

Waldpost 2016/2017

Zeitung für Waldbesitzer in Sachsen



Editorial

Hubert Braun



Liebe Waldbesitzerinnen, liebe Waldbesitzer,

nachhaltige Forstwirtschaft unterliegt einem ständigen Wandel. Neue Erkenntnisse in der Waldbewirtschaftung, aber auch die sich wandelnden Ansprüche unserer Gesellschaft zwingen uns, unser Wirken im Wald kritisch zu überdenken. Das, was gestern noch gängige Praxis war, kann morgen schon überholt und veraltet sein. Auf den nächsten Seiten haben wir für Sie in übersichtlicher Art und Weise Informationen aufbereitet, die Sie auf dem aktuellen Stand des Wissens halten und bei der nachhaltigen Bewirtschaftung Ihres Waldes unterstützen sollen.

Der allgegenwärtige Klimawandel ist eine Herausforderung für alle sächsischen Waldeigentümer. Keiner von uns kann jedoch seine exakten Auswirkungen prognostizieren. Umso wichtiger ist es, die Baumartenwahl fundiert auf aktuellsten Erkenntnissen zu treffen. Standort, Ausgangsbestand, wirtschaftliche Zielsetzung oder Fördermöglichkeiten – auf welche Baumarten und Verjüngungsverfahren Sie setzen, ist von vielen Faktoren abhängig. Anders als in der Landwirtschaft, können wir Waldbesitzer eine einmal getroffene Entscheidung nicht ohne Weiteres im nächsten Jahr revidieren. Unsere Entscheidungen von heute sind die Erfolge oder auch Probleme von morgen. Nehmen Sie sich bei der Baumartenwahl Zeit, lassen Sie sich von Ihrem Förster beraten. Wenn die lang ersehnte Pflanzung ansteht, ist die Qualität der Pflanzen von entscheidender

Bedeutung. Sparen Sie nicht am falschen Ende. Seien Sie kritisch und sorgen Sie so dafür, dass die richtige Baumart mit der besten Qualität bei Ihnen in den Waldboden kommt. Für den Erfolg dieses forstlichen Generationenwechsels müssen Wald und Wild in Einklang stehen. Rehe, Hirsche und Wildschweine gehören zum Ökosystem Wald – nur eben in einer waldverträglichen Anzahl. Für Sie als Waldeigentümer kann es dabei sehr hilfreich sein, sich ein genaues Bild des Wildeinflusses auf die Waldverjüngung zu verschaffen. Sogenannte „Weiserflächen“ liefern Ihnen eine Referenz, die den Einfluss des Wildes ausschließt und so eine objektive Grundlage für waldbauliche Entscheidungen und eine sachliche Diskussion innerhalb der Jagdgenossenschaft bietet.

Ihr Einfluss ist häufig augenscheinlicher als der des Wildes: Borkenkäfer sind zwar winzige Käfer, aber sicherlich jedem Waldbesitzer bekannt. Ihnen und ihren Auswirkungen auf den Wald widmet sich ein umfangreicher Beitrag. Hier erfahren Sie, welche Herausforderungen sich bei entsprechender Witterung stellen, wie Sie den Befall frühzeitig erkennen und erfolgreich bekämpfen.

Multifunktionale Forstwirtschaft ist keine Worthülse. Integrativer Naturschutz ist elementarer Bestandteil unserer nachhaltigen und multifunktionalen Waldbewirtschaftung. Mit dem seit August 2014 zur Verfügung stehenden Online-Kartendienst zu Waldbiotopen

wird jedem Waldbesitzer ermöglicht, sich einen umfassenden Überblick über die besonders wertvollen und gesetzlich geschützten Biotope in seinem Wald zu verschaffen und diese bei der Bewirtschaftung zu berücksichtigen.

Biotopbäume und Kleingewässer sind Hotspots der biologischen Vielfalt im Wald. Lernen Sie in unserem Beitrag mehr über ihre Bedeutung für ein intaktes Ökosystem Wald und was Sie für ihre Erhaltung tun können. Dass Naturschutzleistungen nicht immer aus dem eigenen Geldbeutel bezahlt werden müssen, hat sich, denke ich, herumgesprochen. Machen Sie von den aktuellen Möglichkeiten zur Förderung von Biotop- und Artenschutzmaßnahmen im Wald Gebrauch.

Die vorliegende Waldpost kann nur einzelne Themen der Waldbewirtschaftung aufgreifen. Nutzen Sie, um Ihr vorhandenes Fachwissen immer auf dem aktuellsten Stand zu halten, die Internetplattform www.waldwissen.net.

Ich wünsche Ihnen viele spannende Erkenntnisse beim Lesen unserer Waldpost. Bitte zögern Sie nicht, sich bei Fragen oder Anmerkungen an unsere Autoren oder die Ansprechpartner in den Forstbezirken und Schutzgebieten zu wenden. Kompetente Ansprechpartner finden Sie auch bei Ihren regionalen forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen.

Ihr Prof. Dr. Hubert Braun
Landesforstpräsident

Inhaltsverzeichnis

- 04 **Die Winterlinde – Baum des Jahres 2016**
Am Brunnen vor dem Tore, ...
- 06 **Welcher Baum ist der richtige?**
Hinweise zur Baumartenwahl
- 07 **Die perfekte Forstpflanze**
- 09 **Die Tannensaat**
Ein günstiges Verjüngungsverfahren für privaten Waldbesitz
- 11 **Weiserflächen machen den Wildeinfluss auf die Waldverjüngung sichtbar**
- 13 **Borkenkäfer – Hinweise für Waldbesitzer**
- 15 **Müll im Wald, so eine Schweinerei**
- 16 **Online-Kartendienst zu Waldbiotopen**
- 17 **Einfach mal stehen lassen ...**
- 19 **Kleingewässer im Wald**
- 20 **Praktischer Naturschutz im Stadtwald Torgau**
- 22 **Biotop- und Artenschutzmaßnahmen im Wald**
Aktuelle Möglichkeiten der Förderung
- 23 **„Wälder – Menschen – Märkte. Forstwirtschaft nutzt natürlich!“**
Die 17. KWF-Tagung in Roding
- 25 **Waldwissen einmal anders betrachtet**
Fachinformationen für Waldbesitzer
- 26 **Kurz notiert**
- 29 **Pflanzenübernahmeprotokoll**

Die Winterlinde – Baum des Jahres 2016

Am Brunnen vor dem Tore, ...

... da steht ein Lindenbaum. So wie in diesem bekannten Volkslied findet man auch heute noch in vielen Städten und Dörfern Linden an markanten Plätzen und als Straßenbaum. Mit Ausnahme der Eiche gibt es wohl keine andere Baumart, mit der wir Deutschen uns so verbunden fühlen. Schon germanische Stämme verehrten die Linde als heiligen Baum. Eine Linde vor dem Haus galt als Schutzsymbol. Der Platz unter der Linde war Treffpunkt – hier wurde getanzt, geheiratet und Gericht gehalten. Ein Gasthaus „Zur Linde“ findet man wohl in fast jedem größeren Ort. Und oft steht die Linde auch noch davor – denn hinsichtlich der Lebenserwartung braucht sie den Vergleich mit Methusalem nicht zu scheuen. Der älteste Baum der Stadt Dresden ist eine Sommerlinde vor der Kirche in Kaditz. Ihr Alter wird auf 800 bis 1.000 Jahre geschätzt. Sie hat einen Umfang von ca. 11 Metern.



Abb. 1: Ältester Baum der Stadt Dresden, die Kaditzer Linde, Foto: D. Fanko



Abb. 2: Blätter der Winterlinde, Foto: S. Blaß

Die Beliebtheit der Linde hat jedoch nicht den Weg in den Wald gefunden. Hier gehört sie eher zu den seltenen Baumarten. Meist kommt sie nur einzeln oder in kleinen Gruppen vor – ein größerer zusammenhängender Lindenwald ist in Sachsen, wie in ganz Deutschland eine Rarität. Das zeigt sich in den aktuellen Daten der Walderfassung. Demnach besitzt die Winterlinde im Landeswald im Oberstand mit 481,2 Hektar lediglich einen Flächenanteil von 0,25 Prozent. Die Sommerlinde kommt gar nur auf 1,7 Hektar vor. Diese Seltenheit hat verschiedene Gründe: Zum einen spielt die Winterlinde in den natürlichen Waldgesellschaften nur die Rolle einer (meist seltenen) Mischbaumart. Sie ist in ihrem Vorkommen auf Kleinstandorte angewiesen, auf denen

die Konkurrenz der Buche eingeschränkt ist. Zum anderen ist Lindenholz insbesondere im Vergleich zum Nadelholz nicht so flexibel einsetzbar. Zwar wird es für viele Spezialverwendungen genutzt, da es sehr weich und gut zu bearbeiten ist. Lindenholz ist das beste Holz zum Schnitzen und Dreheln. Es wird z. B. zur Herstellung von Spielwaren, Modellen, Musikinstrumenten und Zeichenbrettern eingesetzt. Hierfür werden aber nur überschaubare Mengen benötigt. Als Konstruktionsholz ist es ungeeignet.

Tab. 1: Waldbauliche Einschätzung der Winterlinde (++ = sehr hoch; -- = sehr niedrig)

	Wertung	Bemerkung
Wuchsleistung	++	- deutlich über dem Niveau der meisten anderen Laubbaumarten - vergleichbar mit der Buche
Wertleistung	+/-	- Produktion von Wertholz grundsätzlich unproblematisch (gute Stammform, geringe Entwertungs-/ Ausfallrisiken) - eingeschränkte Vermarktungsmöglichkeiten von Stammholz durchschnittlicher Qualität
Toleranz gegenüber		
- Verbiss	-	- geringe Waldschuttrisiken, insbesondere kaum Gefährdung der Kulturen durch Mäuse, Insekten und Pilze - Wunden werden sehr schnell abgeschottet und überwallt
- Mäusen	++	
- Insekten/Pilzen	++	
- Sturm/Schnee	+	
Ökologie		
- Schattentoleranz	++	- gut in ein (weitgehend) kahlschlagfreies Waldbausystem integrierbar - aufgrund der Nährstoffansprüche nicht auf allen Standorten geeignet - unterschiedliche Angaben bezüglich der Frostresistenz
- Frostresistenz	+/-	
- Trockentoleranz	++	
- Nährstoffanspruch	+	

Die Nadelbaumarten Fichte und Kiefer besitzen weitere Eigenschaften, die ihre bevorzugte Verwendung beim Aufbau einer geregelten Forstwirtschaft vor ca. 200 Jahren erklären. Sie verbinden einen hohen Ertrag mit sehr geringen Nährstoffansprüchen sowie einer hohen Frosthärte.

Wenn wir einen Blick in die Zukunft riskieren, dann könnte es jedoch sein, dass die Winterlinde aus ihrem waldbaulichen Schattendasein heraustritt. Denn für das Gebiet des Freistaates Sachsen zählt die Winterlinde zu den Hoffnungsträgern im Klimawandel. Die regionalen Klimaprojektionen zeigen eine Zunahme der Temperaturen und eine Abnahme der Niederschläge in der Vegetationszeit. Damit wird insbesondere im Tief- und Hügelland die Konkurrenz der Buche abnehmen. In Gebieten, die heute schon ein vergleichbares Klima aufweisen, kommen u. a. Eichen-Linden-Wälder vor. Und aus waldbaulicher Sicht besitzt die Winterlinde eine Reihe von Vorzügen (Tab. 1). Dabei ist allerdings nicht das gesamte Standortsspektrum für den Anbau der Winterlinde geeignet. Der Anbau der Winterlinde sollte auf das Tief- und Hügelland sowie die unteren

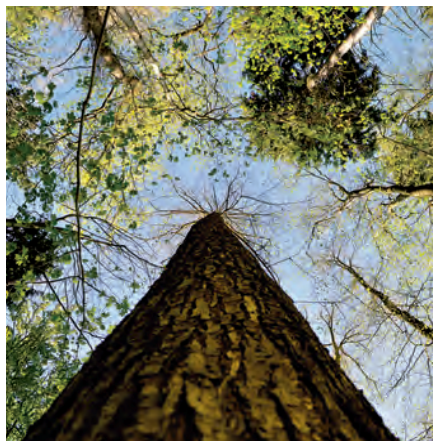


Abb. 3: 160-jähriger Winterlindenbestand mit guten Schaftqualitäten, Foto: T. Irmscher

Berglagen begrenzt bleiben. Auf armen und ziemlich armen Standorten (Nährkraftstufen „A“ und „Z“) ist die Investition ebenfalls nicht lohnenswert.

Will man wertvolles Holz produzieren, so ist grundsätzlich – analog zu anderen Laubbaumarten – ein zweiphasiges Behandlungskonzept geeignet. Phase 1 dient der „Qualifizierung“, die jungen Bäume sollen möglichst rasch einen astfreien Schaft ausbilden. Dem dient ein enger Pflanzverband, empfehlenswert sind 2 x 1 m. Pflegeeingriffe beschränken sich weitgehend auf eine Mischungsregulierung sowie die Entnahme einzelner vorwüchsiger „Protzen“ und Zwiesel.

Ist ein Absterben der Äste bis in eine Höhe von 6 bis 8 m erreicht, erfolgt der Übergang in die



Abb. 4: Winterlindenbestand im Zschopautal
Foto: T. Irmscher

Phase 2 – die „Dimensionierung“. Durch kontinuierliche Eingriffe (möglichst im Abstand von etwa 5 Jahren) werden die qualitativ besten Bäume (Ausleseebäume) gefördert. Dazu werden jeweils Bäume entnommen, die die Kronenentwicklung der Ausleseebäume behindern. Mit einem Alter von etwa 60 Jahren kann die Winterlinde auf ein verbessertes Licht- und Wasserangebot, z. B. nach Durchforstungen, nicht mehr mit zusätzlichem Wachstum und Kronenausbau reagieren. Entsprechend ist dann auch die Intensität der Eingriffe zu reduzieren. Insbesondere sollte dann keine starke Freistellung mehr erfolgen, da sich sonst kleine Äste am Stamm (Wasserreiser) der Ausleseebäume bilden.

Folgt man diesem Behandlungskonzept, so lassen sich in einer Zeit von 100 bis 140 Jahren Bäume mit einem Brusthöhendurchmesser von bis zu 60 cm erzielen.

Ihre große waldbauliche Bedeutung besitzt die Winterlinde jedoch in ihrer „dienenden Funktion“ bei der Produktion von Eichenwertholz. Diese besteht:

- in der „Umfütterung“ und damit Beschattung der Eichenstämme: Dies verhindert die Etablierung von Wasserreisern und damit die Holzwertung. Da sich die Winterlinde problemlos zurückschneiden lässt, ist diese Funktion nachhaltig gewährleistet.
- in der besseren Durchwurzelung des Bodens: Im Vergleich zum Eichenreinbestand vermag ein naturnaher Eichenmischbestand

(neben Winterlinde auch Hainbuche und standortstypische Straucharten) effektiver zu durchwurzeln. Das ist vor allem auf zur Verdichtung neigenden Böden von großer Bedeutung – standörtliche Extreme werden dadurch abgepuffert.

- in einer höheren Artenvielfalt: Eine naturnahe Vielfalt an Baum- und Straucharten bedeutet auch eine Vielfalt an Tierarten. Dadurch ist das Waldökosystem besser in der Lage, Massenvermehrungen einzelner, für die Eiche schädlicher Arten zu regulieren.

Im Rahmen des Waldumbaus wird die Winterlinde deshalb regelmäßig bei der Begründung von Eichenbeständen als Mischbaumart eingebracht. Im Unterstand weist sie im Landeswald mittlerweile eine Fläche von 552 Hektar auf – deutlich mehr als im Oberstand.

Bemerkenswert ist die herausragende Eignung der Winterlinde für Erstaufforstungen von Brachflächen und landwirtschaftlichen Flächen, bei denen Kurzschwanzmäuse durch Wurzelfraß (Feld- und Schermaus) und Rindenfraß (Feld-, Erd- und Rötelmaus) große Schäden bis hin zum Totalausfall der Kultur anrichten können. Die Erfahrungen aus Erst- und Wiederaufforstungen in Sachsen zeigen, dass Mäuse Linden – möglicherweise aufgrund ihres spezifischen Geruchs und Geschmacks – normalerweise meiden. So gibt es Kulturflächen, auf denen infolge von Mäusefraß eine regelrechte Baumartenentmischung stattfand und lediglich die Winterlinden sich ungestört entwickeln konnten. Ähnlich verhält es sich mit dem Verbiss der Triebe durch Schalenwild, der nur begrenzt festzustellen ist.

Aufgrund des begrenzten regionalen Angebots an Lindenholz (sowie auch der geringen Nachfrage) lassen sich nur orientierende Werte für den Holzerlös geben.

Schlechtere Qualitäten sowie Stämme mit einem Durchmesser < 30 cm werden derzeit als Industrieholz für ca. 30 EUR/fm vermarktet. Bessere Qualitäten erzielen als Sägeholz Preise von 75 bis 150 EUR/fm. Linden-Wertholz wird in jedem Jahr in kleinen Mengen auf der Wertholzversteigerung angeboten. Die Durchschnittspreise lagen in den letzten Jahren zwischen 150 und 200 EUR/fm.

Martin Baumann ist Referent im Referat
Waldbau, Waldschutz, Verwaltungsjagd
im Kompetenzzentrum Wald und
Forstwirtschaft bei Sachsenforst



Dirk Fanko ist Referent
für Privat- und Körperschaftswald
im Forstbezirk Dresden



Welcher Baum ist der richtige?

Hinweise zur Baumartenwahl

Mit zunehmendem Alter der Bäume kommt im Wald der natürliche Verjüngungsprozess in Gang, der zur Ablösung der aktuellen durch die nächstfolgende Baumgeneration führt. Bleibt die Naturverjüngung aus oder soll mit anderen Baumarten oder Herkünften verjüngt werden, ist eine künstliche Waldverjüngung erforderlich. Gleiches kann – zunehmend häufiger – auch ungeplant nach Schadereignissen notwendig sein. In diesen Fällen stellt sich die Frage nach den dafür geeigneten Baumarten. Die Vielfalt sowohl der Baumarten als auch der Einflussfaktoren macht eine einfache Empfehlung praktisch nicht möglich. Im Folgenden sollen deshalb die Einflussfaktoren auf die Baumartenwahl kurz skizziert werden.

