
Geprüfter Natur- und Landschaftspfleger (in Zusammenarbeit mit dem LfULG)	ausgebildete Forstwirte	bundesweit anerkannt



Forstliches Umweltmonitoring als Grundlage für politische und forstbetriebliche Entscheidungen.

Wissenschaftliche Dauerbeobachtungsfläche
im Nationalpark Sächsische Schweiz.



Forschungs- und Entwicklungsleistungen des Kompetenzzentrums Wald und Forstwirtschaft

Kompetenzzentrum
Wald und Forstwirtschaft

Entscheidungsgrundlagen für die Anpassung
der sächsischen Forstwirtschaft an den Klimawandel

Im Kompetenzzentrum Wald und Forstwirtschaft werden über eine praxisorientierte Ressortforschung Grundlagen für forstbetriebliche Entscheidungsprozesse für die Bewirtschaftung des sächsischen Landeswaldes entwickelt. In der Verantwortung für den Gesamtwald in Sachsen werden zudem die fachlichen Voraussetzungen für die Beratung privater und körperschaftlicher Waldbesitzer geschaffen. Sachsenforst stellt für die Vollzugsaufgaben der unteren Forstbehörden an den Landkreisen und kreisfreien Städten landesübergreifend wissenschaftlich gesicherte Informationen bereit.

Substratfeuchte von sickerwassergeprägten Standorten

Unter den Bedingungen langfristig steigender Mitteltemperaturen und tendenziell geringerer Niederschläge während der Vegetationszeit gewinnt die Fähigkeit von Böden Wasser zu speichern und somit trockenere Perioden abzupuffern, zunehmend an Bedeutung.

Deshalb wurde in einem zweijährigen Projekt auf Basis der forstlichen Standortskarte eine Konzeptkarte der Substratfeuchtestufen (aufbauend auf grundsätzlichen Überlegungen von KONOPATZKY) für die sickerwassergeprägten Standorte erarbeitet.

Hierbei wurden sowohl Daten der Standortskartierung aus den Kartieretappen seit den 1950er Jahren ausgewertet als auch neue, im Rahmen des Projektes ermittelte bodenphysikalische Analysedaten genutzt. Die erreichten Ergebnisse stellen einen ersten, auf alle bereits digital verfügbaren Datenbestände der Standortserkundung zurückgreifenden empirischen Auswertungsschritt aus der Synthese von Feldbefunden und bodenphysikalischen Messergebnissen dar. Durch die weitere digitale Aufarbeitung vorhandener Altdaten und neuer bodenphysikalischer Analysen in den nächsten Jahren soll die Wissensbasis zum Bodenwasserspeichervermögen der Waldstandorte ausgebaut und nach Repräsentanzkriterien abgesichert werden.

Für alle Standortseinheiten (Lokalbodenformen) der sickerwassergeprägten Standorte wurden Orientierungswerte ihres potentiellen Speichervermögens pflanzenverfügbaren Wassers (nWSK) in Bodentiefen 0–40 cm, 0–80 cm und 0–160 cm errechnet. Anhand dieser potentiellen Wasserspeicherpotentiale ergibt sich die Zuordnung zu jeweils einer von neun Substratfeuchtestufen, die von „speicherdürr“ bis „haftfeucht“ reichen.

Mit Hilfe der Auswertungen für die drei unterschiedlichen Bodentiefen lassen sich die relevanten Bodenwasserspeicherpotentiale im Oberboden (wesentlich für Jungpflanzen) sowie im Hauptwurzelraum einschließlich des direkt anschließenden Reservoirs kennzeichnen.

Die vorliegende Konzeptkarte der Substratfeuchtestufen ist ein neues Auswertungsthema der forstlichen Standortskarte und findet als differenzierendes Merkmal bei der Planung von Waldentwicklungstypen Verwendung.

Überarbeitung der forstlichen Klimagliederung

Aufgrund des bereits nachweisbaren Klimawandels und der perspektivisch zu erwartenden klimatischen Veränderungen war eine Überarbeitung der forstlichen Klimagliederung notwendig. Insbesondere in Gebieten, die heute oder künftig durch eine negative klimatische Wasserbilanz während der Vegetationsperiode gekennzeichnet sind, treten Zustände auf, die außerhalb des Werterahmens der bislang gebräuchlichen Klimastufen liegen.

Deshalb wurde eine neue Forstliche Klimagliederung auf Basis eines vegetationsökologischen Ansatzes erarbeitet, die unter Berücksichtigung der fortschreitenden Klimaänderung und entsprechender Projektions-szenarien dynamisch anwendbar ist.

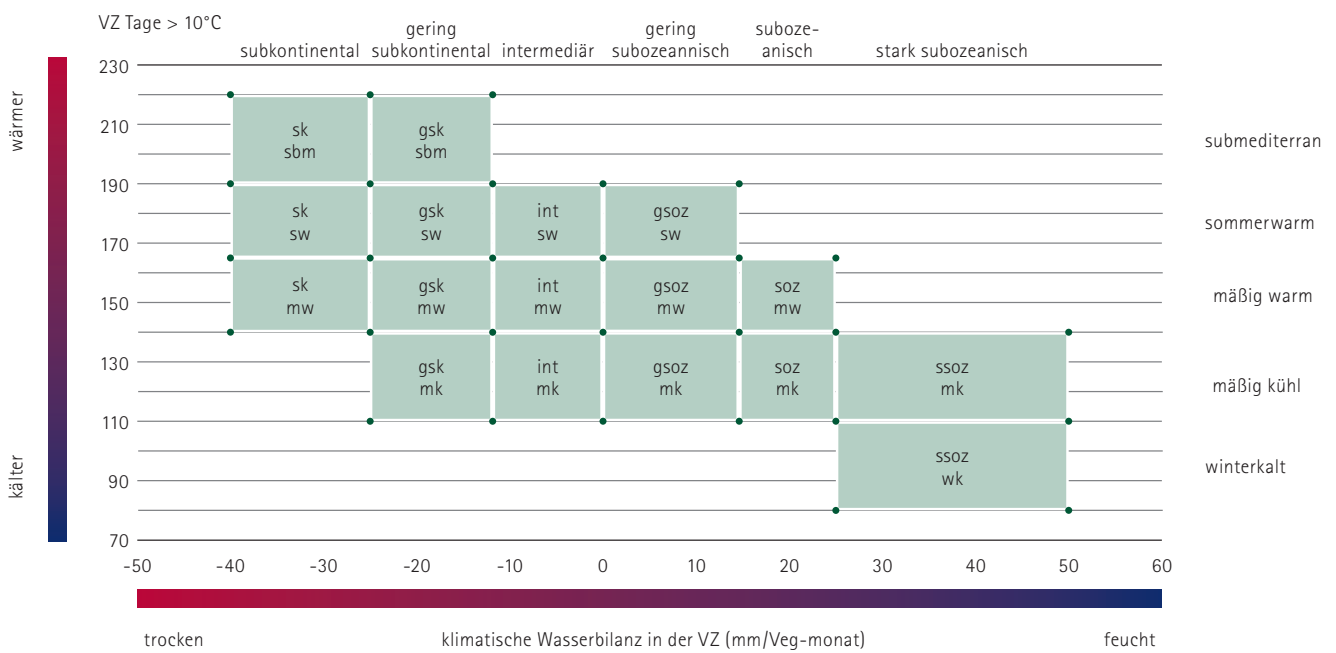
In der neuen Forstlichen Klimagliederung sind die Vegetationszeitlänge (= Tage > 10°C) und die klimatische Wasserbilanz während der Vegetationszeit die pflanzenphysiologisch wirksamen klimatischen Hauptbezugsgrößen. Der neue Gliederungsrahmen kombiniert Klassen der klimatischen Wasserbilanz in der Vegetationszeit mit Klassen der Vegetationszeitlänge. Die Abgrenzung der Klassen orientierte sich an der ökologischen Valenz der

Klasseneinteilung der Substratfeuchtestufen für drei Bewertungstiefen

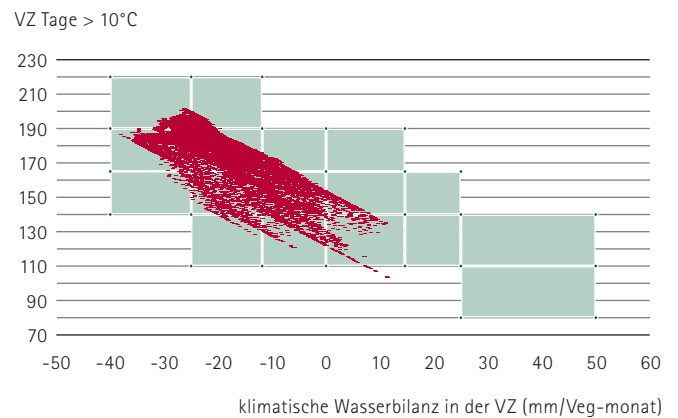
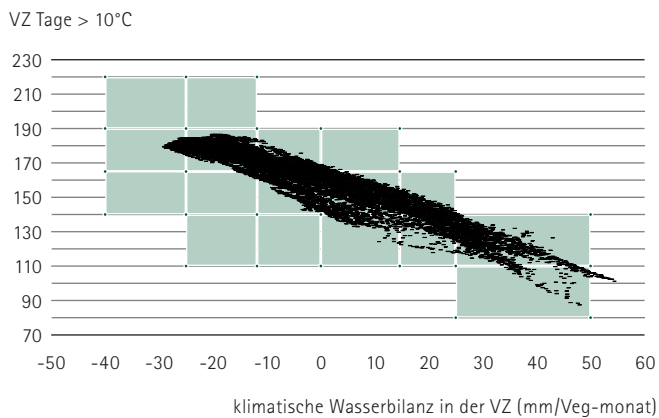
Nutzbare Wasserspeicherkapazität in den Tiefen			Substratfeuchtestufen
0 – 40 cm	0 – 80 cm	0 – 160 cm	
< 25	< 50	< 100	speicherdürr
25 bis 40	50 bis 80	100 bis 160	sehr speichertrocken
40 bis 45	80 bis 90	160 bis 180	speichertrocken
45 bis 55	90 bis 110	180 bis 220	mäßig speichertrocken
55 bis 65	110 bis 130	220 bis 260	mäßig speicherfrisch
65 bis 75	130 bis 150	260 bis 300	speicherfrisch
75 bis 85	150 bis 170	300 bis 340	mäßig haftfrisch
85 bis 95	170 bis 190	340 bis 380	haftfrisch
> 95	> 190	> 380	haftfeucht

[* Angaben in Liter Wasserspeichervermögen für den Bodenraum, der sich für die entsprechende Tiefenstufe unter einem Quadratmeter Waldboden ergibt]

Leitwaldgesellschaften und forstlich bedeutenden Baumarten, die für die entsprechenden Klimabedingungen für mittlere sächsische Standortsverhältnisse als durchsetzungsfähig identifiziert wurden. Die Spanne der Einheiten reicht von „stark subozeanisch & winterkalt“ bis hin zu „subkontinental & submediterrän“. Damit kann sowohl das aktuelle als auch das für Ende dieses Jahrhunderts prognostizierte Klima zugeordnet werden.



Gliederungsrahmen der neuen forstlichen Klimaeinteilung in Sachsen



Gegenüberstellung der Wertepaare der Rasterdaten des Basisklimas (DWD 1971-2000) [schwarze Punktwolke] und von Prognose-Rasterdaten für das Ende dieses Jahrhunderts 2091-2100 (B1-Szenarium ECHAM5-Simulation, WEREX-Regionalisierung; LfUG 2006) [rote Punktwolke] innerhalb des Gliederungsrahmens der neuen forstlichen Klimaeinteilung Sachsens

Beim Vergleich der Belegung der Klimaklassen für das Basisklima (1971-2000) und das Klima Ende dieses Jahrhunderts (2091-2100) wird das Ausmaß der prognostizierten Klimaänderungen deutlich. Zu letztgenanntem Zeitpunkt wird in Sachsen auf fast allen Standorten neben der deutlichen Verlängerung der Vegetationszeit infolge der Temperaturerhöhung

das Verdunstungspotential innerhalb der Vegetationszeit höher als die zur Verfügung stehenden Niederschläge sein.

Die aus der neuen Klimagliederung abgeleiteten Klimaareale sind ein wichtiges Eingangsmerkmal bei der Planung von Waldentwicklungstypen und lösen sukzessive die bisher verwendeten alten Klimastufen ab.

Waldentwicklungstypen – Weiterentwicklung der Waldbaustrategie

In den vergangenen Jahren beschäftigten sich eine Reihe von Forschungsprojekten innerhalb des Staatsbetriebes Sachsenforst, darunter ENFORCHANGE und REGKLAM, mit der Weiterentwicklung der Waldbaustrategie für den Sächsischen Wald. Das Ergebnis dieser Arbeiten ist die Beschreibung von Waldentwicklungstypen (WET), die eine wesentliche Grundlage für regionale Waldbaurichtlinien bilden.

Aufbau und Inhalt

Bei einem WET handelt es sich um ein durchgängiges waldbauliches Entwicklungs- und Behandlungskonzept für flächenrepräsentative Waldzustände, das die einzelnen Phasen der Bestandesbehandlung vom aktuellen Ausgangszustand bis hin zum angestrebten Entwicklungsziel beschreibt. Alle darin formulierten waldbaulichen Maßnahmen sind darauf

Klassifizierung der Ausgangszustände

FI	Fichtenbestände
FIRisiko	Fichtenbestände mit hohem standörtlichen Risiko, welches einen Wechsel der Hauptbaumart erfordert
KI	Kiefernbestände
LA	Lärchenbestände (inkl. Interimsbestände der Lärche)
SNA	Sonstige Nadelbaumbestände (DGL, WTA)
Interim	Bestände aus Interimsbaumarten (PFI, OFI, FIS, MKI, WKI, RKI, TAS)
EI	Eichenbestände (inkl. REI)
BU	Buchenbestände
SHL	Edellaubbaumbestände (inkl. aller Hartlaubbaumarten)
WL	Weichlaubbaumbestände

ausgerichtet, die Waldökosysteme in diesen Zielzustand zu überführen. Im Allgemeinen wird darunter ein standortsgerechter, ökologisch stabiler Waldzustand mit hohem Anpas-

sungspotenzial an sich ändernde Standortbedingungen verstanden.

Auswahl der wichtigsten, im Rahmen der WET anzusteuernenden Zielzustände

Nr.	Kurzname	WET-Zielzustand	Baumarten		
			HBA	MBA	NBA
1. Regionale Zielzustände			50 - 90 %	> 10 %	> 10 %
1	KI - BI	Kiefern-Birken-Mischwald	GKI	GBI	REI
3	HKI	Höheneifern-Mischwald	GKI	RBU, WTA, ELA, TEI	GBI, GFI, DGL
5	EI - BU	Eichen-Buchen-Mischwald	SEI, TEI	HBU, WLI, SAH, REI, RBU, DGL, GKI, ELA	GB, VKI, FUL
6	EI - LB	Eichen-Laub-Mischwald	SEI	WLI, HBU, REI, GKI, (RBU), WTA, GES, BAH, SAH, RER	GBI, VKI, FUL
8	BU - EI	Buchen-Eichen-Mischwald	RBU	TEI, SEI, WLI, HBU, DGL, WTA, GKI, AH, GES, REI	GBI, VKI, ELA, GFI, ASP
9	BU - TA	Buchen-Tannen-Mischwald	RBU	WTA, DGL, BAH, GES, BUL, GFI, GKI	ELA, GBI, VKI, ASP
10	BU - FI	Buchen-Fichten-Mischwald	RBU	GFI, DGL, WTA, BAH, BUL, GES	GKI, ELA, GBI, GEB
12	FI	Fichten-Bergwald	GFI	GEB, RBU, WTA	GBI, BAH, GES
14	FI - BU	Fichten-Buchen-Mischwald	GFI	RBU, WTA, GES, BAH, GKI	GBI, GEB
15	ND-MW	Nadel-Mischwald		GKI, GFI, RBU, WTA, ELA	GBI
2. Azonale Zielzustände					
16	MO	Moorwald		GFI, MBI, GEB, GKI, BKI, RER	GBI
17	BT	Bachtälchen	ERL, GES	BAH, BUL, FUL, SEI, GFI, WLI, HBU	

HBA: Hauptbaumart	GKI: Gemeine Kiefer	WTA: Weißtanne	DGL: Douglasie	SAH: Spitzahorn	FUL: Flatterulme	BUL: Bergulme
MBA: Mischbaumart	GBI: Gemeine Birke	ELA: Europ. Lärche	SEI: Stieleiche	BAH: Bergahorn	GES: Gemeine Esche	MBI: Moorbirke
NBA: Nebenbaumart	REI: Roteiche	TEI: Traubeneiche	HBU: Hainbuche	RER: Roterle	ASP: Aspe	BKI: Bergkiefer
	RBU: Rotbuche	GFI: Gemeine Fichte	WLI: Winterlinde	VKI: Vogelkirsche	GEB: Gemeine Eberesche	

Ausgangszustand

Die Klassifizierung der Ausgangszustände baut auf den Bestandesklassen der Forsteinrichtung auf (obenstehende Tabelle). Darüber hinaus erfordern zirka 3.300 ha an Beständen aus Interimsbaumarten (Omorika-, Stechfichte, Murray-, Rumelische, Weymouthkiefer) separate Behandlungskonzepte. Aus gleichem Grund erfolgt die Differenzierung des Ausgangszustandes „Fichtenbestände“ hinsichtlich des standörtlichen Risikos.

