



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung



Bundesinformationszentrum
Landwirtschaft

Forstliches Vermehrungsgut

Informationen für die Praxis



Junge Forstpflanzen haben ein langes Leben vor sich, zum Teil weit über 100 Jahre. Nur wenn sie für den Standort, an dem sie wachsen, optimal geeignet sind, können sie diese lange Zeitspanne gesund und wuchskräftig meistern. Fehler bei der Wahl des Vermehrungsgutes werden aber erst nach Jahrzehnten sichtbar und können im schlimmsten Fall den Zusammenbruch ganzer Bestände verursachen.

Da man aber bei Vermehrungsgut Herkunft und genetische Eigenschaften äußerlich nicht erkennen kann, unterliegen Gewinnung und Vertrieb von forstlichem Vermehrungsgut strengen gesetzlichen Regelungen. Das Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) hat das Ziel, die Versorgung mit hochwertigem und identitätsgesichertem forstlichen Vermehrungsgut in seiner genetischen Vielfalt sicherzustellen.

Das vorliegende Heft soll der Praxis wichtige Grundlagen-Informationen hierzu vermitteln und die Waldbesitzer dazu motivieren, für den eigenen Waldstandort optimal geeignetes Vermehrungsgut zu nutzen.

Ihre
Redaktion Landwirtschaft
Bundesinformationszentrum Landwirtschaft



**Bundesinformationszentrum
Landwirtschaft**

Wenn im folgenden Text nur die männliche Sprachform verwendet wird, geschieht dies ausschließlich, um die Lesbarkeit nicht durch Sprachformeln zu vermindern. Eine Diskriminierung des weiblichen Geschlechts ist nicht beabsichtigt.

Inhalt

Einleitung	4
Einführung in das Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG).....	5
Baumarten, die dem Forstvermehrungsgutgesetz unterliegen.....	7
Anwendungsbereich des Forstvermehrungsgutgesetzes.....	9
Kategorien von forstlichem Vermehrungsgut	10
Kategorie „Ausgewählt“	12
Kategorie „Qualifiziert“	13
Kategorie „Geprüft“	13
Kategorie „Quellengesichert“ (nicht für forstliche Zwecke).....	14
Herkunftsgebiete	15
Einfuhr und Ausfuhr von forstlichem Vermehrungsgut	16
Identitäts- und Qualitätssicherung	17
Hinweise für Käufer und Waldbesitzer	19
Was sollte der Käufer von forstlichem Vermehrungsgut beachten?	19
Was muss der Waldbesitzer bei der Abgabe von forstlichem Vermehrungsgut beachten?..	21
Anhang 1 Stammzertifikate	23
Stammzertifikat für Vermehrungsgut von Saatgutquellen und Erntebeständen.....	23
Stammzertifikat für Mischungen.....	24
Stammzertifikat für Vermehrungsgut von Samenplantagen und Familieneltern.....	25
Stammzertifikat für Vermehrungsgut von Klonen und Klonmischungen	26
Anhang 1a Notwendige Angaben in den Lieferpapieren	27
Anhang 2 Karten der Herkunftsgebiete	29
Anhang 3 Wesentliche Daten für die Saatguternte	56
Anhang 4 Mindestfläche und -alter für die Zulassung von Beständen für Vermehrungsgut der Kategorie „Ausgewählt“	58
Anhang 5 Rechtsvorschriften	60
Anhang 6 Liste zulässiger Abkürzungen	61
Anhang 7 Glossar	62
Anhang 8 Anschriften	64
Anhang 9 Literatur	65
Weitere BZL-Medien	66
BLE-Medienservice	70
Impressum	71

Einleitung

Ein Baum kann sehr unterschiedliche Eigenschaften ausprägen. Er kann schnell oder langsam wachsen, empfindlich oder widerstandsfähig sein und Holz produzieren, das gut oder schlecht verwertbar ist. Diese Eigenschaften hängen natürlich ganz wesentlich von der Baumart ab. Aber auch innerhalb der Arten gibt es eine große Vielfalt an äußerlich erkennbaren (phänotypischen) Unterschieden, die von den Erbanlagen und der Umwelt (insbesondere Boden und Klima) gesteuert wird. Das Erbgut setzt dabei den Rahmen, innerhalb dessen die Umweltfaktoren

auf Wuchseigenschaften, Wuchsform und sonstige Merkmale einwirken.

In der Landwirtschaft mit der meist nur einjährigen Generationenfolge ihrer Kulturpflanzen ist die Bedeutung der genetischen Veranlagung früh erkannt worden. Auch bei Waldbäumen ist durch viele Herkunftsversuche und Nachkommenschaftsprüfungen die große Bedeutung der Erbanlagen erwiesen. In der Forstwirtschaft ist die Verwendung des richtigen Saat- und Pflanzgutes aufgrund der langen Lebensdauer der Waldbäume sogar von ganz besonderer Bedeutung.

Welche Anforderungen muss forstliches Vermehrungsgut nun erfüllen? Es muss zum einen an die Bedingungen des Standortes, für die es verwendet werden soll (z. B. Frost, Trockenheit, Vorkommen von Schadorganismen) angepasst sein. Dafür ist es wichtig, die Herkunft des Vermehrungsgutes zu kennen. Zum anderen muss es eine ausreichende genetische Vielfalt aufweisen, damit die daraus hervorgehenden Waldbestände sich ihre Anpassungsfähigkeit an mögliche zukünftige Umweltveränderungen bewahren. Dafür ist es unter anderem wichtig, dass viele verschiedene Bäume aus möglichst vielen Beständen beerntet werden. Beide Faktoren, Angepasstheit und Anpassungsfähigkeit, bestimmen zusammen die genetische Eignung von forstlichem Vermehrungsgut für eine nachhaltige Forstwirtschaft.

Die Erhaltung der genetischen Ressourcen des Waldes hat auch Eingang in internationale forstpolitische Prozesse gefunden (z. B. Über-



Schmalkronige Fichte

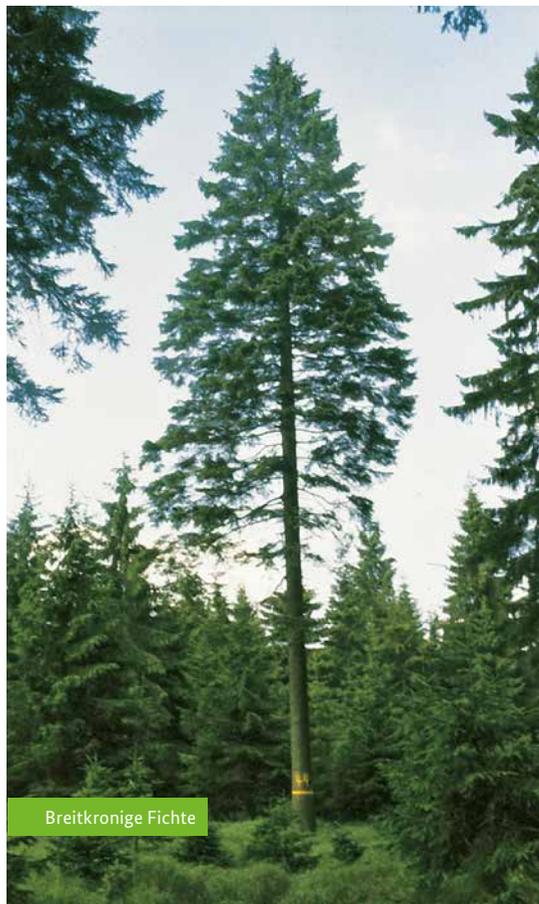
einkommen zur biologischen Vielfalt 1992, Ministerkonferenzen zum Schutz der Wälder in Europa 1990, 1993, 1998). In Deutschland koordiniert seit 1987 eine Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Forstliche Genressourcen und Forsts Saatgutrecht“ Maßnahmen zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der genetischen Vielfalt der Waldbäume und -sträucher. Grundlage dieser Arbeit ist das im Jahr 2010 aktualisierte „Konzept zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung forstlicher Genressourcen in der Bundesrepublik Deutschland“. Heute ist dieses Konzept als Nationales Fachprogramm für forstgenetische Ressourcen ein wichtiger Teil der Agrobiodiversitätsstrategie, die die Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt ergänzt.