Die Baumartenwahl basiert dabei auf einer Reihe von Einzelentscheidungen, die wie Zwiebschalen übereinanderliegen.

1. Ziele und Erfahrungen des Eigentümers

Wichtigste Grundlage sind die Ziele des Waldeigentümers, die so vielfältig wie der Wald selbst sind: Erträge aus der Holzernte, gelegentliche Brennholznutzung, Erholung, Naturschutz oder die Fortführung der bisherigen Bewirtschaftung werden in diesem Zusammenhang meist genannt. Es mag profan klingen, doch für eine fundiert hergeleitete Wahl der Verjüngungsbaumarten und des waldbaulichen Verfahrens ist eine klar formulierte Zielstellung der Waldeigentümer unerlässlich.

Gleiches gilt für die Erfahrungen des Waldeigentümers und damit im Zusammenhang auch der zeitliche und finanzielle Aufwand, den der Waldeigentümer zu leisten bereit ist.

2. Eigenschaften des Standorts

Diese Ziele sind mit den Risiken und Ertragspotenzialen abzugleichen, die Boden und Klima als Standortseigenschaften bestimmen. Konkret sind das:

- Klimastufe und Höhenlage
- Nährkraft des Bodens (z. B. mittlere Nährkraft bei Braunerden geringer Sättigung)
- Bodenfeuchte (z. B. wechsellöcherig bis wechselfrische Standorte auf Pseudogleyböden) und
- Substratfeuchte (z. B. speichertrockene Sand-Braunerden)



Abb. 1: Beratung eines Waldbesitzers
Foto: J. Fasold

- Exposition (Lage eines Hanges bezogen auf die Himmelsrichtung)

Für den Wald im Freistaat Sachsen wird dafür von Sachsenforst eine flächendeckende Standortskartierung durchgeführt. Daraus abgeleitet wurden standortspezifische Anbauempfehlungen als Waldentwicklungstypen für den Landeswald hergeleitet. Diese können selbstverständlich auch im Privatwald als Orientierung dienen. Die Standortskarten sind beim zuständigen Revierförster einsehbar.

3. Gefährdungen und Risiken

Bezüglich der Ansprüche der Baumarten an den Standort gibt es sehr breite Überlappungsbereiche. So könnte man auf einer Vielzahl der Standorte Fichten, Buchen und Eichen mit Erfolg anbauen. Im direkten Wettstreit offenbaren sich jedoch die optimalen Bereiche eines Anbaus. Verantwortlich hierfür sind die ökologischen Eigenschaften der Baumarten, die zu standortsabhängigen, unterschiedlichen Risiken führen. Als Beispiel sei temporärer Trockenstress und Wurfgefährdung der Fichte auf Pseudogleyböden oder die Frostgefahr für Eiche auf vernässten Mulden genannt.

Noch unübersichtlicher wird es, wenn es gilt, mögliche biotische Risiken abzuschätzen und zu beachten. Vor allem auf Erstaufforstungen und in Feldnähe besteht ein erhöhtes Risiko durch Mäuseschäden. Auf Kahlflächen treten

wieder vermehrt Kulturschädlinge wie z. B. der Große Braune Rüsselkäfer auf.

Ein wesentliches baumartenspezifisches Risiko ist das durch einen Schlauchpilz (*Hymenoscyphus fraxineus*) verursachte Eschentriebsterben. Vom Anbau der Esche wird deshalb gegenwärtig dringend abgeraten.

Der Wildeinfluss bestimmt Notwendigkeit, Art und Dauer von Schutzmaßnahmen. So benötigen Douglasien und Tannen in Gebieten mit Rotwildvorkommen einen lang anhaltenden (und damit teuren) Zaunschutz, da diese Baumarten sowohl verbissen als auch später geschält und gefegt werden können. Die Aufwendungen dafür sind entsprechend Richtlinie „Wald und Forstwirtschaft WuF/2014“ förderfähig.

4. Gesetzliche Vorgaben

Auch gesetzliche Vorgaben können die Wahl der Verjüngungsbaumart einschränken. Das betrifft insbesondere nach Naturschutzrecht geschützte Flächen und z. B. gebietsfremde Baumarten. Maßgeblich sind der jeweilige Managementplan (FFH-Gebiete), die konkrete Verordnung (Naturschutzgebiet, Flächennaturdenkmal) bzw. die Biotopkartierung.

Informationen über einen möglichen Schutzstatus gibt der Revierförster von Sachsenforst (www.sachsenforst.de/foerstersuche). Generell wird empfohlen, sich zwecks rechtsverbindlicher Informationen an die zuständige Fachbehörde zu wenden, wie z. B. die unteren Naturschutzbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte.

5. Fördermöglichkeiten

Die Förderrichtlinie WuF/2014 bietet unter anderem attraktive Fördersätze für den Waldumbau einschließlich Bodenvorarbeiten, Vorwuchsbeseitigung, Kulturbegründung (Saat/Pflanzung), erstmaligem mechanischem Wildschutz und mechanischer Kulturpflege im ersten Jahr.

Forstfachliche Beratung zur Förderung bieten die Revierförster sowie die Sachbearbeiter Forstförderung von Sachsenforst. Beratung zum Förderverfahren bietet außerdem die Bewilligungsstelle in Bautzen.

Fördermöglichkeiten helfen, die finanziellen Belastungen der künstlichen Verjüngung einer anderen Baumart gegenüber der natürlichen Verjüngung der Wälder zu verringern

oder auszugleichen. Hinzu kommt, dass es sich dabei um eine Investition in einen insgesamt stabileren und langfristig auch ertragreicheren Waldbestand handelt.



Abb. 2: Missglückte Douglasienpflanzung
Foto: H. Ullrich

6. Verfügbarkeit von Pflanzmaterial

Einschränkend für die Baumartenwahl kann sich die Verfügbarkeit des gewünschten Pflanzmaterials hinsichtlich Baumart, Sortiment und Herkunft gestalten.

Neben der Qualität der Pflanzen und der Pflanzung selbst, ist die richtige Herkunft

wesentlich für den späteren Erfolg der Verjüngung. Hintergrund: Aufgrund der großen natürlichen Verbreitungsgebiete der Waldbaumarten mit sehr unterschiedlichen Standortbedingungen gibt es innerhalb der Baumarten Unterschiede. Durch die Rückwanderungsprozesse nach der letzten Eiszeit haben sich bei den Baumarten genetisch zum Teil sehr unterschiedliche Populationen entwickelt.

Die Unterschiede betreffen die Anpassungsfähigkeit, Gesundheit, Qualität und Leistungsfähigkeit und können so erheblich sein, dass sie über das Gelingen oder das Misslingen einer Anpflanzung entscheiden können (s. dazu auch den Beitrag in der Waldpost 2013/2014). Bei guten Qualitäten der Mutterbäume ist auch das Verpflanzen von Wildlingen in einem Wald unter Beachtung des Forstvermehrungsgesetzes möglich. So ist die Verwendung von Wildlingen aus dem eigenen Wald zulässig. Zu beachten ist jedoch die standörtliche Eignung und Qualität der Mutterbäume.

7. Ausgangsbestand

Mit der Beschaffenheit des Ausgangsbestandes wird – um das Bild in der Einleitung aufzugreifen – die „Zwiebel“ komplett. Verjüngungsbaumarten haben unterschiedliche Ansprüche an Lichtverhältnisse. Diese müssen durch geeignete Erntehiebe im Altbestand hergestellt werden. Allzu oft lässt die Stabilität der Altbestände gegenüber Stürmen, Borkenkäfern und anderen Risiken es nicht zu,

die Dichte des Kronendaches auf das geforderte Maß abzusenken. So ist beispielsweise der Voranbau der Eiche unter einem Fichtenschirm nicht empfehlenswert, da die flachwurzeln Fichte nach einer Auflichtung des Kronendaches leicht vom Sturm geworfen wird. Auf Freiflächen aufgrund größerer Kahlhiebe herrscht für Eichenkulturen eine erhöhte Spätfrostgefahr. Hier kann ein Vorwald (auch als Sukzession) mit Pionierbaumarten diese Risiken abmildern und in zwei Schritten zum Ziel führen.

Häufig sind im Oberstand zumindest einzelne Buchen, Eichen oder Ahorne beigemischt. In solchen Fällen empfiehlt es sich, die Kronen dieser Bäume aufzulichten. Dadurch werden sie zur Fruktifikation angeregt – Potenzial für eine kostenlose (und viel zu selten genutzte!) Naturverjüngung.

Es zeigt sich also, dass die Wahl der richtigen Baumart komplexen Einflussfaktoren unterliegt. Eine „Ferndiagnose“ ist meist schwierig. Aus diesem Grund bieten die Revierförster von Sachsenforst gern Beratung vor Ort im Waldbestand an.

Sven Martens ist Referent im Referat
Waldbau, Waldschutz, Verwaltungsjagd
im Kompetenzzentrum Wald und Forstwirtschaft bei Sachsenforst



Bert Schmieder ist Leiter
des Forstbezirkes Plauen



Die perfekte Forstpflanze

Die künstliche Verjüngung des Waldes, also das Pflanzen von Waldbäumen, ist im Forstbetrieb eine der teuersten Investitionen. Für den Erfolg dieser Investitionen gibt es viele Einflussfaktoren (Verjüngungsverfahren, standortgerechte Baumartenwahl, Pflanzung/Saat, Kulturpflege usw.). Ein wichtiger Baustein dabei ist die Qualität der Forstpflanzen, die in der Regel in Forstbauschulen herangezogen werden. Der folgende Beitrag beschäftigt sich damit, welche Grundsätze und Verfahrensweisen bei der Beurteilung beachtet werden sollen.

Grundsätzlich sollten Baumschulen der Region bevorzugt werden, da nur diese eine frische Lieferung garantieren und die Pflanzen vorher im Pflanzbeet begutachtet werden können. Außerdem sind die Pflanzen an die lokalen

Bodenverhältnisse und klimatischen Bedingungen bereits besser angepasst. Großbaumschulen haben ihren Standort oft in für das Baumwachstum klimatisch günstigen Bereichen Deutschlands, sehr lange Transportwege und infolgedessen auch -zeiten sind die Folge. Eine entscheidende Schnittstelle ist die Pflanzenanlieferung bzw. bei Abholung die Übernahme der Forstpflanzen. Dabei soll der Waldbesitzer einerseits darauf achten, dass das korrekte Sortiment, also Baumart, Alter, Größe und Herkunft ausgeliefert wird. Andererseits ist penibel die Pflanzenqualität zu beurteilen. Probleme bei der Qualität sind leider nicht selten. Häufige Mängel sind:

- **trockene (Fein-)Wurzeln oder Pflanzen** (Abbildung 1)
Wurzelhaare können bei Sonne und Wind

nach zwei Minuten, Feinwurzeln nach fünf Minuten absterben. Trockene Wurzeln erkennt man an der hellen Färbung.

- **Verschulknicke bei unverschulten Pflanzen** (Abbildung 2)

Verschulknicke bei als „unverschult“ deklarierten Pflanzen geben einen Hinweis auf eine vermutlich falsche Alters- bzw. Sortimentsangabe.

- **Wurzelschnitte größer 4 Millimeter** (Abbildung 3)

Zu starker Wurzelschnitt verstärkt den Pflanzschock, verringert das Höhenwachstum, erhöht das Risiko der Wurzelfäule und hemmt die Wurzelentwicklung in die Tiefe (Pfahlwurzel).

- **zu geringer Feinwurzelanteil** (Abbildung 4 und 5)

Feinwurzeln sind für das Anwachsen der



Abb. 1: Vertrocknete Feinwurzeln bei einer Rotbuchenpflanze, Foto: J. Zocher



Abb. 2: Verschulknick an einer Weißtanne
Fotos Abb. 2 bis 5 und 7: V. Harnisch



Abb. 3: Weißtanne, erst nach dem Öffnen des Bündels sind die starken Wurzelkappungen erkennbar



Abb. 4: Rotbuche, stark unterschritten und zu wenige Feinwurzeln



Abb. 5: Rotbuche oder Mohrrübe? Viel zu wenige Feinwurzeln. Solche Pflanzen kann man nicht annehmen!



Abb. 6: Verzweigte Weißtanne, wahrscheinlich durch Frostschaden verursacht, Foto: J. Zocher



Abb. 7: Ein zweijähriger, unverschulter Ahorn mit ungünstigem Spross-Wurzel-Verhältnis und Formschnitt sowie Zweifel am Pflanzenalter



Abb. 8: 90 Zentimeter lange Feinwurzeln, Pflanze ist so nicht pflanzbar - ein Wurzelschnitt ist unbedingt notwendig, Foto: T. Irmscher



Abb. 9: Sorgfältig eingeschlagene (zwischenlagerte) Buchenpflanzen, Foto: J. Zocher

Pflanze maßgeblich. Sie saugen die in Wasser gelösten Nährstoffe aus dem Boden, während die dickeren Wurzeln zur Weiterleitung des Wassers sowie zur Verankerung im Boden dienen.

- **Zwiesel, Mehrschichtigkeit** (Abbildung 6)
Eine Verzwieselung der Forstpflanze verhindert die Entwicklung zu wipfelschäftigen, also qualitativ hochwertigen Bäumen (Wipfelschäftigkeit = durchgängiger Spross bzw. Stamm).
- **Missverhältnis Spross-Wurzel**
(Abbildungen 7 und 8) Um das junge Bäumchen ausreichend mit Wasser und Nährstoffen zu versorgen, ist eine ausreichende Wurzelmasse im Verhältnis zur „Krone“ notwendig (optimal 4:1 bis 3:1).
- **Bereits ausgetriebene Knospen**
Die Pflanzen befinden sich nicht mehr in der Ruhephase und benötigen kurzfristig ausreichend Feuchtigkeit zur Aufrechterhaltung des Pflanzeninnendrucks in den Blättern bzw. Nadeln. Das Anwachsen wird somit erschwert.
- **Starke Nadelverluste beim Abladen**
Die Pflanze ist verhitzt. Sie sieht zwar frisch aus, war aber schon vertrocknet und wurde ggf. nochmals nachträglich benässt.

Eine konsequente und beweissichere Annahme der Pflanzenlieferung ist daher unabdingbar. Dafür sollte – um im Streitfall besser agieren zu können – ein Pflanzenübernahmeprotokoll erstellt werden (Ein Beispiel ist auf Seite 29 beigefügt.). Es werden zunächst einige Pflanzen-Bündel der Lieferung entnommen, geöffnet und jede Pflanze im Bündel kontrolliert. Gleichzeitig werden in diesem Zuge die Bündel durchgezählt, um die Stückzahl zu prüfen. Sind mehr als 5 Prozent der Pflanzen mangelhaft (Größe der Pflanzen, Wurzeldeformationen u.a.m.) sollte eine vertiefte Prüfung vorgenommen werden. Die dadurch ermittelte Prozentzahl der fehlerhaften Pflanzen kann dann – nach Rücksprache mit dem Lieferanten – von der Rechnung abgezogen werden. Wenn der Anteil der beurteilten Schäden eine Schwelle überschreitet – üblich sind 20 Prozent – dann sollte der Waldbesitzer die gesamte Lieferung dieses Sortiments zurückweisen. Grundsätzlich ist es sinnvoll und notwendig, die Mängel auch per Foto zu dokumentieren. Außerdem sollten ein bis zwei Beispiel-Exemplare der Forstpflanzen zurückbehalten werden. Im Idealfall ist die Lieferung nahezu fehlerfrei, sodass nach einer fachgerechten Zwischenlagerung der Pflanzen

im Wald, dem sogenannten Einschlagen, die sorgfältige Pflanzung mit einem angepassten Pflanzverfahren erfolgen kann (Abbildung 9). Nur durch konsequentes Handeln, also im Zweifelsfall Rücksendung der Lieferung und ggf. Verzicht auf die Pflanzung in der aktuellen Periode, kann sich langfristig eine Verbesserung der Pflanzenqualität entwickeln. Solange immer wieder Waldbesitzer im blinden Vertrauen alle Pflanzen annehmen, bestehen diese Probleme weiter. Sie als Waldbesitzer sollten bei jeder Pflanzenanlieferung unbedingt mit vor Ort sein!

Eine gute Alternative sind „All-Inclusive“-Angebote von Pflanzfirmen mit Anwuchsgarantie nach fünf Jahren. Hier kann man relativ sicher sein, dass die Unternehmen auf die Qualität der Pflanzen mehr Acht geben.



Alexander Clauß ist Revierförster im Forstbezirk Eibenstock



Thomas Irmischer ist Abteilungsleiter Staatsforstbetrieb im Forstbezirk Neudorf

Die Tannensaat

Ein günstiges Verjüngungsverfahren für privaten Waldbesitz

Schon im Mittelalter wurde Wald mithilfe von Baumsaaten, vor allem Kiefer, aber auch mit Eicheln und Bucheckern künstlich verjüngt. In der Regel waren dies Notlösungen nach Naturkatastrophen oder anderen Waldverwüstungen. Ansonsten vollzog sich die Verjüngung des Waldes in dieser Zeit über natürliche Ansamung und Stockausschläge. Mit der Einführung der geregelten Forstwirtschaft, ungefähr zu Beginn des 19. Jahrhunderts, haben sich Verjüngungsverfahren herausgebildet. Dies resultierte aus der Notwendigkeit, größere Flächen wiederzubewalden. Die durch Pflanzung herausgebildeten Verjüngungsverfahren haben sich bis heute behauptet. Die Saat geriet bis auf geringe Ausnahmen völlig in den Hintergrund.

Seit einiger Zeit erlebt die Saat, insbesondere die der Tanne, eine Renaissance. Grund hierfür sind die vielen waldbaulich-ökologischen Vorteile, die im Gegensatz zur Pflanzung zu Buche schlagen. Diese sollen im Folgenden für die Weißtanne erläutert werden.



Abb. 1: Einjährige, gelungene Tannensaat
Foto: T. Irmischer

Voraussetzungen

Grundsätzliche Eignung des Standortes

Um den Erfolg einer Tannensaat zu sichern, ist vorab die Prüfung notwendig, ob diese Baumart auch standörtlich passt. Dazu wird empfohlen, die forstfachliche Beratung des

Revierförsters zu nutzen. Grundsätzlich ist die Tanne eine Baumart des herzynischen Bergmischwaldes und war ehemals in sächsischen Mittelgebirgen mit rund einem Drittel an der Baumartenzusammensetzung beteiligt. Sie ist eine Baumart der mehr ozeanisch geprägten Klimagebiete und ihre Ansprüche an den Boden sind eher gering. Natürlich kommen ihr eine gute Wasser- und Nährstoffversorgung sowie tiefgründige Böden entgegen. Die Tanne ist auf Standorten mit ungünstigen physikalischen Eigenschaften wegen ihrer außerordentlichen Wurzelenergie und ihrer Wurzelform (Pfahlwurzel) eine der stabilsten Baumarten.