Zielzustand

Insgesamt wurden auf standörtlicher Basis 18 Zielzustände ausgewiesen, die mit entsprechenden Verbreitungsschwerpunkten die gesamte Waldfläche Sachsens im Wesentlichen repräsentieren. Die Herleitung erfolgte auf Basis der derzeit gültigen Bestandeszieltypen (BZT), die im Abgleich mit den Leitwaldgesellschaften überarbeitet und insbesondere im Bereich des BZT Buche-Nadelbäume stärker differenziert wurden.

Die angestrebte Baumartenzusammensetzung eines Zielzustandes wird durch drei Kategorien beschrieben:

- Die Hauptbaumart als Namen gebende Komponente nimmt den größten Flächenanteil im Zielzustand ein. Es werden konkrete Vorgaben hinsichtlich ihrer Minimal- und Maximalanteile an der zukünftigen Bestockung formuliert.
- Die zweite Kategorie bilden wirtschaftlich relevante Mischbaumarten, die in der Regel mit mehr als 10 % am Zielzustand beteiligt werden sollten.
- Nebenbaumarten, die aus ökologischen Gründen oder zur Steigerung der Wertholzproduktion am Zielzustand mit einem Flächenanteil von weniger als 10 % beteiligt sind.

Analog zum bisherigen Verfahren werden die Zielzustände nach standörtlichen Kriterien zugeordnet. Erfolgte dies bei den BZT auf Ebene der Standortsformengruppe, so werden nun aufgrund der im Zuge des Klimawandels zu erwartenden komplexen Standortsveränderungen weitere Parameter herangezogen und die neue Standortklasse gebildet:

- Die Exposition, die in den Mittelgebirgsregionen die Berücksichtigung des Strah-

lungshaushaltes ermöglicht und Nord- und Südhänge aufgrund ihres unterschiedlichen Kleinklimas voneinander abgrenzt.

- Der Hydromorphiegrad, der die grundsätzliche Beurteilung des Bodenwasserhaushaltes erlaubt, indem er zwischen terrestrischen (feucht, normal, trocken), semi-hydromorphen und hydromorphen Standorten differenziert. Damit orientiert sich dieser Parameter weitgehend an der bisher verwendeten Standortsformengruppe.
- Die Substratfeuchtestufe, die die bodenformenabhängige Wasserspeicherfähigkeit charakterisiert und besonders im Tiefland von Bedeutung ist, da dort bereits heute zum Teil erhebliche Niederschlagsdefizite in der Vegetationsperiode vorhanden sind, die durch das verfügbare Bodenwasser kompensiert werden müssen. Entsprechende Hinweise sind bereits in der Anlage der Richtlinie zu den BZT enthalten.
- Die Nährkraft, die als Maß zur Beschreibung der Standortgüte dient und der herkömmlichen Nährkraftstufe entspricht.
- Insbesondere berücksichtigt wird auch die Klimastufe. Der bisherige statische Ansatz der Klimaklassifizierung mittels der höhen-, temperatur- und niederschlagsabhängigen Gliederung wird jedoch durch die dynamische Klimagliederung nach Gemballa und Schlutow abgelöst, die aus klimatischer Wasserbilanz in der Vegetationsperiode und -zeitlänge dynamische Klimastufen ableiten. Die Eingangsparameter sind nicht konstant – ändern sich im Zuge des Klimawandels diese Werte in der betrachteten Region, verschieben sich auch die Grenzen der Klimastufe, was wiederum eine Anpassung von waldbaulichen Zielen und Maßnahmen bedeuten kann.

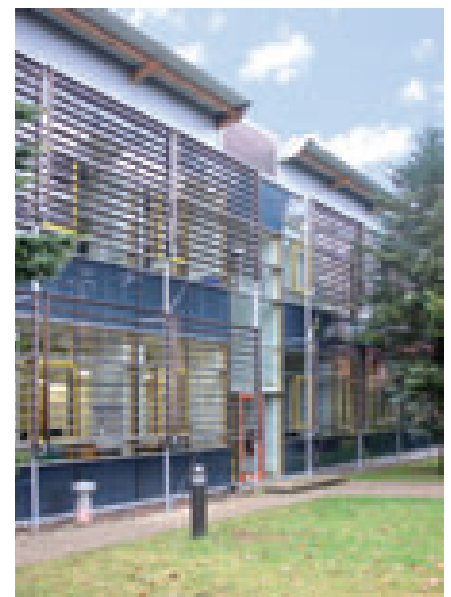
Unter den derzeitigen klimatischen Verhältnissen (Klimanormalperiode 1971–2000) wird Sachsen in sechs verschiedene Klimastufen gegliedert (I bis VI). Eine positive bis ausgeglichene Bilanz des Wasserhaushaltes weisen die Klimastufen I bis IV auf, was weitestgehend für die Mittelgebirgsregionen, einschließlich deren kolliner Stufe und dem Vogtland zutrifft. In den weiter nördlich liegenden Lößhügellandsbereichen werden die klimatischen Bedingungen ungünstiger, bis sie

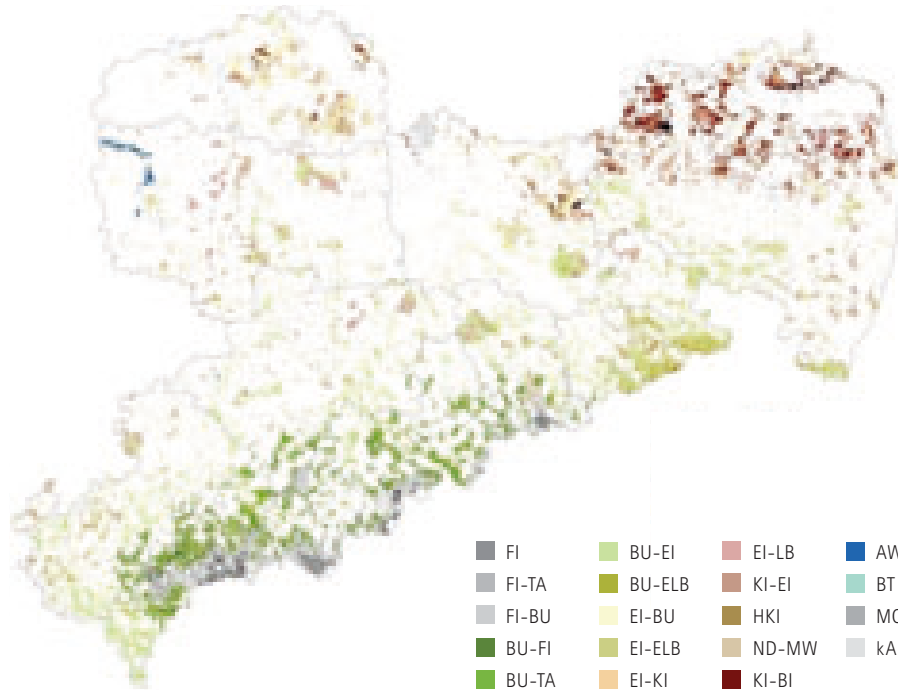
in den sächsischen Tieflandsregionen bereits heute eine ausgeprägte negative Bilanz aufweisen.

Einer Standortsformengruppe waren in der Regel mehrere mögliche BZT zugeordnet – dieses Vorgehen wird dahingehend verändert, dass künftig eine eindeutige Zuweisung nur eines Zielzustandes zu jeder Standortklasse erfolgt. Diese Methodik hat folgende Vorteile:

- die Möglichkeit der flächendeckenden automatisierten Zuweisung der Zielzustände zu den einzelnen Standortklassen mittels Geographischem Informationssystem und damit Erstellung einer Karte der Zielzustände auf Basis der Standortkarte,
- die Übertragung der Zielzustände mit Hilfe einer GIS-Routine auf die aktuelle Waldeinteilung sowie Verbindung mit dem Ausgangszustand (Bestandesklasse) – damit steht in der Datenbank eine Zuordnung zu Waldentwicklungstypen zur Auswertung und betrieblichen Steuerung zur Verfügung.

Die Karte der Zielzustände zeigt deutlich ihre regionale Verteilung. Gut nachvollziehbar lässt sich der Nord-Süd-Gradient mit den in den höheren Mittelgebirgslagen beginnenden Fichten-Mischwäldern, die mit abnehmender Meereshöhe erst in Buchen- und dann in Eichen-Mischwäldern übergehen. Im Tiefland werden diese wiederum von kieferndominierten Entwicklungszielen abgelöst.





Zieltypenplanung

Durch die enge Kopplung des Zielzustandes an die Standortklasse können über die Verknüpfung mit der Bestandesklasse die WET sehr einfach hergeleitet werden.

Deutlich wird, dass bei den Fichten- und Kiefern-Zielzuständen im Landeswald bereits

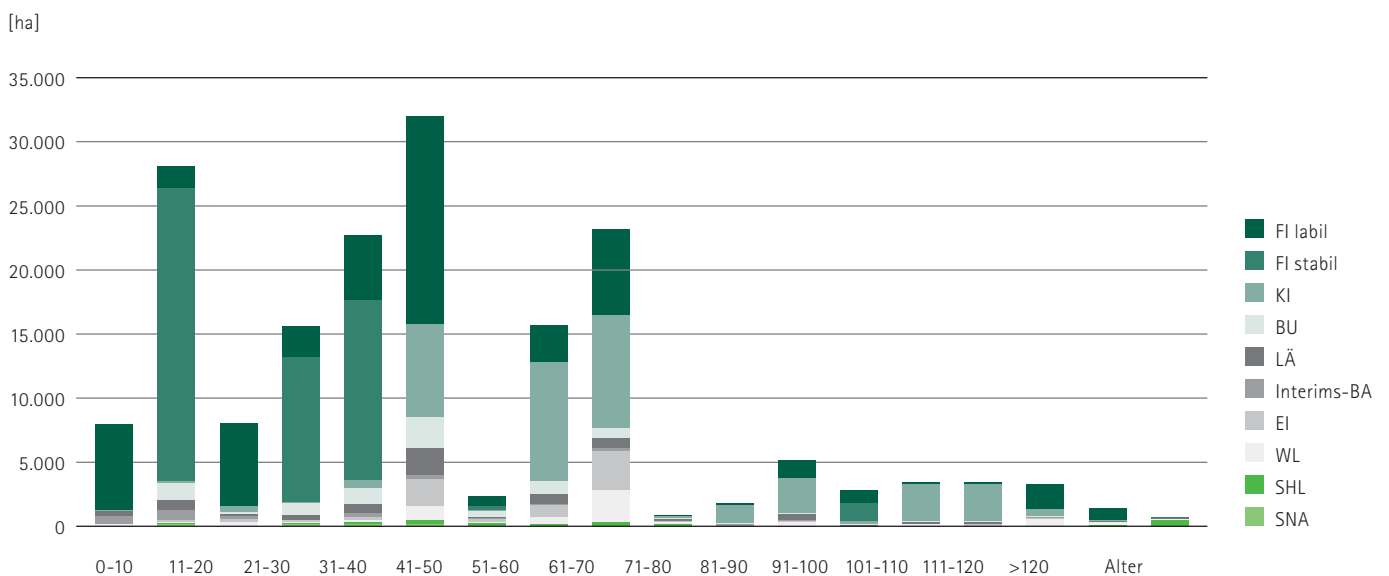
hohe Anteile an Zielbaumarten in der Ausgangsbestockung vertreten sind. Diese verfügen in der Regel jedoch noch nicht über eine Alters- und Raumstruktur, die zur Pufferung von biotischen und abiotischen Schadfaktoren geeignet ist und im Vergleich zu gleichaltrigen Reinbeständen einen höheren Erfüllungsgrad

für grundlegende Waldfunktionen aufweist. Auch bei den Buchen- und Eichen-Zielzuständen muss von einer erheblichen Diskrepanz zwischen aktuellem Zustand und vorgesehene Entwicklungsziel ausgegangen werden. Dies ist umso bedeutender wenn man sich die zugehörigen Flächenanteile vor Augen führt. Letztendlich liegen gerade im Hinblick auf den Klimawandel hier auch zukünftig die Waldumbauschwerpunkte. Durch die Zuordnung einer Rangfolge in der Umbauringlichkeit zu den WET können entsprechende forstbetriebliche Handlungsschwerpunkte dargestellt werden.

Aus der Kombination von Ausgangs- und Zielzustand ergeben sich für ganz Sachsen über 150 verschiedene WET. Werden man Repräsentanzkriterien wie Mindestflächenanteile oder regionale Verbreitungsschwerpunkte einbezogen, so lassen sich jedoch mit 22 WET circa 80 % der Landeswaldfläche abdecken. Vor Ort löst sich diese Vielfalt weiter auf. So reichen in der Standortregion Tiefland lediglich sieben WET für eine vergleichbare Flächendeckung aus.

Ausblick

Der nächste Schritt bei der Bearbeitung der WET ist die Erstellung regionaler Waldbau-richtlinien. Dies erfolgt auf Ebene der Stand-



Fläche der Bestandesklassen im jeweiligen Zielzustand im Landeswald (Stand 1.1.2011)

ortsregionen – damit wird es für Sachsen drei regionale Waldbaurichtlinien geben: für Tiefland, Hügelland und Mittelgebirge. In ihnen werden für jede Standortsregion umfassende Informationen zum Standort unter Integration regionaler Klimaprojektionen, der neuen forstlichen Klimagliederung, der Substrattypenklassifizierung auf der Grundlage der nutzbaren Wasserkapazität und daraus resultierend die Auswirkungen von Klimaveränderungen auf die Bestandesstruktur und Baumartenzusammensetzung dargestellt. Alle flächenrelevanten WET werden mit durchgängigen Behandlungskonzepten unteretzt, in denen die aktuell gültigen Waldbau-Richtlinien (zum Beispiel BZT RL, RL zur Bestandespflege) aufgehen. Gleichzeitig werden diese Richtlinien aktualisiert.

Auf diese Weise werden die Ergebnisse von Forschungsprojekten des Kompetenzzentrums für Wald und Forstwirtschaft in regionalen Waldbaurichtlinien zusammengefasst und stehen so dem örtlichen Wirtschaftler unmittelbar zur Verfügung.

Die Umsetzung und Evaluierung der WET, vor allem die Übertragung der Ergebnisse auf die Waldeinteilung, erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung in Zusammenarbeit mit dem jeweiligen Forstbetrieb (Revier-, Forstbezirksleitung). Für das Jahr 2012 ist ein gemeinsames Projekt der Referate Waldbau und Forsteinrichtung zur Verfahrensentwicklung vorgesehen.

Treebreedex – Europäische Informationsbasis für die Analyse der Anpassungspotentiale von Baumarten an den Klimawandel

Das Referat Forstgenetik/Forstpflanzenzüchtung ist seit dem 01.07.2006 federführend an dem EU-Projekt TREEBREEDEX als einer von 27 Partnern aus 17 Staaten beteiligt. Zu den wesentlichen Aufgaben gehören der Aufbau einer europäischen Datenbank für Herkunfts- und Züchtungsversuchsflächen einschließlich der geprüften genetischen Einheiten, die Standardisierung von Methoden und Versuchsprotokollen sowie die Erarbeitung von Züchtungsmonographien für die im Vorhaben bearbeiteten Baumarten. Das Referat Forstgenetik/Forstpflanzenzüchtung ist verantwortlich für die Koordination des Arbeitspaketes

Geographische Muster der genetischen Vielfalt als Grundlage für die Ausweisung von Züchtungszonen auf europäischer Ebene, für die Erstellung einer Bergahorn-Züchtungsmonographie sowie für die Erarbeitung von Übersichtsartikeln und standardisierten Verfahrensvorschriften für die Erfassung von Biomasse, Frost- und Trockenhärte von Waldbäumen sowie für Frühstestverfahren. Die erarbeiteten Informationen und Instrumente dienen als Basis für weiterführende Vorhaben in Hinsicht auf die Analyse der Anpassungspotentiale von Baumarten an den Klimawandel sowie die Erarbeitung und Implementierung von Züchtungsprogrammen für eine bedarfsgerechte und stetige Holzproduktion in Deutschland und Europa.

Die Herausforderungen durch den Klimawandel und durch den steigenden Holzbedarf für die energetische und stoffliche Nutzung können nicht mehr durch Institutionen auf regionaler und nationaler Ebene alleine bewältigt werden. Die Ergebnisse des Vorhabens Treebreedex verbessern die Effizienz und verkürzen die Dauer von Züchtungsprogrammen durch die Anwendung europaweit standardisierter Materialien, Methoden und Verfahren, den systematischen Austausch von Erfahrungen und Fähigkeiten sowie durch eine verstärkte Zusammenarbeit. Die verbesserte Teilhabe an Forschungsergebnissen, die Vermeidung von überflüssigen Vorhaben sowie die Nutzung effizienter und sich ergänzender Instrumente führt zu einer wirtschaftlicheren Verwendung von Haushaltsmitteln. Der Waldbesitzer kann in Zukunft mit einer effizienteren Bereitstellung von züchterisch bearbeiteten, verbesserten und systematisch geprüften Vermehrungsgut rechnen. Die Forstbetriebe können durch die Verwendung dieses Vermehrungsgutes das Anbaurisiko auch in Zeiten des Klimawandels verringern und die Wertschöpfung des Betriebes kann deutlich verbessert werden.

Flächenanteile der Waldentwicklungstypen im Landeswald der Standortsregion Tiefland

	WET	Fläche (ha)	Anteil kumuliert (%)
1	KI → EI-BU	6806	28,8
2	KI → EI-LB	3416	43,3
3	KI → KI-BI	3046	56,2
4	KI → KI-EI	2897	68,5
5	KI → EI-KI	1565	75,1
6	KI → BU-EI	875	78,8
7	WL → EI-LB	807	82,2
8	WL → MO	457	84,1

Beiträge zur Umsetzung der Konvention zum Erhalt der Biodiversität

Charakterisierung der genetischen Variation

Die Kenntnis über die genetische Variation von Arten und über die genetische Struktur der Populationen besitzt in der modernen Forstwirtschaft zunehmende Bedeutung, die von der Gewinnung geeigneten Vermehrungsgutes über waldbauliche Maßnahmen bis zu Fragen im Zusammenhang mit Generhaltung und Naturschutz reicht.