Wegen der Bedeutung, die die Erbanlagen für die Erhaltung und Nutzung des Waldes haben, wurden für den Verkehr mit forstlichem Vermehrungsgut internationale, europäische und nationale Regelungen getroffen. In Deutschland ist seit dem 1. Januar 2003 das Forstvermehrungsgutgesetz die rechtliche Grundlage für die Berücksichtigung der Herkunftssicherheit und der genetischen Vielfalt bei Gewinnung und Inverkehrbringen von forstlichem Vermehrungsgut. Es trägt damit erheblich zur Stabilität und Ertragsfähigkeit unserer Wälder bei.

Einführung in das Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG)

.....

Am Vermehrungsgut der Bäume ist die Herkunft nicht erkennbar. Man sieht dem Vermehrungsgut nicht an, ob es von einem Einzelbaum im Hausgarten, von Waldbeständen in regenreichen Hochlagen oder aus



Breitkronige Fichte

solchen in niederschlagsarmen Tieflagen stammt. Diese Information ist aber entscheidend zur Beurteilung der Eignung des Vermehrungsgutes für eine Verwendung an einem bestimmten Standort. So sind z. B. breitkronige, hochgradig schneedruckgefährdete Tieflandsfichten nicht für Höhenlagen geeignet und umgekehrt schmalkronige Höhenfichten (s. Bilder 1 u. 2) nicht für Tieflagen. Wird ungeeignetes Vermehrungsgut verwendet, so besteht die Gefahr, dass der neubegründete Bestand hohe Ausfälle oder unbefriedigenden Zuwachs zeigt, anfällig gegen

Schädlinge ist, erheblich unter Schneebruch leidet oder sogar völlig untergeht.

Auch die sonstigen Erbanlagen sind am Vermehrungsgut nicht zu erkennen. So wird beispielsweise Zwieselbildung oft dem Wildverbiss oder Insekten- bzw. Frostschäden zugeschrieben, kann aber auch erblich bedingt sein. In der Forstwirtschaft können solche genetisch bedingten Nachteile oft erst nach Jahrzehnten erkannt werden. Dann ist es nicht nur zu spät, um den Lieferanten des Vermehrungsgutes dafür haftbar zu machen, sondern auch zu spät, um wirtschaftliche und ökologische Schäden zu verhindern.

Deshalb müssen beim Verkehr mit forstlichem Vermehrungsgut rechtliche Regelungen beachtet werden. Das Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) ersetzt seit dem 1. Januar 2003 das aus dem Jahre 1957 stammende und

zuletzt 1979 neu bekannt gemachte Gesetz über forstliches Saat- und Pflanzgut (FSaatG). Der Zweck des Forstvermehrungsgutgesetzes ist in § 1 genannt:

„Zweck des Gesetzes ist, den Wald mit seinen vielfältigen positiven Wirkungen durch die Bereitstellung von hochwertigem und identitätsgesichertem forstlichen Vermehrungsgut in seiner genetischen Vielfalt zu erhalten und zu verbessern sowie die Forstwirtschaft und ihre Leistungsfähigkeit zu fördern.“

Verbindliche Grundlage für die nationalen Bestimmungen aller Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU) – und damit auch des FoVG – ist die Richtlinie 1999/105/EG der Europäischen Gemeinschaft (EG) über den Verkehr mit forstlichem Vermehrungsgut. Das Recht über forstliches Vermehrungsgut ist somit EU-weit harmonisiert.

Tabelle 1: Dem FoVG unterliegende Baumarten und künstliche Hybriden, die für den Wald und die Forstwirtschaft in Deutschland von Bedeutung sind

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Abies alba</i> Mill.	Weißtanne
<i>Abies grandis</i> Lindl.	Große Küstentanne
<i>Acer platanoides</i> L.	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Bergahorn
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	Schwarzerle (Roterle)
<i>Alnus incana</i> (L.) Moench	Grauerle
<i>Betula pendula</i> Roth	Sandbirke
<i>Betula pubescens</i> Ehrh.	Moorbirke
<i>Carpinus betulus</i> L.	Hainbuche
<i>Castanea sativa</i> Mill.	Esskastanie

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Fagus sylvatica</i> L.	Rotbuche
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Esche
<i>Larix decidua</i> Mill.	Europäische Lärche
<i>Larix kaempferi</i> (Lamb.) Carr.	Japanische Lärche
<i>Larix x eurolepis</i> Henry	Hybridlärche
<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	Fichte (Gemeine Fichte)
<i>Picea sitchensis</i> (Bong.) Carr.	Sitkafichte
<i>Pinus nigra</i> Arnold	Schwarzkiefer
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Waldkiefer (Gemeine Kiefer)
<i>Populus</i> spp.	Pappeln (alle Arten und künstlichen Hybriden)
<i>Prunus avium</i> L.	Vogelkirsche (außer zur Verwendung im Obstbau)
<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco	Douglasie
<i>Quercus petraea</i> (Mattuschka) Liebl.	Traubeneiche
<i>Quercus robur</i> L.	Stieleiche
<i>Quercus rubra</i> L.	Roteiche
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinie
<i>Tilia cordata</i> Mill.	Winterlinde
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	Sommerlinde

Baumarten, die dem Forstvermehrungsgutgesetz unterliegen

Etwa 50 einheimische und eingebürgerte Baumarten kommen in Deutschlands Wäldern vor. Davon unterlagen bereits 18 Arten und die Gattung Pappel dem FSaatG. Die neue EG-Richtlinie hat die Liste der betroffenen Baumarten auf 45 erweitert. Nur eine bislang geregelte Baumart, die Weymouthskiefer, ist nicht mehr enthalten. Von den neu aufgenommenen Arten sind folgende neun Arten

in Deutschland von Bedeutung für den Wald und die Forstwirtschaft: Spitzahorn, Grauerle, Sandbirke, Moorbirke, Hainbuche, Esskastanie, Vogelkirsche, Robinie und Sommerlinde.

Damit unterliegen jetzt 26 für Deutschland relevante Baumarten, die Hybridlärche und die Gattung Pappel dem FoVG (Tabelle 1). Für diese Baumarten sind Herkunftsgebiete ausgewiesen (siehe Seite 15) und Ausgangsmaterial für die Erzeugung von Vermehrungsgut zugelassen.

Die weiteren 19 in der Liste der EG-Richtlinie aufgeführten Baumarten haben für den Wald und die Forstwirtschaft in Deutschland keine oder nur eine sehr lokale Bedeutung (Tabelle 2). Sie unterliegen aber trotzdem den gesetzlichen Regelungen, weil bestimmte Stufen der Erzeugung (z.B. Pflanzenanzucht von ausländischem Saatgut) und des Inverkehr-

bringens durch deutsche Forstsaamen- oder Forstpflanzenbetriebe möglich sind und dabei die Vorschriften der EG-Richtlinie eingehalten werden müssen. Da für sie keine Herkunftsgebiete ausgewiesen sind und damit auch kein Ausgangsmaterial zugelassen ist, darf von Ihnen in Deutschland kein Saatgut geerntet werden.

Tabelle 2: Dem FoVG unterliegende Baumarten, die für den Wald und die Forstwirtschaft in Deutschland nicht von Bedeutung sind

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Abies cephalonica</i> Loud.	Griechische Tanne
<i>Abies pinsapo</i> Boiss.	Spanische Tanne
<i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) Manetti	Atlaszeder
<i>Cedrus libani</i> A. Richard	Libanonzeder
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	Schmalblättrige Esche
<i>Larix sibirica</i> (Muenchh.) Ledeb.	Sibirische Lärche
<i>Pinus brutia</i> Ten.	Kalabrische Kiefer
<i>Pinus canariensis</i> C. Smith	Kanarenkiefer
<i>Pinus cembra</i> L.	Zirbelkiefer
<i>Pinus contorta</i> Dougl. ex Loud.	Drehkiefer
<i>Pinus halepensis</i> Mill.	Aleppokiefer (Seekiefer)
<i>Pinus leucodermis</i> Ant.	Schlangenhautkiefer
<i>Pinus pinaster</i> Ait.	Strandkiefer
<i>Pinus pinea</i> L.	Pinie
<i>Pinus radiata</i> D. Don	Montereykiefer
<i>Quercus cerris</i> L.	Zerreiche
<i>Quercus ilex</i> L.	Steineiche
<i>Quercus pubescens</i> Willd.	Flaumeiche
<i>Quercus suber</i> L.	Korkeiche

Anwendungsbereich des Forstvermehrungsgutgesetzes

Das FoVG regelt Erzeugung, Inverkehrbringen, Ein- und Ausfuhr von forstlichem Vermehrungsgut der genannten Baumarten bzw. Hybriden. Die Verwendung von forstlichem Vermehrungsgut ist nicht Gegenstand des Gesetzes und fällt in den Bereich der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft. Die Richtlinien von Bund und Ländern binden jedoch in der Regel staatliche Fördermittel, z. B. für Erstaufforstungen, an die Verwendung herkunftsgesicherten und angepassten Vermehrungsgutes.