Bestandesstabilität/Bestandesalter

Das Aufwachsen der jungen Tannen gelingt nur unter dem Schutz eines überschildernden Bestandes, weil zum Beispiel die Frostgefährdung reduziert und eine mögliche Konkurrenz durch andere Baumarten minimiert wird. Der Bestand, in dessen Schatten die Tannensaat erfolgen soll, muss eine ausreichende Überschilderungszeit überdauern, also langfristig

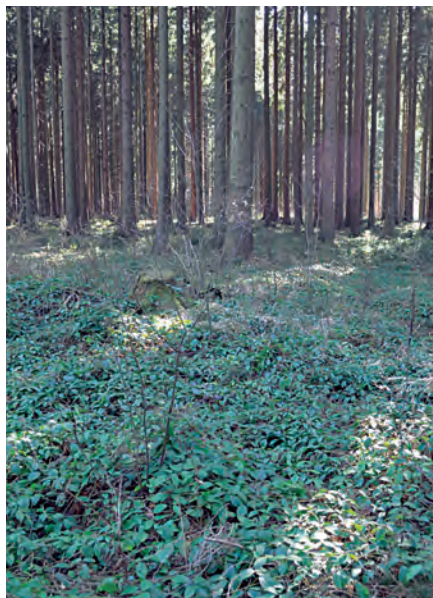


Abb. 2: In solchen mit Brombeere durchsetzten Beständen ist keine Saat mehr möglich, Foto: T. Irmscher

stabil sein. Das heißt, die Bäume – in der Regel Fichten – müssen durch einen guten Pflegezustand möglichst lange Kronen (50 Prozent der Baumlänge oder mehr) aufweisen. Weiterhin spielt das sogenannte h/d-Verhältnis (Höhe/Durchmesser-Verhältnis, auch als Schlankheitsgrad bezeichnet) eine wichtige Rolle hinsichtlich Sturmfestigkeit und Schneebruchgefährdung. h/d-Werte unter 80 bis 90 sollten durch vorausgehende regelmäßige Durchforstungen erreicht werden.

Für die Stabilität der Bäume ist weiterhin ihre Verankerung im Boden entscheidend. Diese möglichst stabile Verbindung wird bei der Fichte durch ein umfassendes Senkerwurzelsystem gewährleistet. Grundsätzlich kann man sagen, dass Bäume mit einer großen Krone auch ein entsprechend großes Wurzelwerk besitzen. Außerdem spielen hier die Bodenverhältnisse eine wichtige Rolle; auf nassen oder wechselfeuchten Böden bildet die Fichte meist eine ganz flache Wurzel aus, hingegen durchwurzelt sie unvernässte Mineralböden gut. Man kann davon ausgehen, dass die notwendige Übershirmungszeit bei einer Tannensaat 30 bis 50 Jahre beträgt. Das mag für uns Menschen eine Ewigkeit bedeuten, für den Baum mit einer „Lebenserwartung“ von 500 Jahren ist dieser Zeitraum eher unbedeutend. Die Bäume des Oberbestandes sollten daher zum Saatzeitpunkt nicht älter als 70 Jahre sein.

Bodenvegetation

Der richtige Bodenzustand entscheidet über das Gelingen der Tannensaat. Der Förster spricht von „Bodengare“, der Boden ist also bereit für die Verjüngung gleich welcher Art. Die Bodengare lässt sich am einfachsten an der Bodenvegetation ansprechen. Eine leicht-

te Bedeckung des Bodens mit Moosen, Waldsauerklee, Himbeere oder Drahtschmiele ist für die Keimung des Samens förderlich (Abbildung 1). Hingegen zeigt das Vorhandensein von bloßer Nadelstreu, dass der Humusumsatz noch nicht in Gang gekommen ist. Ursächlich hierfür ist die noch zu hohe Dichte des Oberbestandes, d. h. die Bäume stehen noch zu eng und lassen zu wenig Licht und Wasser auf den Boden. In diesem Fall sollte der Oberbestand nochmals durchforstet werden, dies nennt man „Vorbereitungshieb“. Wenn hingegen üppige Decken von Brombeere, Heidelbeere, Farn oder aber auch dicht aufkommende Naturverjüngung den Bestand prägen, so ist keine Saat mehr möglich (Abbildung 2). In diesem Fall muss gepflanzt werden.

Vor- und Nachteile

Wenn die benannten Voraussetzungen erfüllt sind, steht eigentlich einer Tannensaat nichts mehr im Wege. Warum diese Art der Waldverjüngung an Bedeutung gewinnt, soll anhand der nachfolgend aufgeführten Vorteile begründet werden:

- Die genetische Vielfalt des Mutterbestandes wird nahezu unverändert in die neue Waldgeneration überführt.
- Durch die Saat erfolgt eine natürliche Anpassung an den Standort. Während gepflanzte Bäume dort wachsen müssen, wo sie gepflanzt sind, erfolgt bei den Sämlingen eine natürliche Auslese durch die spezifischen Umwelteinflüsse am Standort.
- Die gesäten Bäume können von Anfang an ihr arttypisches Wurzelsystem entwickeln. Gepflanzte Waldbäume erleiden oft Wurzelverletzungen und -deformationen, was deren Stabilität bis ins hohe Baumalter herabsetzt.
- Es werden meist deutlich höhere Pflanzenzahlen erreicht; bis zu 20-mal mehr als bei der herkömmlichen Pflanzung. Es besteht die Möglichkeit, später beim Vereinzeln, die kleinen Bäume an einer anderen Stelle im eigenen Wald wieder auszupflanzen.
- Die gesäten Bäumchen sind weniger durch Wildverbiss gefährdet als Baumschulpflanzen.
- Tannensaatgut ist weniger durch Fraßfeinde (z. B. Mäuse) gefährdet.
- Da gerade Tannensaaten über einen längeren Zeitraum im Winterhalbjahr ausgebracht werden können, wird das immer kürzer werdende Zeitfenster der Frühlingsaufforstung abgepuffert.
- Für Saaten fallen gemeinhin geringere Kosten an als bei Pflanzungen.
- Die Saat anderer Baumarten, z. B. Buche, ist

mit erheblich mehr Risiken behaftet, da die Samen viel empfindlicher sind und auch der Gefahr durch Fraßfeinde unterliegen.

Insgesamt kann gesagt werden, dass besonders die waldbaulich-ökologischen Vorteile der Saat langfristig die Waldbestände stabiler und auch strukturierter und damit naturnäher machen. Trotz dieser vielen Pluspunkte sollen einige Risiken bzw. limitierende Faktoren nicht unerwähnt bleiben.

- Gelegentlich treten beim Saatgut der Weißtanne Lieferengpässe auf. Durch die Zulassung der osteuropäischen Saatgutbestände sind solche Hindernisse kaum noch relevant.
- Trockenheit oder aber auch längere Feuchtperioden können in der Keimungsphase zu Verlusten führen.
- Die Tanne ist besonders durch Wildeinfluss gefährdet und benötigt aus diesem Grund einen langen Schutz.

Diese Risiken sind jedoch – gerade bei der Tannensaat – vergleichsweise gering und lassen sich durch gute Organisation, geeignete Saatverfahren und sorgfältige Auswahl der Bestände minimieren.



Abb. 3: Das Aussäen der Tannensamen erfolgt von Hand, nachdem der pferdegezogene Pflug den Oberboden vorbereitet hat, Foto: T. Baader

Tannensaat-Verfahren

Um die Keimung der Samen zu ermöglichen bzw. zu befördern, ist es notwendig, die Humusdecke zu durchbrechen und abziehen. Der Samen benötigt den engen Kontakt zum Mineralboden, wobei die restliche Bodenstruktur wenig gestört werden sollte. Ebenfalls ist

Rücksicht auf die Wurzeln der Altbäume zu nehmen. Die Saatplatzvorbereitung kann zum einen manuell mittels Hacke streifen- oder plätzeweise durchgeführt werden. Das ist auf sehr kleinen Flächen auch durch den Waldbesitzer leistbar. Zum anderen gibt es speziell für Saaten entwickelte pflugähnliche Geräte, die vom Pferd gezogen werden und Saatstreifen herstellen. Diese sind wegen ihrer Effizienz gut für größere Flächen geeignet. Die Aussaat erfolgt dann meist von Hand mit einer Menge von i. d. R. 20 Kilogramm je Hektar (Abbildung 3). Das Saatgut sollte einer geeigneten Herkunft entstammen und möglichst frisch sein. Für den privaten Kleinwaldbesitzer ist es sicher am günstigsten, sich vor einem solchen Projekt durch den Revierförster sowie durch

einen geeigneten, auf Saaten spezialisierten Unternehmer beraten zu lassen. Auch die Ausführung der Saat, insbesondere größerer Saatflächen, sollte einem Unternehmer überlassen werden. Weiterhin ist zu beachten, dass Waldbesitzer auch für Saaten, wenn sie den fachlichen und formalen Anforderungen genügen, Fördermittel nach der Richtlinie „Wald und Forstwirtschaft“ beantragen können.

Fazit

Auf Grund ihrer überragenden waldbaulich-ökologischen Vorteile, die sich besonders langfristig auf die Waldstabilität und eine günstige Bestandesstruktur auswirken, kann die Tan-

nen-Saat die Pflanzung zumindest ergänzen, wenn die Voraussetzungen – hauptsächlich die Stabilität des überschirmenden Bestandes und die günstige Situation der Bodenvegetation – gegeben sind. Auch Kleinwaldbesitzer sollten diese Methode in Betracht ziehen, wenn Verjüngungsprojekte anstehen. Eine fachliche Beratung im Vorfeld ist jedoch unabdingbar.

Thomas Irmischer ist Abteilungsleiter
Staatsforstbetrieb im
Forstbezirk Neudorf



Weiserflächen machen den Wildeinfluss auf die Waldverjüngung sichtbar

Wenn es darum geht, standortgerechte und auch qualitativ geeignete Waldbestände zu verjüngen, ist die natürliche Verjüngung aus ökologischen und ökonomischen Gründen das Mittel der Wahl. Eine erfolgreiche Naturverjüngung ist an verschiedene Voraussetzungen gebunden, die erfüllt sein müssen, damit aus den Baumsamen tatsächlich die nächste Waldgeneration heranwachsen kann. Neben den Lichtverhältnissen, dem Feuchtigkeitsangebot und der Begleitflora ist auch der Wildbestand ein entscheidender Einflussfaktor. Maßgeblich ist dafür der Bestand an Schalenwildarten, d. h. Reh-, Rot-, Dam- und Muffelwild, die durch das Verbeißen, Fegen oder Schälen die Waldverjüngung unmittelbar beschädigen (Abbildungen 1 und 2).

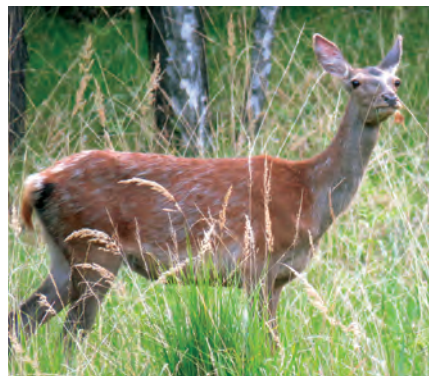


Abb. 1: Rotwild, Foto: H. Ullrich

an dieser Stelle offen bleiben. Zunächst geht es „nur“ darum, den Wildeinfluss als solchen auch für Menschen ohne forstliche Ausbildung sichtbar zu machen.

Weiserflächen sind eine objektive Grundlage für eine konstruktive Diskussion und die Suche nach gemeinsamen Lösungen zwischen Waldbesitzern, Forstbetriebsgemeinschaften, Jagdvorständen, Jägern oder Förstern. Denn auch das sogenannte Wald-Wild-Problem ist in erster Linie ein Problem, das Menschen aufgrund unterschiedlicher Interessen miteinander haben. Bei allen Maßnahmen, die Jagd, Wild und Waldverjüngung betreffen, sollten Waldbesitzer deshalb versuchen, die Jäger und Jagdvorstände aktiv einzubinden. Miteinander zu reden, beispielsweise im Rahmen gemeinsamer Waldbegänge, ist wichtig für ein gegenseitiges Problemverständnis. Ein partnerschaftliches Vorgehen ist besonders bei der Anlage von Weiserflächen wichtig, da diese den Dialog zwischen den Betroffenen anstoßen und fördern sollen [1].

Sinn und Zweck

Weiserflächen halten die Schalenwildarten von kleinen, 100 bis 500 Quadratmeter großen, umzäunten Waldflächen fern. Keimlinge werden darin nicht verbissen und können ungehindert aufwachsen. Das Potenzial der natürlich ankommenden Baumarten und die Geschwindigkeit ihres Heranwachsenden werden sichtbar. Daher werden sie auch Kontrollzäune genannt. Die im Verlauf mehrerer Jahre erkennbar werdenden Unterschiede zwischen der Entwicklung im Zaun und außerhalb des Zaunes stellen den Einfluss des Wildes dar. Ob dieser Wildeinfluss von den Betroffenen als „Schaden“ wahrgenommen wird, kann



Abb. 2: Verbissschaden an Rotbuche, Foto: J. Zocher

Flächenauswahl und Aufbau

Für die Anlage von Weiserflächen sollten Waldbestände ausgewählt werden, in denen eine natürliche Verjüngung bereits vorhanden oder potenziell möglich ist. Die vorhandene Naturverjüngung sollte nicht höher als 20 bis 30 Zentimeter sein, um noch einige Jahre einem möglichen Wildeinfluss ausgesetzt zu sein. In sehr dichten Beständen, bei kon-

kurrenzstarker Bodenvegetation oder standörtlichen Unbilden (z. B. Steine) ist meist kein Naturverjüngungspotenzial vorhanden. Solche Bestände sind für die Anlage von Weiserflächen nicht geeignet. Damit aussagefähige und objektive Beobachtungen möglich sind, bedarf es einer Mindestfläche, auf der vergleichbare Licht- und Standortverhältnisse herrschen. Sowohl die vorhandene Verjüngung oder Bodenvegetation, als auch das Kronendach des Altbestandes müssen „wie aus einem Guss“ erscheinen [1]. Dabei ist es weniger wichtig, ob auf den Flächen überhaupt ein Schirm des Vorbestandes vorhanden ist. Die Flächen sollten nicht zu klein sein, um Randeffekte zu vermeiden.

Nur ein Teil der betrachteten Fläche wird mit einer Rolle Draht (z. B. Knotengeflecht 50 Laufmeter) umschlossen, was als kompakte Form ein Quadrat von etwas mehr als 10 x 10 Meter ergibt. Die Form ist aber relativ egal, denn natürlich erfüllen auch runde Weiserflächen ihren Zweck. Das Knotengeflecht muss die vorkommenden Schalenwildarten zuverlässig abhalten. Es hat sich bewährt, beim Aufbau ein (abschließbares) Tor oder einen Überstieg zu integrieren. Die Zaunpfähle sollten aus beständigem Holz errichtet werden (z. B. Eiche oder Lärche). Am preiswertesten ist es, wenn die Pfähle im eigenen Wald erworben werden. Stahlpfähle können auch verwendet werden, allerdings wäre es dann sinnvoll, gebrauchte Stahlpfähle – z. B. von abgebauten Kulturzäunen – wiederzuverwenden. Das hilft Kosten sparen, was im Übrigen auch für das Knotengeflecht gilt, da die Beständigkeit dieser Materialien i. d. R. sehr hoch ist. Ein günstiger Zeitpunkt für die Errichtung der Kontrollzäune ist das zeitige Frühjahr. Der Aufbau kann gut in Eigenleistung erfolgen. Drei bis vier Personen benötigen rund einen halben Arbeitstag [2].



Abb. 3: In Kiefernbeständen stellt sich Naturverjüngung bereits frühzeitig nach der Durchforstung ein. Hier können Rotbuchen und Traubeneichen nur im Schutz des Kontrollzaunes wachsen. Foto: A. Schöndube

Aufnahme und Dokumentation

Entscheidend bei der Aufnahme und Dokumentation der Weiserflächen sind die Transparenz und die Akzeptanz bei den Betroffenen. Nach der Errichtung der Weiserfläche soll – möglichst gemeinsam mit allen Akteuren – zunächst der Ausgangszustand festgehalten werden. Am besten im Foto und je nach angestrebter Aussagekraft und Verbindlichkeit auch schriftlich – vielleicht sogar mit Unterschrift der Beteiligten? Die Verjüngungsfläche soll in regelmäßigen Abständen, mindestens alle zwei Jahre, begutachtet werden. Die regelmäßige Kontrolle der gezäunten Fläche ist auch wichtig, um sicherzustellen, dass diese wilddicht bleibt [1]. Die Aufnahmen müssen aber keinem forstwissenschaftlichen Anspruch genügen. Praktisch werden der Zustand der Vegetation im Zaun und auf einer gleichgroßen Vergleichsfläche außerhalb des Zaunes erfasst und gegenübergestellt. Die ungezäunte Vergleichsfläche sollte in einem Abstand von

mindestens 10 Metern zum Kontrollzaun liegen, um mögliche Konzentrationen des Verbisses unmittelbar am Zaun auszuschließen. Auf der Vergleichsfläche ist die dauerhafte Markierung des Mittelpunktes mit einem Pfahl ausreichend. Jeweils für den Kontrollzaun und die Vergleichsfläche sollten die vorkommenden Baumarten, deren Anzahl, die Höhen (hier reicht i. d. R. die Erfassung der 10 höchsten Bäume) sowie ggf. vorhandene Schäden dokumentiert werden.