Genetische Inventuren auf der Grundlage von Genmarkern sind dabei ein bewährtes Verfahren, um das Ausmaß genetischer Variation einer Art im Verbreitungsgebiet oder bestimmten Regionen zu erfassen. Sie bilden die Voraussetzung, um die genetische Struktur einzelner Bestände zu beurteilen, Aussagen zur Herkunftssicherung zu treffen oder spezielle Fragen wie Artreinheit, Bildung von Klonfamilien oder mögliche Anpassung an besondere Standorte zu untersuchen.

Im Referat Forstgenetik/Forstpflanzenzüchtung werden seit langem genetische Inventuren an Baumarten durchgeführt. Die genetische Inventur der Eibe in Sachsen und Thüringen, die bereits abgeschlossen war, wurde durch den Vergleich mit Vorkommen vom Balkan erweitert, um die Variationsmuster besser zu verstehen.

Im Rahmen eines Projektes der Bundesanstalt für Ernährung und Landwirtschaft (BLE) wurde bis 2007 eine Inventur der bundesweit wichtigsten Schwarz-Pappel-Vorkommen im Referat Forstgenetik/Forstpflanzenzüchtung durchgeführt, die gegenwärtig auf sächsischer Ebene in Zusammenarbeit mit Naturschutzbehörden und -verbänden durch laufende Funde ergänzt wird. Auf der Grundlage der Ergebnisse erfolgt die Planung von Erhaltungsmaßnahmen.

Im Berichtszeitraum wurden die genetischen Inventuren sächsischer Eichen- und Fichten-Vorkommen fortgesetzt, deren Bearbeitung auch in den nächsten Jahren andauern wird. Auch hier geht es neben der Evaluierung der genetischen Variation um die Frage, ob Unterschiede in der Ausprägung genetischer Strukturen an den untersuchten Genorten nachzuweisen sind, die auf Anpassungsprozesse an bestimmte Standortbedingungen (zum Beispiel Trockenheit, Kammlagen) schließen lassen.

Generhaltungssamenplantagen von Tieflandsfichte, Traubeneiche und Gemeiner Kiefer angelegt

Seit mehreren Jahren arbeitet das Referat Forstgenetik/Forstpflanzenzüchtung erfolgreich mit der Vattenfall Europe Mining AG zusammen. Ziel der Zusammenarbeit ist die Erhaltung und Charakterisierung der einzigartigen forstgenetischen Ressourcen von Traubeneiche, Waldkiefer und Tieflandsfichte im Vorfeld des Tagebaus Nochten. Um die Ressourcen dieser Baumarten auch in Zukunft für die forstliche Rekultivierung von Bergbaufolgelandschaften und die Waldwirtschaft in der Lausitz nutzen zu können, erfolgte die Anlage von Generhaltungssamenplantagen für die bedrohten Vorkommen der Traubeneiche, Waldkiefer und Tieflandsfichte mit einer repräsentativen Anzahl von Genotypen auf geeigneten Standorten. Die Samenplantagen leisten einen Beitrag, den unvermeidlichen Verlust an genetischen Informationen weitgehend auszugleichen und darüber hinaus für den Waldumbau im nordöstlichen Teil des Wuchsbezirkes „Düben-Niederlausitzer-Altmoränenland“ zu nutzen.

Erfassung und Dokumentation genetischer Ressourcen seltener und gefährdeter Baumarten in Deutschland (2010–2012)

Das Vorhaben wird durch die Bundesanstalt für Ernährung und Landwirtschaft (BLE) gefördert. Ziel ist es, die erhaltungswürdigen und erhaltungsnotwendigen Vorkommen seltener und gefährdeter Baumarten (unter anderem Wildobstarten, Flaum-Eiche, Feld-Ahorn, Eibe) in Deutschland zu erfassen, als genetische Ressourcen (Generhaltungsobjekte) über alle Wuchsgebiete zu charakterisieren, zu bewerten und auszuweisen sowie die Erfassungssparameter zentral zu dokumentieren. Die Ergebnisse der Erfassung sollen eine geeignete Grundlage für die Durchführung von Erhaltungsmaßnahmen und für ein genetisches Monitoring bilden.

Als Generhaltungsobjekte kommen alle vitalen und natürlichen Populationen in Betracht. Kriterien für die Ausscheidung als Generhaltungsobjekt sind Größe, demografische Struktur, Vitalität, Verjüngungsfreudigkeit und gegebenenfalls die genetische Vielfalt der Population. Nicht erfasst werden gepflanzte Einzelbäume zum Beispiel auf naturfernen, urbanen Standorten wie städtische Parkanlagen.

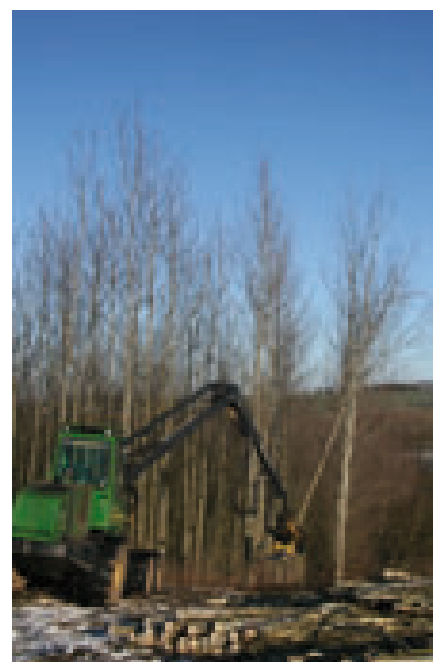
Herkunftsforschung und Forstpflanzenzüchtung für eine bedarfsge- rechte und stetige Holzproduktion

Anbau und Züchtung schnell wachsender Baumarten

Seit 1997 bearbeitet das Referat Forstgenetik/Forstpflanzenzüchtung verschiedene Drittmittelprojekte, die sich mit dem Anbau und der Züchtung schnell wachsender Baumarten auf landwirtschaftlichen Flächen beschäftigen. Das Gesamtziel des BMBF-Projekts „AGROWOOD“ (Laufzeit 2005–2009) bestand in der Initialzündung für die Anlage von Kurzumtriebsplantagen in den Regionen Mittelsachsen und Südbrandenburg. Die Gewinnung interessierter Landwirte sollte mit umfangreicher unentgeltlicher Beratung und wissenschaftlicher Begleitung erreicht werden. Es wurden die besten Verfahren für die Anlage, Ernte und Überführung von Kurzumtriebsplantagen (KUP) zusammengestellt. Dabei konnte auf Ergebnisse und Flächen des Vorgängerprojekts

„Pappelanbau für die Papierherstellung“ zurückgegriffen werden. In beiden Vorhaben konnte der Nachweis erbracht werden, dass unter bestimmten standörtlichen Voraussetzungen eine wirtschaftliche und ökologisch verträgliche Produktion von Pappelholz für die stoffliche und energetische Nutzung in einer 10-jährigen Produktionszeit auf landwirtschaftlichen Flächen möglich ist. Wo gewünscht, erfolgte inzwischen eine Rückwandlung der Pappelanbauten in Ackerflächen. Im Projekt AGROWOOD stellte sich sehr schnell heraus, dass die geringe Verfügbarkeit von zugelassenem, geeignetem Vermehrungsgut ein entscheidendes Hindernis für die großflächige Anlage von KUP ist. Mit dem BMELV-Projekt „FastWOOD“ (Laufzeit 2008–2011) sollen durch die Bereitstellung neuer, leistungsfähiger und angepasster Sorten die Voraussetzungen für

einen großflächigen und sicheren Anbau von schnell wachsenden Baumarten im Kurzumtrieb geschaffen werden. Dazu werden alte Kreuzungen und Sorten im Hinblick auf ihre Kurzumtriebseignung neu evaluiert, gezielte Neukreuzungen durchgeführt sowie Sortenprüfversuche angelegt. Resistenzprüfungen, Untersuchungen zum Ausbreitungsverhalten und genetische Charakterisierungen runden das Projekt ab. Das Referat Forstgenetik/Forstpflanzenzüchtung bearbeitet zusammen mit dem Heinrich von Thünen Institut Großhansdorf die Baumart Aspe schwerpunktmäßig. Zusätzlich werden im Kompetenzzentrum Wald und Forstwirtschaft die Untersuchungen zur abiotischen Resistenz (Frost, Trockenheit) für das neu gezüchtete Material aller Projektpartner durchgeführt.





Hybridlärchen mit Wachstums- und Qualitätsgarantie

Im Frühjahr 2010 erfolgte die Zulassung von weiteren fünf Familieneltern sowie einer Samenplantage der Europäischen und der Japanischen Lärche (*Larix decidua* Mill., *Larix kaempferi* [Lamb.] Carr) als Ausgangsmaterial für die Gewinnung von geprüftem Hybridlärchen-Vermehrungsgut nach dem Forstvermehrungsgutgesetz. Damit stehen dem leistungs- und qualitätsorientierten Waldbesitzer insgesamt acht Hybridlärchenkombinationen zur Verfügung, die sich in jedem Fall durch signifikant überlegene Wuchsleistungen und vielfach überdurchschnittliche Schaftformen bei hoher Stabilität und Widerstandsfähigkeit auszeichnen. Die Überlegenheit des Wachstums der zugelassenen Hybridlärchen-Kombinationen gegenüber mit angebauten Europäischen Lärchen-Vergleichsstandards beträgt zwischen 15 und 25 Prozent im Pflanzenalter zehn Jahre und zwischen 30 bis 50 Prozent im Pflanzenalter 20 Jahre. Nachfrage nach diesem Vermehrungsgut besteht unter anderem aus Irland, Schweden und Österreich.

Entwicklung biotechnologischer Verfahren für die Züchtung und Massenvermehrung leistungsfähiger Klonsorten forstlich wichtiger Nadelgehölze: Beispiel Douglasie (2010–2014)

In dem Vorhaben arbeiten unter Koordination der Baumschulen Oberdorla GmbH, Oberdorla die Humboldt-Universität zu Berlin, AG Botanik und Arboretum, das Institut für Pflanzenkultur, Schnega, Die R. Hummel GmbH, Stuttgart, die Technische Universität Dresden, Professur für Forstbotanik, Tharandt, sowie der Staatsbetrieb Sachsenforst, Referate Forstgenetik/Forstpflanzenzüchtung und Forstbetriebliche Dienstleistungen zusammen.

Gesamtziel des Vorhabens, das durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert wird, ist die Verbesserung der Produktivität in Forsten und Schnellwuchsplantagen durch die Entwicklung leistungsfähiger Mehrklonsorten der Douglasie, um dem steigenden Holzbedarf für die stoffliche und energetische Verwertung Rechnung zu tragen. Aus erfolgreicher Züchtung stehen dem Vorhaben überdurchschnittlich leistungsfähiges und standortgerechtes Material zur Verfügung, das für die forstliche Nutzung zugelassen ist. Es kann jedoch nur mit großem Aufwand und in unzureichender Menge durch gelenkte Kreuzungen erzeugt werden. Einzige Möglichkeit der wirtschaftlichen Nutzung ist die Massenvermehrung ausgewählter Genotypen aus den Kreuzungsnachkommenschaften, was jedoch nur durch ein biotechnologisches Verfahren auf der Grundlage der somatischen Embryogenese möglich ist. Hierfür liegen grundlegende Ergebnisse vor, die für die Entwicklung eines in der Praxis anwendbaren Verfahrens angepasst und optimiert werden müssen. Weiterhin ist die Entwicklung neuer methodischer und verfahrenstechnischer Lösungen erforderlich. Für die Schaffung wirtschaftlicher Lösungen sowohl das Vermehrungsverfahren als auch die Etablierung der Mehrklonsorten betreffend, ist es vorrangig, die Massenvermehrung bereits identifizierter Elitebäume zu erreichen. Dazu werden neue zelltechnische Methoden eingesetzt. Den phytopathologischen und qualitativen Anforderungen soll durch Frühselektion auf Schütteresistenz, Wachstums- und morphologische Parameter entsprochen werden, unter anderem durch die Entwicklung und Nutzung molekularer Marker.

Entwicklungsleistungen für forstliche Betriebe

Online-Modellierung der Entwicklung und der Phänologie des Buchdruckers (*Ips typographus*) auf Basis des Modells PHENIPS und täglicher Wetter- und Prognosedaten des DWD

Das Modell PHENIPS ermöglicht es, anhand entsprechender Klimadaten (Lufttemperatur, Sonneneinstrahlung) den Schwärm- und Befallsbeginn im Frühjahr, die Anzahl der (potenziell) möglichen Generationen sowie das Diapause- und Überwinterungsverhalten des Buchdruckers zu simulieren. Die Eignung des Modells zur Darstellung der Buchdruckerentwicklung in Sachsen wurde anhand detaillierter Beobachtungen der Brutentwicklung und durch Messung der Rindentemperaturen in Fangbäumen sowie anhand der Daten des Fallenmonitorings in Sachsen geprüft. Unter Verwendung der Daten sächsischer Waldklimastationen wurde eine Anwendung zur täglichen Berechnung und Darstellung der Entwicklung des Buchdruckers in Form laufend aktualisierter Diagramme im Internet etabliert. Seit April 2010 ergänzt dieses Online-Modell eine Anwendung zur Darstellung der Buchdruckerentwicklung auf Basis der täglichen Witterungs- und Prognosedaten von ausgewählten Stationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) in Sachsen. Für Thüringen sind ebenfalls seit 2010 und für Rheinland-Pfalz seit 2011 diese Daten im Internet verfügbar. Anhand der täglich aktualisierten Diagramme und der Regionalisierung der stationsbezogenen Modellergebnisse (<http://iff-arcims.boku.ac.at/bkr-sachsen/viewer.htm>) sollen für verschiedene Nutzergruppen (private und staatliche Waldbesitzer sowie Forstbehörden) wichtige Informationen und Handlungsempfehlungen für die örtliche Schwerpunktsetzung und die terminliche Planung adäquater Waldschutzmaßnahmen bereitgestellt und somit zu deren rationellen Durchführung beigetragen werden.

Das Modell PHENIPS beschreibt die Phänologie des Buchdruckers, es beinhaltet jedoch keine Aussagen zur Quantität des zu erwartenden Befalls und zu den möglichen Befallsorten. Das oben genannte Institut entwickelte deshalb ein Prädispositionsschätzsystem (PAS). Dies ermöglicht, basierend auf Daten der Forsteinrichtung, der forstlichen Standortskartierung sowie Klimamodelldaten und abgeleiteten Daten eine Abschätzung der standörtlichen und der bestandesbezogenen Anfälligkeit für Buchdruckerbefall. Auch dieses Modell wurde auf sächsische Daten angewandt. Die Ergebnisse sind mittels GIS visualisiert. Gegenwärtig erfolgt eine Anpassung dieses Modells zur Gefährdungseinschätzung an die spezifischen sächsischen Datengrundlagen. Neben der Ableitung von Hinweisen und Empfehlungen für das jeweils aktuelle forstbetriebliche und Verwaltungshandeln ermöglicht auch dieses Modell prinzipiell eine Abschätzung des unter den zukünftig veränderten Bedingungen zu erwartenden Befallsrisikos verschiedener Waldentwicklungstypen.

Buchdruckerwarndienst im Internet

Das Borkenkäfermonitoring, basierend auf pheromonbeköderten Fallen, an 57 Standorten wird von den unteren Forstbehörden und dem Staatsbetrieb Sachsenforst durchgeführt. Es liefert räumlich und zeitlich aufgelöste Informationen zur Buchdruckeraktivität. Der Vergleich mit den Vorjahresdaten, zum Teil die Höhe der ermittelten absoluten Fangzahlen (Käferanflüge pro Dreifallenstern pro Woche) sowie die relativen Aktivitätsmaxima ermöglichen Schlussfolgerungen zur regionalen Lageeinschätzung und damit zum Teil auch zur Planung von Maßnahmen. Da die Ergebnisse erst mehrere Tage nach dem Ereignis (zum Beispiel Schwarmmaxima) vorliegen, ist eine Abschätzung nicht aller für Maßnahmen rele-

vanter Parameter möglich. Insbesondere ist eine Vorhersage bestimmter Termine wie beispielsweise der Befallsbeginn (Start der Bohrmehlsuchen) oder Ausflug der 1. Generation (Endtermin für die Abfuhr von Befallsholz und Vorausflugbehandlungen) zur Planung betrieblicher Abläufe nicht möglich. Durch die Verwendung von PHENIPS kann die phänologische Entwicklung des Buchdruckers simuliert werden. Unter Verwendung der Daten sächsischer Waldklimastationen sowie der täglichen Mess- und 7-Tages-Prognosedaten ausgewählter agrarmeteorologischer Stationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) wurde eine Anwendung zur täglichen Berechnung und Darstellung der Entwicklung des Buchdruckers in Form laufend aktualisierter Diagramme und eine Regionalisierung der Buchdruckerentwicklung im Internet etabliert. Die integrierte 7-Tagesprognose des DWD ermöglicht eine prognostische Abschätzung bestimmter Entwicklungsabschnitte wie zum Beispiel den Schwärmbeginn im Frühjahr. Auf der Basis territorial abgegrenzter „Borkenkäferregionen“, erfolgt eine regionalisierte Darstellung der Ergebnisse mit einer Verknüpfung zu Handlungsempfehlungen.