Der Gesetzgeber unterscheidet folgende Arten von forstlichem Vermehrungsgut (§ 2 FoVG):

- Saatgut: Zapfen, Fruchtstände, Früchte und Samen, die zur Aussaat im Wald oder zur Erzeugung von Pflanzgut bestimmt sind;
- Pflanzenteile: Spross-, Blatt- und Wurzelstecklinge, Explantate und Embryonen für die mikrovegetative Vermehrung, Knospen, Absenker, Ableger, Wurzeln, Pfropfreiser, Steckhölzer, Setzstangen sowie andere Teile von Pflanzen außer Saatgut, die zur Auspflanzung im Wald oder zur Erzeugung von Pflanzgut bestimmt sind;
- Pflanzgut: aus Saatgut oder Pflanzenteilen angezogene oder aus Naturverjüngung geworbene Pflanzen (Baumschulpflanzen und Wildlinge).

Aus Vereinfachungsgründen sind Pflanzenteile und Pflanzgut, die nachweislich nicht für forstliche Zwecke bestimmt sind, lediglich den Vorschriften zur Einfuhr (§ 15 FoVG) unterworfen. Forstliche Zwecke umfassen dabei die Verjüngung und Begründung von Wald einschließlich Ausgleichs- und Ersatzaufforstungen, Weihnachtsbaum- und Schmuckreisigkulturen. Auch Kurzumtriebs- oder Schnellwuchsplantagen zählen dazu, da sich aus diesen oft Wald im Sinne des Bundeswaldgesetzes entwickelt. Nicht forstliche Zwecke sind dagegen z. B. Anpflanzungen in Gärten, Parks oder auf Straßböschungen. Saatgut der dem FoVG unterworfenen Baumarten unterliegt immer dem Gesetz, auch wenn es nicht für forstliche Zwecke bestimmt ist. Dies ist deshalb erforderlich, weil die Risiken der Vermischung und Fehldeklaration bei Saatgut deutlich größer sind als bei Pflanzgut und die Verwendung falsch gekennzeichneten Saatgutes durch Baumschulen wie Waldbesitzer erhebliche wirtschaftliche Einbußen sowie ökologische Schäden zur Folge haben kann.

Unter **Erzeugung** werden alle Stufen der Gewinnung, Ernte, Lagerung, Vermehrung, Aufbereitung und Verarbeitung von Vermehrungsgut einschließlich der Anzucht und Werbung von Pflanzgut verstanden.

Inverkehrbringen ist wie folgt definiert: gewerbsmäßiges Vorrätighalten oder Anbieten zum Verkauf, Verkaufen, Abgeben, Liefern, einschließlich Lieferungen im Rahmen von Dienstleistungs- und Werkverträgen, sowie das Verbringen zwischen den Mitgliedstaaten der Europäischen Union.

Jeder, der eine dieser Tätigkeiten ausübt, ist damit den Bestimmungen des Gesetzes unterworfen. Nicht dem FoVG unterliegt jedoch die Ernte von forstlichem Vermehrungsgut im eigenen Wald zur Eigenverwendung.

Unter Dienstleistungs- und Werkverträgen sind z. B. Ernte-, Lohnklengungs- (Saatgutgewinnung aus Zapfen), Lohnanzucht- und Pflanzverträge zu verstehen, soweit sie einen Übergang der tatsächlichen Verfügungsgewalt über das Vermehrungsgut beinhalten.

Forstsaamen- oder Forstpflanzenbetriebe müssen sich bei der zuständigen Forstbehörde anmelden und eine Reihe bestimmter gesetzlicher Anforderungen erfüllen (u. a. Führung von Büchern). Als Forstsaamen- oder Forstpflanzenbetrieb gilt jede natürliche oder juristische Person oder Personenvereinigung, die forstliches Vermehrungsgut gewerbsmä-

ßig und steuerrechtlich selbständig erzeugt, in Verkehr bringt, einführt oder ausführt.

Reine Landschaftsbaumschulen – also Baumschulen, die nicht in den Forstbereich liefern – gelten nur dann als Forstsaamen- oder Forstpflanzenbetriebe,

- wenn sie Saatgut der im Gesetz geregelten Baumarten ernten oder verkaufen oder
- wenn sie forstliches Vermehrungsgut einführen oder ausführen¹.

Nicht betroffen sind sie beim Inverkehrbringen von Pflanzgut und Pflanzenteilen (§ 1 Abs 3 FoVG). Im Regelfall (Baumschule kauft Vermehrungsgut, zieht es an und verkauft Pflanzgut weiter) braucht der Inhaber einer Landschaftsbaumschule sich also nicht als Forstsaamen- oder Forstpflanzenbetrieb nach FoVG anzumelden.

Kategorien von forstlichem Vermehrungsgut

Das FoVG erlaubt nur das Inverkehrbringen von forstlichem Vermehrungsgut, das von amtlich zugelassenem Ausgangsmaterial gewonnen wurde. Die größte Bedeutung als Ausgangsmaterial haben Erntebestände.

Jeder Waldbesitzer hat das Recht, bei der zuständigen Forstbehörde seines Bundeslandes einen formlosen Antrag auf Zulassung von Beständen für die Beerntung zu stellen.

Welche Anforderungen die Erntebestände erfüllen müssen, ist in der Forstvermehrungsgut-Zulassungs-Verordnung geregelt. Ob ein Bestand diese Anforderungen erfüllt und zugelassen werden kann, entscheidet die zuständige Forstbehörde, die dabei von einem Gutachterausschuss beraten wird.

Bei der Zulassung von Ausgangsmaterial ist der (Verwendungs-)Zweck anzugeben. Er wird

¹ Die Ein- und Ausfuhr bezieht sich auf die Außengrenzen der EU.

in der Regel multifunktionale Forstwirtschaft sein. Andere forstliche Zwecke können z. B. Schnellwuchsplantagen, Sonderkulturen (z. B. Weihnachtsbäume, Schmuckgrün), Generhaltung oder besondere Schutzfunktionen (z. B. Hochlagen, Kippenrekultivierung) sein. Soweit erforderlich, kann auch ein nicht forstlicher Zweck, insbesondere Garten- und Landschaftsbau, in Frage kommen. Ein zur Zulassung anstehender Bestand wird im Hinblick auf den Zweck beurteilt, für den das Vermehrungsgut bestimmt sein soll. Vermehrungsgut aus einem Erntebestand mit eingeschränkter Zweckbezeichnung darf nur für die angegebenen Zwecke in Verkehr gebracht werden.

Die Zulassung von Erntebeständen kann neben dem Waldbesitzer auch der für das Ausgangsmaterial zuständige forstwirtschaftliche Zusammenschluss beantragen, um bei stärkerer Besitzersplitterung ausreichend große Zulassungseinheiten zu erreichen. Damit kann die Zulassung von Ausgangsmaterial im Kleinprivatwald erleichtert und das Angebot an vielfältigem Vermehrungsgut erhöht werden.

Über das zugelassene Ausgangsmaterial führen die Forstbehörden ein Erntezulassungsregister. Als Zusammenfassung des Registers erstellt die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) eine nationale Liste.