Der geeignete Zeitpunkt für diese Wiederholungsaufnahme ist das Frühjahr, kurz vor dem Laubaustrieb. Bei der Ermittlung der Pflanzenzahl reicht es aus, nur die ersten 100 Pflanzen zu zählen. Dies entspricht bereits Verjüngungsdichten von 10.000 Bäumchen pro Hektar. Hat die Verjüngung die Höhe des Zaunes erreicht, sind weitere Erfassungen nicht mehr sinnvoll. Ab diesem Zeitpunkt bestimmt häufig die natürliche Konkurrenz innerhalb der Verjüngung die weitere Entwicklung der Ver-



Abb. 4 und 5: Extremes Beispiel (nicht aus Sachsen), aber auch für Laien erkennbar – Laubholznaturverjüngung unter Kiefer, Fotos: T. Hamm

jüngungsdichte und der Bodenvegetation. Der Zaun kann dann auf eine benachbarte Waldfläche umgesetzt werden.

Neben der eingangs erwähnten, gezielten natürlichen Verjüngung der Waldbestände können Weiserflächen auch Anhaltspunkte für erforderliche Wildschutzmaßnahmen bei der künstlichen Waldverjüngung liefern. Der Verfahrensablauf ist der gleiche wie bei Naturverjüngungsflächen. Waldbesitzer, die das Risiko von ungeschützten künstlichen Verjüngungen nicht eingehen wollen, aber unsicher sind, ob ein zwingendes Erfordernis zum Wildschutz besteht, sollten einfach einen kleinen Teil der Kultur nicht einzäunen. Wenn der Wildeinfluss die Verjüngung gefährdet, wird das außerhalb des Zaunes meist sehr schnell sichtbar.

Fazit

Wälder ohne Wildschutzmaßnahmen natürlich zu verjüngen funktioniert nur, wenn der Wildeinfluss das zulässt. Um hier wirksam eingreifen zu können, müssen Waldbesitzer, Jagdgenossenschaften und Jäger vor Ort miteinander zusammenarbeiten. Weiserflächen als gemeinsames Projekt können einen Beitrag zur Bewusstseins- und Vertrauensbildung leisten und helfen, die Diskussion über den Wildeinfluss auf Waldverjüngung zu versachlichen. Das Engagement lohnt, denn letztendlich geht es um die nächste Waldgeneration.

Quellen

- [1] LWF (2013): Wildverbiss auf Weiserflächen beurteilen; Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (Hrsg.), LWF-Merkblatt 25, November 2013
- [2] LAF, Hrsg. (o. D.): Modifiziertes Kontrollzaunverfahren; Sächsische Landesanstalt für Forsten (Hrsg.), 19 Seiten.

Heiko Ullrich ist Referatsleiter Privat- und Körperschaftswald, Forstpolitik in der Oberen Forst- und Jagdbehörde bei Sachsenforst



Sven Martens ist Referent im Referat Waldbau, Waldschutz, Verwaltungsjagd im Kompetenzzentrum Wald und Forstwirtschaft bei Sachsenforst



Borkenkäfer – Hinweise für Waldbesitzer

Worum geht es?

Zu den bedeutendsten Forstschädlingen in unseren Wäldern zählen die Borkenkäfer. Borkenkäfer gehören zum natürlichen Artenspektrum der Wälder und spielen im ökologischen Stoffkreislauf eine wichtige Rolle. Sie sind als sogenannter eiserner Bestand immer vorhanden. Wenn in großen Mengen bruttaugliches Holz im Wald vorhanden ist, z. B. infolge von Sturm, Schneebruch oder Trockenheit und günstige Witterungsbedingungen für die Entwicklung der Borkenkäfer auftreten, kann es zu Massenvermehrungen kommen. Gute Startbedingungen haben Borkenkäfer auch in den Waldbeständen, in denen Käferbäume aus dem Vorjahr nicht aufgearbeitet wurden. In unserer Region sind insbesondere die Arten „Kupferstecher“ und „Buchdrucker“ (Abbildungen 1 und 2) bei der Fichte bedeutsam.

Warme und sonnige Tage im April, mit einer Lufttemperatur ab etwa 16 °C, reichen für den Beginn des Schwarmfluges der Buchdrucker und Kupferstecher aus. Innerhalb der folgenden ein bis zwei Wochen werden befallsgeeignete Fichten besiedelt und die Eier für die nächste Generation abgelegt. Bei günstiger Witterung fliegen die Altkäfer einige Zeit danach erneut aus, um eine zweite und ggf. weitere Bruten, die sogenannten Geschwisterbruten, anzulegen. Die Entwicklung von der Eiablage bis zum fertigen Käfer dauert in warmen Jahren fünf bis sechs Wochen. Unter diesen Bedingungen kann sich der Buchdrucker mit bis zu drei Generationen in einem Jahr vermehren. Hinzu kommen noch die Geschwisterbruten.



Abb. 1: Kupferstecher, Foto: F. Matschulla



Abb. 2: Arttypisches Brutbild des Buchdruckers unter der Rinde, Foto: K. Rödiger

Wie erkennt man Borkenkäferbefall?

Charakteristische Zeichen für einen Borkenkäferbefall sind:

- Bohrmehl am Stammfuß, gut sichtbar z. B. in Spinnenweben oder auf der Bodenvegetation (Abbildung 3)
- Einbohrlöcher, oft unter den Rindenschuppen; gut erkennbar bis in Augenhöhe, am Kronenansatz nur mit Fernglas
- bei fortgeschrittenem Befall herabgefallene Rindenstücke, die durch Spechthiebe abgelöst werden
- Rot-/Braunfärbung der Kronen und abgefallene fahlgrüne Nadeln am Boden; die neue Käfergeneration ist dann z. T. schon ausgeflogen und eine Sanierung wenig effektiv (Abbildung 4)
- Harztröpfchen bzw. Harzfluss ist kein eindeutiges Befallsmerkmal und kann auch andere Ursachen haben

Die regelmäßige Kontrolle der Fichtenbestände ist für das rechtzeitige Erkennen des Bor-



Abb. 3: Buchdruckerbefall an Fichtenstamm, Einbohrlöcher an braunem Bohrmehl erkennbar
Foto: K. Rödiger



Abb. 4: Fichten mit Borkenkäferbefall, Nadeln und Rinde sind bereits abgefallen; Foto: K. Rödiger

kenkäferbefalls und für erfolgversprechende Gegenmaßnahmen von entscheidender Bedeutung! Der Umgebung früherer Käfernester, Bereiche mit Wurf und Bruch (auch bereits sanierte) aus dem vergangenen Winter und sonnenseitigen Waldrändern ist dabei besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Bei sehr hohen Sommertemperaturen konzentriert sich der Befall häufig auf das Bestandesinnere. Da die notwendigen Kontrollen sehr zeitaufwendig sind, wurde und wird intensiv nach anderen bzw. ergänzenden Maßnahmen gesucht. So kann durch ein fallenbasiertes Borkenkäfer-Monitoring entsprechend des aktuellen Schwarmverlaufs der Zeitpunkt der Kontrollen optimiert und ggf. regional differenziert werden (Sachsenforst Internetseite zur Borkenkäferüberwachung: <https://www.forsten.sachsen.de/wald/191.htm>).

Auf Basis der täglichen Witterungs- und Prognosedaten des Deutschen Wetterdienstes sowie der von Sachsenforst betriebenen Waldklimastationen werden anhand von Computer-Modellrechnungen regionalisierte Entwicklungsprognosen für die jeweils folgende Woche erstellt.

Welche Pflichten hat der Waldbesitzer?

Primär liegt es im Interesse jedes Waldbesitzers, sein Eigentum vor Schäden zu bewahren. Im Falle eines Borkenkäferbefalls schlägt das in höheren Aufwänden für die Befallsanierung, den geringeren Holzerlösen und zukünftig eingeschränkten waldbaulichen Handlungsoptionen auf entstandenen Freiflächen gleich mehrfach negativ zu Buche (Abbildung 5). Gemäß § 18 des Waldgesetzes für den Freistaat Sachsen sind Waldbesitzer zur

pfleglichen Bewirtschaftung des Waldes verpflichtet. Dazu gehören auch die Vorbeugung gegenüber Forstschädlingen sowie die rechtzeitige und ausreichende Bekämpfung von Forstschädlingen. Die Erfüllung dieser Pflichten wird von den unteren Forstbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte im Rahmen der Forstaufsicht überwacht.

Borkenkäfer kennen keine Eigentumsgrenzen, deshalb sollte Kontakt zum Nachbarwaldbesitzer aufgenommen werden, um gegebenenfalls die Schäden gemeinsam aufzuarbeiten.

Was ist bei Borkenkäferbefall zu tun?

Am wirksamsten beugt man vor, wenn möglichst kein zum Befall geeignetes Material zur Zeit des Schwarmfluges im Bestand verbleibt (auch aufgearbeitetes und gepolertes Holz). Dazu gehört z. B., im Winter angefallenes Sturm- und Schneebruchholz zügig aufzuarbeiten. Das betrifft auch Einzelbrüche- oder -würfe! Eingeschlagenes Holz sollte zügig abgefahren werden. Ist eine rasche Abfuhr nicht möglich, sollte das Holz entrindet oder außerhalb des Waldes (Abstand mindestens 500 m) zwischengelagert werden. Gegebenenfalls doch liegengeliebenes Holz sowie die Fichtenbestände sind regelmäßig auf Neubefall zu kontrollieren. Befallene Bäume müssen so schnell wie möglich saniert werden. Liegt die Käferbrut noch als Eier, Larve oder Puppe, also in den „weißen Stadien“ vor, kann dies mechanisch durch Entrinden erfolgen. Haftet die Rinde noch fest am Stamm, ist der Abtransport aus dem Wald vor dem Käferausflug die günstigste Methode. Die Behandlung befallener Hölzer mit Pflanzenschutzmitteln, z. B. vor dem Ausflug der Jungkäfer, ist im Sinne des integrierten Pflanzenschutzes nur als letztes Mittel gedacht und an pflanzenschutzrechtliche Vorgaben, wie z. B. die Sachkunde des Anwenders und die Verwendung eines amtlich dafür zugelassenen Präparates gebunden. Zur Überwachung der Schwarmaktivität eignen sich neben den pheromonbeköderten Fallen auch Fangbäume. Die Anwendung beider Varianten ist jedoch nicht zwingend erforderlich und meist nur in speziellen Fällen sinnvoll. Bei ihrer Anwendung ist auf die richtige Platzierung zu achten, um keinen Stehendbefall zu induzieren. Wichtig ist zudem eine wöchentliche Kontrolle und Leerung der Fallen, einschließlich einer Befallskontrolle im angrenzenden Bestand. Die Fallen werden zu Beginn der Schwarmzeit ab Anfang April aufgestellt. Für die Überwachung in einzelnen Beständen sind sie ungeeignet.

Fangbäume werden im ausgehenden Winter gefällt und mit Reisig abgedeckt. Besonders eignen sich Würfe und Brüche aus dem



Abb. 5: Beräumte Schadfläche, Foto: K. Rödiger

Winter, die damit noch eine positive Funktion erhalten können. Bevor die Käferbrut das Jungkäferstadium erreicht, sind die Bäume zu entrinden bzw. aus dem Wald abzufahren. Anderenfalls werden die Fangbäume zu „Käferbrut- bzw. -anzuchtstätten“.

Falls noch keine eigenen Erfahrungen zum Einsatz von Fallen und Fangbäumen bzw. von insektizidbehandelten Fangholzhaufen oder dem künstlichen Fangholzsystem Trinet-P® (auch dafür muss der Anwender sachkundig im Pflanzenschutz sein) vorliegen, ist eine fachkundige Beratung dringend anzuraten.

Wo gibt es Informationen?

Die Revierförster von Sachsenforst beraten Waldbesitzer kostenlos zu Fragen der Waldbewirtschaftung. Den zuständigen Revierförster finden Sie unter www.sachsenforst.de/foerstersuche. Informationen zum aktuellen Borkenkäfergeschehen gibt es unter www.forsten.sachsen.de in der Rubrik „Waldschutzinformation“.

Lutz-Florian Otto ist Referatsleiter
Waldbau, Waldschutz, Verwaltungsjagd
im Kompetenzzentrum Wald und Forstwirtschaft bei Sachsenforst



Bert Schmieder ist Leiter
des Forstbezirkes Plauen



Müll im Wald, so eine Schweinerei

Ob mitten im Wald, am Rand von Waldparkplätzen oder an den Einfahrten zu den Forstwegen – Müll im Wald ist leider ein immer wieder auftretendes Ärgernis. Die Liste der menschlichen Hinterlassenschaften im Wald ist dabei vielfältig: Kühlschränke, Fernseher, Autoreifen, Hausmüll, Gartenabfälle, Sondermüll, Altmöbel oder Weihnachtsbäume (vgl. Abbildungen 1 bis 3). Was Mitbürger bewegt, ihren Abfall im Wald wegzuerwerfen, kann nur vermutet werden. Zu verstehen ist dies nicht, denn für alle Abfälle gibt es ordnungsgemäße Entsorgungswege, die in vielen Fällen sogar kostenlos sind. Da die Übeltäter nur sehr selten auf frischer Tat erwischt werden, bleiben die betroffenen Waldbesitzer auf dem Müll sitzen und müssen sich dann kümmern.

Was können und müssen Waldbesitzer tun?

Waldflächen mit uneingeschränktem Betretungsrecht als Regelfall

Ohne sich vertieft mit der rechtlichen Definition des Begriffes „Abfall“ auseinanderzusetzen, ist in der Regel davon auszugehen, dass es sich bei dem abgelagerten Müll im Wald um „Abfall“ handelt. Für die Entsorgung von Abfall sind im Freistaat Sachsen als öffentlich-rechtliche Entsorger die Landkreise und kreisfreien Städte sowie die nach dem Sächsischen Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetz gebildeten Abfallverbände zuständig. Zu deren Entsorgungspflichten gehören grundsätzlich auch das Einsammeln und Zusammen-



Abb. 1: Illegale Müllkippe im Wald, Foto: H. Ullrich



Abb. 2 und 3: Im Wald entsorgt: Sanitärgegenstände und Gartenabfälle, Fotos: H. Ullrich

tragen von Abfällen, welche auf Waldgrundstücken abgelagert wurden, die der Allgemeinheit zugänglich sind. Das ist aufgrund des waldgesetzlichen freien Betretungsrechtes (vgl. § 11 Absatz 1 Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG)) – für Waldflächen der Regelfall. Zudem sind im Wald für die Grundstückseigentümer naturgemäß wirksame Verhinderungsmaßnahmen weder zulässig noch zumutbar. Vorsorglich muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass die Entsorgungsträger in ihren Satzungen auch Regelungen abweichend von dem o. g. Grundsatz treffen können, z. B. im Hinblick auf Mitwirkungspflichten von Waldbesitzern beim Zusammentragen von Abfällen.

Wer als Waldbesitzer fremden Müll auf seinem Waldgrundstück vorfindet, sollte deshalb auf jeden Fall die örtlich zuständige Abfall- oder Umweltbehörde des Landkreises oder der kreisfreien Stadt informieren, damit diese den rechtswidrigen Zustand beseitigen kann oder Entsprechendes veranlasst. Wichtige Ansprechpartner für Waldbesitzer sind auch die Mitarbeiter der unteren Forstbehörden bei den Landkreisen und kreisfreien Städten. Sie sind für den sogenannten „Forstschutz“ zuständig, der den Schutz des Waldes vor Gefahren durch Dritte zur Aufgabe hat. Im konkreten Fall, die Abwehr der Gefahren, die durch die illegale Müllablagerung im Wald durch Fremde entstehen.

Keine Regel ohne Ausnahmen – Sonderfälle

Die o. g. Regelungen zum Einsammeln und Zusammentragen von Abfall gelten nicht für Abfall, der auf Waldflächen abgelagert ist, auf

denen das allgemeine oder freie Betretungsrecht eingeschränkt ist. Das sind beispielsweise

- Waldflächen, die nach § 13 Absatz 1 SächsWaldG gesperrt wurden oder
- Waldflächen, Naturverjüngungen, Forstkulturen und Pflanzgärten, auf denen das Betreten gemäß § 11 Absatz 3 SächsWaldG eingeschränkt ist.

In diesen Fällen sind die Waldbesitzer in der Pflicht, die Abfälle zusammenzutragen, einzusammeln und der Entsorgung zuzuführen. Der eingangs beschriebene Regelfall gilt weiterhin nicht für andere Benutzungsarten, z. B. organisierte Veranstaltungen (gemäß § 11 Absatz 4 SächsWaldG), die der besonderen Erlaubnis der Waldbesitzer bedürfen. Hier fällt die Verantwortlichkeit zur Abfallentsorgung auf den Waldbesitzer zurück, der diese aber an den Erlaubnisnehmer übertragen kann.

Abschließend noch eine Anmerkung zum Geocaching, der „elektronischen Schnitzeljagd“. Diese Form von Freizeitaktivität greift seit etwa 15 Jahren immer weiter um sich, aber Geocaches und die dazugehörigen Behälter sind kein Abfall im Sinne des Gesetzes. Sie sind nicht herrenlos und somit auch kein Abfall, denn die Eigentümer haben ja die sogenannte Sachherrschaft über diese Gegenstände noch nicht aufgegeben.

Matthias Rau ist Referent im Referat Obere Forstbehörde in der Oberen Forst- und Jagdbehörde bei Sachsenforst



Online-Kartendienst zu Waldbiotopen

Den eigenen Wald gut zu kennen, ist für Waldbesitzer eine sichere Grundlage für dessen Bewirtschaftung und Bewahrung. Das Wissen über Baumarten- und Altersstruktur, Bodenbeschaffenheit und Lage ist dabei hilfreich. Interessant und ebenso wichtig ist es zu wissen, welche besonders wertvollen oder gesetzlich geschützten Biotope sich im eigenen Wald befinden. Diese Perlen der Natur, die durch die Waldbiotopkartierung erfasst und begutachtet werden, beherbergen oftmals seltene Pflanzen- und Tierarten und können einen beachtlichen Einfluss auf den Wasserhaushalt, das Mikroklima und die Geländestruktur des umliegenden Territoriums haben. Als Trittsteine für Arten und wichtiger Bestandteil der Artenvielfalt und der Vielgestaltigkeit unserer Wälder sind sie erhaltenswert. Seit August 2014 steht der Online-Dienst Kartenviewer auf den Internetseiten von Sachsenforst zur Verfügung. Waldbesitzer können sich somit eigenständig Einblick in die Ergebnisse der Waldbiotopkartierung und damit verbunden auch über die fachlichen und die zu beachtenden naturschutzrechtlichen Fakten verschaffen. Entwickelt wurde der Kartendienst in Zusammenarbeit des Staatsbetriebes Geobasisinformation und Vermessung Sachsen und Sachsenforst. Die nutzerfreundliche Recherchemöglichkeit zu Waldbiotopen ist frei zugänglich und kann von allen Interessierten verwendet werden. Für Waldbesitzer ist sie eine Unterstützung bei der ordnungsgemäßen Waldbewirtschaftung.