Damit wird das bestehende Borkenkäfermonitoring inhaltlich ergänzt. Mit diesen Daten können für verschiedene Nutzergruppen (private und staatliche Waldbesitzer beziehungsweise Waldbewirtschafter sowie Forstbehörden) wichtige Informationen für die örtliche Schwerpunktsetzung und terminliche Planung adäquater Forstschutzmaßnahmen bereitgestellt und somit zu deren rationellen Durchführung beigetragen werden. Das Modell ermöglicht durch Nutzung der für Sachsen vorliegenden Klimaprojektionen natürlich auch fachlich fundierte Abschätzungen der zukünftigen Entwicklungsbedingungen für den Buchdrucker.

Kalamitätsfolgeninventur

In den Jahren 2009 und 2010 wurde das Projekt „Weiterentwicklung des sächsischen Forsteinrichtungsverfahrens (FESA) unter Berücksichtigung von Methoden der Fernerkundung (Kalamitätsfolgeinventur)“ durchgeführt. Ziel des Projektes war es, zu untersuchen, wie bei Kalamitäten dem Waldeigentümer zeitnah und kostengünstig genaue Informationen über die räumliche Lage der betroffenen Bestände und über die Schadholzmengen zur Verfügung gestellt werden können.

Hierfür wurden unter anderem die Eignung verschiedener Fernerkundungsdaten (Satelliten- und Luftbilddaten) und die Erfassbarkeit von Schäden unterschiedlicher Ausprägung untersucht.

Der Tornado im Mai 2010 hat einmal mehr gezeigt, wie schnell Kalamitäten mittleren bis großen Ausmaßes auftreten können. Die dadurch zum Teil grundlegend veränderte waldbauliche Situation erfordert die Aktualisierung von grundlegenden Informationen zum Waldzustand.

Praxisfall Tornado 2010

Am 24. Mai 2010 verursachte ein Tornado in den Forstbezirken Taura, Dresden und Neustadt starke Sturmschäden.

Um den Praktikern möglichst schnell Informationen bereitzustellen, wurde eine Entscheidung für ein operationelles Fernerkundungsverfahren getroffen. Innerhalb von weniger als zwei Werktagen wurde die Befliegung des Schadgebietes in enger Abstimmung zwischen den beteiligten Fachreferaten und den betroffenen Forstbezirken beauftragt.

Eine erste Teilbefliegung erfolgte am 29. Mai, also nur fünf Tage nach dem Schadereignis. Witterungsbedingt waren vier Flugtage notwendig. Dennoch konnte die Befliegung bereits am 05. Juni abgeschlossen werden. Die digitalen Orthophotos (DOP) wurden den Forstbezirken drei Wochen nach dem Schadereignis vollständig zur Verfügung gestellt.

Die Schadflächen wurden visuell für den Gesamtwald (außer Bundeswald) unter Nutzung der DOP kartiert. Zur Beschleunigung des Arbeitsprozesses fand eine Auftragsvergabe für die Kartierung statt. Um Fehlinterpretationen aufgrund vorangegangener Schadereignisse oder planmäßige Nutzungen auszuschließen, erfolgte eine großmaßstäbliche Kartierung (>1:2.000) und teilweise auch eine multitemporale Interpretation (Vergleich mit Luftbilddaten von 2008/2009).

Die Schadflächenanteile wurden in Zehn-Prozent-Stufen von 0 bis 100 eingeschätzt (Sonderfall fünf Prozent – geringe Schäden). Einen Monat nach dem Schadereignis standen den Forstbezirken die genauen Schadflächenabgrenzungen aus der Luftbildinterpretation zur Verfügung.

Im Anschluss an die Lokalisierung der Schäden erfolgte die Verknüpfung dieser GIS-Informationen mit den Forsteinrichtungsdaten. Die auf dieser Grundlage bestandesweise ermittelte Schadholzmenge bildete für die Forstbezirke die abschließende Information aus der Kalamitätsfolgeninventur. Für den Landes- und Körperschaftswald ließ sich die Schadholzmenge – ausgehend von den Daten der Forsteinrichtung – relativ sicher herleiten.

Zusätzliche Untersuchungen mit Methoden der Bildverarbeitung zur automatisierten Erfassung von Sturmschäden unter Nutzung von multitemporalen Orthobilddaten beziehungsweise von Satellitendaten (TerraSAR, WorldView2, RapidEye) führten zu Ergebnissen, die auf eine weiter reichende Nutzung der Fernerkundung für die Erfassung des Waldzustandes und seiner Veränderungen schließen lassen. Im Rahmen der mittelfristigen Fachkonzeption 2011–2013 des Kompetenzzentrums für Wald und Forstwirtschaft wird darauf aufbauend das Monitoring der Vegetationsstruktur von Wald-Lebensraumtypen entwickelt.

Technologische Karten für den Staatsforstbetrieb

In den Jahren 2009 und 2010 wurden für die Staatswaldbewirtschaftung Technologische Karten und die zugehörigen Blattschnittübersichten hergestellt.

Die technologischen Karten enthalten Informationen zu Befahrbarkeits- und Sensibilitätsklassen (Gassenabstand 20 m/40 m) sowie weitere dazu korrespondierende Informationen, wie zum Beispiel Abfuhrwege, Biotopinformationen, Befahrungshindernisse.

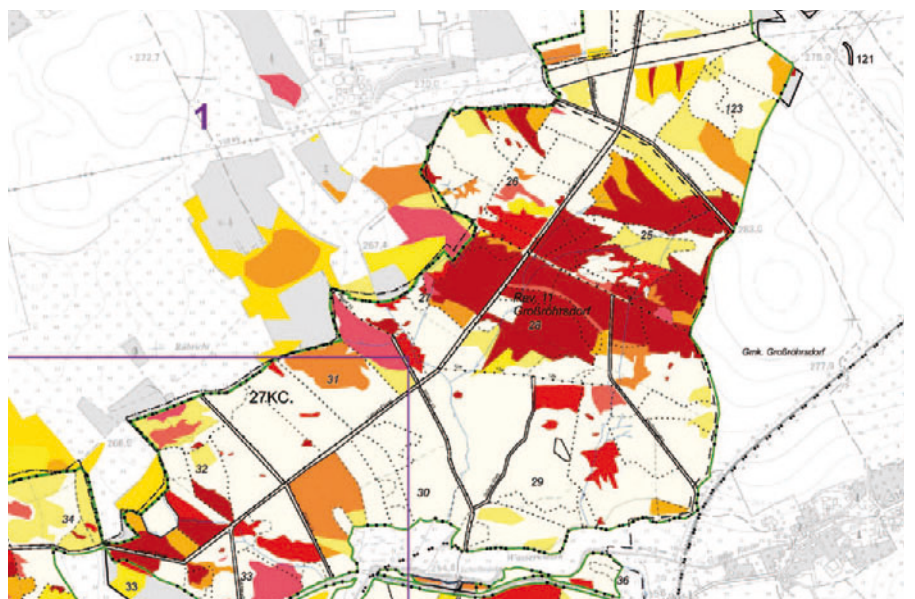
Diese wurden unter Verwendung des Forstlichen Geoinformationssystems durch Kombination von Standortinformationen (Lokalbodenform, Bodenfeuchte, Feuchtezziffer) und Daten des Digitalen Geländemodells (ATKIS-DGM-25) abgeleitet.

Den sächsischen Forstbezirken wurden die Technologischen Karten in analoger und digitaler Form bereit gestellt. Die Daten können des Weiteren mit auf GIS-Technologie basierenden Fachapplikationen (Karten Explorer, FGIS_online) genutzt werden.

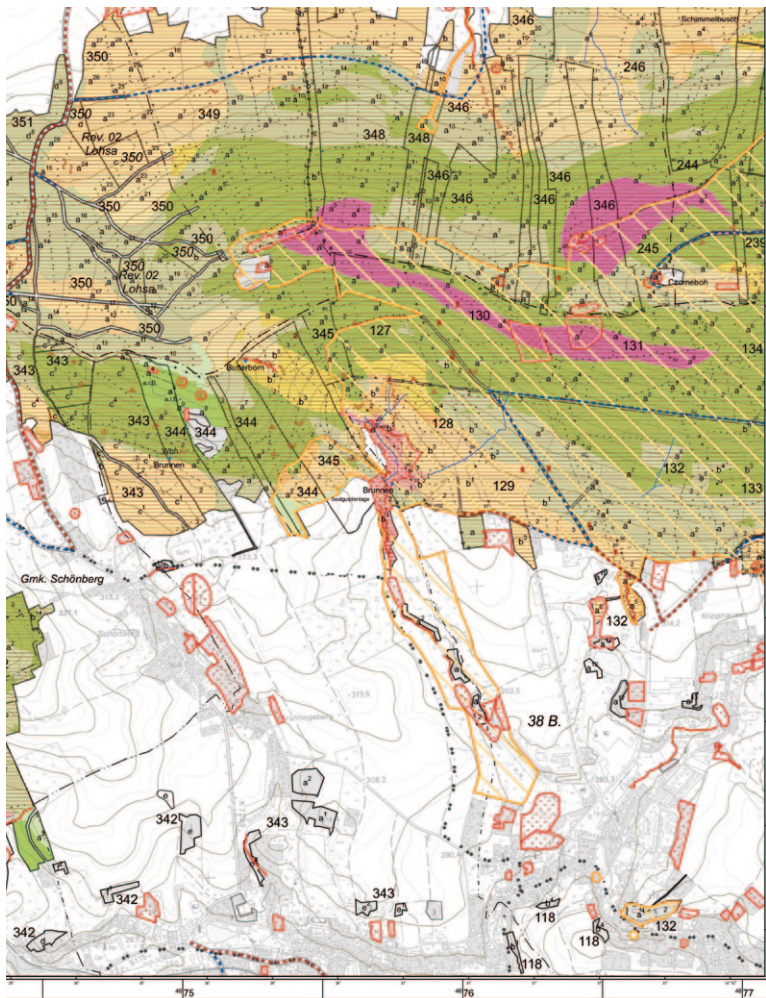
Zusätzlich wurden Analysen zur Erstellung von Flächenbilanzen, wie zum Beispiel forstbezirks- und revierweise Flächenanteile nach Befahrbarkeits- und Sensibilitätsklassen für den Landeswald sowie den Privat- und Körperschaftswald erstellt.



Ausschnitt aus einer Luftbildkarte 1:5.000 der Sturmschäden vom 24.05.2010, verkleinerte Darstellung



Ausschnitt aus einer Forstbezirkskarte der Sturmschäden vom 24.05.2010, verkleinerte Darstellung; von Gelb nach Rot zunehmende Schädigung



- Waldteil 38 B. Der Czorneboh
- Waldteil 38 J. Die Käbersteine
- Waldteil 38 W. Bautzner Gefilde
- Waldteil 38 Y. Der Thromberg
- Waldteil 38 D. Der Bieleboh
- Waldteil 38 V. Mönchswalder Bergzug
- Waldteil 38 X. Der Hermsberg
- Waldteil 38 Z. Hochkirchner Gefilde

Ausschnitt aus der technologischen Karte, FoB Oberlausitz Kartenblatt 94

Digitale Kalkungsvollzugskarten verfügbar
 Anknüpfend an das Projekt zur GIS-basierten Dokumentation des Kalkungsvollzuges in Sachsen wurden 2010 auch die Kalkungsvollzüge ab dem Jahr 2005 digital erfasst. Im Ergebnis liegen für alle seit 1986 in Sachsen durchgeführten forstlichen Bodenschutzkalkungen digitale Kalkungsvollzugskarten für den Gesamtwald vor. Die jahresweisen Kartenlayer beinhalten eine Verknüpfungsnummer zu dem Fachinformationssystem der Kalkungsdatenbank sowie Einträge zur Eigentumsform und Größe der gekalkten Fläche und zu der ausgebrachten Kalkdosis. In der Kalkungsdatenbank sind weitere Sachdaten zu den einzelnen Kalkungen abgelegt (zum Beispiel Kalkbezeichnung, Ausbringungsort und -zeitraum). Die digitalen Kalkungsvollzugskarten stehen den Forstbezirken als sachsenweiter Datensatz zur Verfügung und dienen bei der Planung der aktuellen Bodenschutzkalkungen als wichtige Eingangsgrößen zur Festlegung der jeweiligen

Kalkungskulissen.
 Für die anstehende Evaluierung der forstlichen Bodenschutzkalkung bis 2014 sind die flächenscharfen und zeitlich konkreten Informationen zu den erfolgten Kalkungen eine grundlegende Voraussetzung. Aus dem Vergleich von Bodenanalysen, die außerhalb von Kalkungsgebieten gewonnen wurden und Analysen von in unterschiedlicher Dosierung gekalkten Waldböden lassen sich vertiefte Erkenntnisse zur Wirkungsweise der Bodenschutzkalkungen und darauf aufbauend Vorschläge zu ihrer strategischen Weiterentwicklung ableiten.
 In den vergangenen Jahren häuften sich ausgeprägte warm-trockene Witterungsperioden. Für die älteren Fichtenbestände auf Lössverwitterungsböden des sächsischen Hügellandes resultiert hieraus eine hohe Gefährdung gegenüber Borkenkäfern, sodass ihre Umwandlung eine entsprechend hohe Priorität innehat.

Da der Lösslehm fast vollständig entkalkt ist, neigen die Böden zu starker Dichtlagerung. Dementsprechend ungünstig sind die bodenphysikalischen und bodenchemischen Bedingungen für die Erschließung des Bodenkörpers durch Baumwurzeln. Nur wenige wurzelintensive Baumarten, wie die Stieleiche, vermögen diese Standorte tiefer zu durchwurzeln. Da das Wurzelwachstum die Aggregat- und Porenbildung nachhaltig positiv beeinflusst, wirkt der Anbau der Stieleiche den durch den Anbau der flach wurzelnden Fichte bewirkten Strukturverschlechterungen entgegen.
 Die Begründung standortgerechter Eichenkulturen erfordert aufgrund vergleichsweise teurer Pflanzen, hoher Pflanzenzahlen und noch immer notwendiger Schutzmaßnahmen gegenüber Wild jedoch erhebliche Investitionen. Zudem erschweren die skizzierten Bodeneigenschaften die Pflanzung und bergen ein hohes Risiko für Wurzeldeformationen. Mit den deformierten Wurzelsystemen wiederum

sinkt die Möglichkeit zur optimalen Erschließung des Bodenraumes und die Anfälligkeit gegenüber Trockenstress steigt.

Mit aufkommenden technischen Möglichkeiten wurde bereits in den 1950er und 1960er Jahren versucht, bei der Bestandesbegründung durch eine einmalige, aber intensive Bodenbearbeitung und Kalkung die Standorte zu meliorieren. Aufgrund der mit der Bodenlockerung verbundenen positiven Effekte einer besseren Bodenbelüftung, gesteigerter Nährelementnachlieferung und der zeitweilig verminderten Konkurrenzvegetation konnten die Anwuchserfolge deutlich gesteigert werden. Diese heute zirka 40jährigen Bestände überzeugen aktuell durch überwiegend gute Wuchsleistungen und Qualität.

Neben einer betriebswirtschaftlichen Betrachtung der Verfahrenskosten sind auch die langfristigen ökosystemaren Wirkungen dieser Maßnahmen aber noch immer umstritten. Bei den zunehmend praktizierten punktuellen und streifenweisen Bodenvorbereitungen wurde weiterhin eine eingeschränkte horizontale Erschließung des Bodenraums vermutet.

Insofern stellt der 1996 im Revier Collm des Forstbezirkes Leipzig angelegte Meliorationsversuch eine wichtige Informationsquelle zur Ableitung eines Leitverfahrens zur Begründung von Eichenbeständen auf Staugleyen und Braunstaugleyen dar. Im August 2008 wurden die Auswirkungen der vier Begründungsverfahren auf den bodenphysikalischen und -chemischen Bodenzustand, die Wurzelbildung und Wuchsleistung der nunmehr 14-jährigen Stieleichen geprüft (SMUL Forschungsvorhaben, durchgeführt vom Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften e. V. Finsterwalde).

Die vier Begründungsverfahren können wie folgt beschrieben und hinsichtlich ihrer Eigenschaften und Wirkungen charakterisiert werden:

■ Der Nieskyer Aufhöhepflug verändert lediglich das Profil der Humusaufgabe ohne nennenswert in den Mineralboden einzugreifen. Gegenüber den anderen Verfahren stellt es damit eine Referenz dar, bei der die Eichen in den unbearbeiteten Boden gepflanzt wurden. Im Ergebnis bildet sich hier

der deutlichste Tiefengradient der Durchwurzelung aus. Das Gros der Wurzeln findet sich im humosen Oberboden (bis 10 cm Tiefe) und der Humusaufgabe. In der Tiefenstufe von 10 bis 30 cm erreichen die Wurzelichten mit $0,8 \text{ g/dm}^3$ die geringsten Werte. Im Vergleich zur Vorbestockung aus Kiefer und Fichte erschließen die Eichen den Boden nicht wesentlich intensiver.

■ Beim Wermsdorfer Verfahren erreichte der Pflug eine Bearbeitungstiefe von etwa 30 cm. Zusammen mit dem Kalk wurde auch die einstige Humusaufgabe bis zu dieser Tiefe in den Mineralboden eingearbeitet. Sie ist in der Form intensiv durchwurzelter, unregelmäßiger, humoser Flecken im Profil sichtbar. Seit der Melioration ist eine neue Humusaufgabe mit sehr geringer Mächtigkeit entstanden. Somit entfällt die organische Auflage als zusätzlicher Wurzelraum. Das Wurzelsystem verlagert sich somit zwangsläufig in den oberen Mineralboden. Aus diesem Grund wurden beim Vollumbruch die größten Gesamtwurzelmassen beobachtet. Im Bereich von 10 bis 30 cm Tiefe entspricht die Wurzelichte mit $1,3 \text{ g/dm}^3$ in etwa dem Durchschnitt aller Varianten. Die umfassende Änderung der Bodenlagerung führt dazu, dass auch in den obersten Bodenschichten sehr geringe Luftkapazitäten und hohe Lagerungsdichten festgestellt wurden.