Das FoVG unterscheidet vier Kategorien von forstlichem Vermehrungsgut:

„Quellengesichert“, „Ausgewählt“, „Qualifiziert“ und „Geprüft“. In der Kategorie „Ausgewählt“ sind ausschliesslich Erntebestände zugelassen. Die Kategorie „Qualifiziert“ wird für Samenplantagen verwendet. Die Kategorie „Quellengesichert“ ist in Deutschland nicht zur Verwendung im Wald geeignet. Vermehrungsgut dieser Kategorie darf seit 01.01.2013 nicht mehr an Endverbraucher in Deutschland abgegeben werden. Die Anzucht und das Inverkehrbringen von Vermehrungsgut dieser Kategorie zwischen Forstsamen- oder Forstpflanzenbetrieben sowie an Endverbraucher außerhalb von Deutschland sind nicht eingeschränkt.

Die für die forstliche Praxis bei weitem bedeutendste Kategorie ist „Ausgewählt“.

Kategorie	Art des Ausgangsmaterials	Anzahl	Reduzierte Fläche
Ausgewählt	Bestände	16.147	127.624 ha
Qualifiziert	Samenplantagen	237	586 ha
Geprüft	Bestände	91	770 ha
	Samenplantagen	50	179 ha
	Klone	103	
	Klonmischungen	9	
	Familieneltern	9	

Mit Stand von 2015 gab es im Bundesgebiet:

- unter der Kategorie „Ausgewählt“ ca 16.000 zugelassene Bestände auf rund 128.000 ha,
- 237 unter der Kategorie „Qualifiziert“ zugelassene Samenplantagen mit 586 ha,
- 91 unter der Kategorie „Geprüft“ zugelassene Bestände auf rund 770 ha, 50 Samenplantagen auf 179 ha, 103 Klone (davon 60 bei der Gattung Pappel) 9 Klonmischungen (acht bei der Gattung Pappel und eine bei der Fichte) und 9 Familieneltern (acht bei der Gattung Pappel und eine bei der Hybrid-Lärche)

In der Reihenfolge eines zunehmenden Informationsgehaltes über das Ausgangsmaterial müsste die Kategorie „Quellengesichert“ als erste genannt werden. Da sie aber für die forstliche Praxis in Deutschland keine Bedeutung hat, wird sie im Folgenden als letzte behandelt.

Kategorie „Ausgewählt“

Die Kategorie „Ausgewählt“ umfasst Vermehrungsgut aus Waldbeständen, die nach phänotypischen (äußerlich erkennbaren)

Qualitätskriterien ausgelesen wurden, wie z. B. Geradschaftigkeit, Wuchsleistung und Gesundheit.

Als Erntebestand kann ein einheitliches, geschlossenes Waldgebiet oder ein Teil davon zugelassen werden. Der Erntebestand kann auch durch Straßen, kleinere Flüsse oder forstliche Wirtschaftsgrenzen unterbrochen sein.

Zur Gewinnung von Vermehrungsgut der Kategorie „Ausgewählt“ dürfen nur zugelassene Erntebestände verwendet werden, die wegen ihrer positiven Eigenschaften für die Nachzucht geeignet erscheinen. Ihre Nachkommenschaft darf keine für den Wald oder die Forstwirtschaft nachteiligen Eigenschaften erwarten lassen.

Um die Eignung von Beständen beurteilen zu können, werden unter anderem folgende Kriterien überprüft: Ursprung, Isolierung, Bestandesgröße, Alter und Entwicklungsstand, Homogenität, Angepasstheit, Gesundheit und Widerstandsfähigkeit, Volumenzuwachs, Holzqualität sowie Form und Habitus. Die Anforderungen an Mindestfläche und -alter sind in Anhang 4 zusammengestellt.

Dabei wird nur das auch von Standort und Pflegezustand abhängige, äußere Erschei-



nungsbild (Phänotyp) zu Grunde gelegt, es sind keine aufwändigen Prüfungen des Anbauwertes erforderlich. Beim Volumenzuwachs lässt sich jedoch der Einfluss der Umweltfaktoren zum Teil aufgrund von Standortuntersuchungen abgrenzen, so dass in gewissem Umfang damit auf die Erbllichkeit dieser Eigenschaft geschlossen werden kann. Auch bestimmte Formeigenschaften sind teilweise genetisch bedingt (z. B. Zwiesel- und Drehwuchs). Ein Bestand mit wenig drehwüchsigen Stämmen lässt daher auch in seiner Nachkommenschaft wenig Drehwuchs erwarten.

Kategorie „Qualifiziert“

Die Kategorie „Qualifiziert“ umfasst Vermehrungsgut von Ausgangsmaterial, das aus selektierten Einzelbäumen als Samenplantage zusammengestellt und somit züchterisch bearbeitet worden ist.

Samenplantagen sind Anpflanzungen ausgewählter Klone (Klonsamenplantagen) oder Sämlinge (Sämlingssamenplantagen), die so abgeschirmt oder bewirtschaftet werden, dass eine von außerhalb der Anpflanzung kommende Fremdbestäubung weitgehend vermieden wird.

Hier findet somit eine Auslese von Bäumen mit besonders guten Eigenschaften statt. Plantagen werden planmäßig mit dem Ziel häufiger, reicher und leicht durchführbarer Saatguternten bewirtschaftet.

Kategorie „Geprüft“

Die Kategorie „Geprüft“ bezeichnet Vermehrungsgut, dessen Ausgangsmaterial auf Grund aufwändiger und erfolgreich durchgeführter Prüfungen zugelassen wurde. Hierbei liegen umfassende Kenntnisse über das Ausgangsmaterial vor. Vermehrungsgut dieser Kategorie ist daher besonders hochwertig und verfügt – unter den Standortbedingungen der Prüforte – über eine erblich bedingte Überlegenheit bei bestimmten Merkmalen wie z. B. Widerstandsfähigkeit, Volumenzuwachs oder Formeigenschaften.

Die Prüfung erstreckt sich in der Regel auf:

1. Identitätsmerkmale in Bezug auf das Ausgangsmaterial (d. h. Merkmale, die belegen, dass das Vermehrungsgut von dem entsprechenden Ausgangsmaterial abstammt);



2. Verhaltens- und Produktionsmerkmale:

- Wüchsigkeit,
- Resistenz gegenüber Schadorganismen,
- Anpassungsfähigkeit an verschiedene Standortbedingungen,
- Güte des Holzes, z. B. Dichte, Faserlänge und weitere technologische Eigenschaften,
- Formeigenschaften, z. B. Geradschaftigkeit.

Die herkömmliche Art der Prüfung von Beständen oder Samenplantagen als Gesamtheit ist die **Vergleichsprüfung**. Hierbei wird Vermehrungsgut gepflanzt oder gesät, das von dem Ausgangsmaterial stammt, über dessen Zulassung zu entscheiden ist. Die aus dem Vermehrungsgut hervorgehenden Pflanzen werden dann im Hinblick auf bestimmte Merkmale bewertet. Zum Vergleich wird Vermehrungsgut von Standards herangezogen, also von Ausgangsmaterial, das sich unter den gegebenen Standortbedingungen bewährt hat. Vergleichsprüfungen von vegetativ vermehrtem Material werden als „Klonprüfungen“ bezeichnet.

Eine weitere Art der Prüfung ist die **Prüfung der Komponenten des Ausgangsmaterials**. Hier können beispielsweise die in einer Samenplantage enthaltenen Klone einzeln geprüft werden (entweder als Einzelstammabsaaten der Mutterbäume oder als Absaaten der Klone nach freier Abblüte oder nach Kreuzung).

Prinzipiell können alle Arten von Ausgangsmaterial unter der Kategorie „Geprüft“ zugelassen werden (mit Ausnahme der Saatgutquelle, siehe Kap. 2.4).

Neben Beständen und Samenplantagen kommen noch Familieneltern, Klone oder Klonmischungen in Frage.

Bei Vermehrungsgut, das von **Familieneltern** erzeugt wird, ist jeweils der bestimmte Baum, von dem das Saatgut stammt (der sogenannte Samenelter oder „Mutterbaum“), bekannt. Die Bäume, deren Pollen in das Saatgut eingegangen ist (Polleneltern oder „Vaterbäume“), können dagegen bekannt oder unbekannt sein.