Die hier veröffentlichten Waldbiotopdaten sind das Ergebnis der Waldbiotopkartierung (WBK), die durch Sachsenforst durchgeführt wird. Die Aktualisierung der Waldbiotope ist eine fortlaufende Aufgabe. Neue Ergebnisse der Kartierung werden jährlich in den Onlinedienst eingestellt. Sachsenforst, als Daten erhebende und haltende Stelle, erfüllt somit gemäß Sächsischem Umweltinformationsgesetz die Pflicht, Umweltinformationen öffentlich zugänglich zu machen. Personenbezogene Daten der Flächeneigentümer unterliegen dem Datenschutz und sind nicht einsehbar. Über die Seite zur Waldbiotopkartierung (<http://www.forsten.sachsen.de/wald/212.htm>) gelangt man zu allgemeinen Informationen zu Biotopen und zur Kartierung sowie zum Kartenviewer selbst. Für die Einführung in den Kartenviewer gibt es zudem ein kurzes Video. Dort werden die Nutzungsmöglichkeiten und Funktionen für die Anwendung leicht verständlich erklärt. Über einen Link zur Online-Hilfe des Geoportals Sachsenatlas finden sich detailliertere Erläuterungen zur Nutzung.



Abb. 1: Kartenausschnitt mit Luftbild

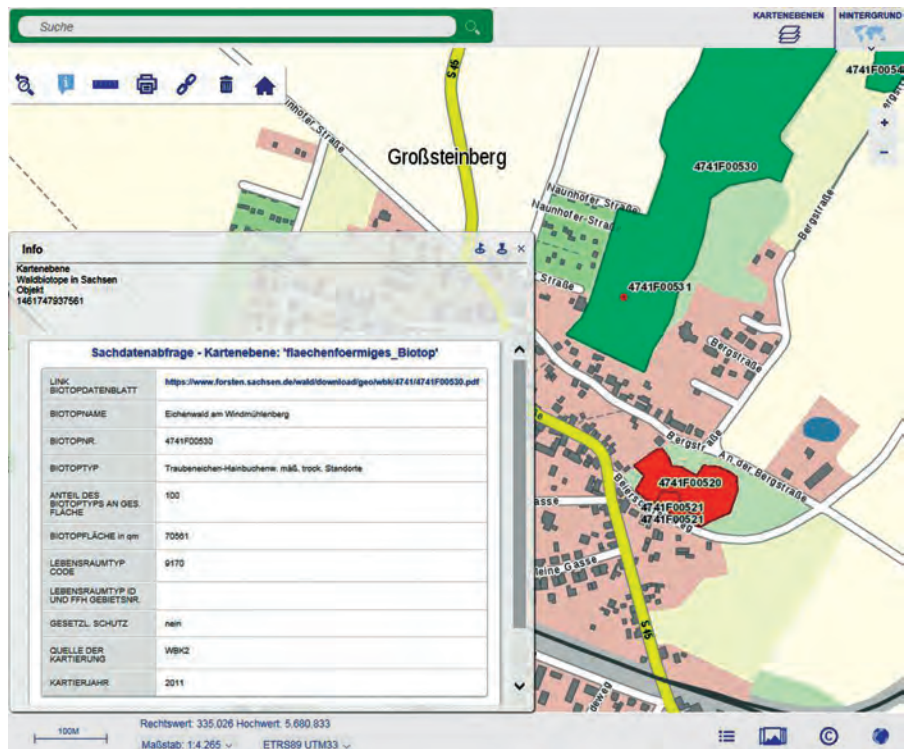


Abb. 2: Sachdatenabfrage im Kartendienst

Der Kartenviewer enthält Informationen zum Biotoptyp, zu Flächengrößen, vorkommenden Arten, Strukturmerkmalen sowie ggf. dem gesetzlichen Schutzstatus sowie eine Beschreibung des Biotops. Zur Bestimmung

der genauen Ortslage kann man als Hintergrund zwischen einer topografischen Karte, dem Luftbild oder einer Kombination aus beidem wechseln. Zusätzliche Themenkarten wie z. B. Schutzgebiete, Geländehöhe, Revier-,

Gemeinde- oder Flurstücksgrenzen können hinzugeladen werden. Es stehen verschiedene Werkzeuge zur Verfügung, mit denen die gewünschten Informationen angezeigt, Linien sowie Flächen gezeichnet, berechnet und individuelle Kartenausschnitte gestaltet und gedruckt werden können. Ergänzend dazu besteht die Möglichkeit, einen Link der Internetseite mit dem exakten Kartenausschnitt und sämtlichen Einstellungen zu generieren, welcher dann kopiert z. B. in einer E-Mail versendet werden kann.

Unabhängig von dem hier vorgestellten Kartendienst steht Waldbesitzern die Beratung zu Waldbiotopen und zur Bewirtschaftung ihres Waldes durch den zuständigen Revierförster zur Verfügung. Karten und Biotopinformatoren können auch beim Sachbearbeiter für Waldökologie und Naturschutz des Forstbezirks eingesehen werden. Über aktuelle Kartierungen informiert der Forstbezirk u. a. in Mitteilungsblättern oder der Tagespresse. Für die Organisation der Waldbiotopkartierung ist bei Sachsenforst das Referat Naturschutz im Wald zuständig.

Zur Waldbiotopkartierung:

Die selektive Waldbiotopkartierung ist eine landesweite Bestandaufnahme von naturschutzfachlich wertvollen Biotopen im Wald, welche naturnahe, seltene oder besonders vielfältige Bestandteile von Natur und Landschaft sind. Biotope stellen aufeinander angepasste Pflanzen- und Tiergesellschaften in ihrem charakteristischen Lebensraum dar.

Die erste landesweite Waldbiotopkartierung in Sachsen wurde in den Jahren 1994 – 2000 durchgeführt. Sie lieferte einen Überblick über Vorkommen und Verbreitung ausgewählter Biotoptypen in allen Waldeigentumsarten. Die 2006 begonnene Aktualisierung wurde notwendig, da nach rund einem Jahrzehnt zahlreiche Veränderungen eingetreten sind. In den vergangenen Jahren wurden Kartiermethodik und Datenaufbereitung verbessert sowie an die veränderte Gesetzgebung angepasst und die Veröffentlichung der Ergebnisse zur Informationsweitergabe gewährleistet. 2016 wird die Aktualisierung der Waldbiotopkartierung abgeschlossen. Die Forstsachverständigen und Planungsbüros werden in diesem Jahr noch einmal im Privatwald kartieren, bevor dann die Ergebnisse der Aktualisierung zusammenfassend ausgewertet werden. Die Ergebnisse der Waldbiotopkartierung finden regelmäßig Berücksichtigung bei Planungsverfahren, bei der Landschaftspflege und bei der Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Durch Folgekartierungen können Entwicklungstrends einzelner Biotoptypen abgeleitet werden.

Susann Willnecker ist Sachbearbeiterin im Referat Naturschutz im Wald in der Oberen Forst- und Jagdbehörde bei Sachsenforst



Einfach mal stehen lassen ...

Eins steht fest. Es gibt viele gute Gründe Holz zu ernten und zu nutzen. Wechselt das Auge des Betrachters jedoch auf die Seite derer, deren Lebenszyklus an alte Bäume oder an totes Holz gebunden ist, spricht vieles dafür, im Wald einmal nichts zu tun und gespannt zu beobachten, was passiert, wenn die Säge schweigt.

Cui bono, wem nützt das?

Biotopbäume sind zumeist alte Bäume mit erheblichen Stamm- und Kronenschäden. Die Ursachen dafür sind vielfältig. Wind und Wetter spielen eine große Rolle. Aber auch Insekten, andere Tiere, umstürzende Nachbarbäume sowie die Waldarbeit hinterlassen Spuren. Äste oder gar ganze Kronenteile brechen ab. Stäm-

me und Wurzelaufläufe werden beschädigt. Risse, Rinnen oder Rindenschäden sind häufig die Folge. Der Holzkörper trocknet aus oder fault. Vielfalt entsteht. Je älter der Baum wird, desto größer ist sein Angebot sichtbarer, aber auch verborgener Strukturen. Astlöcher, Spalten, Rindentaschen, Höhlen, Wunden mit Saftfluss, kleine Baumtümpel bevorzugt in Astgabeln, Ast- und Kronentotholz gehören dazu.



Abb. 1 bis 3: Spechtschmiede an Fichte, Spechtflöte an Waldkiefer, Birke mit Kleberhöhle (v.l.n.r.); Fotos 1 und 2: S. Krüger, Foto 3: A. Beck



Abb. 4 bis 6: Einfach mal wachsen lassen: beulige Rotbuche, Wasserreiser-Flatterulme und knorrige Stieleiche (v.l.n.r.), Fotos 4 bis 10: S. Krüger

Die Bewohner des Waldes reagieren. Sie nutzen den Biotopbaum in vielerlei Weise, zu- meist als Nahrungs-, Zufluchts- oder Wohn- stätte: Pilze siedeln. Spechte zimmern ihren Unterschlupf ins morsche Holz. Und sie bleiben nicht allein. Weit über 100 Tierarten sind Nutznießer von Spechthöhlen! Eulen, Grup- pen von Dohlen und Hohltauben, Kolonien von Fledermäusen, Bilche, aber auch Ameisen, Bienen, Hornissen und Käfer gehören dazu. Sie sind nicht nur Nachmieter, sondern auch Mit- bewohner, Konkurrenten oder gar Fressfein- de, die an und in Spechthöhlen Nahrung su- chen. So fliegen selbst Habichte regelmäßig Schwarzspechthöhlen an, um im Eingang Beu- te zu machen. Waldbesitzer bitte aufgepasst: Je mehr Spechtbäume es bereits gibt, desto seltener werden zusätzlich Bäume von den Zimmerleuten des Waldes aufgesucht, denn neue Höhlen werden bevorzugt in vorhande- nen Höhlenbäumen angelegt. Und je mehr davon im Angebot sind, desto bessere Chancen haben Spezialisten. So neh- men Mauersegler im Regelfall nur Höhlen an, die ein Alter von mindestens 60 Jahren auf- weisen. Erst dann besitzen sie die richtigen In-

nenmaße, die im Lauf der Zeit durch kontinu- erliches Ausfaulen entstanden sind. Und nicht zuletzt erfreut sich der Mensch und Waldbesucher am Biotopbaum, Ausdruck skur- riler Vielfalt einer launigen Natur! Auch Totholz entsteht aus Biotopbäumen. Das dauert oft viele Jahre, sofern der Baum stehen bleiben darf. Beim Umsturz geht es hingegen meist rasch. Der Prozess beginnt am beifesten Baum und findet sein Ende als modriger Über- rest am Waldboden. Auch Totholz ist in jedem seiner zahlreichen Zerfallsstadien, stehend wie liegend, ein spezieller Raum unterschiedlicher Lebensbedingungen. Mehr als 2.500 Pilzarten und ein Fünftel der gesamten Waldfauna, vom Säugetier bis zum winzigen Insekt sind daran gebunden. Hoch spezialisierte Käfer wie der Eremit als Urwaldreliktart oder höchst selte- ne wie der Heldbock, siedeln darin. Auch die Wildkatze findet ihren Unterschlupf dort. Für Mittelspecht, Kleiber und Zwergschnäpper ist Totholz ein Insekteneldorado.

Übrigens: Nicht nur der belebte Teil des Waldes profitiert. Totholz speichert Wasser, schützt den Boden vor Starkregenabfluss, Ero-

sion oder Austrocknung. Nährstoffe aus dem modernden Holzkörper werden fortwährend freigesetzt. Humus bildet sich. So bleibt die Bodenfruchtbarkeit auf lange Zeit erhalten. Das Waldwachstum wird nachhaltig gesichert.



Abb. 7: Einfach mal liegen lassen: Totholz am Wald- boden



Sebastian Krüger ist Referent im Referat Naturschutz im Wald in der Oberen Forst- und Jagdbehörde bei Sachsenforst



Abb. 8 bis 10: Einfach mal stehen lassen: Totholz aus Eiche (links) und Rotbuche (Mitte und rechts)

Kleingewässer im Wald

Kleingewässer erfreuen sich bei vielen Menschen großer Beliebtheit. Kein „Biotop“ liegt mehr im Trend, wenn es darum geht, die Kulturlandschaft zu bereichern oder auch den eigenen Garten zu beleben. Das kommt nicht von ungefähr, denn trotz der (oft) geringen Größe zählen Kleingewässer zu den artenreichsten Bestandteilen unserer Landschaft. Kaum ein anderer Lebensraum fesselt so unsere Sinne – quakende Frösche, schwirrende Libellen, wuchernde Wasserpflanzen – an jeder noch so kleinen Wasserpflanze gibt es etwas zu beobachten [1].

Oft wird die Fülle an vorhandenen Kleinst- und Kleingewässern im Wald gar nicht bewusst wahrgenommen. Den kleinen Teich oder die alte Lehmkuhle kennt man in der Regel (Abbildung 1). Aber wer achtet auf die Geländemulden, die Löcher unter den Wurzelballen umgestürzter Bäume oder die Suhlen der Wildschweine, wo sich nach dem Regen das Wasser sammelt und manchmal für Wochen stehen bleibt?

Kleingewässer als Amphibienlebensraum

Naturnahe Kleingewässer im Wald bilden vor allem für seltene und besonders geschützte Amphibienarten (Frösche, Kröten, Unken, Salamander und Molche) eine entscheidende Lebensgrundlage. Diese wertvollen Lebensräume sind deshalb auch nach dem Bundesnaturschutzgesetz als Biotope geschützt. Dabei ist egal, dass die Gewässer oft nur wenige Dutzend Quadratmeter groß sind. Entscheidend sind die Vielfalt und natürlich der Zustand. Wertvolle Amphibienlebensräume zeichnen sich besonders dadurch aus, dass die Gewässer gut besonnt sind, zumindest partiell offene Wasserflächen aufweisen sowie flache Uferzonen mit einer naturnahen Begleitflora. Da Eier und Larven der Amphibien gern von Fischen gefressen werden, sollten die Kleingewässer keinen (oder nur einen sehr geringen natürlichen) Fischbesatz haben. Es ist deshalb gar nicht schlimm, wenn Laichgewässer im Sommer auch einmal austrocknen, dann können sich in ihnen erst gar keine Fische ansiedeln.

Gefährdung und Erhaltung

Die Kleingewässer im Wald sind einer Vielzahl von Gefährdungen ausgesetzt, sowohl durch natürliche Prozesse (z. B. Verlandung) als auch



Abb. 1: Kleingewässer im Wald, hier ein ehemaliger Fischteich, Foto: H. Ullrich

durch Bewirtschaftungsmaßnahmen. Um Beeinträchtigungen von Amphibienlebensräumen zu verhindern oder zu minimieren, sind grundsätzlich folgende Maßnahmen sinnvoll:

- Förderung der Durchsonnung: Die vorhandenen Bäume sollten vor allem am südlichen Gewässerrand regelmäßig gefällt oder zurückgeschnitten werden. Wichtig ist bei diesen Maßnahmen, dass in den Gewässern keine Kronenabschnitte oder Äste verbleiben.
- Entschlammung: Jedes Gewässer unterliegt einem natürlichen Verlandungsprozess, der durch die Entfernung von Ablagerungen gestoppt werden kann.
- Abflachung der Uferänder: Amphibien bevorzugen Gewässer mit flachem Uferzugang. Durch Erosion entstandene steile Uferabschnitte sollten (z. B. im Rahmen von Entschlammungsarbeiten) abgeflacht werden.

Die Intensität dieser Pflegemaßnahmen muss gar nicht so hoch sein, oftmals genügt ein mehrjähriger Turnus. Viel wichtiger ist die Rücksichtnahme auf Ansprüche der Natur im forstlichen Alltag, beispielsweise indem nach Holzerntemaßnahmen keine Holzreste in den Gewässern verbleiben und Aufforstungen nicht bis an den Gewässerrand erfolgen. Mitunter ist es aber mit Rücksichtnahme und Biotoppflege nicht getan. Gerade bei künstlich geschaffenen Kleingewässern geht im Laufe der Jahre die Funktionsfähigkeit oft verloren, weil die Dämme, die Abdichtungen oder die Ablaufbauwerke ihren Dienst versagen. Auch die Hochwasserereignisse der letzten Jahre haben vielfach Spuren hinterlassen. Die Wiederherstellung derartiger Schäden ist dann meist nicht so ohne Weiteres, vor allem nicht ohne Unterstützung zu leisten.

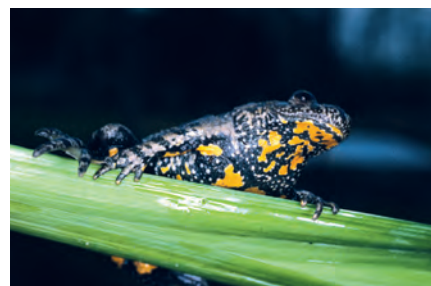


Abb. 2: Rotbauchunke
Foto: Archiv Naturschutz LfULG, H. Blümel

Waldnaturschutz in der Praxis – ein Beispiel

Waldbesitzer Achim Freiherr von Saint-André bewirtschaftet einen mittleren Familienforstbetrieb in der Lausitz. Er stand vor einigen Jahren genau vor solch einer Herausforderung. Der ehemalige Fischteich in seinem Wald war stark verlandet und teilweise mit Rohrkolben zugewachsen. Die Roterlen der Uferbestockung beschatteten die verbliebene Wasserfläche fast vollständig. Um das Gewässer für die in der Region vorkommenden bedrohten Amphibienarten – hier insbesondere Rotbauchunke (Abbildung 2) und Kammolch – als Laichgewässer wieder attraktiv zu machen, waren dringend Sanierungsmaßnahmen erforderlich. Dass naturschutzfachliche Belange Teil des ganz normalen forstlichen Handelns sind, war und ist für den Forstbetrieb Saint-André selbstverständlich. Aus anderen Projekten gab es bereits gute Erfahrungen mit Partnern aus dem praktischen Naturschutz, auf die auch für dieses Vorhaben zurückgegriffen werden konnte. Mit Unterstützung von Fördermitteln der Europäischen Union und des Freistaates



Abb. 3 und 4: Der Teich im Frühjahr 2010 nach der Sanierung und beim Waldweg mit dem Waldbesitzer im Frühjahr 2016, Fotos: H. Ullrich

Sachsen wurde der marode Teich im April 2010 grundhaft wieder hergestellt. Der Faulschlamm und das Rohrkolbendickicht wurden entfernt, der Damm und das Ablaufbauwerk (Abbildung 3) wurden saniert. Zusätzlich wurde ein Sicherheitsüberlauf eingebaut. Die Roten im Uferbereich und auf den kleinen Inseln wurden auf den Stock gesetzt. Dass es bei der praktischen Umsetzung eines derartigen Projektes auch Schwierigkeiten zu überwinden gab, soll nicht verschwiegen werden. Insbesondere die Vielfalt der naturschutzfachlichen Belange und die Formalien des Fördervollzuges erfordern eine gewisse Beharrlichkeit und Idealismus, um das Ziel nicht aus den Augen zu verlieren, wie der Waldbesitzer bestätigt (Abbildung 4). Aber es hat sich gelohnt! Am Ende ist nicht nur ein ökologisch wertvoller Lebensraum für bedrohte Amphibienarten entstanden, sondern auch ein Kleinod in der

Landschaft, an dem man sich als Waldbesitzer und Waldbesucher gleichermaßen erfreuen kann. Von den durchgeführten Erd- und Fällarbeiten im Umfeld ist bereits nach kurzer Zeit kaum noch etwas zu sehen.