■ Der PeinPlant Frässtreifen ist anhand der im Zuge des Fräsens eingearbeiteten Humusbestandteile und der Veränderungen der Bodentextur gut sichtbar. Mit etwa 40 cm Breite und maximal 30 cm Tiefe nimmt er lediglich einen kleinen Teil der untersuchten Bodenprofile ein. Zwölf Jahre nach erfolgter Bodenbearbeitung lassen sich in Bezug auf die physikalischen Bodeneigenschaften (Trockenraumgewicht, Luftkapazität) jedoch keine Unterschiede zum unbearbeiteten Boden feststellen. Lediglich anhand der Kalkapplikation unterscheiden sich die bearbeiteten und unbearbeiteten Bodensektionen im pH-Wert deutlich. Hinsichtlich des Wurzelsystems weist die PeinPlant-Variante eine deutlich intensivere Tiefenerschließung des Substrats auf. So erreichten die Wurzelichten

in 10–30 cm Tiefe $1,92 \text{ g/dm}^3$ und in 30–60 cm Tiefe $0,29 \text{ g/dm}^3$.

■ Erfreulicherweise kann festgehalten werden, dass die befürchtete Konzentration der Wurzelmasse auf den gelockerten und aufgekalkten Pflanzstreifen ausbleibt. Vielmehr kann vermutet werden, dass die negativen Effekte der Pflanzung durch das lockere Bodengefüge im Frässtreifen vermindert oder ausgeschlossen werden. Abschließend ist dies jedoch erst durch Untersuchung von Wurzelsystemen, die aus Saat entstanden sind zu klären. Gegenüber dem Wermsdorfer Verfahren bleibt das durch die Wurzeln der Vorbestockung aufgelockerte Aggregatgefüge und der bis zu zehn Zentimeter mächtigen organischen Auflage als bevorzugter Wurzelraum weitgehend erhalten. Ihre behutsame Mineralisierung ermöglicht darüber hinaus eine Einbindung der freigesetzten Nährstoffe in den ökosystemaren Stoffkreislauf. Dieser Prozess begünstigt offensichtlich die allgemeine Bestandesentwicklung und in der Rückkopplung die biologische Tiefenerschließung des Standortes. Dies wiederum bedeutet, dass der tiefere und weniger stark versauerte Unterboden verstärkt in den Nährstoffkreislauf eingebunden wird. Gleichzeitig mindert der Wasserentzug den Staunässeffekt, die allgemeinen Bedingungen für das Wurzelwachstum verbessern sich im Sinne eines sich selbst tragenden bodenmeliorativen Prozesses.

■ Bei Verwendung des Erdbohrgerätes ergeben sich nur geringe Veränderungen der natürlichen Lagerung. Der zylindrische, nur wenige Dezimeter um den Stamm reichende, bearbeitete Bodenkörper wird durch die Profile lediglich tangential geschnitten. Ein „Blumentopfeffekt“ bleibt erfreulicherweise aus und der Tiefengradient der Durchwurzelung reiht sich zwischen der Variante PeinPlant und den sich ähnlichen Varianten „Nieskyer Aufhöhepflug“/„Wermsdorfer Verfahren“ ein.

■ Die untersuchten Profile der Varianten „PeinPlant“/„Wermsdorfer Verfahren“, sowie „Erdbohrer“ und „Nieskyer Aufhöhepflug“ können jedoch nicht direkt verglichen werden, da die erstgenannten auf der Freifläche und Letztere unter lichtigem Kieferschirm erwachsen sind. Unter Berücksichtigung der bestehenden Relationen zwischen ober- und unterirdischer Biomasse ermöglicht das registrierte Höhenwachstum der Stieleichen jedoch eine Reihung. So ergeben sich unter Schirm nur marginale Höhenunterschiede zwischen Erdbohrer und PeinPlant, dagegen deutliche zum Aufhöhepflug. Auf der Freifläche liegt das Wermsdorfer Verfahren deutlich hinter dem Frässtreifen zurück. Mit Blick auf die frühzeitige Rückverdichtung der bearbeiteten Bodensektionen ist die wachstumsbegrenzende Wirkung des Schirmes ungünstig.

Ausgehend von den geschilderten Ergebnissen und im Kontext zum betrieblichen Aufwand empfiehlt sich die Begründung relativ stammzahlreicher Eichenkulturen auf der Freifläche nach streifenweisem Fräsen („PeinPlant-Rotavator“ oder vergleichbare Anbaufräsen) als Leitverfahren. Ungeachtet der erneuten Dichtlagerung gelingt die biologische Melioration über das Wurzelwerk und begünstigt die allgemeine Bestandesentwicklung. Aufgrund der sehr intensiven Substratversauerung sollte die Flächenvorbereitung auf derartigen Lokalbodenformen grundsätzlich an eine Kalkbearbeitung geknüpft werden. Die Kalkapplikation eliminiert im Bearbeitungshorizont die Protonen- und Aluminiumtoxizität und gewährleistet eine ausgewogene Versorgung an basischen Makronährstoffen, insbesondere Calcium und Magnesium. Dies dürfte sich gerade in der Anwuchsphase positiv auf das Wurzelwachstum, die bodenmikrobiologischen Umsatzprozesse und die allgemeine Bestandesentwicklung auswirken. Die Übertragung des bisherigen Höhenwachstums in die Zukunft lässt erwarten, dass die im Frässtreifen begründeten Eichen den heutigen Eichenbeständen der II. und III. Altersklasse im Wuchs überlegen sind.

Nachdem im Jahr 2009 die ausführliche Aus-



Wurzelsysteme 14-jähriger Stieleichen für drei Varianten der Flächenvorbereitung; Nieskyer Aufhöhepflug (links), PeinPlant (Mitte) und Wermsdorfer Verfahren (rechts)

wertung der Untersuchungen erfolgte, wurden die eben beschriebenen Ergebnisse im März 2010 in Zusammenarbeit mit dem Forstbezirk Leipzig in einer Informationsveranstaltung den Revierleitern und interessierten Waldbesitzern vor Ort erläutert. Für die weiterhin angestrebte Veröffentlichung der Ergebnisse liegt ein ausformulierter Berichtsentwurf vor.

Aktualisierung der Entscheidungsgrundlagen für den Anbau der Douglasie in Sachsen vor dem Hintergrund abnormer Wurzelentwicklungen

In jüngster Zeit häufen sich die Berichte aus der Praxis über instabile Douglasienanbauten. Damit scheint sich das nach dem schneereichen Winter 2005/06 auf waldbaulichen Versuchsanbauten beobachtete Problem allgemein zu bestätigen.

Im Sommer 2009 fanden in den Versuchsanbauten der Reviere Trossin (Forstbezirk Taura, Privatwald), Olbernhau (Forstbezirk Marienberg) und Conradswiese (Forstbezirk Eibenstein) erste systematische Untersuchungen der Wurzelwerke statt. Mit einem Budget von 80.000 EUR konnten insgesamt 28 Bäume untersucht werden. Aufgrund des geringen Datenumfanges war von vornherein klar, dass eine abschließende Klärung des Problemfeldes kaum möglich ist. Vielmehr galt es weitere Hinweise und erste Belege bezüglich vermutterter Einflussfaktoren zu finden.

Die Untersuchung verschiedener Kreuzungsnachkommen in Trossin sollte dem denkbaren Einfluss des Schütteleffalls auf die Wurzelentwicklung nachgehen. Hier wiesen Douglasien mit einer herkunftsbedingt hohen Disposition auch einen entsprechend starken Befall durch

die „Rostige Douglasienschütte“ auf. Korrespondierend mit der geringen Nadeldichte fanden sich mit zunehmendem Schütteleffall auch geringere Wurzelmassen. Wenngleich die Triebblängen noch über Jahre konstant bleiben und stärkere Wurzeln von einer guten Erschließung des Bodenkörpers zeugen. Fehlende Nadelmasse und geringe Anteile feinerer Wurzeln, die sich in der Humusaufgabe und im Oberboden konzentrieren, machen die Pflanze anfälliger gegenüber Trockenperioden und anderen Pilzkrankungen, wie Wurzelschwamm (Rotfäule) oder Hallimasch. Diese können dann ihr Absterben bedingen.

Neben der Sandbraunerde in Trossin stockten die untersuchten Douglasien in Olbernhau auf einem schwach steinigem Gneis-Braunerdeposol und in Conradswiese auf einer skelettreichen Phyllit-Braunerde. Beim Vergleich der drei Standorte weisen der Sandboden und die Phyllit-Braunerde ähnliche Anteile an Grobporen auf (21 % Trossin beziehungsweise 23 % Conradswiese). In Olbernhau werden demgegenüber lediglich 13 % erreicht. Diese als Luftkapazität charakterisierten Poren sind für die Versorgung der Wurzeln mit Sauerstoff wichtig. Die in den oberen Bodenschichten bis 30 cm Tiefe vorgefundene Azidität reicht von pH 3,9 in Trossin über pH 3,8 in Conradswiese zu pH 3,6 in Olbernhau. Dabei entspricht der scheinbar geringe Unterschied zwischen Trossin und Olbernhau einer Verdoppelung der Konzentration von Hydroniumionen.

Zwischen den Wurzelmassen und der Bodenazidität (ausgedrückt im pH-Wert/Korrelationskoeffizient 0,5) konnte eine recht eindeutige Beziehung gefunden werden, bei der

Luftkapazität dagegen nicht. Somit erscheinen im vorliegenden Falle vor allem die im Zusammenhang mit der Nährstoffaufnahme stehenden chemischen Eigenschaften der Böden für die Wurzelmassen entscheidend zu sein.

In den Revieren Olbernhau und Conradswiese erfolgten streifenweise Bodenvorarbeiten mittels rotierender Fräsen (PeinPlant-Verfahren) mit Kalkgaben von 0,5 kg Kalk pro Laufmeter. In den gekalkten Bodensektionen liegt die Hydroniumkonzentration nur bei einem Viertel bis zur Hälfte der im unmittelbar benachbarten Boden gemessenen Werte! In der Gesamtschau wirken sich in den stark sauren Böden, deren chemisches Milieu der Douglasie nicht zusagt, die positiven Effekte der Kalkung ungünstig auf die Stabilität aus. Das feinwurzliche, aber kompakte Wurzelwerk und das durch die gute Ernährungssituation beschleunigte Höhenwachstum führen zu ungünstigen Spross-Wurzelverhältnissen. Die in Handpflanzung begründeten Douglasien zeigen ein zwar schütteres, aber deutlich weiter reichendes Wurzelsystem und eine bessere Standfestigkeit auf.

Nach der Auswertung der Resultate wurden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Neben der Auswahl einer möglichst schütterresistenten Herkunft gilt es, ihre Disposition durch möglichst rasche Räumung des Schirmes zu minimieren. Werden frostgefährdete Lagen gemieden, kann dies bereits nach wenigen Jahren bei Dichtschluss der Douglasienkultur geschehen.

- Nach den Wurzeluntersuchungen muss die Forderung nach einer handwerklich bestmöglichen Pflanzung nochmals unterstrichen werden!
- Bodenvorarbeiten sind nicht generell zu verwerfen. Lockere Bodengefüge können mögliche negative Effekte der Pflanzung vermeiden (siehe Stieleiche auf Pseudogley). Unter Berücksichtigung der expliziten Ansprüche der Douglasie an einen gut durchlüfteten Boden, besteht bei dieser Baumart jedoch keine Notwendigkeit für derartige Maßnahmen.
- Zugleich sollte die Douglasie nicht auf Böden mit einer starken Versauerung des Oberbodens angebaut werden. Die 2006 neu abgegrenzte Immissionsschadzone stellt eine, den Douglasienanbau ausschließende Gebietskulisse dar.
- Von direkten Kalkgaben in Pflanzplätze ist bei Douglasie generell abzusehen.

Die Ende 2009 vorliegenden Ergebnisse der Wurzel- und Bodenanalysen wurden 2010 detailliert ausgewertet und vor Ort in den Forstbezirken Marienberg und Eibenstock vorgestellt. Die Fortsetzung der Untersuchungen, vor allem hinsichtlich pathologischer Analysen, zum Beispiel zum möglichen Befall durch den Wurzelschwamm, ist geplant.

Die kontinuierliche Wissensvermittlung in Forstbetriebe aller Eigentumsarten ist eine der Kernaufgaben des Kompetenzzentrums für Wald und Forstwirtschaft. Diese reicht von der Qualitätssicherung von Forschungsergebnissen durch Veröffentlichungen in Fachzeitschriften mit einem Begutachtungssystem der veröffentlichten Beiträge über die praxisorientierte Internet-Plattform www.waldwissen.net mit einem internen Qualitätssicherungssystem und der externen Bewertung der Beiträge durch die Nutzer, bis zu Fachvorträgen und Schulungen für unterschiedliche Nutzer- und Interessengruppen.

- Sieben Veröffentlichungen in Fachzeitschriften mit Begutachtungssystem
- Drei Veröffentlichungen in Fachzeitschriften ohne Begutachtungssystem
- Zwei Schulungen für nicht staatliche Waldbesitzer
- Neun Fachbeiträge in www.waldwissen.net
- 22 Fachvorträge



Vergleich dreier Wurzelwerke auf Ölsengrunder Gneisbraunerde (Revier Olbernhau) von links nach rechts: symmetrisches, überwiegend aus Grobwurzeln bestehendes Wurzelwerk nach Handpflanzung; intensiv mit feineren Wurzeln durchsetzte Wurzelwerke nach PeinPlant-Frässtreifen, rechts symmetrisch und in der Mitte stark deformiert mit gekrümmter Stammachse.



Nachhaltiges Wirtschaften im Einklang
mit der Natur.

Teichbewirtschaftung im Biosphärenreservat
Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft.



Hoheits- und sonstige behördliche Aufgaben

Forstbehördliche Waldschutzaufgaben

Der Staatsbetrieb Sachsenforst nimmt als Obere Forstbehörde in den Bereichen Waldschutz/ Pflanzenschutz, Waldbrandschutz und Forstvermehrungsgut behördliche Fachaufgaben sowie die Fachaufsicht gegenüber den unteren Forstbehörden wahr. Darüber hinaus koordiniert, bündelt und wertet die Obere Forstbehörde die im Zusammenhang stehende Berichterstattung der unteren Forstbehörden an das Land, den Bund und die EU.

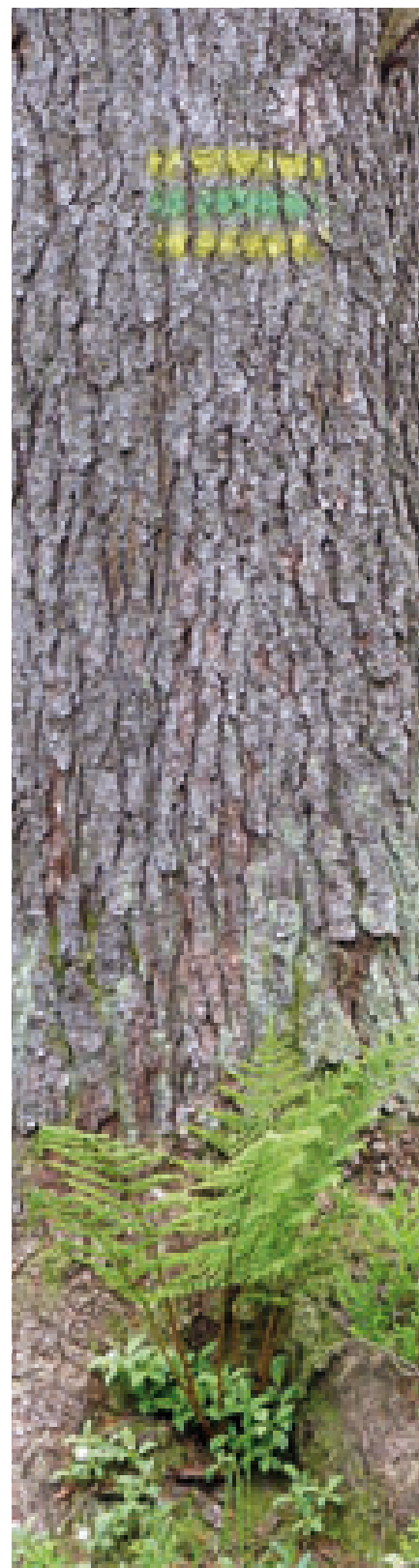
In Umsetzung eines einheitlichen Vollzuges des Pflanzenschutzrechtes im Bereich der Forstwirtschaft hat der Staatsbetrieb Sachsenforst als Obere Forstbehörde in Abstimmung mit dem Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Arbeitshinweise „Pflanzenschutz“ sowie Verfahrensbeschreibungen zur „Überwachung forstlich bedeutender Schadorganismen“ den unteren Forstbehörden zur Verfügung gestellt. Zur Erfassung, Dokumentation und Wertung der Monitoringergebnisse im Staats- sowie dem Privat- und Kommunalwald betreibt Sachsenforst das webbasierte Forstschutzkontrollbuch mit dessen Hilfe die unteren Forstbehörden den regionalen und der Staatsbetrieb den betrieblichen Warndienst durchführt. Soweit erforderlich, informiert und koordiniert die Obere Forstbehörde das landesweite und eigentumsübergreifende Monitoring der unteren Forstbehörden zum Auftreten von gefährlichen Schadorganismen (Quarantäneschadorganismen) nach Maßgabe des Bundes und der EU. Dies betraf 2010 insbesondere Probenahmen hinsichtlich der Kiefernholzmatode (*Bursaphelenchus xylophilus*), das Monitoring des „Plötzlichen Eichtodes“ (*Phytophthora ramorum*) und dem Pechkrebs der Kiefer (*Gibberella circinata*).