Ein **Klon** ist eine Gruppe vegetativ erzeugter Abkömmlinge, die ursprünglich von einem Ausgangsindividuum abstammt, und eine **Klonmischung** ist eine Mischung von Klonen in festgelegten Anteilen, wobei die Merkmale der einzelnen Klone genau beschrieben sind.

Da bei der Zulassung unter der Kategorie „Geprüft“ die strengsten Anforderungen aller Kategorien erfüllt werden müssen, darf Vermehrungsgut, das mit besonderen Risiken verbunden ist, nur unter dieser Kategorie erzeugt und in Verkehr gebracht werden.

Dies sind:

- Vegetatives Vermehrungsgut (z. B. Stecklinge oder über Gewebekultur erzeugtes Pflanzgut),
- Vermehrungsgut von künstlichen Hybriden (Arthybriden, die durch gezielte menschliche Einwirkung entstanden sind),
- Vermehrungsgut, das von gentechnisch verändertem Ausgangsmaterial abstammt.

Kategorie „Quellengesichert“ (nicht für forstliche Zwecke)

Die Kategorie „Quellengesichert“ bezeichnet Vermehrungsgut, dessen Ausgangsmaterial keinerlei Auslese unterworfen wurde und von dem lediglich Herkunftsgebiet, Lage, Höhenlage und Autochthonie des Ausgangsmaterials bekannt sein müssen. Es ist damit die Kategorie mit den geringsten Anforderungen.

In Deutschland ist kein Ausgangsmaterial dieser Kategorie zugelassen, da es nicht zur Verwendung im Wald geeignet ist. Gründe hierfür sind neben der kleinflächigen Struk-

tur der deutschen Wälder vor allem in der forsthistorischen Entwicklung zu sehen, die mit umfangreicher künstlicher Begründung und intensivem Forstsaatguthandel in der Vergangenheit dazu führte, dass auch nicht angepasste und ungeeignete Herkünfte angebaut wurden. In anderen Mitgliedstaaten der EU, z. B. in Nordskandinavien, gibt es jedoch noch großflächige autochthone Bestände, so dass die Nutzung dieser Kategorie auch für forstliche Zwecke dort sinnvoll sein kann.

Forstliches Vermehrungsgut dieser Kategorie darf an Endverbraucher im Inland nur für nicht forstliche Zwecke angeboten oder abgegeben werden.

Herkunftsgebiete

In der Bundesrepublik Deutschland gibt es Gebiete unterschiedlicher natürlicher Wachstumsvoraussetzungen. So unterscheiden sich zum Beispiel die Alpen oder der Harz in vielfältiger Weise vom Norddeutschen Tiefland. Zwischen diesen Extremen sind alle Übergänge bei den Standortverhältnissen (z. B. Temperatur, Niederschlag, Böden) zu finden. Dies führte bei unseren einheimischen Baumarten zur Ausbildung örtlich angepasster Populationen. Um die verschiedenen Wuchsbedingungen für die Baumarten und zunehmende Kenntnisse über phänotypische und genetische Eigenschaften der Bestände angemessen berücksichtigen zu können, wurde das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland in Herkunftsgebiete eingeteilt.

Die Herkunftsgebiete tragen charakteristische Namen (z. B. Erzgebirge) und werden ggf. auch mit Angabe der forstlichen Höhenstufe (z. B. montane Stufe) versehen. Außerdem sind sie von Nord nach Süd durchnummeriert. Bei der numerischen Bezeichnung steht zuerst die dreistellige Baumartenziffer (z. B. bei Rotbuche 810), dann folgt die zweistellige Gebietsnummer für diese Baumart. Das Herkunftsgebiet der Rotbuche im „Alpenvorland“ wird somit kurz mit 810 24 bezeichnet. Aus den Karten in Anhang 2 sind die Herkunftsgebiete der einzelnen Baumarten ersichtlich.

Einfuhr und Ausfuhr von forstlichem Vermehrungsgut

Die Begriffe Ein- und Ausfuhr beziehen sich im FoVG nicht auf Deutschland, sondern bezeichnen das Verbringen aus bzw. in Drittstaaten außerhalb der Europäischen Union.

Für Drittstaaten, die dem OECD-Schema beigetreten sind, hat der Rat der Europäischen Union eine **Gleichstellungsentscheidung**² getroffen. Damit wird bestätigt, dass das in diesen Staaten erzeugte forstliche Vermehrungsgut in den Kategorien „Qualifiziert“, „Ausgewählt“ und „Quellengesichert“ die gleichen Anforderungen erfüllt wie das in der EU erzeugte³.

Forstliches Vermehrungsgut der Kategorie „Geprüft“ wurde nicht gleichgestellt.

Gleichgestelltes forstliches Vermehrungsgut kann mit einer von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) bestätigten Einfuhranzeige eingeführt werden. Diesbezügliche Informationen und Vordrucke finden sich unter www.ble.de/forstvermehrungsgut.

Weitere Einfuhren von Vermehrungsgut können erforderlich sein, wenn durch außergewöhnliche Umstände die Versorgung mit Vermehrungsgut, das innerhalb der EU erzeugt wurde, nicht ausreicht.

Dies kann z. B. in Jahren mit besonders geringem Samenbesatz der Fall sein (insbesondere bei Baumarten, deren Saatgut nicht lange lagerfähig ist) oder auch bei erhöhtem Bedarf an Vermehrungsgut, z. B. nach großflächigen Sturmschäden zur Wiederaufforstung.

In diesen besonderen Fällen kann mit Ausnahmeerlaubnis der BLE auf der Grundlage einer Ermächtigung der EU-Kommission auch **Vermehrungsgut mit weniger strengen Anforderungen** eingeführt werden. Dieses Vermehrungsgut muss nicht minderwertig sein. Es erfüllt jedoch nicht alle Anforderungen für eine der gesetzlichen Kategorien (siehe Seite 10).

In jedem Fall muss forstliches Vermehrungsgut bei der Einfuhr von einem Stammzertifikat oder von einem gleichwertigen Zeugnis eines Drittlandes (z. B. Zertifikat nach OECD-Schema) begleitet sein.

Die **Ausfuhr** von forstlichem Vermehrungsgut ist vom Absender unter Beifügung einer zollamtlich abgefertigten Ausfuhrbestätigung der zuständigen Behörde unverzüglich nachzuweisen. Damit soll insbesondere sichergestellt werden, dass Vermehrungsgut, das ausgeführt werden soll und deshalb nicht

2 Entscheidung des Rates 2008/971/EG vom 18.12.2008, geändert durch Beschluss Nr. 1104/2012/EU vom 12.11.2012

3 Das OECD-Schema über die Zertifizierung von forstlichem Vermehrungsgut im internationalen Handel ist eine Regelung der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD). Gleichgestellt wurde forstliches Vermehrungsgut sämtlicher Baumarten der Richtlinie 105/1999/EG aus den Drittländern: Kanada, Kroatien, Norwegen, Serbien, Schweiz, USA und der Türkei.

den Vorschriften des FoVG entsprechen muss, auch wirklich den Binnenmarkt verlässt.

Für die Ausfuhr kann bei der zuständigen Behörde ein Herkunftszertifikat (i. d. R. nach OECD-Schema) beantragt werden.

Identitäts- und Qualitätssicherung

Identitätssicherung

Zur Sicherung seiner Identität muss forstliches Vermehrungsgut, das in den Verkehr gebracht werden soll, lückenlos von der Ernte (im Bestand oder in der Samenplantage) bzw. Vermehrung (aus Klonen, Klonmischungen oder Familieneltern) über die Aufbereitung, die Lagerung, die Beförderung und die Anzucht bis zum Endverbraucher nach Zulassungseinheiten (also Erntebestand, Samenplantage etc.) in Partien getrennt gehalten und gekennzeichnet werden. Die Verantwortung trägt der Forstsamen- oder Forstpflanzenbetrieb, der die jeweiligen Arbeiten durchführt.