Fazit

Private Waldbesitzer können einen wichtigen Beitrag bei der Umsetzung von Naturschutzzielen im Wald leisten. Damit in der sensiblen Natur keine unerwünschten Spuren zurückbleiben, braucht es bei der Ausführung Erfahrung und Fingerspitzengefühl, hier sollte man sich rechtzeitig guten fachlichen Rat und kompetente Partner suchen.

Waldbesitzer die unsicher sind, ob es sich bei dem Kleingewässer in ihrem Wald um ein geschütztes oder wertvolles Biotop handelt oder

ob sie einen anderen Schutzstatus (z. B. FFH-Gebiet) besitzen, sollten sich an die zuständige Naturschutzbehörde beim Landratsamt wenden. Sie können sich selbstverständlich aber auch von ihrem örtlichen Revierförster von Sachsenforst beraten lassen. Für Waldbesitzer die sich gern selbst informieren möchten, steht im Internet der Kartenviewer zur Waldbiotopkartierung zur Verfügung (siehe dazu auch den Beitrag auf Seite 16).

Quellen

- [1] Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (2001): „Regenwälder der gemäßigten Zonen; in Bauernblatt/Landpost 55/151 (7), Seiten 19-21.“

Heiko Ullrich ist Referatsleiter Privat- und Körperschaftswald, Forstpolitik in der Oberen Forst- und Jagdbehörde bei Sachsenforst



Praktischer Naturschutz im Stadtwald Torgau

Der Stadtwald von Torgau ist eingebettet in die abwechslungsreiche Landschaft des Landkreises Nordsachsen. Ihn umgeben drei große Heidellandschaften, die Dübener, die Dahleener und die Annaburger Heide. Der Torgauer Ratsforst ist zudem durch eine Vielzahl von Teichen in und um den Wald gekennzeichnet. Die Flächen stehen im Wechsel mit Offenlandbereichen, bestehend aus Wiesen mit kleinen Gräben und Äckern.

Dieses vielfältige Mosaik von Landschaften sowie eine Vielzahl von seltenen, vom Aussterben bedrohten Tierarten veranlassen den amtlichen Naturschutz, einen großen Teil des Kommunalwaldes unter Schutz zu stellen. Von der Gesamtwaldfläche mit 1.169 Hektar sind

150 Hektar Naturschutzgebiet, 180 Hektar liegen im Schutzgebiet „Flora-Fauna-Habitat“ und 500 Hektar im Vogelschutzgebiet, ganz abgesehen von 100 Prozent Fläche, die sich innerhalb der Landschaftsschutzgebiete befinden. Dieser Schutzstatus bedeutet für den Waldbesitzer immer eine erhöhte Aufmerksamkeit bei der Bewirtschaftung des eigenen Waldes. Wichtig ist die Kenntnis über die gültigen Rechtsvorschriften, Verordnungen bzw. der Managementpläne der einzelnen Gebiete. In den Managementplänen sind sämtliche Naturschutzziele und Verbote aufgezeigt. Dass dabei nicht immer gleich Freude und Wohlgefallen bei jedem Waldbesitzer aufkommt, ist verständlich. Ein naturschutzrechtlicher

Schutzstatus ist vielfach mit Einschränkungen in der Wahl der waldbaulichen Methoden und Baumarten sowie saisonalen Einschränkungen bei der Bewirtschaftung des Waldes verbunden. Naturschutzbelange im Wald bieten aber vielleicht auch den ein oder anderen Anstoß zu neuen Gedanken und damit neuen Wegen. Naturschutz und Waldwirtschaft müssen sich nicht konträr gegenüberstehen, sondern können im Einklang funktionieren. Mancher Waldbesitzer findet vielleicht bei der praktischen Tätigkeit im Arten- und Biotopschutz seine Erfüllung und manche Maßnahmen erweisen sich im Nachgang als waldbaulich sehr dienlich. Ein paar Beispiele aus dem Stadtwald Torgau sollen dies unterstreichen.

Ringelung Roteiche

In den Stieleichenjungbeständen des Stadtwaldes hat sich eine Anzahl von Roteichen (im Naturschutzgebiet nicht erwünscht) durchgemogelt, welche stark vorwüchsig sind und die qualitativ besseren Stieleichen unterdrücken. Eine Fällung in diesen Beständen ist ohne große Schäden an den verbleibenden Bäumen kaum möglich. Durch die Ringelung (Entfernung eines Streifens Rinde um den ganzen Baum herum) ergeben sich mehrere Vorteile:

- der langsam absterbende Baum wird zur Nahrungsgrundlage vieler Insekten und Pilze, welche teilweise nur auf Totholz spezialisiert sind,
- Fällschäden bleiben gänzlich aus und
- es kommt nicht zu einer Qualitätsverschlechterung durch Wasserreisserbildung (Angsttriebe am Stamm) an den benachbarten Stieleichen.



Abb. 1: Geringelte und abgestorbene Roteiche

Löschwasserentnahmestelle

Vergleicht man die zurückliegenden 25 Jahre, hat sich die Bodenvegetation im Ratsforst stark verändert. Diese trägt ganz wesentlich



Abb. 3: Biotop Löschwasserteich

zur Verminderung des Waldbrandrisikos bei. In den noch zu DDR-Zeiten angelegten Löschwasserentnahmestellen, in diesem Fall Stauwehre an Gräben, wird weiterhin im Sommer Wasser angestaut. Hauptgrund ist heute jedoch zum Glück nicht mehr die Waldbrandbekämpfung, sondern die Erhaltung von Lebensräumen für eine Vielzahl von Amphibien, welche in den fast fischfreien Gewässern Lebens- und Fortpflanzungsstätten finden.



Abb. 2: Waldrandgestaltung im Stadtwald, Fotos Seite 21: M. Kralisch

Biotoppflege

Biotoppflegerische und -gestalterische Maßnahmen sind in den letzten Jahren in verschiedenen Bereichen angelaufen. So ist ein Großteil der Waldränder neugestaltet worden. Mithilfe von Sträuchern und mittelgroßen Bäumen (z. B. Feldahorn und Wildobst) entstehen allmähliche und artenreiche Übergänge vom Offenland zum Wald. Zusätzlich schützen diese Waldränder die nachgelagerten Waldbestände vor Wind und Sturm.

Häufig vorkommende Kleingewässer wie Ton- oder Kiesabbaulöcher sind durch teilweises



Abb. 4: Ehemaliges Tonabbauloch, jetzt Biotop

Ausbaggern am Verhandlungsprozess gehindert worden und dienen so wieder als Laichgewässer für Frösche, Kröten und Molche. Solche Vorhaben können oft über Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen, beispielsweise für einen Straßenneubau, finanziert werden. Die Kosten übernimmt dann in diesem Fall der Projektträger für den Straßenbau.

Artenschutz

Die Stadt Torgau engagiert sich in einer Naturschutzwerkstatt unter Leitung von Herrn Stefan Plaszkowski. Sie betreut neben innerstädtischen Projekten mittlerweile seit 15 Jahren ein Fledermausprogramm im Stadtwald. Inzwischen wurden über 100 Sommerquartierkästen angebracht, die regelmäßig kontrolliert und instandgehalten werden.

Mario Kralisch ist Revierförster im Forstbezirk Taura



Abb. 5: Fledermauskasten

Biotop- und Artenschutzmaßnahmen im Wald

Aktuelle Möglichkeiten der Förderung

Warum Naturschutzförderung im Wald?

Das Vorkommen von Tieren und Pflanzen in unseren Wäldern wird wesentlich durch das Angebot geeigneter Lebensraumstrukturen sowie die forstwirtschaftliche Nutzung der Flächen bestimmt. Zahlreiche Arten und Lebensräume sind aktuell gefährdet und ihre Vorkommen im Rückgang begriffen. Das betrifft in Wäldern beispielsweise Moorstandorte und andere Feuchtbereiche sowie Waldwiesen und lichte Bereiche mit daran gebundenen Pflanzen- und Tierarten wie diverse Fledermausarten, Amphibien, Vogelarten und Wirbellose. Um die anhaltende Gefährdung der Lebensräume und Arten zu vermindern und einen aktiven Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt zu leisten, werden in der Förderperiode 2014–2020 im Freistaat Sachsen nach der Richtlinie Natürliches Erbe (RL NE/2014) u. a. spezielle Maßnahmen der Biotopgestaltung und des Artenschutzes im Wald unterstützt.



Abb. 1: Fledermausquartier Kalkofen (Sicherung einsturzfährender Decke), Foto: Susann Ludorf (FBZ Kamenz)

Was sind die Inhalte der Naturschutzförderung im Wald?

Zu den geförderten Biotopgestaltungsvorhaben im Wald (Fördergegenstand A.4 der RL NE/2014) gehören insbesondere:

- die Renaturierung und Revitalisierung von Feuchtgebieten, Mooren und Gewässern sowie
- Maßnahmen zum Erhalt von Biotopen (z. B. Herstellung lichter Bereiche, Entnahme naturschutzfachlich unerwünschter Mischbaumarten).

Weiterhin können Artenschutzvorhaben im Wald (Fördergegenstand A.5 der RL NE/2014) gefördert werden, insbesondere:

- Vorhaben zur Sicherung, Wiederherstellung und Entwicklung von Lebensstätten geschützter oder gefährdeter Arten (z. B. Freistellen von Habitatbäumen, Anbringung von Nisthilfen und Fledermauskästen) sowie
- bestandsunterstützende Vorhaben (einschließlich Ex-Situ-Vermehrung, Ausbringung gefährdeter Arten etc.).

Bisher gab es nur wenige Anträge, diese bezogen sich auf Maßnahmen zur Erhaltung und Sanierung von Teichen, Steinrücken oder Waldwiesen sowie zur Sicherung von Fledermausquartieren (Abbildungen 1 bis 3).

Welche Fördervoraussetzungen sind zu beachten?

Insgesamt werden Biotopgestaltungs- und Artenschutzvorhaben im Wald gefördert, die während der Laufzeit des Förderprogramms maximal zweimal durchgeführt werden. Für private und Körperschaftliche Waldbesitzer im Freistaat Sachsen ist eine Förderung gemäß RL NE/2014 möglich. Eine Förderung kann nur erfolgen, wenn das Vorhaben für die Erhaltung, Wiederherstellung oder Entwicklung der natürlichen biologischen Vielfalt zweckmäßig ist und der Nachweis der Flächenverfügbarkeit bei Nutzung von Flächen oder Gebäuden vorliegt.

Welche Ausgaben können gefördert werden?

Alle im Zusammenhang mit der Durchführung der Vorhaben entstehenden Kosten und Aufwendungen einschließlich Kosten für Planung, Management, Projektorganisation und Projektsteuerung sowie Erfolgskontrolle sind förderfähig.

Der Fördersatz liegt bei 80 bis 100 Prozent in Abhängigkeit von der Bedeutung für Arten- und Biotopschutz, für kommunale Begünstigte bei 90 Prozent. Zusätzlich ist für Maßnahmen der Biotopgestaltung die Förderung anhand von Festbeträgen für bestimmte Vorhabentypen möglich, z. B. Gehölzsanierung Steinrücken

durch Auslichten bzw. Auf-den-Stocksetzen oder Biotopsanierung durch Mahd in unterschiedlichen Erschwerungsstufen.

Hierzu empfiehlt sich bereits vor Antragstellung die Kontaktaufnahme mit den Bearbeitern im zuständigen Förder- und Fachbildungszentrum, um genauere Hinweise zu Möglichkeiten und Rahmenbedingung der Förderung für Ihr Vorhaben zu erhalten (siehe Kontakte).

Wie erfolgt die Auswahl der Fördervorhaben zur Bewilligung?

Vorhaben mit hoher fachlicher Priorität werden vorrangig gefördert. Jedes Vorhaben wird anhand fachlicher Kriterien bewertet. Diese sogenannten Auswahlkriterien betreffen vor allem:

- Bedeutung des Vorhabens für den Biotop- und Artenschutz entsprechend Schutzstatus und Gefährdungssituation von Arten, Lebensraumtypen und Biotopen, auf die das Vorhaben ausgerichtet ist,
- Lage in Schutzgebieten bzw. Biotopverbundgebieten,
- Umsetzung naturschutzfachlicher Planungen.

Diese Kriterien werden bei Eröffnung des Antragsverfahrens öffentlich bekanntgegeben (Link siehe S. 23).



Abb. 2 und 3: Gehölzentnahme und Sanierung von Steinrücken an der Arnikawiese Schilfbachtal in Johnsbach (Glashütte), Fotos: Grüne Liga Osterzgebirge e. V.

Von der Förderung nach der RL NE/2014 nicht erfasst sind Vorhaben,

- die Gegenstand der Förderung der Richtlinie Wald und Forstwirtschaft (RL WuF/2014) sind,
- die ausschließlich der Unterhaltungs- oder Verkehrssicherungspflicht dienen und
- die der Biotopgestaltung dienen und auf Flächen durchgeführt werden sollen, auf denen bereits Kompensationsmaßnahmen festgesetzt wurden.

Wann und wo kann ein Antrag gestellt werden?

Der sogenannte Aufruf zur Einreichung von Förderanträgen wird ebenfalls im Internet bekannt gegeben. Innerhalb eines veröffentlichten Zeitraumes kann ein Antrag gestellt werden und ist je nach Lage Ihres Vorhabens in einer der folgenden Dienststellen des LfULG einzureichen:

Kontakte

Zuständigkeit für die Landkreise Zwickau, Vogtlandkreis, Erzgebirgskreis, Mittelsachsen, Stadt Chemnitz

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)
Abteilung 3 – Förder- und Fachbildungszentrum (FBZ) Zwickau
Sachgebiet Naturschutz
Werdauer Straße 70
08060 Zwickau
Telefon: (03 75) 56 65 - 0

Zuständigkeit für die Landkreise Meißen, Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, Bautzen, Görlitz, Stadt Dresden

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Abteilung 3 – FBZ Kamenz
Sachgebiet Naturschutz
Garnisonsplatz 13
01917 Kamenz
Telefon: (035 78) 33 - 74 00

Zuständigkeit für die Landkreise Nordsachsen, Leipzig, Stadt Leipzig

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Abteilung 3 – FBZ Wurzen, Sitz Mockrehna
Sachgebiet Naturschutz
Schildauer Str. 18
04862 Mockrehna
Telefon: (03 42 44) 531 - 30

Den Wortlaut der geltenden Förderrichtlinie und Aufrufe zur Antragstellung sowie weitere wichtige Informationen zur RL NE/2014 finden Sie im Internet unter <http://www.smul.sachsen.de/foerderung/3528.htm>

Annegret Thiem ist Sachgebietsleiterin Naturschutz im FBZ Kamenz des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie



„Wälder – Menschen – Märkte. Forstwirtschaft nutzt natürlich!“

Die 17. KWF-Tagung in Roding

Das schöne Städtchen Roding am Fuße des Bayerischen Waldes war 2016 Gastgeber der 17. KWF-Tagung (KWF = Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e. V.). An den vier Tagen waren ca. 51.000 Besucher auf dem Rodinger Messegelände zu Gast (Abbildungen 1 und 2). Mit 551 Ausstellern aus 24 Ländern und einer Nettoverkaufsfläche von ca. 77.000 qm wurden erneut Bestmarken aufge-

stellt. Seit ihrem Bestehen ist die KWF-Tagung mit jedem Jahrgang gewachsen. Damit bestätigte sie ihren Ruf als weltgrößtes Forsttechnik-Event. Neben Angeboten für professionelle Nutzer gab es ein umfangreiches Angebot an Ausstattung, Zusatzausrüstung und technischen Kleingeräten. Um auf dem riesigen Messegelände alle wichtigen forstlichen Entwicklungen und Neuheiten zu sehen, war für die

Besucher Ausdauer und Fitness unabdingbar. Mit sehr aufwendigen Messeständen und großzügigen Vorführflächen zeigen besonders die großen Forstmaschinenhersteller ihre Produktpalette, Innovationen und Neuheiten. Von Axt und Schrotsäge bis hin zur Großmaschine konnte alles live in Aktion erlebt werden. Der Trend zur Spezialisierung geht weiter. Boten vor einigen Jahren die großen Forstma-



Abb. 1 und 2: Großes Interesse der Besucher auf dem Expo-Gelände und bei den Fachexkursionen, Fotos: H. Ullrich

schinenhersteller noch zwei bis drei Harvester und Forwardermodelle an, sind es jetzt zum Teil fünf und mehr. Auch der Trend der letzten Jahre „Stärker, schneller, leistungsfähiger“ ist noch nicht zu Ende. Für jeden noch so kleinen Waldbestand kann man sich dann das passende Gerät oder Maschine auswählen. Die Qual der Wahl wird für den Waldbesitzer, Forstbetrieb oder Forstunternehmer nicht kleiner (Abbildungen 3 und 4).