Im Rahmen der Waldbrandvorsorge informiert die Obere Forstbehörde regelmäßig die regionalen Arbeitsgruppen „Schutz der Wälder“ der Landkreise zum Waldbrandgeschehen auf Landesebene. Im Länderverbund wird die Weiterentwicklung und der Erhalt der Systemkompatibilität des Automatischen Waldbrandfrüherkennungssystems „AWFS FireWatch“, welches seit August 2008 von den unteren Forstbehörden in den besonders waldbrandgefährdeten Wäldern Nord-sachsens betrieben wird, unterstützt.

In Vorbereitung der saisonalen Waldbrandgefahrenwarnung durch den Deutschen Wetterdienst (DWD) im Freistaat Sachsen werden jährlich die Waldbrandgefahrenklassen und -vorhersagerregionen in Abstimmung mit den unteren Forstbehörden überprüft und gegebenenfalls aktualisiert. Der Staatsbetrieb Sachsenforst veranlasst die Visualisierung der vom DWD ermittelten Waldbrandwarnstufen und veröffentlicht diese täglich im Internet. Die auf der Sachsenforstseite im Internet eingerichtete Rubrik „Aktuelle Waldbrandwarnstufen in Sachsen“ erfreute sich ganzjährig großem Interesse. 2010 wurden deren Inhalte 107.276-mal abgerufen.

Mit dem Vollzug des Forstvermehrungsgutgesetzes (FoVG) obliegt der Oberen Forstbehörde die Zulassung von Forstvermehrungsgutbeständen (Zulassungseinheiten), die Führung des Erntezulassungsregisters „Sachsen“ sowie die Abgrenzung und Zuordnung der Zulassungseinheiten zu den Herkunftsgebieten Sachsens.

Im Jahr 2010 wurden nach Antragstellung durch Wald- und Baumbesitzer 17 Bestände entsprechend den Kriterien der Forstvermehrungsgut-Zulassungsverordnung (FoVZV) vor Ort begutachtet. Im Ergebnis dessen konnten jedoch nur drei Bestände der Baumarten Roteiche und Rotbuche in der Kategorie „Ausgewählt“ als Forstsaatgutbestände neu zugelassen werden. Turnusmäßig wurden weitere 90 bereits zugelassene Forstsaatgutbestände überprüft, wobei 16 Bestände der Baumart Fichte die Mindestanforderungen nach FoVZV nicht mehr erfüllten und die Zulassung als Forstsaatgutbestand entzogen werden musste. Darüber hinaus wurden in der Kategorie „Geprüft“ drei Klone als Familieneltern und eine Samenplantage der Baumart Hybridlärche befristet zugelassen. Klone und Samenplantage dienen der generativen Erzeugung von geprüftem Vermehrungsgut der entsprechenden Hybridlärchen-Kombination.



Träger öffentlicher Belange

Bei forstfachlichen Angelegenheiten in allen öffentlichen Planungen im Freistaat Sachsen, in denen Wald im Eigentum des Freistaates Sachsen betroffen ist, ist Sachsenforst als Träger öffentlicher Belange für die Wahrung der Interessen der Allgemeinheit zuständig.

Dies betrifft sowohl Verfahren der Raumordnung als auch der Bauleitplanung, Planfeststellungsverfahren und sonstige öffentliche Planungen.

Die Träger öffentlicher Belange haben bei Planungen und Maßnahmen, die eine Inanspruchnahme von Wald vorsehen oder die in ihren Auswirkungen Waldflächen betreffen können, gemäß § 8 Nr. 1 des Bundeswaldgesetzes (BWaldG) bzw. § 7 Nr. 1 des Sächsischen Waldgesetzes (SächsWaldG) die Funktionen des Waldes angemessen zu berücksichtigen.

Die Waldfunktionenkarte ist Grundlage der forstlichen Rahmenplanung und dient der Darstellung der Waldfunktionen. Sie visualisiert die vorhandenen besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes und soll damit die Träger öffentlicher Belange in die Lage versetzen, den gesetzlichen Verpflichtungen durch entsprechende Beachtung der Waldfunktionen nachzukommen.

Die Waldfunktionenkartierung wird auf gesetzlicher Grundlage (§ 6 a i. V. m. § 37 Abs. 1 Nr. 8 und Abs. 4 Satz 1 SächsWaldG) vom Staatsbetrieb Sachsenforst als Obere Forstbehörde in enger Zusammenarbeit mit anderen Fachverwaltungen, den Landkreisen beziehungsweise kreisfreien Städten, Waldbesitzern und wissenschaftlichen Institutionen durchgeführt.

Mit der Herausgabe der inhaltlich überarbeiteten Broschüre „Waldfunktionenkartierung – Grundsätze und Verfahren zur Erfassung der besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes im Freistaat Sachsen“ (Kartieranleitung) durch den Staatsbetrieb Sachsenforst im Jahre 2010 ist allen Trägern öffentlicher Vorhaben eine aktualisierte und verbindliche Arbeits- und Handlungsgrundlage an die Hand gegeben worden.

Nationalparkverwaltung Sächsische Schweiz

Die Nationalparkverwaltung ist als Naturschutzfachbehörde für das Landschaftsschutzgebiet Sächsische Schweiz zuständig. Neben der Beratung von Kommunen, Behörden und Verbänden umfasst dies auch Abstimmungen und Stellungnahmen zu Bauleitplänen, zu Planfeststellungsverfahren, einzelnen Baumaßnahmen sowie zu organisierten Veranstaltungen im Nationalpark und dem Landschaftsschutzgebiet. Schwerpunkte 2010 waren beispielsweise Stellungnahmen zum Planfeststellungsverfahren der B 172 (Ortsumfahrung Pirna), Straßenbauprojekte wie die Basteistraße, die Ortsverbindungsstraße Rathmannsdorf/Porsdorf oder im Krippengrund. Andere umfangreichere Projekte waren die Erweiterung der Papierfabrik Königstein oder die geplante Errichtung mehrerer Funkmasten für die digitale Telefonie.

Während des Jahres 2010 ergaben sich zirka 300 Stellungnahmen und Einbindungen in Verfahren und Vorhaben.

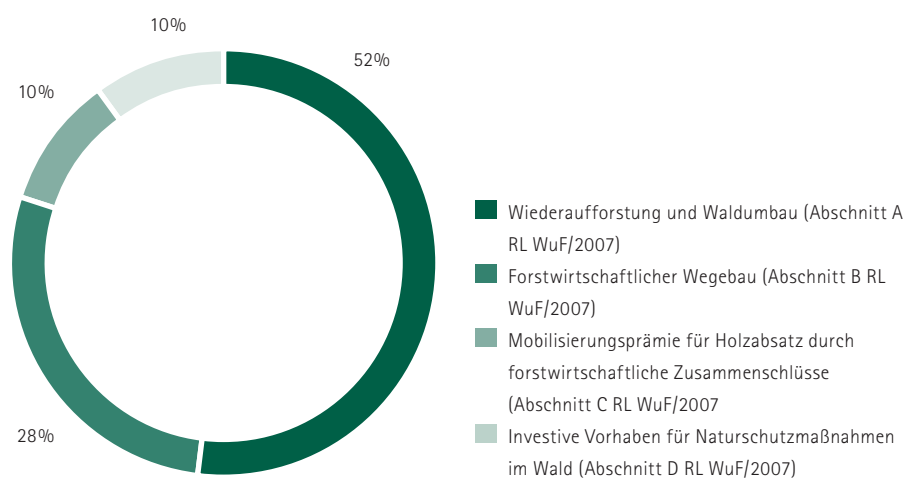
Naturschutzgebiete Königsbrücker Heide/ Gohrischheide und Elbniederterasse Zeithain

Schwerpunkte der Arbeit der NSG-Verwaltung waren die Mitarbeit bei der Fachplanung zum FFH-Gebiet Königsbrücker Heide, das wasserrechtliche Planfeststellungsverfahren zur Wehranlage an der Pulsnitz, begleitende Arbeiten zur Vorbereitung der Ansiedlung eines Solarparks auf dem Gelände der ehemaligen Kaserne Röhrsdorf sowie die standörtliche Bewertung der Umnutzung eines Bauschuttrecyclinggeländes für eine Biogasanlage in Lichtensee (am NSG Gohrischheide gelegen).

Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft

Die Biosphärenreservatsverwaltung erarbeitet als Naturschutzfachbehörde und als Träger öffentlicher Belange in der Bauleitplanung Stellungnahmen zu allen schutzgebietsgebietsrelevanten Vorgängen. Im Jahr 2010 wurden zirka 250 Stellungnahmen, hauptsächlich in den Bereichen Bauleitplanung sowie Arten- und Biotopschutz erarbeitet. Auf Grund der Änderungen im Sächsischen Naturschutzgesetz sank deren Zahl im Vergleich zu den Vorjahren etwas, allerdings werden die Vorgänge im Zusammenhang mit SPA- und FFH-Verträglichkeitsprüfungen zunehmend komplexer und erfordern für deren Bearbeitung auch fachübergreifend umfangreiche Recherchen, um die Auswirkungen des Vorhabens auf die schutzrelevanten Arten hinsichtlich deren Erheblichkeit beurteilen zu können. Als Beispiel sei die Stellungnahme zum Antrag der Deutschen Bahn auf den zweigleisigen Ausbau und die Elektrifizierung der Bahnstrecke Horka - Knappenrode genannt. Insbesondere zu Fragen des Einflusses von Kollision und Habitatzerschneidung sowie Störungen durch Lärm wurde intensiv recherchiert, so dass sich allein für diese Stellungnahme ein Aufwand von deutlich mehr als 500 Stunden ergab.

Förderung der Forstwirtschaft im Privat- und Körperschaftswald



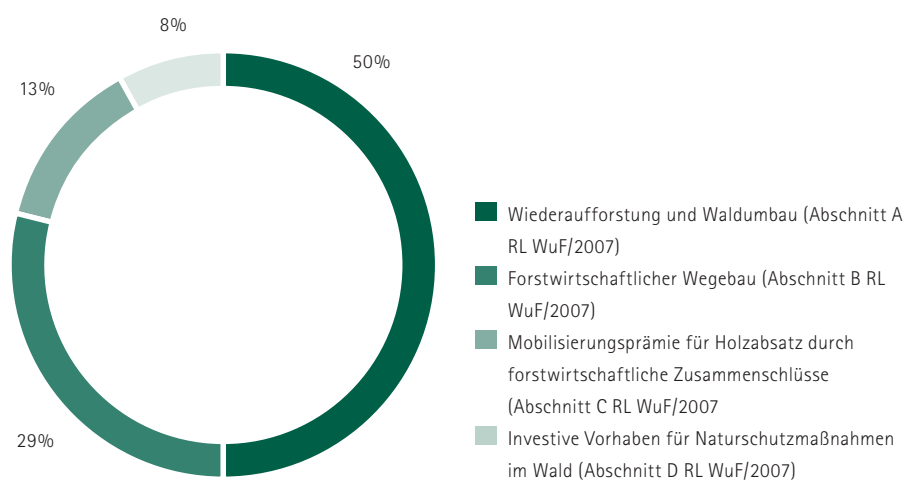
Bewilligte Fördermittel im Jahr 2010

Die Förderung der Forstwirtschaft im Privat- und Körperschaftswald erfolgte auch im Jahr 2010 auf Grundlage der Förderrichtlinie Wald und Forstwirtschaft (RL WuF/2007). Finanziert wird dieses Förderprogramm aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) und auf der Grundlage der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK).

Nachdem die Rahmenbedingungen zu Beginn der Förderperiode nicht optimal waren, wird das Förderprogramm zunehmend operationaler und wirksamer. In den Jahren 2008 bis 2010 konnten Förderanträge mit einem Finanzvolumen von 9,7 Mio. EUR bewilligt werden.

Ein Aufgabenschwerpunkt im Jahr 2010 war die Bewilligung der zum 31.10.2009 eingereichten Förderanträge. Insgesamt konnten im Jahr 2010 229 Förderanträge mit einem Finanzvolumen von 2,4 Mio. EUR bewilligt werden. Dabei stellten die Wiederaufforstung und der Waldumbau sowie der forstwirtschaftliche Wegebau die absoluten inhaltlichen Schwerpunkte dar.

Neben der Bewilligung war die Auszahlung, der für das Jahr 2010 bewilligten Fördermittel, ein Aufgabenschwerpunkt der Bewilligungsstelle. Insgesamt wurden in diesem Jahr 243 Förderanträge mit einem Finanzvolumen von 1,9 Mio. EUR an die privaten und körperschaftlichen Waldbesitzer ausgezahlt. Auch hierbei konzentrierten sich die Vorhaben auf die Wiederaufforstung und den Waldumbau sowie den Ausbau bzw. die Instandsetzung der forstlichen Infrastruktur (siehe Abbildung XX).



Ausgezählte Fördermittel im Jahr 2010

Mit Hilfe dieser Fördermittel wurden

- 33 Kilometer forstwirtschaftlicher Wegebau,
- 222 Hektar Wiederaufforstung und Waldumbau sowie
- zwölf investive Vorhaben zu Naturschutzmaßnahmen im Wald

im Privat und Körperschaftswald gefördert. Zudem wurden bei zwölf forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen über 148.300 Kubikmeter Nutzholz für den überbetrieblichen und überregionalen Holzabsatz mobilisiert.

Im Geschäftsjahr 2010 war auch der Fördervollzug von den außergewöhnlichen Schadereignissen geprägt. Aufgrund des Tornados vom 24. Mai 2010 und der extremen Niederschlagsereignisse im August und September 2010 wurden regional auch geförderte Waldflächen ganz massiv geschädigt. Zudem mussten rechtzeitig die Förderanträge für die Beseitigung der Unwetterschäden auf den Weg gebracht werden. Insgesamt wurden noch im Jahr 2010 für die Beseitigung dieser Schäden Fördermittel im Umfang von 455 TEUR beantragt, davon 361 TEUR für die Instandsetzung von Forstwegen und 94 TEUR für die Wiederaufforstung der Tornadoschäden. Die Realisierung dieser Maßnahme erfolgt im Jahr 2011.



Verantwortung für die Natur beinhaltet auch
das Bewahren ausgewählter Naturelemente.

„Königsfichte“
im Nationalpark Sächsische Schweiz.



Auszug aus dem Lagebericht und Jahresabschluss

Zum 01.01.2010 wurde im Forstbezirk Marienberg ein Privat- und Körperschaftswaldrevier aufgelöst, sodass Sachsenforst ab diesem Stichtag 110 Landeswaldreviere, 63 Privat- und Körperschaftswaldreviere sowie zehn Schutzgebietsreviere (im Amt für Großschutzgebiete) besitzt.

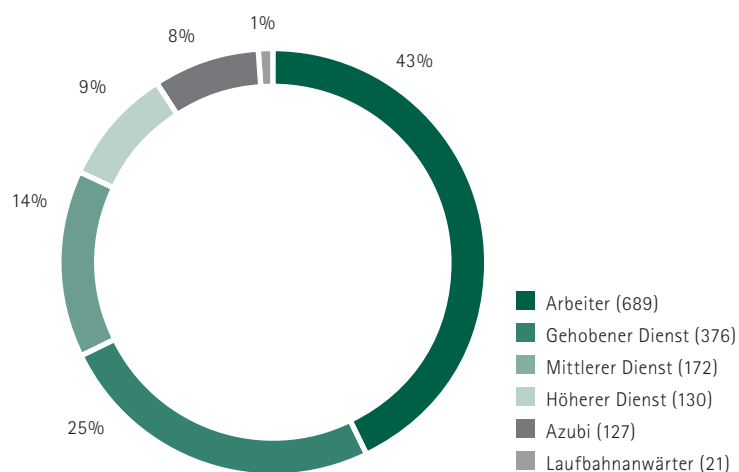
Mit dem Neuzuschnitt der Landeswaldreviere im Forstbezirk Marienberg zum 01.01.2011 verringert sich die Anzahl der Reviere von insgesamt 183 auf 181. Im Folgejahr ist eine Reduktion um ein weiteres Landeswaldrevier im Forstbezirk Bärenfels vorgesehen.

Personalbericht

Im Staatsbetrieb Sachsenforst waren zum 31.12.2010 insgesamt 1.515 Mitarbeiter unbefristet oder befristet (davon acht auf Projekt- und vier auf Drittmittelstellen) sowie in Ausbildungsverhältnissen (148, davon 124 Forstwirt-Azubis, ein Gärtner-Azubi, zwei Zootierpfleger-Azubi, sieben Referendare und 14 Forstinspektoranwärter) beschäftigt.

Daraus ergibt sich folgende Verteilung auf die einzelnen Beschäftigtengruppen:

Beschäftigtengruppen im Staatsbetrieb Sachsenforst



Übersicht der Beschäftigtengruppen

Nach dem Beschäftigtenstatus handelte es sich dabei um 329 Beamte, 383 TV-L-Beschäftigte sowie 655 TV-Forst-Beschäftigte (Personen ohne Ausbildungsstellen).

Bei rechnerischer Berücksichtigung der Teilzeitbeschäftigung, insbesondere wegen des bis 31.12.2010 geltenden Bezirkstarifvertrages im Bereich des TV-Forst, ergeben sich daraus 1.251,31 Vollzeitäquivalente.