Forstliches Vermehrungsgut darf vom Ernteort oder der Sammelstelle nur entfernt werden, wenn ein **Stammzertifikat** (siehe Anhang 1) beigelegt ist. Das Stammzertifikat wird bei der Ernte von der Forstbehörde ausgestellt und enthält alle wesentlichen Angaben über das Vermehrungsgut. Es verbleibt beim ersten Empfänger des Vermehrungsgutes (i. d. R. einem Forstsamen- oder Forstpflanzenbetrieb). Auf seinem weiteren Weg wird das Vermehrungsgut von einem **Lieferschein** begleitet und mit einem **Etikett** gekennzeichnet. Auf beiden Dokumenten ist u. a. die Stammzertifikatnummer anzugeben, so dass jederzeit auf die Angaben im Stammzertifikat zurückgegriffen werden kann.

Unrichtige oder unvollständige Angaben stellen nach § 23 FoVG eine Ordnungswidrigkeit dar, in schweren Fällen nach § 22 FoVG sogar eine Straftat.

Es ist auch, nach rechtzeitig vorheriger Anmeldung bei der Forstbehörde, eine **Mischung** von Partien möglich. Dabei ist nur in der Kategorie „Ausgewählt“ entweder eine Mischung von verschiedenen Zulassungseinheiten (z. B. Erntebeständen) innerhalb eines Herkunftsgebietes oder aber eine Mischung mehrerer Reifejahre erlaubt. Beide Arten von Mischungen können z. B. bei Restmengen von Saatgut zur Bedienung größerer Aufträge genutzt werden. Sie können aber auch gezielt zur Erhöhung der genetischen Vielfalt der Partie durchgeführt werden.

Eine gemischte Partie ist also nicht minderwertig, sondern sie kann im Gegenteil sogar besonders wertvoll sein. Wichtig ist natürlich auch hier die Identitätssicherung. Für die gemischte Partie wird ein neues Stammzertifikat ausgestellt und die Mischungsanteile werden im Stammzertifikat sowie auf dem Lieferschein angegeben.

Forstsamen- und Forstpflanzenbetriebe führen **Bücher** über Art, Menge und Standort aller Vorräte, Eingänge, Mischungen, Vorratsveränderungen und Ausgänge von Vermeh-



zungsgut getrennt nach Stammzertifikatnummer. Die Betriebe haben ihre Bücher in einer Weise zu führen, die es den zuständigen Behörden erlaubt, ohne erheblichen Mehraufwand alle notwendigen Informationen für den Zweck der Kontrolle zu entnehmen. Einzelheiten regelt die Forstvermehrungsgut-Durchführungsverordnung.

Zur Sicherung der Identität darf Saatgut nur in verschlossenen Packungen in Verkehr gebracht werden, wobei der Verschluss so beschaffen sein muss, dass er beim ersten Öffnen unbrauchbar wird.

Qualitätssicherung

Vermehrungsgut muss bestimmte Anforderungen an die äußere Beschaffenheit erfüllen: Partien von Pflanzgut oder Pflanzenteilen müssen von handelsüblicher Beschaffenheit sein. Das bedeutet z. B., dass sie frisch, gesund, ohne Beschädigung und von geeigneter Größe sein müssen.

Bei Saatgut muss zusätzlich eine Saatgutprüfung erfolgen, bei der u. a. Reinheit und Keimfähigkeit geprüft werden. Um die Qualität der Prüfung zu gewährleisten, müssen sie nach allgemein anerkannten Verfahren⁴ durchgeführt werden. Zudem ist für die Einrichtungen, die diese Prüfungen vornehmen, eine Registrierung bei der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) vorgeschrieben.

Die Artreinheit von Saatgut muss mindestens 99 % betragen. Bei eng verwandten Arten derselben Gattung, die häufig auch von Natur aus in Mischung auftreten (Sand- und Moorbirke, Stiel- und Traubeneiche, Winter- und Sommerlinde), ist auch eine geringere Artreinheit des Saatgutes erlaubt, um wertvolle Mischbestände nicht von der Nutzung als Erntebestände auszuschließen. Zudem kann eine Mischung dieser Arten für bestimmte Standorte sogar besonders geeignet sein. Die Anteile der einzelnen Arten an der Saatgutpartie müssen natürlich wieder angegeben werden.

⁴ Allgemein anerkannte Verfahren bezeichnen die nach herrschender Ansicht der beteiligten Kreise (Fachleute, Anwender, Forstbehörden) geeigneten Verfahren, die mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand zu hinreichend genauen Ergebnissen führen. Die Art der Verfahren und ihre Genauigkeit können je nach Baumart sehr unterschiedlich sein.

Hinweise für Käufer und Waldbesitzer

Was sollte der Käufer von forstlichem Vermehrungsgut beachten?

.....

Eine möglichst frühzeitige Vorbestellung ermöglicht dem Forstsamen- oder Forstpflanzenbetrieb eine langfristige Planung und damit die Lieferung des gewünschten Vermehrungsgutes in der geforderten Qualität. Der Käufer sollte daher rechtzeitig Angebote von vertrauenswürdigen Lieferanten einholen. Adressen hierfür können beim zuständigen Forstamt oder den Forstbaumschul-Verbänden erfragt werden. Aufschlüsse geben auch Internetseiten, Kataloge und Preislisten der Firmen. Wenn Lieferanten in der näheren Umgebung gewählt werden können, empfiehlt sich auch ein Besuch bei der Firma, um sich vor Ort zu informieren. Bei der Anfrage sind die gewünschte Baumart, Kategorie, Reifejahr (bei Saatgut), Alter und Höhe (bei Pflanzgut) sowie die Menge anzugeben.

Der Käufer sollte sich unbedingt vorher informieren, welche Herkunftsgebiete für die von ihm geplante Saat oder Pflanzung geeignet sind. Die Verwendung von Vermehrungsgut aus einem bestimmten Herkunftsgebiet ist zwar nicht gesetzlich vorgeschrieben, es ist jedoch ratsam, nur Vermehrungsgut zu verwenden, das auch für den Standort geeignet ist. Dies wird häufig Vermehrungsgut aus dem eigenen Herkunftsgebiet sein. Aber auch angrenzende Herkunftsgebiete können geeignet sein. Zunehmendes Wissen über die Eigenschaften bestimmter Herkünfte erlaubt bisweilen auch, Vermehrungsgut aus weit entfernten Herkunftsgebieten zu

verwenden. Hinweise geben die zuständigen Forstbehörden sowie die von den Landesforstverwaltungen herausgegebenen Herkunftsempfehlungen.

Bei Vermehrungsgut der Kategorie „Qualifiziert“ und noch mehr der Kategorie „Geprüft“ kann der Käufer davon ausgehen, dass er Material bekommt, das hinsichtlich wesentlicher Eigenschaften verbessert ist. Dies können z.B. besseres Wachstum, höhere genetische Vielfalt und Anpassungsfähigkeit, bessere Form oder auch verbesserte Resistenzeigenschaften sein.

Beim Lieferanten sollte zunächst angefragt werden, aus welchen Herkunftsgebieten das gewünschte Vermehrungsgut geliefert werden könnte. Wenn ein geeignetes Herkunftsgebiet dabei ist, kann dann ein Angebot eingeholt werden. Bei der Auswahl des besten Angebotes sollte der Preis des Vermehrungsgutes nicht das allein ausschlaggebende Kriterium sein. Qualität und sorgfältige Arbeit hat auch beim forstlichen Vermehrungsgut ihren Preis. Saat- und Pflanzgut trägt nur in sehr geringem Maße zu den Kosten, aber in erheblichem Maße zu Qualität und Sicherheit der forstlichen Produktion bei.

Es empfiehlt sich auch, nach der Verfügbarkeit von Vermehrungsgut aus autochthonen Erntebeständen zu fragen. **Autochthonie** hat für die Angepasstheit einer Population an ökologische Bedingungen ihres Standortes (Klima, Bodenverhältnisse, Schadorganismen etc.) eine große Bedeutung. Autochthone Populationen sind entwicklungsgeschichtlich

an ihrem heutigen Standort entstanden und nicht aus anderen Regionen vom Menschen dorthin gebracht worden.