Der Glanzpunkt der KWF-Tagung ist nach wie vor die Fachexkursion. Die durch Forstbetriebe aus dem gesamten Bundesgebiet vorgestellten 34 Exkursionsbilder stießen mit rund 7.000 Besuchern auf eine hervorragende Resonanz. Im Rahmen des Fachkongresses, der sich erstmals über mehrere Tage erstreckte, wurden am Eröffnungstag acht wegweisende forsttechnische Entwicklungen der ausstellenden Firmen mit einer KWF-Innovationsmedaille ausgezeichnet.

Hervorzuheben war das Forum zum Thema Ausschreibung als Ergebnis der Runden Tische beim KWF. Im Jahr 2015 haben Forstunternehmen und Vertreter des öffentlichen Waldbesitzes einen Dialog über die forstliche Auftrags-

vergabe in Deutschland aufgenommen und ein Merkblatt mit praktikablen Empfehlungen und Standards für die Beschaffung und Abwicklung von Holzernte- und Holzbringungsleistungen erarbeitet. Dadurch wird die Zusammenarbeit von Waldbesitzern und Forstunternehmern deutlich verbessert.

Mit den prämierten Video-Clips des GEFFA-Wettbewerbes „Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit im Wald“ waren die Teilnehmer dazu aufgerufen, sich kreativ mit diesem Thema auseinanderzusetzen. Die Ergebnisse können unter folgender Adresse aufgerufen werden: <http://www.kwf-online.de/index.php/aktuelles/presse/299-fuenf-preistraeger-beim-geffa-video-wettbewerb-arbeitsschutz-und-arbeitssicherheit-im-wald-gekuert>

Welches Fazit ergibt sich aus der 17. KWF Tagung?

Die Forstwirtschaft hat sich in den letzten vier Jahren weiterentwickelt, auch wenn die richtigen „Knaller“ nicht zu sehen waren.

Die Entwicklung und Innovation war in allen forstlichen Bereichen von Detaillösungen und permanenter Verbesserung geprägt. Diese können in ihrer Summe einen Qualitätssprung ermöglichen. Es ist auch gelungen, den Wald als einen attraktiven Arbeitsplatz zu präsentieren, der traditionelles Handwerk mit modernsten Arbeitsmitteln verknüpft.

Wer dies nutzen will, um seinen Wald auch zukünftig wirtschaftlich, sicher und nachhaltig zu bewirtschaften, soll dieses durch ausgebildetes Fachpersonal und leistungsfähige Forstunternehmen durchführen lassen. In der professionellen Arbeit im Wald liegt der Schlüssel für die Konkurrenzfähigkeit der Forstwirtschaft und die Akzeptanz in der Gesellschaft.



Bernd Flechsig ist Referatsleiter Waldarbeit, Forsttechnik, Arbeitsschutz in der Geschäftsleitung von Sachsenforst



Abb. 3 und 4: Kleine und große Forsttechnik für (fast) alle Einsatzbereiche: Miniforwarder (links) und Raupenharvester (rechts), Fotos: H. Ullrich

Waldwissen einmal anders betrachtet

Fachinformationen für Waldbesitzer

Seit August 2015 führt Peter Wohlleben, Förster aus Hüttel in der Eifel, mit seinem Buch „Das geheime Leben der Bäume“ die Liste der meistverkauften Sachbücher an. Dieser Erfolg und das begleitende Medienecho sind für mich in verschiedener Hinsicht bemerkenswert: Es bestätigt nicht nur das Interesse der lesenden Öffentlichkeit am Wald, sondern vielmehr, welche Bedeutung sie einem schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen beimisst.

Die emotionale Beschreibung des Waldes erzeugt Naturverbundenheit, weckt Sehnsucht nach unberührter Natur und einer besseren Welt, in der Schwächere aufgefangen und mitgetragen werden. Das Buch richtet sich an eine Öffentlichkeit, die Forstwirtschaft und gerade den Einsatz moderner Technik und betriebswirtschaftliche Erfolge schon beinahe als anrüchlich betrachtet. Waldbewirtschaftler mag die Kritik am modernen Forstbetrieb stören, sie können aber ebenso von dem im Buch allgemeinverständlich dargestellten Fachwissen profitieren, gerade weil es erst in den letzten Jahrzehnten über die Forstwissenschaften hinaus aufbereitet wurde und in keinem forstlichen Lehrbuch steht.

Solch eine Kommunikation zwischen Experte und Laie wird als „Wissenstransfer“ ins Wort gefasst. Wirtschaftswissenschaftler sehen den Wissenstransfer als Basis für Innovationen und nachhaltige Unternehmenserfolge an. In der heutigen Informationsgesellschaft besteht die Kunst darin, aus der Vielzahl angebotener Fakten möglichst schnell und passgenau die Hinweise auszuwählen, die für die Arbeit im Wald förderlich sind. Nicht selten stößt man dabei auf Widersprüchliches und unseriöse Darstellungen.

Wer sich einmal intensiver in wissenschaftliche Veröffentlichungen, zum Beispiel zum Klimawandel, einarbeitet, erkennt schnell, dass die Unterscheidung zwischen gesichertem Wissen und pseudowissenschaftlichen Informationen keine leichte Aufgabe ist. Von Skeptikern wie auch Befürwortern des Klimawandels werden unterschiedlichste Ansichten und Zusammenhänge vorgetragen. Was angesichts der Fülle der Fakten und der Komplexität der Prozesse zu Verunsicherung führt.

Mich ängstigt dies nicht, da gerade die Auseinandersetzung mit den Widersprüchen und Unsicherheiten zum weiteren Erkenntnisgewinn beiträgt. Wäre es Ihnen lieber, wenn wie vor Jahrhunderten bei Galileo Galilei

eine Instanz wie die katholische Kirche über die Wahrheit entscheidet, oder dies Ihrem Grundverständnis und Ihrer Intuition abverlangt wird? Hieraus ergeben sich inhaltliche Anforderungen: Texte und Bücher sollten den gegenwärtigen Kenntnisstand umfassend und ausgewogen wiedergeben. Abweichungen und Widersprüche zum allgemeinen Wissensstand oder der Sichtweise anderer Autoren sollten erkennbar sein.

Herr Wohlleben möchte das bisher Unbekannte und im Allgemeinwissen über Bäume verborgen gebliebene beschreiben. Dabei hebt er die symbiotischen Beziehungen zwischen Bäumen und Pilzen und die Hilfestellung, die alte Buchen ihrer Verjüngung angedeihen lassen, hervor. In einem Lehrbuch über Ökologie findet sich dies als Mutualismus wieder. Mir ist wichtig, dass man nicht aus den Augen verliert, dass im Lehrbuch noch eine ganze Reihe andersgearteter Interaktionen vorkommen. Ein spannendes Buch über den rücksichtslosen Wettbewerb im Wurzel- und Kronenraum ist genauso denkbar. An Stelle des Mutualismus steht dann die mindestens ebenso bedeutsame Konkurrenz zwischen den Baumarten oder einzelnen Bäumen im Vordergrund.

Mir zeigt der Bestseller auch, dass Wissensvermittlung gut funktioniert, wenn sie sich menschlicher Geschichten und Gefühle bedient. Während bei trockener Wissenschaftssprache die meisten sofort abschalten, bleiben Bäume, die „die Anzahl der Tage über zwanzig Grad zählen“ im Gedächtnis haften. Fachbegriffe dagegen erleichtern die Kommunikation unter Kollegen. Gegenüber Personen, die im Rahmen ihrer Ausbildung diesen Wortschatz nicht erworben haben, bilden sie eher eine Sprachbarriere. Und es bedarf schon et-

was Glück, wenn Autor und Leser wirklich eine Sprache sprechen. Dann nämlich versteht der Leser den Inhalt genauso, wie es der Autor beabsichtigt – auch ohne wiederholten Blick ins Glossar.

Fachbücher, Zeitungsartikel und Merkblätter werden für eine definierte Zielgruppe geschrieben. Mir als Leser bereiten deshalb genau die Texte Freude, die meinem Wissensstand und Sprachgebrauch entsprechen. Als Leser lohnt es sich daher, das Angebot zu sichten und gezielt auszuwählen. Hierzu ein kleiner Überblick zur forstlich relevanten Medienlandschaft:

Neben den gedruckten Werken nimmt das Internet einen steigenden Stellenwert ein. Wer möchte, kann mit dem Smartphone gleich vor Ort im Wald zu Fragen recherchieren. Da der Kreis dieser Nutzer stark zunimmt, haben die Betreiber des Internetportals www.waldwissen.net eine App für den mobilen Zugriff auf mehr als 2.400 Beiträge geschaffen.

Waldwissen.net bündelt die Arbeit von sieben forstlichen Forschungseinrichtungen: der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) aus der Schweiz, dem Bundesforschungszentrum für Wald (BFW) aus Österreich, den Versuchsanstalten der Bundesländer Baden-Württemberg (FVA), Bayern (LWF), Brandenburg (LFE), Nordrhein-Westfalen und Sachsen. Mit dem 10-jährigen Bestehen der Website ist seit Anfang des Jahres auch die forstliche Forschungsanstalt Frankreichs, die INRA, Partner geworden.

Waldwissen.net versteht sich als Mittler zwischen der wissenschaftlichen Ebene und deren praktischen Anwendern – Revierleiter, Waldbesitzer und die waldinteressierte Öffentlichkeit.

Tab. 1: Übersicht Informationsmöglichkeiten nach Wissenstand

Kategorie	Einsteiger/Laie	Fachmann	Wissenschaftler
Fachbücher	Merkblätter und Broschüren der Landesforstverwaltungen, „Der Waldbesitzer“	Lehrbücher wie bspw. „Der Forstwirt“, oder im Internet frei verfügbare Lehrskripte	Eine Vielzahl an Fachbüchern, zumeist über bestimmte Themen und Sachverhalte, z. B. Waldschutz, Waldbau
Fachzeitschriften	Zeitschriften der Waldbesitzerverbände und Forstverwaltungen (bspw. Waldpost / LWFaktuell)	Zeitschriften der land- und forstwirtschaftlichen Verlage (bspw. AfZ/DerWald, Forstmaschinenprofi etc.)	wissenschaftliche Literatur – heute zumeist in Englisch publiziert (bspw. Forstarchiv)
Internet	Internetauftritte der Forstverwaltungen und Versuchsanstalten www.waldwissen.net wikipedia		wissenschaftliche Portale wie ResearchGate

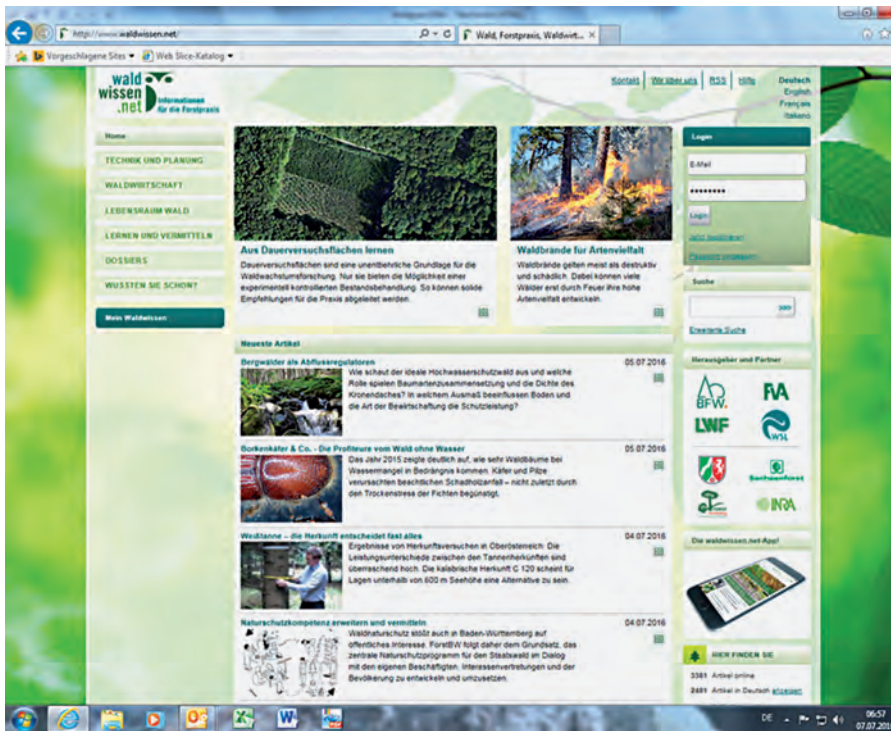


Abb. 1: Startseite von www.waldwissen.net

Die Arbeit der Redakteure besteht demzufolge darin, Sprachbarrieren zu minimieren und das jeweilige Thema allgemeinverständlich und bildreich darzustellen. Inhaltlich wird dagegen

nicht gefiltert. So finden sich zu einem Sachverhalt häufig mehrere Beiträge. Diese zeigen möglicherweise die in den einzelnen Regionen unterschiedlichen Sicht- und Handlungswei-

sen, die nicht zuletzt ein Ausdruck regionaler und standörtlicher Anpassungen sind. Zudem haben Sie die Möglichkeit, direkt mit dem Autor in Kontakt zu treten, um gezielt nachzufragen oder einen Beitrag durch Ihre Erfahrungen zu kommentieren.

Wer mehr über das von Herrn Wohlleben beschriebene „WoodWideWeb“ wissen möchte, wird auch bei Waldwissen.net fündig. Beiträge über Mykorrhiza (z.B. http://www.waldwissen.net/wald/baeume_waldpflanzen/oekologie/wsl_mykorrhiza_lebensgemeinschaft/index_DE) zeigen nicht nur die Bedeutung des Pilzgeflechtes für die Wasser- und Nährstoffaufnahme auf. Es wird auch darauf hingewiesen, wie Waldbesitzer durch frühzeitige Durchforschungen und Begründung von Mischbeständen die Mykorrhiza positiv beeinflussen können!



Sven Martens ist Referent im Referat Waldbau, Waldschutz, Verwaltungsjagd im Kompetenzzentrum Wald und Forstwirtschaft bei Sachsenforst

Kurz notiert

Die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald – ein anerkannter Naturschutzverband macht sich stark für den sächsischen Wald

Die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald (SDW), Landesverband Sachsen e.V., setzt sich als Partner des Staatsbetriebes Sachsenforst für die Waldpädagogik und die Waldmehrung im Freistaat Sachsen ein.

Die 1947 gegründete SDW ist Deutschlands ältester Umweltschutzverband und untergliedert sich in 15 Landesverbände mit insgesamt 25.000 Mitgliedern.

Der Landesverband Sachsen wurde 1991 in der sächsischen Forststadt Tharandt gegründet und engagiert sich seitdem für den Schutz, die Erhaltung und Mehrung des sächsischen Waldes, eine vielgestaltige Landschaft sowie eine naturnahe Landnutzung. Die Waldpädagogik ist bereits seit den Anfängen des Landesverbandes ein besonderes Schwerpunktthema der Verbandsarbeit. Dabei sind insbesondere

seit dem Jahr 1999 die jährlich stattfindenden Waldjugendspiele in Kooperation mit dem Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft und dem Sächsischen Staatsministerium für Kultus sowie Sachsenforst von besonderer Bedeutung. Hierbei erleben die Schüler der 3., 4. und 6. Klasse in zwei Programmvarianten einen Tag im Wald. Neben der Wissensvermittlung über das Ökosystem Wald und die multifunktionale Forstwirtschaft gibt es praxis-erlebnisorientierte Stationen.

„In einem Bundesland wie Sachsen“, so der Landesvorsitzende der SDW, Oliver Fritzsche MdL, „welches mit einem Waldflächenanteil von 28,5 Prozent im Vergleich zum bundesweiten Durchschnitt relativ waldarm ist, stellt die Waldmehrung einen weiteren Schwerpunkt der Bemühungen für die SDW dar.“

In Kooperation mit der Stiftung Wald für Sach-

sen werden Flächeneigentümer gesucht, die ihre Flächen für Erstaufforstungen zur Verfügung stellen. Die Flächen werden größtenteils durch Sponsoren finanziert und aufgeforstet.

Für unsere Vielzahl von Projekten suchen wir engagierte Mitglieder, Förderer, Spender und Sponsoren, die uns im Bereich der Waldpädagogik und eine multifunktionale Baumpflanzungen unterstützen.

Kontaktdaten:

Schutzgemeinschaft Deutscher Wald
Landesverband Sachsen e.V.
Städtelner Straße 54, 04416 Markkleeberg
Tel.: 03 41 / 30 90 814
Fax: 03 41 / 30 90 888
info@sdw-sachsen.de
www.sdw-sachsen.de

Auszahlungsanträge für Maßnahmen der Förderrichtlinie Wald und Forstwirtschaft – RL WuF/2014

Nach der Bewilligung der Förderanträge aus dem Jahr 2015 tritt der Fördervollzug nach der RL WuF/2014 in die nächste Phase ein. Seit Ende April 2016 können für die bewilligten Vorhaben die entsprechenden Auszahlungsanträge bei der Bewilligungsstelle in Bautzen gestellt werden. Die Formulare für die Auszahlungsanträge finden Sie, wie alle Informationen zur Forstförderung, im Förderportal des

Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft unter <http://www.smul.sachsen.de/foerderung/3527.htm>.

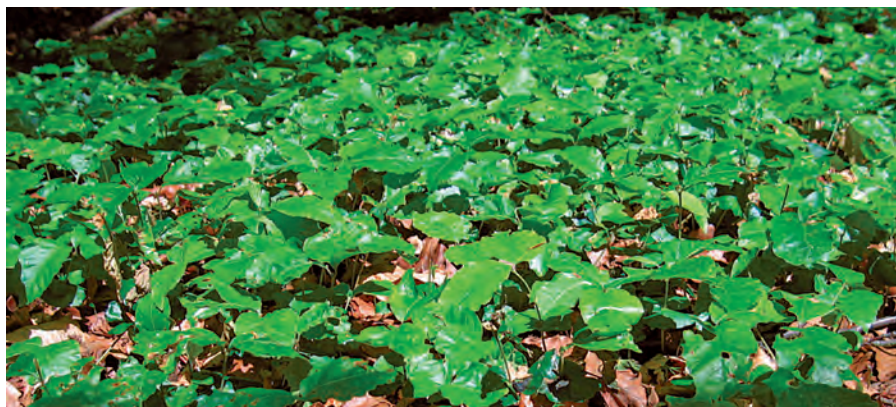
Die ersten tatsächlichen Auszahlungen werden jedoch erst zum Ende des dritten Quartals 2016 erfolgen können. Hierfür werden derzeit die technischen Voraussetzungen geschaffen. Die Bewilligungsstelle steht für Auskünfte

über den aktuellen Bearbeitungsstand Ihrer Auszahlungsanträge jederzeit zur Verfügung.