Durch den vom sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft eingeräumten Einstellungskorridor für Absolventen der forstlichen Laufbahnausbildungen war es erfreulicherweise möglich, 2010 zwei Mitarbeiter im höheren Dienst sowie sechs Mitarbeiter im gehobenen Dienst in ein unbefristetes Beschäftigungsverhältnis beim Staatsbetrieb Sachsenforst zu übernehmen. Darüber hinaus konnte auch im mittleren Dienst eine Stelle unbefristet besetzt werden.

Nach Abschluss der Dienstvereinbarung wurde im Jahr 2010 das „Betriebliche Eingliederungsmanagement (BEM)“ für den Wiedereinstieg nach Langzeiterkrankung eingeführt. Um kurze Bearbeitungswege und schnelle Abstimmungsmöglichkeiten zu gewährleisten, wurden dazu örtliche Integrationsteams gebildet, die auch entsprechend geschult wurden. Insgesamt wurde 2010 43 Beschäftigten des Staatsbetriebes Sachsenforst das Verfahren zur betrieblichen Eingliederung angeboten, 13 BEM-Verfahren wurden tatsächlich eingeleitet.

Gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen im Jahr 2010

Nach der Wirtschafts- und Finanzkrise im Jahr 2009 wuchs die Weltwirtschaft in 2010. In Deutschland erreichte das Bruttoinlandsprodukt den höchsten prozentualen Zuwachs seit der Wiedervereinigung. Die damit einhergehend steigende Exportnachfrage und die Auswirkungen des Konjunkturpaketes II (beispielsweise öffentliche Baumaßnahmen und energetische Gebäudesanierung) wirkten sich positiv auf den Arbeitsmarkt und die konsumtiven und investiven Märkte aus.

Diese Rahmenbedingungen sorgten vermutlich für eine zumindest stabile Inlandsnachfrage nach Bauholz. Da seit Ende 2009 zusätzlich die Anzahl der Baugenehmigungen¹ in Deutschland zunimmt, liegen Indikatoren für die Annahme vor, dass der für Holzanbieter gute Trend der Inlandsnachfrage auch in den nächsten Jahren anhalten könnte.

Die exportorientierte Säge-, Zellstoff- und Holzwerkstoffindustrie verbesserte in 2010 ihre Auftragsituation. Dies führte zu höherer Nachfrage nach Rundholz. Da sich auch die Zwangsnutzungen auf niedrigem Niveau bewegten, konnte sich diese Entwicklung insbesondere im 2. Halbjahr auf die Marktpreise auswirken. Für die Waldbesitzer bot sich die Möglichkeit, Deckungsbeiträge zu verbessern und beispielsweise in die Pflege und Zukunftssicherung des Waldeigentums zu investieren.

Forst- und holzwirtschaftliche Verhältnisse des Freistaates Sachsen

Hinsichtlich der Staatswaldbewirtschaftung war das Jahr 2010 geprägt durch eine relativ hohe Nachfrage nach Holz und steigenden Holzpreisen für alle Sortimente. Der Privat- und Kommunalwald profitierte tendenziell stärker als der Landeswald von dieser Marktentwicklung, weil hier in der Regel kurzfristiger am Markt agiert wird und somit Preissteigerungen schneller ergebniswirksam realisiert werden können. Die eher mittel- und langfristig angelegten Lieferverträge bei Sachsenforst führen zu Ertragsstabilität und Versorgungssicherheit für die Vertragspartner, bilden aber schnelle Preisschwankungen nicht oder verzögert ab.

Insgesamt lag eine „entspannte“ Waldschutzsituation bei vergleichsweise kühler und feuchter Witterung vor. Zu nennen wäre weiterhin der Schadholtzanfall durch einen Wirbelsturm am 24.05.2010 in den Forstbezirken Taura, Dresden und Neustadt, der zu einer Schadholzmenge von ca. 139.000 m³ in allen Eigentumsarten führte.

Geschäftsergebnis

Der Haushaltsmittelverbrauch durch den Staatsbetrieb in 2010 berechnet sich ohne Generationenfonds und Pensionsrückstellungen auf insgesamt 36.300 TEUR. Nach Produktbereichen stellt sich das Betriebsergebnis des Jahres 2010 in der Kosten- und Leistungsrechnung wie folgt dar:

Kosten- und Leistungsrechnung (inkl. kalkulatorischer Kosten¹, Innenumsätze² und Abschreibungen, ohne Investitionen)

Produktbereiche	Preis- und Gebühren- erlöse (TEUR)		Budgeterlöse (TEUR)		Kosten (TEUR)		Betriebsergebnis (TEUR)	
	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009
PB 1 Produktion von Holz und anderen Erzeugnissen	49.835	44.614	0	0	45.086	45.315	4.748	-701
PB 2 Schutz- und Sanierungsmaßnahmen	54	1.063	19.358	21.157	18.828	20.022	584	2.198
PB 3 Erholung und Umweltbildung	784	860	9.961	9.914	9.616	9.114	1.130	1.661
PB 4 Leistungen für Dritte (inkl. Aus- und Fortbildung)	1.124	961	11.249	10.197	11.612	10.803	761	355
PB 5 Hoheits- und sonstige behördliche Aufgaben	187	97	15.975	14.218	14.687	14.387	1.475	-72
Summe insgesamt	51.984	47.595	56.543	55.486	99.829	99.641	8.698	3.441

Ergebnisse des Jahres 2010 und des Vorjahres in den Produktbereichen

1 z. B. kalkulatorische Mieten für im Besitz des Freistaats Sachsen befindliche Verwaltungsräume/-gebäude

2 z. B. durch die Maschinenstationen für einzelne Forstbezirke bzw. auch von einem Forstbezirk für einen anderen Forstbezirk erbrachte Leistungen, die untereinander als Innenumsatzerlös bzw. als Innenumsatzkosten verrechnet werden.

Wirtschaftsergebnisse des Geschäftsfeldes „Produktion von Holz und anderen Erzeugnissen“ (Produktbereich 1)

Nach den Auswirkungen der Wirtschaftskrise, die 2009 ein negatives Betriebsergebnis von -700 TEUR im Produktbereich 1 (PB 1) zur Folge hatte, konnte 2010 mit +4,7 Mio. EUR wieder ein ausgesprochen positives Betriebsergebnis im PB 1 erreicht werden, welches nach 2008 das zweitbeste Ergebnis seit Gründung des Staatsbetriebes Sachsenforst darstellt.

Ermöglicht wurde dieses Ergebnis im Wesentlichen durch die gute Lage auf dem Holzmarkt, wodurch der bisher höchste durchschnittliche

Verkaufserlös (ohne Selbstwerbung) der vergangenen Jahre erzielt wurde (Steigerung gegenüber 2009 um 15 %) und knapp 6 Mio. EUR mehr Holzerlöse als im Vorjahr umgesetzt werden konnten.

Aufgrund der guten Mengennachfrage konnten auch die durch den Tornado vom Pfingstmontag (24.05.2010) entstandenen Schadholzmengen problemlos in die Absatzmengen einbezogen werden.

Insgesamt wurde der geplante Holzeinschlag 2010 zu 99 % umgesetzt, wobei die Durchforschungsflächen aufgrund der Schadholzmengen nur zu 91 Prozent abgearbeitet wurden. Im Bereich der Pflege der jüngeren Bestände

wurden die Ziele mit 107 % übererfüllt.

Die Kosten im Produktbereich 1 bewegen sich insgesamt etwa auf dem gleichen Niveau wie im Vorjahr, wobei sich im 3. und 4. Quartal des Jahres 2010 steigende Preise bei den Unternehmerleistungen abzeichneten, die bereits zu höheren Holzerntekosten führten. Dieser Trend wird sich auch 2011 noch fortsetzen. Die noch im Herbst beginnende Beseitigung der Hochwasserschäden vom August führte im Vergleich zum Vorjahr auch zu höheren Aufwendungen durch Kosteneinsparungen in anderen Produkten (zum Beispiel dem forstlichen Vermehrungsgut) ausgeglichen wurde.

Wirtschaftsergebnisse des Geschäftsfeldes „Schutz- und Sanierungsmaßnahmen“ (Produktbereich 2)

Das Betriebsergebnis im Produktbereich 2 liegt 2010 mit Budgeterlösen bei + 584 TEUR. Zum Produktbereich gehören hauptsächlich die Waldschadenssanierung und der Waldumbau, die forstbetrieblichen Aufwendungen für Naturschutz und Landschaftspflege – insbesondere in den Großschutzgebieten – sowie Leistungen für die Bodenschutzkalkung in allen Waldbesitzarten. Die Aufwendungen im Produktbereich sind dabei zu 78 Prozent den Leistungen für den Waldumbau, zu 14 Prozent den erfüllten Aufgaben im Bereich des Natur- und Landschaftsschutzes und zu sieben Prozent der Bodenschutzkalkung zuzuordnen. Die in diesen Bereichen durch den Staatsbetrieb Sachsenforst wahrgenommenen öffentlichen Aufgaben der Daseinsvorsorge werden durch den Freistaat Sachsen (dargestellt durch die Budgeterlöse) und bei der Bodenschutzkalkung durch die Europäische Union finanziell abgegolten. Im Vergleich zum Vorjahr fällt das Betriebsergebnis um 1,5 Mio. EUR geringer aus, das Ziel wurde aber erreicht (Ziel war ein ausgeglichenes Betriebsergebnis inklusive Budgeterlöse). Die Differenz zum Vorjahr wird im Wesentlichen durch die Erlöse in Form der Erstattungen für die Bodenschutzkalkung bestimmt, welche 2010 nicht im Ergebnis enthalten sind.

Im Rahmen des Waldumbaus wurden 1.243 ha Verjüngungsflächen realisiert und damit die geplanten Flächen mit fünf Prozent übererfüllt. Für den Bodenschutz wurden 5.927 ha im Landeswald und 4.200 ha im Privat- und Körperschaftswald gekalkt.

Wirtschaftsergebnisse des Geschäftsfeldes „Erholung und Umweltbildung“ (Produktbereich 3)

Das Betriebsergebnis im Produktbereich 3 einschließlich Budgeterlösen liegt am Ende des Wirtschaftsjahres bei + 1,13 Mio. EUR. Die Maßnahmen im Bereich Erholung und Umweltbildung wurden planmäßig umgesetzt. Zur Sicherung der Erholungsfunktion wurden 2010 vom Staatsbetrieb Sachsenforst 1,7 Mio. EUR zur Unterhaltung bzw. Instandsetzung von rund 1.400 km Wander-, Radwander- und Reitwege eingesetzt und 1,5 Mio. EUR für Erholungseinrichtungen und sonstige Maßnahmen zur Sicherung der Erholungsfunktion verwendet.

Bedeutende Veranstaltungen, an denen sich der Staatsbetrieb Sachsenforst beteiligte, waren unter anderem die Messen Forst & Holz in Dresden und Jagd & Angeln in Leipzig, die Nachwuchsoffensive „Grüne Berufe“ in Pillnitz, der Studentenkongress „Tharandter Gespräche“ und die Festwoche 20 Jahre Nationalpark unter dem Motto „Natur-Kultur-Mensch“. Zu den „Frühlingsspaziergängen 2010“ engagierten sich die Forstbezirke und Großschutzgebiete mit 49 Veranstaltungen und im Rahmen der „Sächsischen Waldwoche“ wurden über 40 Pflanzaktionen organisiert.

Während der Waldjugendspiele verbrachten 5.500 Kinder einen Schultag im Wald. Die drei Waldschulheime sowie das Wildgehege Moritzburg im Forstbezirk Dresden erfreuen sich weiter großer Attraktivität.

Wirtschaftsergebnisse des Geschäftsfeldes „Leistungen für Dritte“ (Produktbereich 4)

Das Betriebsergebnis im Produktbereich 4 mit Budgeterlösen beträgt + 761 TEUR. Die Leistungen für den Körperschafts- und Privatwald, insbesondere in Form von forsttechnischer Betriebsleitung, Revierdienst sowie fallweiser oder ständiger Betreuung, sind dabei auf Basis von Waldgesetz beziehungsweise Privat- und Körperschaftswaldverordnung vertraglich vereinbart und wurden planmäßig im gesamten Wirtschaftsjahr erbracht.

Gegenüber dem Vorjahr stiegen die Erlöse im Produktbereich wieder an und liegen um 163 TEUR höher als 2009. Die höheren Erlöse sind dabei überwiegend durch den Einsatz von Arbeitskräften und Maschinen bei Dritten und durch einen Anstieg der fallweisen Betreuung im Privatwald begründet. Letztere steht unter anderem im Zusammenhang mit den Tornadoschäden vom Pfingstmontag, von denen auch ein großer Anteil privater Waldbesitzer betroffen war. Die Mengen beim Holzverkauf für den Privat- und Körperschaftswald liegen etwa in der Größenordnung des Vorjahres.

Die Leistungen für die Aus- und Fortbildung wurden wie geplant erbracht, hierfür wurden insgesamt 6,1 Mio. EUR aufgewendet. Von diesen entfielen allein auf die Forstwirtausbildung 5 Mio. EUR.

Lage

Wirtschaftsergebnisse des Geschäftsfeldes „Hoheits- und sonstige behördliche Aufgaben“ (Produktbereich 5)

Zum Produktbereich 5 gehören vor allem die Aufgaben von Sachsenforst als Obere Forst- und Jagdbehörde sowie dem Kompetenzzentrum Wald und Forstwirtschaft.

Das Betriebsergebnis im Produktbereich 5 mit Budgeterlösen liegt bei 1,5 Mio. EUR. Die Kosten liegen dabei etwa in der Größenordnung von 2009, bei den Erlösen ist eine geringfügige Erhöhung zu verzeichnen. Die Ergebnisse werden maßgeblich beeinflusst durch die Leistungen im Rahmen der Beratung im Privatwald, der forstlichen Förderung und der Entwicklungs- und Monitoringaufgaben bei den natürlichen Ressourcen sowie die Fachplanungen und das Monitoring zum Naturschutz.

Dazu gehören unter anderem Kartierungen (zum Beispiel Standortkartierung, Waldbiotopkartierung), Aufgaben des Umweltmonitorings (zum Beispiel Waldklimastationen, Monitoring zum Waldschutz, forstliches Geoinformationssystem), fachbehördliche Aufgaben der Großschutzgebiete und spezielle Inventuren (zum Beispiel: Waldzustandserhebung) sowie die praxisorientierte forstliche Forschung und Entwicklung (zum Beispiel Generhaltung einheimischer Gehölze, Weiterentwicklung waldbaulicher und forsttechnischer Verfahren).

Die Kostenstruktur wird im Produktbereich 5 deshalb im besonderen Maß von den anteiligen Verwaltungskosten (Stunden- und Zuschlagskosten) geprägt, die 84 Prozent der Gesamtkosten im Produktbereich umfassen.

Finanzielle und bilanzielle Entwicklung

Die Handelsbilanz für das Geschäftsjahr 2010 verlängert sich zum Vorjahr um insgesamt 20.613 TEUR. Diese Veränderungen sind vor allem auf die Erhöhung der Pensions- und Beihilferückstellungen und der betragsgleichen Forderungen an den Freistaat Sachsen zurückzuführen (91.734 TEUR). Die Bilanzierung dieser Rückstellungen erfolgt in den Abschlüssen von Sachsenforst aufgrund des Bilanzrechtsmodernisierungsgesetzes (BilMoG) erfolgsneutral, da die entsprechenden Zahlungsverpflichtungen ursächlich beim Freistaat Sachsen liegen.

Entwicklung der Aktiva

Aktiva: Das Anlagevermögen bleibt im Vergleich zum Vorjahr in etwa konstant. Es beträgt 454.585 TEUR (2009: 454.650 TEUR). Im Umlaufvermögen konnten die Forderungsbestände aus Lieferungen und Leistungen um 2.418 TEUR auf 5.358 TEUR im Vergleich zum Vorjahresende reduziert werden. Die Transferforderungen (Forderungen gegen den Freistaat) stiegen aufgrund der Pensions- und Beihilferückstellungen erheblich.

Seit der Eröffnungsbilanz zum 01.01.2006 entwickelte sich das Anlagevermögen weitgehend konstant, was an den wertmäßig dominierenden Bilanzpositionen Waldfläche und aufstockender Bestand liegt, die in den Geschäftsjahren 2006 bis 2010 als unveränderter Festwert bilanziert wurden. Das Umlaufvermögen hat sich in den letzten Geschäftsjahren zum Teil erheblich verändert. Diese Veränderungen haben unter anderem folgende Ursachen:

- Schwankungen in den per Stichtagsinventur ermittelten Rohholzvorräten zum Jahresende: Menge und Wert des zum Bilanzstichtag an den Rückegassen liegenden geschlagenen Holzes hängt von verschiedenen Einflussgrößen ab. Ein wichtiger Faktor ist die Befahrbarkeit der Waldwege, die für den Abtransport des Holzes notwendig sind. In 2011 soll in diesem Zusammenhang die Verschiebung des Inventurstichtags auf den Sommer oder Herbst geprüft werden.
- Veränderungen in den Transferforderungen: Ein bedeutender Teil der Transferforderungen korrespondieren mit den Pensionsrückstellungen und variierten in den einzelnen Geschäftsjahren stark, da sich die Anspruchsträger von Pensionsleistungen tendenziell in der Ansparungsphase befinden und zwischen Ansparung und Inanspruchnahme der Rückstellung (noch) kein Gleichgewicht vorliegt, die Rückstellungshöhe sich von Jahr zu Jahr relativ stark veränderte.
- saisonale Schwankungen und Forderungen aus Lieferungen und Leistungen: Aus Erfahrung der letzten Geschäftsjahre treten zum Jahresende saisonal bedingt relativ hohe Leistungserlöse auf, die zu höheren und stärker schwankenden Forderungsbeständen zum Jahreswechsel führen.