Über die staatlichen Kontrollen hinaus wird von verschiedenen Baumschulen auch Vermehrungsgut angeboten, das aus Beständen stammt, die von der **DKV - Gütegemeinschaft für forstliches Vermehrungsgut e. V. (DKV)** als Sonderherkünfte anerkannt wurden. Die Erntebestände dieser Herkünfte werden von der DKV in der Regel nach phänotypischen Gesichtspunkten ausgesucht und nach strengen Qualitätsrichtlinien als genetisch besonders hochwertig beurteilt. Hinzu kommt eine zusätzliche Herkunftskontrolle des Vermehrungsgutes durch die Kontrollbeauftragten der DKV. Bei den Baumarten, die nicht dem Forstvermehrungsgutgesetz unterliegen, hat die DKV im Anhalt an die gesetzlichen Normen und in Zusammenarbeit mit den Länderinstitutionen für Forstpflanzenzüchtung eigene Qualitäts- und Anerkennungsrichtlinien erarbeitet.

Es empfiehlt sich, die Beratung und die regionalen Anbauempfehlungen der Forstbehörden zu nutzen. Bei staatlich geförderten Aufforstungen werden in der Regel Zuschüsse nur gewährt, wenn für die örtlichen Verhältnisse geeignetes Vermehrungsgut verwendet wird bzw. wenn es den Herkunftsempfehlungen entspricht.

Nicht für die Verwendung im Wald geeignet ist Vermehrungsgut der Kategorie „Quellengesichert“. Es darf daher an forstliche Endverbraucher auch nicht geliefert werden. Wird es trotzdem zur Verwendung im Wald angeboten, sollte die zuständige Forstbehörde informiert werden.

Nach Eingang der Angebote sollte der Waldbesitzer genau prüfen, ob seinen Wünschen – insbesondere bei der Herkunft – entsprochen worden ist. Wenn kein Vermehrungsgut der gewünschten Herkunftsgebiete lieferbar ist, muss er darüber entscheiden, ob ein anderes angebotenes Herkunftsgebiet gewählt oder bis zur nächsten Ernte bzw. Pflanzlieferungsmöglichkeit gewartet werden soll. Im Zweifelsfall ist letzteres zu empfehlen, da es immerhin um eine Entscheidung für mindestens einhundert Jahre geht.

Vom Käufer ist sofort nach Erhalt der Lieferung zu prüfen: Sind die Lieferpapiere (Etikett und Lieferschein) vollständig und korrekt ausgestellt (siehe Anhang 1a) oder fallen augenscheinliche Unrichtigkeiten auf? Bei begründeten Zweifeln sollte die zuständige Forstbehörde benachrichtigt werden.

Weiterhin sind zu prüfen und gegebenenfalls zu beanstanden:

- Entsprechen Herkunft und Alter der Bestellung?
- Sind die Partien so gekennzeichnet, dass eine eindeutige Zuordnung möglich ist?
- Ist die äußere Beschaffenheit einwandfrei (z. B. keine vertrockneten Wipfel, gesundes Verhältnis Wurzel zu Spross, gesunde Wurzel)?

Innere Mängel sind zu beanstanden, sobald sie erkennbar werden. Bei Saatgutlieferungen muss sofortiger Einspruch erhoben werden, wenn abweichend von der Prüfbescheinigung

- augenscheinliche Verunreinigungen,
- augenscheinliche Keimkraftschädigung,
- Befall mit Schadorganismen oder
- Beschädigung des Verschlusses (Plombe) erkennbar sind.

Bei begründeten Zweifeln an inneren Merkmalen wie Reinheit und Keimfähigkeit können repräsentative Proben zu Untersuchungen an eine Prüfanstalt geschickt werden (Anschriften siehe Anhang 8).

Die wesentlichen Angaben über das verwendete Vermehrungsgut (vor allem Herkunftsgebiet, Lieferant und Rechnungsdatum) sollte der Waldbesitzer langfristig, am besten im Forsteinrichtungswerk, festhalten. So kann in den folgenden Jahren, wenn sich die Eigenschaften des Vermehrungsgutes zeigen, auf diese Informationen zurückgegriffen werden.

Was muss der Waldbesitzer bei der Abgabe von forstlichem Vermehrungsgut beachten?

Allgemeines

Der Waldbesitzer, der selbst forstliches Vermehrungsgut erntet und in Verkehr bringt, ist den Regelungen des FoVG unterworfen und muss sich rechtzeitig vor Beginn der Erntearbeiten als Forstsamen- oder Forstpflanzenbetrieb anmelden. Nur die Ernte von Vermehrungsgut im eigenen Wald zur unmittelbaren Saat oder Pflanzung im eigenen Forstbetrieb ist davon freigestellt, da hierbei ja kein Vermehrungsgut in Verkehr gebracht wird. Wird selbst geerntetes Saatgut dagegen einer Baumschule übergeben, um davon Pflanzen anziehen zu lassen, die anschließend im eigenen Forstbetrieb angepflanzt werden sollen (Lohnanzucht), so gilt dies bereits als Inverkehrbringen im Sinne des Gesetzes.

Gewinnung von Forstsaatgut

Meist verpachten die Waldbesitzer ihre Bestände zur Saatguternte, so dass sie sich nicht als Forstsamen- oder Forstpflanzenbetrieb

anmelden müssen. Die Ernte wird dann von Klengen, Samenhandlungen, Baumschulen oder Ernteunternehmern organisiert. Der Waldbesitzer muss sich zunächst vergewissern, dass der Bestand, der beerntet werden soll, auch als Ausgangsmaterial zugelassen ist. Zudem muss gewährleistet sein, dass genügend Bäume geblüht und gefruchtet haben. Eine hohe Zahl blühender, Frucht tragender und dann auch tatsächlich beernteter Bäume sichert die Weitergabe der genetischen Vielfalt des Bestandes an das Saatgut.

Die Ernte muss der zuständigen Forstbehörde so rechtzeitig zuvor angemeldet werden, dass ein Mitarbeiter der Forstbehörde zur Ernteüberwachung vor Ort sein kann. Verantwortlich für den örtlich genau begrenzten Ernteeinsatz und die Einhaltung der Mindestanzahl zu beerntender Bäume sind der Waldbesitzer und derjenige, der die Ernte durchführt. Im FoVG ist daher auch geregelt, dass sich Ernteunternehmer stets als Forstsamen- oder Forstpflanzenbetrieb anmelden müssen, auch wenn sie nur im Auftrag eines anderen Betriebes arbeiten und selbst kein Eigentum an dem Vermehrungsgut erwerben.

Der Waldbesitzer ist für eine sorgfältige Einweisung der Pflücker oder Sammler zuständig. Die Grenzen des Erntebestandes müssen allen Beteiligten bekannt sein. Der Waldbesitzer hat den Mitarbeiter der Forstbehörde bei der Überwachung der Pflücker oder Sammler zu unterstützen. Nach Landesrecht kann die Einrichtung von Sammelstellen vorgeschrieben sein, an denen täglich das eingebrachte Erntegut abzuliefern ist. In Sammelstellen werden die Namen der abliefernden Personen und das Gewicht bzw. Volumen des Sammelgutes festgehalten. Zudem ist der Anteil des reinen Saatgutes (ohne den geschätzten Anteil

von Laub, Steinchen usw.) einzutragen. Bei jeder Abholung (auch Zwischenabholungen) des Vermehrungsgutes stellt der Mitarbeiter der Forstbehörde ein Stammzertifikat aus.

Die Ernte von Zierzapfen kann nach Landesrecht auf bestimmte Zeiten beschränkt werden, damit hierbei nicht unkontrolliert Saatgut gewonnen werden kann.

Be- und Verarbeitung, Lagerung und Inverkehrbringen

Das unbehandelte Saatgut (entweder noch im Zapfen oder als geschütteltes bzw. gesaugtes Material oder noch mit Flügeln) bedarf oft einer monatelangen Lagerung und Bearbeitung, bis es als fertiges Saatgut verkaufsfähig ist. Mehrere Stationen mit Zwischenlagerung (beim Waldbesitzer und den nachfolgenden Betrieben) können dabei durchlaufen werden. Ein einwandfreies Getrennthalten und genaues Kennzeichnen ist daher von höchster Bedeutung.