Kontaktdaten der Bewilligungsstelle

Staatsbetrieb Sachsenforst, Obere Forst- und Jagdbehörde – Außenstelle Bautzen
Paul-Neck-Straße 127, 02625 Bautzen
Tel.: 035 91 / 21 60
poststelle.sbs-glbautzen@smul.sachsen.de

Mit Naturverjüngung Geld sparen, aber wie viel?



Naturverjüngung durch Rotbuche: Wenn sie gelingt, können Waldbesitzer damit naturnah und effizient wirtschaften, Foto: B. Schmieder

Die Technische Universität München hat im Internet unter www.waldinventur.wzw.tum.de/index.php?id=141 ein Kalkulationsprogramm auf Excel-Basis zur Verfügung gestellt, mit dem Waldbesitzer die Kosten von natürlichen und künstlichen Waldverjüngungsverfahren vergleichen können. Mit dieser Hilfe können Waldbesitzer auch unter Verwendung eigener Zahlen die monetären Auswirkungen der verschiedenen Verjüngungsverfahren durchrechnen und vergleichen. Das kann bei der Entscheidungsfindung zur Art und Weise der Waldverjüngung helfen.

Privat- und Körperschaftswaldbetriebe für das Testbetriebsnetz Forstwirtschaft gesucht!

Das Testbetriebsnetz Forstwirtschaft (TBN) ist nicht allein dazu da, um der Statistik des Bundes Genüge zu tun. Es ist vielmehr die bundesweit einzige Quelle, die eigentumsartenübergreifend einheitliche Kennzahlen für den Vergleich von Forstbetrieben ermittelt! In Sachsen nehmen aktuell 22 Betriebe am TBN teil. Damit ist die zunächst nur im Körperschaftswald geschrumpfte Teilnehmerzahl nun auch im Privatwald rückläufig. Das Problem verschärft sich wegen der relativ kleinen Stichprobengröße mit dem Wegfall jedes einzelnen Betriebes! Noch kann die geforderte Stichprobe von 11 Prozent der beim Statistischen Landesamt registrierten Forstbetriebe über 200 Hektar mengenmäßig erfüllt werden, noch sichert die Abrechnung der privaten und körperschaftlichen Forstbetriebe

fundierte Auswertungen und ermöglicht trefende Aussagen zur Ertragslage der Forstbetriebe in Sachsen. Doch die Auswertung der Daten nach Eigentumsarten, Größenklassen und Baumartengruppen führt teilweise bereits jetzt dazu, dass einzelne Gruppen nicht genügend repräsentiert werden, die vielfältigen Verhältnisse der Betriebe zu wenig Berücksichtigung finden oder Vergleichsmöglichkeiten eingeschränkt sind.

Eine Teilnahme lohnt sich!

Als Testbetrieb erhalten Sie:

- eine übersichtliche Zusammenstellung der speziell für Forstbetriebe wichtigen Buchführungsdaten in einem Erhebungsbogen – ideal für Betriebsanalysen

- Kennzahlen Ihres Forstbetriebes und ausgewählter Vergleichskollektive für interessante Zeitreihen- und Betriebsvergleiche – hervorragend nutzbar zur Betriebssteuerung
- und nicht zuletzt Prämien und Vergütungen in Höhe von 305 EUR.

Können Sie sich eine Mitarbeit als Testbetrieb vorstellen? Haben Sie Fragen zum TBN?

Hier können Sie mit dem SMUL, Referat 36 Kontakt aufnehmen:

Ines Ulbricht
Tel. 03 51 / 56 42 361
Ines.Ulbricht@smul.sachsen.de

Weitere Informationen erhalten Sie unter: www.sachsen.de und www.bmel-statistik.de

Die Stiftung Wald für Sachsen – ein kompetenter Partner

Der Freistaat Sachsen hat sich zum Ziel gesetzt, seinen Waldflächenanteil von derzeit 28,5 Prozent der Landesfläche bis 2050 auf 30 Prozent zu erhöhen. Dazu müssen ca. 30.000 Hektar erstaufforstet werden. Diese Aufgabe hat sich der Freistaat Sachsen bereits im ersten Landesentwicklungsplan 1994 gestellt und in den nachfolgenden Landesentwicklungsplänen fortgeschrieben. Dieses Ziel wurde zusätzlich in der Waldstrategie 2050 verankert.

Um dieses Vorhaben zu unterstützen, wurde 1996 die gemeinnützige privatrechtliche Stiftung Wald für Sachsen gegründet. Die Stifter sind der Landesverband Sachsen der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald e. V., der Verein Prima Klima –weltweit– e. V. aus Düsseldorf, der Sächsische Waldbesitzerverband und die Sachsen Bank. Durch ihren privatrechtlichen Charakter ist die Stiftung förderfähig und zur Akquise von Spenden berechtigt.

Ziel der Stiftung ist es, einen Beitrag zur Mehrung und zum Schutz naturnaher und leistungsfähiger Wälder in einer vielgestaltigen

Landschaft im Freistaat Sachsen zu leisten. Die Stiftung Wald für Sachsen entwickelt, koordiniert und realisiert Waldmehrungsprojekte in Sachsen, unterstützt Erstaufforstungsmaßnahmen von Privatpersonen und betreibt Öffentlichkeitsarbeit zur Notwendigkeit der Waldmehrung.

In den 20 Jahren ihres Bestehens sind, mit Unterstützung der Stiftung Wald für Sachsen, über 1.000 Hektar neuer Wald in allen Regionen Sachsens entstanden. Schwerpunkte bilden dabei die Bergbaufolgelandschaften nördlich und südlich von Leipzig oder die Hochwasserentstehungsgebiete vor allem im Osterzgebirge.

Die Stiftung Wald für Sachsen möchte Landeigentümer und Landnutzer sachsenweit ansprechen, welche an der Aufforstung von Ödland bzw. landwirtschaftlich genutzten Flächen interessiert sind. Wir können Sie dabei auf der Grundlage unserer Erfahrungen kompetent beraten und bei der Einholung von Genehmigungen sowie bei der Finanzierung der Maßnahmen unterstützen.

Wenn wir Ihr Interesse geweckt haben, sprechen Sie uns einfach an, wir beraten Sie gern.

Kontakt:

Stiftung Wald für Sachsen
Städtelner Str. 54
04416 Markkleeberg

Ansprechpartner:

Herr Henrik Lindner
Tel.: 03 41 / 30 90 813
Fax: 03 41 / 30 90 888
Mobil: 01 72 / 79 30 240
Mail: henrik.lindner@wald-fuer-sachsen.de

Herr Olaf Kroggel
Tel.: 03 41 / 30 90 812
Fax: 03 41 / 30 90 888
Mobil: 01 72 / 79 37 617
Mail: olaf.kroggel@wald-fuer-sachsen.de

www.wald-fuer-sachsen.de



Aufforstungsprojekt Engelsdorf: 1998 zu Beginn der Aufforstung und als zehnjährige Kultur im Jahr 2008, Fotos: Stiftung Wald für Sachsen

Termine

04. September 2016

4. Sächsischer Waldbesitzertag
Werdauer Wald

16. – 18. September 2016

19. Sächsisches Landeserntedankfest
Torgau

07. – 09. Oktober 2016

Messe Jagd&Angeln
agra-Veranstaltungsgelände Leipzig-Markkleeberg

14. – 16. Oktober 2016

RegioForst in Chemnitz
Forstfachmesse der EGE European Exhibitions GmbH, Fachpartner ist das Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF)

23. November 2016

12. Forstpolitisches Forum
Haus der Tausend Teiche
02694 Malschwitz OT Wartha

04. – 07. Mai 2017

agra 2017 –
Die Landwirtschaftsausstellung in
Mitteldeutschland
Messegelände Leipzig

Pflanzenübernahmeprotokoll¹⁾

Datum: _____

Uhrzeit: _____

Entladestelle: _____

Lieferung durch Baumschule: _____

Lieferschein Nr.: _____

Anlieferung²⁾: _____

Angaben zu Baumart, Menge, Alter, Größe und Herkunft (siehe Lieferschein)

Die Pflanzenlieferung³⁾

- entspricht der Bestellung
- Teillieferung
- ist ohne Mängel und wird angenommen
- weist Mängel auf und wird unter Vorbehalt angenommen (Reklamation innerhalb von 48 Std.)
- weist Mängel auf und wird nicht angenommen

Bei Feststellung von Mängeln erfolgt eine stichprobenartige Überprüfung der Pflanzenqualität mit Dokumentation.

Bemerkungen: _____

Übernehmender: _____ Anlieferer: _____

Datum, Unterschrift _____ Datum, Unterschrift: _____

¹⁾ Das Pflanzenübernahmeprotokoll wird vom Waldbesitzer unterschrieben und sofort bzw. spätestens innerhalb von 48 Stunden dem Lieferanten übergeben

²⁾ mit Angaben zur Abdeckung und Verpackung der Pflanzen

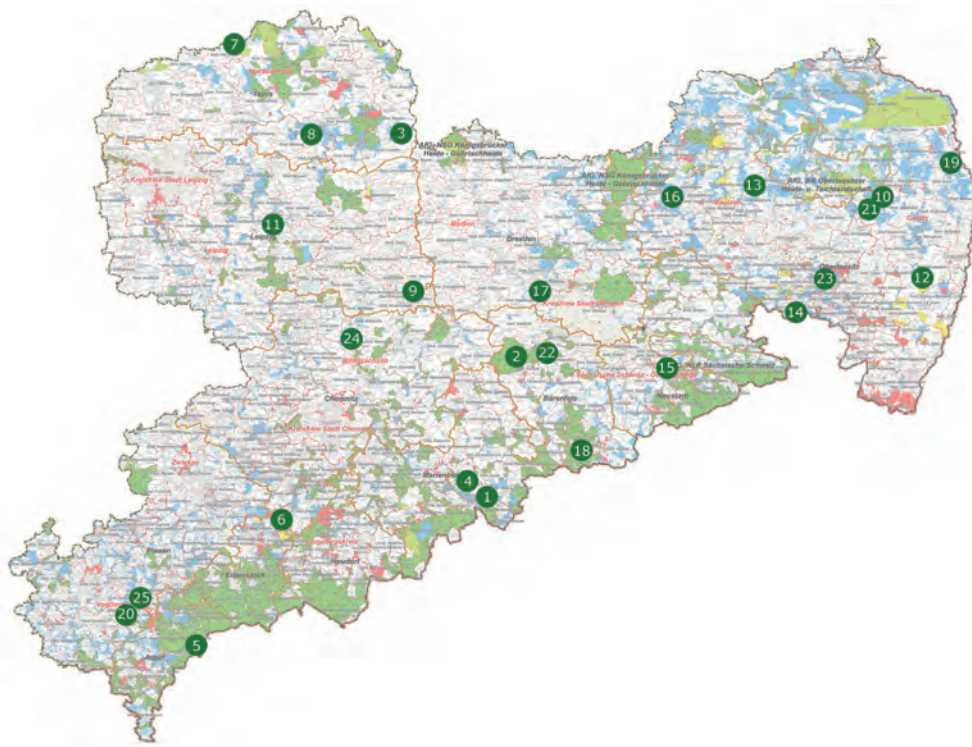
³⁾ Zutreffendes ankreuzen



Forstbetriebsgemeinschaften in Sachsen

Eine aktuelle Übersicht

Einzelne Waldbesitzer allein kommen Bewirtschaftung ihrer Waldflächen –
 lem im kleinstrukturierten Privatwal
 sehr schnell an wirtschaftliche und t
 logische Grenzen. Eine Möglichkeit zu
 derung von Bewirtschaftungerschw
 durch eine gemeinschaftliche Wald
 schaftung sind Forstbetriebsgemeinsc
 Diese forstwirtschaftlichen Zusamme
 se verändern sich. Die Forstbetriebsg
 schaft „Waldverein Claußnitz und Umg
 w. V. hat ihre Auflösung beschlossen
 und findet sich in Liquidation. Am 08. Juli
 fand die Gründungsveranstaltung der
 betriebsgemeinschaft „Grimma“ statt,
 dass in der Region des Muldentalen un
 des Kohrener Landes ein forstwirt
 schaftlicher Zusammenschluss für
 seine Mitglieder aktiv sein wird.
 Aufgrund dieser Entwicklungen find
 en Sie hier eine aktuelle Übersicht der
 Forstbetriebsgemeinschaften in Sachs
 Eine ist sicher auch in Ihrer Nähe. Sp
 Sie diese doch einfach einmal an.



Nr.	Name	Adresse	Telefon	Ansprechpartner
1	Waldgemeinschaft Neuhausen w.V.	Olbernhauer Str. 11; 09526 Heidersdorf	03 73 61 / 45 388	Herr Winkler
2	Forstbetriebsgemeinschaft Freiberger Land - Erzgebirge w.V.	Buchackerweg 10; 01737 Grillenburg	03 52 02 / 58 95 80	Frau Jung
3	Waldgemeinschaft Neußen w.V.	An der Heide 12; 04874 Belgern, OT Wohlau	03 42 24 / 49 273	Herr Puppe
4	Waldgemeinschaft Pfaffroda w.V.	Am Hofteich 21a; 09526 Pfaffroda-Schönfeld	03 73 60 / 63 14	Herr Lempe
5	Waldbauverein Plauen - Vogtland w.V.	Zollstraße 44; 08248 Klingenthal	03 74 67 / 28 260	Herr Metzner
6	Waldgemeinschaft Streitwald w.V.	Hauptstr. 12; 08294 Löbnitz	037 71 / 33 957	Herr Seifert
7	Kirchliche Waldgemeinschaft Bad Düben w.V.	Jüdenstraße 35; 06886 Luth. Wittenberg	034 91 / 43 360	Herr Schirmer
8	Waldgemeinschaft Zschepa w.V.	Martin-Luther-Str. 53; 04808 Lossatal OT Thammenhain	03 42 62 / 62 454	Herr Dietze
9	Forstbetriebsgemeinschaft Mulde-, Striegis-, Jahnatal w.V.	Niederforst 10; 04741 Roßwein-Haßlau	03 43 22 / 40 115	Herr Schuhmann
10	Waldbauverein „Steinölsa“ w.V.	Waldhof 1; 02906 Steinölsa	03 58 93 / 50 297	Herr Krujatz
11	Forstbetriebsgemeinschaft Grimma in Gründung	Fürstenweg 4; 04668 Grimma	0163 / 25 32 482	Herr Späth
12	Waldbauverein Deutsch-Paulsdorf w.V.	Am Spitzberg 10; 02829 Markersdorf, OT Deutsch-Paulsdorf	03 58 29 / 64 836	Herr Freier
13	Forstbetriebsgemeinschaft Großdubrau w.V.	Niesendorfer Str. 30; 02699 Neschwitz, OT Zescha	03 59 33 / 31 842	Herr Rienecker
14	Forstbetriebsgemeinschaft Oberlausitzer Bergland w.V.	Hauptstraße 129; 02689 Sohland	03 59 36 / 37 554	Herr Freier
15	Forstbetriebsgemeinschaft Sächsische Schweiz w.V.	OT Weißig Nr. 5; 01796 Struppen	03 50 21 / 60 371	Frau Heinze
16	Forstbetriebsgemeinschaft Brauna w.V.	Schwosdorfer Str. 3; 01920 Schönteichen, OT Brauna	035 78 / 78 87 75	Herr Ransch
17	Forstbetriebsgemeinschaft Röderaue w.V.	Tännichtgrundstraße 14; 01462 Niederwartha	035 78 / 78 87 75	Herr Ransch
18	Forstbetriebsgemeinschaft Fürstenwalde w.V.	Hauptstr. 28b; 01778 Altenberg	03 50 54 / 28 753	Herr Kühnel
19	Forstbetriebsgemeinschaft Niederschlesische Heide w.V.	Dunkelhäuser 4; 02929 Rothenburg	03 58 91 / 32 126	Frau Eichhorst
20	Forstbetriebsgemeinschaft Sächsisch-Thüringisches Vogtland w.V.	Forstweg 4; 08606 Tirsperdorf, OT Brotenfeld	03 74 63 / 77 52 25	Herr Dr. Sachse
21	Holzvermarktungsgemeinschaft Lausitz e. G.	Zur Hohen Dubrau 57; 02906 Hohendubrau, OT Radisch	03 58 76 / 42 768	Herr Winkler
22	Forstbetriebsgemeinschaft Gutsholz w.V.	Grundbachtalstr. 5a; 01737 Kurort Hartha	03 52 03 / 12 06 53	Herr Schönbach
23	Forstbetriebsgemeinschaft Oberlausitz w.V.	Hauptstraße 19; 02733 Cunewalde	03 58 77 / 18 461	Herr Jannasch
24	Forstbetriebsgemeinschaft Erzgebirge-Chemnitzer Land w.V.	Birkenweg 22; 09648 Mittweida	0174 / 30 02 342	Herr Seydel
25	Forstbetriebsgemeinschaft Elstergebirge- Göltzschtal w.V.	Kottengrüner Hauptstraße 38; 08223 Kottengrün	03 74 63 / 77 468	Herr Busch

**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

Verantwortlicher Redakteur:

Staatsbetrieb Sachsenforst
Referat Privat- und Körperschaftswald, Forstpolitik
Telefon: +49 3501 542 0
E-Mail: poststelle.sbs@smul.sachsen.de
Internet: www.sachsenforst.de

Redaktionskollegium:

Anke Findeisen, Forstbezirk Neustadt; Jörg Moggert, Forstbezirk Oberlausitz; Thomas Irmscher, Forstbezirk Neudorf; Dirk Fanko, Forstbezirk Dresden; Bert Schmieder, Forstbezirk Plauen; Sven Martens, Kompetenzzentrum für Wald und Forstwirtschaft; René Klages, Anne-Kristin Sense, Heiko Ullrich, Jöran Zocher, Geschäftsleitung des Staatsbetriebes Sachsenforst

Gestaltung und Satz:

Initial Werbung und Verlag

Druck:

Möller Druck und Verlag GmbH

Papier:

Das Papier dieser Zeitschrift ist PEFC-zertifiziert

**Redaktionsschluss:**

Juli 2016

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.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung.

Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl, darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.

Copyright:

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdruckes von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe, sind dem Herausgeber vorbehalten.