Entwicklung der Passiva

Passiva: Auf der Passivseite der Bilanz veränderten sich im aktuellen Geschäftsjahr vor allem Positionen im Fremdkapital, hier insbesondere die Rückstellungen (im Vergleich zum Vorjahr erfolgte eine Steigerung um 22.809 TEUR auf 122.936 TEUR). Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen liegen mit 2.042 TEUR leicht unter dem Vorjahreswert.

Hinweise auf Risiken der künftigen Entwicklung

Wesentliche Risiken mit Einfluss auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage von Sachsenforst haben branchenspezifischen Charakter und sollen im Folgenden kurz beleuchtet werden:

Kurzfristig können die für einzelne Produktbereiche notwendigen Arbeitskapazitäten sowie der dafür geplante Finanzbedarf erheblichen Veränderungen unterliegen, wenn für die Forstwirtschaft typische Umwelt-Risiken eintreten. Hierzu gehören Stürme (Windwurf und -bruch), Starkniederschläge (mit Schäden an den Waldwegen), Trockenperioden und Insektenkalamitäten.

Ein mittelfristig wichtiger Erfolgsfaktor ist die Entwicklung der Absatzmärkte und Marktpreise. Wie weiter oben bereits dargestellt wurde, kann hier für kommende Perioden von einem tendenziell stabilen oder sogar positiven Trend ausgegangen werden. Die plötzlich eintretende Wirtschaftskrise 2009 zeigte aber auch die Unplanbarkeit der Märkte deutlich. Dieses allgemeine Markt-Risiko hat für Sachsenforst (wie für andere Unternehmen der Holzbranche) eine besondere Qualität, da die Holzwirtschaft mit überaus langen Produktionszyklen und dem wichtigen Anspruch nachhaltiger Waldbewirtschaftung arbeitet und die Holzproduktion nur bedingt oder langfristig auf Verschiebungen der Nachfrage eingestellt werden kann. Als potentieller Zukunftsmarkt ist weiterhin das gesamte Geschäftsfeld der Energieerzeugung aus Biomasse zu nennen, dass sich in den nächsten Jahren und Jahrzehnten zu einem wichtigen wirtschaftlichen Erfolgsfaktor für die Forstbranche entwickeln kann.

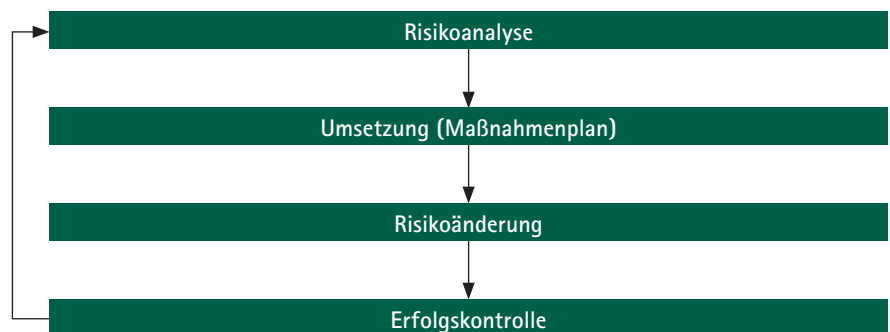
Als langfristige Herausforderung ist die Entwicklung der forstlichen Standorte zu nennen. Hier sind Investitionen in die Stabilität der sächsischen Wälder und ihrer Erneuerung und

Anpassung an mögliche Umstellungen der klimatischen Rahmenbedingungen notwendig. Zu nennen wären hier großflächige Waldkalkungen zur Kompensation der sauren Stoffeinträge in die Waldböden, Maßnahmen des Waldumbaus zur Anpassung der Wälder an die erwarteten geringeren Niederschläge und höheren Durchschnittstemperaturen.

Risikomanagement

Um die Kenntnis und Bewertung von Risiken der verschiedenen Unternehmensbereiche systematisch zu verbessern, wurde im Geschäftsjahr eine Risikomanagement-Konzeption erstellt. Kernelement des Risikomanagements (RM) ist der sogenannte Risikomanagement-Prozess:

Risikomanagementprozess (Organisationseinheiten)



Der RM-Prozess besteht aus einer Risikoanalyse, der Umsetzung des darauf aufbauenden Maßnahmenplanes, der Risikoänderung und der Erfolgskontrolle. Er soll regelmäßig in einzelnen Geschäftsbereichen durchgeführt werden.

Innerhalb des RM-Prozesses werden einzelne Risiken ausgewählt, für die geeignete Gegenmaßnahmen formuliert und umgesetzt werden. Der Umsetzungserfolg wird kontrolliert und hinsichtlich seiner Wirkung auf das Risiko bewertet.

Aufbau- und Ablauforganisation des RM wurde in einem entsprechenden Handbuch dokumentiert. Für das Geschäftsjahr 2010 wurde im Staatsbetrieb erstmalig eine Risikoanalyse für den Bereich Finanzmanagement durchgeführt.

Verwaltungsrat im Berichtsjahr

Vorgänge von besonderer Bedeutung nach Schluss des Geschäftsjahres und Ausblick

Die durch den Staatsbetrieb Sachsenforst durchgeführte 12. Säge- und Wertholzsubmission am 18. Januar 2011 brachte im Durchschnitt für alle Waldbesitzarten gute und zufrieden stellende Ergebnisse. Der Durchschnittspreis lag mit 272 EUR/m³ deutlich über dem Vorjahreswert (239 EUR/m³). Insgesamt wurden 1.060 m³ Säge- und Wertholz zum Verkauf angeboten.

Weitere, die Finanz- oder Ertragslage von Sachsenforst beeinflussende Ereignisse von besonderer Bedeutung lagen nach Abschluss des Geschäftsjahres 2010 nicht vor.

Geschäftsführer des Staatsbetriebes Sachsenforst ist Herr Professor Dr. Hubert Braun. Gemäß § 26 Sächsische Haushaltsordnung (SäHO) ist bei Staatsbetrieben ein geeignetes Aufsichtsorgan einzurichten. Der Verwaltungsrat des Staatsbetriebes Sachsenforst setzte sich im Geschäftsjahr 2010 folgendermaßen zusammen:

Vorsitzender:

- Herr Herbert Wolff
Staatssekretär im SMUL

Mitglieder:

- Frau Anita Domschke
Abteilungsleiterin im SMUL
(Stellvertretende Vorsitzende)
- Herr Utz Hempfling
Referatsleiter im SMUL
- Herr Manfred Müller
Referatsleiter im SMUL
- Frau Dr. Jana Bauer
Referatsleiterin im SMUL
- Herr Rüdiger Raulfs
Referatsleiter im SMUL
- Herr Stefan Rix
Abteilungsleiter im SMF

Auf die Angabe der Geschäftsführerbezüge wird gemäß § 286 Abs. 4 HGB verzichtet. Eine Zahlung im Rahmen der Gesamtbezüge an Mitglieder des Verwaltungsrates im Sinne des § 285 S. 1 Nr. 9 HGB erfolgt nicht.

SMUL: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
SMF: Sächsisches Staatsministerium für Finanzen

Zahlenanhang

Bilanz zum 31. Dezember 2010

	31.12.2010 (EUR)	31.12.2009 (EUR)
A. Anlagevermögen	454.584.455,63	454.649.845,89
I. Immaterielle Vermögensgegenstände	238.016,77	359.880,65
1. Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte	238.016,77	359.880,65
2. geleistete Anzahlungen	0,00	0,00
II. Sachanlagen	454.346.437,86	454.289.965,24
1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten	273.767.066,35	237.303.569,72
2. Infrastrukturanlagen, Sachanlagen im Gemeingebrauch	206.015.403,89	205.471.045,15
3. technische Anlagen und Maschinen	5.196.631,41	5.290.683,85
4. andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	4.025.646,14	4.183.358,14
5. geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	1.341.690,07	2.041.308,38
B. Umlaufvermögen	147.605.559,77	126.930.661,73
I. Vorräte	2.808.329,84	3.466.639,60
1. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	446.855,47	423.391,68
2. unfertige Erzeugnisse, unfertige Leistungen	409.702,47	233.642,99
3. fertige Erzeugnisse und Waren	1.951.771,90	2.809.604,93
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	143.479.127,91	121.804.341,68
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	5.358.366,84	7.776.195,50
2. Forderungen gegen verbundene Unternehmen	5.364,18	480,31
3. Transferforderungen	137.514.862,78	113.510.091,03
3.1 Forderungen aus Pensionen u. ähnl. Verpflichtungen	91.734.013,00	66.537.182,00
3.2 Forderungen aus Budgetausgleichsfonds	28.593.391,46	28.110.543,54
3.3 Forderungen aus Grundstock	14.580.957,01	14.334.892,93
3.4 Forderungen aus Produktabteilung u. Komp.-Maßn.	2.606.501,31	4.527.472,56
4. sonstige Vermögensgegenstände	600.534,11	517.574,84
III. Kassenbestand, Bankguthaben und Schecks	1.318.102,02	1.659.680,45
C. Rechnungsabgrenzungsposten	1.350.820,24	1.347.371,17
Bilanzsumme AKTIVA	603.540.834,64	582.927.878,79

	31.12.2010 (EUR)	31.12.2009 (EUR)
A. Eigenkapital	469.678.447,83	471.124.984,45
I. Basiskapital (Nettvermögensposition)	417.871.204,71	417.871.204,71
II. Kapitalrücklage und Sondervermögen	5.972.742,10	5.320.582,26
1. Stöcke:	5.727.806,10	5.075.646,26
1.1 Forstgrundstock	4.988.414,01	4.384.809,08
1.2 TÜP-Grundstock	739.392,09	690.837,18
2. Vermögen unselbständiger Stiftungen	244.936,00	244.936,00
III. Gewinnrücklagen (satzungsmäßige R.)	28.593.391,46	28.110.543,54
IV. Bilanzgewinn	17.241.109,56	19.822.653,94
B. Sonderposten für Inv.-Zuschüsse zum Anlagevermögen	7.385.173,56	8.332.732,85
C. Rückstellungen	122.935.829,83	100.126.836,71
I. Rückstellungen für Pensionen u. ähnl. Verpflichtungen	100.774.344,89	76.211.892,00
1. Pensionen und Abfindungen	91.734.013,00	66.899.432,00
2. Altersteilzeit	9.040.331,89	9.312.460,00
II. sonstige Rückstellungen	22.161.484,94	23.914.944,71
1. Urlaub	2.215.304,24	2.266.410,40
2. Mehrarbeit	76.203,57	83.470,25
3. übrige sonstige Rückstellungen	19.869.977,13	21.565.064,06
D. Verbindlichkeiten	2.191.353,59	2.654.196,67
I. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	0,00	0,00
II. erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	39.500,11	39.500,11
III. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	2.041.902,36	2.375.374,48
IV. Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	287,00	91.775,05
V. sonstige Verbindlichkeiten	109.664,12	147.547,03
davon aus Steuern	0,00	0,00
E. Rechnungsabgrenzungsposten	1.350.029,83	689.128,11
Bilanzsumme PASSIVA	603.540.834,64	582.927.878,79

gem. § 266 HGB .gelb: NSM-bedingte Abweichungen

Gewinn- und Verlustrechnung

für den Zeitraum 1. Januar bis 31. Dezember 2010

Beschreibung	2010 (EUR)	2009 (EUR)
Umsatzerlöse	95.307.225,84	92.645.192,80
1. Transfererträge	45.433.993,31	49.430.710,31
a) Produktabgeltung, sonstige Zuweisungen und Zuschüsse	36.443.197,69	40.488.247,31
b) Übernahme Pensionslasten, Vermögensübertragungen	8.990.795,62	8.942.463,00
2. Leistungserlöse	49.873.232,53	43.214.482,49
3. Erhöhung oder Verminderung des Bestands an fertigen und unfertigen Erzeugnissen	-681.773,55	947.534,63
4. andere aktivierte Eigenleistungen	365.861,48	654.121,86
5. sonstige betriebliche Erträge	3.589.556,88	7.575.424,46
6. Transferaufwendungen	0,00	0,00
7. Materialaufwand	-23.867.095,75	-23.713.246,61
a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	-5.591.459,62	-5.754.985,92
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	-18.275.636,13	-17.958.260,69
8. Personalaufwand	-58.504.291,48	-64.482.782,53
a) Löhne, Gehälter und Bezüge.	-46.567.737,83	-48.288.696,35
b) soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	-11.936.553,65	-16.194.086,18

Beschreibung	2010 (EUR)	2009 (EUR)
9. Abschreibungen	-5.461.710,58	-5.144.968,71
a) auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen sowie auf aktivierte Aufwendungen für die Ingangsetzung und Erweiterung des Geschäftsbetriebs	-5.461.710,58	-5.144.968,71
b) auf Vermögensgegenstände des Umlaufvermögens	0,00	0,00
10. sonstige betriebliche Aufwendungen	-7.438.244,71	-8.341.032,56
11. Verwaltungsergebnis	3.309.528,13	140.243,34
12. Erträge aus Beteiligungen	0,00	0,00
13. Aufwendungen aus Verlustübernahme von Beteiligungen	0,00	0,00
14. Erträge aus anderen Wertpapieren und Ausleihungen des Finanzanlagevermögens	0,00	0,00
15. sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	307.101,67	223.604,90
16. Abschreibungen auf Finanzanlagen und auf Wertpapiere des Umlaufvermögens	0,00	0,00
17. Zinsen und ähnliche Aufwendungen	-4.683.153,08	-78,24
18. Finanzergebnis	-4.376.051,51	223.526,66
19. Ergebnis der gewöhnlichen Verwaltungstätigkeit	-1.066.523,38	363.770,00
20. außerordentliche Erträge	16.232.281,47	17.523.537,56
21. außerordentliche Aufwendungen	-16.441.722,44	-17.518.522,00
22. außerordentliches Ergebnis	-209.440,97	5.015,56
23. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	0,00	0,00
24. sonstige Steuern	-170.572,27	649.622,32
25. Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag	-1.446.536,62	1.018.407,88
26. Gewinn-/Verlustvortrag aus Vorjahr	19.822.653,94	8.805.222,23
27. Einstellung in die Rücklagen und die Stöcke	-3.152.159,84	-624.048,81
28. Entnahmen aus den Rücklagen und den Stöcken	2.017.152,08	10.623.072,64
29. Bilanzgewinn/Bilanzverlust	17.241.109,56	19.822.653,94

gegliedert nach dem Gesamtkostenverfahren gem. § 275 Abs. 2 HGB gelb: NSM-bedingte Abweichungen

Anlagespiegel

vom 1. Januar bis 31. Dezember 2010

Anlagevermögen	Anschaffungs- und Herstellungskosten (in EUR)				
	Stand				Stand
	31.12.2009	Zugänge	Abgänge	Umbuchungen	31.12.2010
Immaterielle Vermögensgegenstände					
Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte	1.045.384,56	14.946,3	0,00	0,00	1.060.330,86
Sachanlagen					
Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	259.275.188,24	1.551.640,51	298.409,15	1.987.756,01	262.516.175,61
Infrastrukturanlagen, Sachanlagen im Gemeingebrauch	205.488.706,75	622.444,41	144.591,66	91.988,00	206.058.547,50
technische Anlagen und Maschinen	11.125.748,49	1.299.613,18	512.903,91	-19.396,55	11.893.061,21
Betriebs- und Geschäftsausstattung	9.053.566,27	1.076.888,28	201.302,49	19.396,55	9.948.548,61
geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	2.041.308,38	1.380.125,70	0,00	-2.079.744,01	1.341.690,07
Summe Sachanlagen	486.984.518,13	5.930.712,08	1.157.207,21	0,00	491.758.023,00
Summe Anlagevermögen	488.029.902,69	5.945.658,38	1.157.207,21	0,00	492.818.353,86

Abschreibungen (in EUR)				Buchwerte (in EUR)		
Stand				Stand	Stand	Stand
31.12.2009	Zugänge	Abgänge	Umbuchungen	31.12.2010	31.12.2010	31.12.2009
685.503,91	136.810,18	0,00	0,00	822.314,09	238.016,77	359.880,65
21.971.618,52	2.794.367,15	16.876,41	0,00	24.749.109,26	237.767.066,35	237.303.569,72
17.661,60	25.482,01	0,00	0,00	43.143,61	206.015.403,89	205.471.045,15
5.835.064,64	1.273.383,12	394.776,55	-17.241,41	6.696.429,80	5.196.631,41	5.290.683,85
4.870.208,13	1.231.668,12	196.215,19	17.241,41	5.922.902,47	4.025.646,14	4.183.358,14
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.341.690,07	2.041.308,38
32.694.552,89	5.324.900,40	607.868,15	0,00	37.411.585,14	454.346.437,86	454.289.965,24
33.380.056,80	5.461.710,58	607.868,15	0,00	38.233.899,23	454.584.454,63	454.649.845,89



Kulturlandschaften –
Bewirtschaften, Bewahren, Gestalten.

Teichgebiet Wartha-Koblenz
im Biosphärenreservat Oberlausitzer
Heide- und Teichlandschaft.



**Herausgeber:**

Staatsbetrieb Sachsenforst
Bonnewitzer Straße 34
01796 Pirna/OT Graupa
Telefon: +49 3501 542-0
Telefax: +49 3501 542-213
E-Mail: poststelle.sbs@smul.sachsen.de
Internet: www.sachsenforst.de

Redaktion:

Staatsbetrieb Sachsenforst
Büro der Geschäftsleitung

Fotos:

Verlag Jäger, Archiv Staatsbetrieb Sachsenforst,
Tourismusverband Erzgebirge e. V.

Gestaltung, Satz und Druck:

WDS Pertermann GmbH

Redaktionsschluss:

September 2011

Bezug:

siehe Herausgeber

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.