Gewinnung von Wildlingen

Wildlinge (naturverjüngte Pflanzen) unterliegen als Pflanzgut beim Inverkehrbringen auch den Bestimmungen des FoVG. Sie werden (meist nach Saatgutmangeljahren, insbesondere bei Laubholz) im Wald gewonnen und an Stelle von Sämlingen verschult. Sie können aber auch gleich auf die Kulturfläche gepflanzt werden. Wildlinge, die in Verkehr gebracht werden sollen, dürfen nur nach rechtzeitiger Anmeldung bei der zuständigen Forstbehörde in zugelassenen Beständen gewonnen werden. Für ihren Transport zum Erstempfänger ist wie auch bei Saatgut ein Stammzertifikat erforderlich.

Anhang 1 Stammzertifikate

Stammzertifikat für Vermehrungsgut von Saatgutquellen und Erntebeständen

STAMMZERTIFIKAT FÜR VERMEHRUNGSGUT VON SAATGUTQUELLEN UND ERNTEBESTÄNDEN		
BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND		STAMMZERTIFIKAT-NR¹⁾ D-□□□□□ □□□□□ □□
Es wird bestätigt, dass das nachstehend beschriebene forstliche Vermehrungsgut erzeugt wurde: gemäß EG-Richtlinie <input type="checkbox"/> gemäß Übergangsregelungen <input type="checkbox"/>		
1. Baumart: Botanische und deutsche Bezeichnung:		
2. Art des Vermehrungsguts:	3. Vermehrungsgutkategorie:	4. Art des Ausgangsmaterials:
Saatgut <input type="checkbox"/>	Quellengesichert <input type="checkbox"/>	Saatgutquelle <input type="checkbox"/>
Pflanzenteile <input type="checkbox"/>	Ausgewählt <input type="checkbox"/>	Erntebestand <input type="checkbox"/>
Pflanzgut <input type="checkbox"/>	Geprüft <input type="checkbox"/>	
5. Verwendungszweck: forstlich <input type="checkbox"/> nicht forstlich <input type="checkbox"/>		
6. Registerzeichen: □□□ □□□□□ □□□□□		
Eigentümer der Zulassungseinheit:		
7. autochthon <input type="checkbox"/> nicht autochthon <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/>		
8. Ursprung des Ausgangsmaterials (für nicht autochthones Material, falls bekannt):		
9. Land und Herkunftsgebiet des Ausgangsmaterials: Land:		
Herkunft: □□□□□□		Bezeichnung:
10. Höhenlage bzw. Höhenzone des Standorts des Ausgangsmaterials:		
11. Reifejahr:		
12. Menge des Vermehrungsgutes: kg / Stück ²⁾ :		i.W.:
- Anzahl und Art der Verpackungseinheiten:		
- Bei Saatgut:		
Aufbereitungszustand: ungereinigt <input type="checkbox"/> gesiebt <input type="checkbox"/> maschinengereinigt <input type="checkbox"/>		
Anteil des reinen Saatguts an der Gesamtmenge:		Artreinheit:
ca. □□□ %		ca. □□□ %
13. Ist das Material, für das dieses Zertifikat ausgestellt wurde, Ergebnis der Teilung einer größeren Partie, für die bereits zuvor ein Stammzertifikat ausgestellt wurde? Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>		
Nr. des Vorläufer-Zertifikats: □□□□□□ □□□□□□ □□		Menge der Anfangspartie:
14. Dauer der Anzucht in einer Baumschule:		
15. Wurde bereits aus Samen erwachsenes Material vegetativ vermehrt? Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>		
Vermehrungsmethode:		Anzahl der Vermehrungszyklen:
16. Anzahl der beernteten Bäume (falls unter 50):		
Waldort:		
Ernteverfahren:		
Handsammlung <input type="checkbox"/> Netze <input type="checkbox"/> Sauger <input type="checkbox"/> Sonstiges <input type="checkbox"/>		
Andere sachdienliche Angaben:		
Name und Anschrift des Ernteunternehmers:		
Name und Anschrift des 1. Empfängers:		
17. Name, Anschrift und Betriebsnummer des Lieferanten:		
Name und Anschrift der Landesstelle:	Stempel	Name des Bevollmächtigten:
	Datum:	Unterschrift:

¹⁾ Aufbau der Stammzertifikatnummer:
BB LLL X IIII JJ wobei
BB: Bundesland LLL: Landesstelle
X: 1= Ernte, 2= Mischung, 3=weniger strenge Anforderungen, 4= Export
IIII: laufende Nummer JJ: Baumschuljahr 01.07.-30.06. z.B. 02 steht für 02/03

²⁾ Nichtzutreffendes streichen

Stammzertifikat für Mischungen

STAMMZERTIFIKAT FÜR MISCHUNGEN							
Bundesrepublik Deutschland		STAMMZERTIFIKAT-NR ¹⁾ D-□□□□□□ □□□□□□ □□					
Es wird bestätigt, dass das nachstehend beschriebene forstliche Vermehrungsgut erzeugt wurde: gemäß EG-Richtlinie <input type="checkbox"/> gemäß Übergangsregelungen <input type="checkbox"/>							
1. Baumart: Botanische und deutsche Bezeichnung:							
2. Art des Vermehrungsguts:		3. Vermehrungsgutkategorie:		4. Art des Ausgangsmaterials:			
Saatgut <input type="checkbox"/>	Pflanzenteile <input type="checkbox"/>	Pflanzgut <input type="checkbox"/>	Quellengesichert <input type="checkbox"/>	Ausgewählt <input type="checkbox"/>	Geprüft <input type="checkbox"/>	Saatgutquelle <input type="checkbox"/>	Erntebestand <input type="checkbox"/>
5. Verwendungszweck: forstlich <input type="checkbox"/> nicht forstlich <input type="checkbox"/>							
6. Mischungsanteile ²⁾ :							
Stammzertifikat-Nr.	Registerzeichen	Menge kg / Stück ³⁾	Reifejahr	Keimfähigkeit (soweit bekannt)			
□□□□ □□□□ □□	□□ □□□□ □□□□			□□□ %			
□□□□ □□□□ □□	□□ □□□□ □□□□			□□□ %			
□□□□ □□□□ □□	□□ □□□□ □□□□			□□□ %			
□□□□ □□□□ □□	□□ □□□□ □□□□			□□□ %			
□□□□ □□□□ □□	□□ □□□□ □□□□			□□□ %			
□□□□ □□□□ □□	□□ □□□□ □□□□			□□□ %			
□□□□ □□□□ □□	□□ □□□□ □□□□			□□□ %			
□□□□ □□□□ □□	□□ □□□□ □□□□			□□□ %			
7. autochthon/indigen <input type="checkbox"/> nicht autochthon/nicht indigen <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/>							
8. Ursprung des Ausgangsmaterials (für nicht autochthones/nicht indigenes Material, falls bekannt):							
9. Land und Herkunftsgebiet des Ausgangsmaterials: Land:							
Herkunft: □□□□□□		Bezeichnung:					
10. Höhenlage bzw. Höhenzone des Standorts des Ausgangsmaterials:							
11. Reifejahr:							
12. Menge des Vermehrungsgutes: kg / Stück ³⁾ i.W.:							
- Anzahl und Art der Verpackungseinheiten:							
- Bei Saatgut:							
Aufbereitungszustand: ungereinigt <input type="checkbox"/> gesiebt <input type="checkbox"/> maschinengereinigt <input type="checkbox"/>							
Anteil des reinen Saatguts an der Gesamtmenge:		Artreinheit:					
ca. □□□ %		ca. □□□ %					
13. Ist das Material, für das dieses Zertifikat ausgestellt wurde, Ergebnis der Teilung einer größeren Partie, für die bereits zuvor ein Stammzertifikat ausgestellt wurde? Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>							
Nr. des Vorläufer-Zertifikats: □□□□□□ □□□□□□ □□ Menge der Anfangspartie:							
14. Dauer der Anzucht in einer Baumschule:							
15. Wurde bereits aus Samen erwachsenes Material vegetativ vermehrt? Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>							
Vermehrungsmethode: Anzahl der Vermehrungszyklen:							
16. Andere sachdienliche Angaben:							
17. Name, Anschrift und Betriebsnummer des Lieferanten:							
Name und Anschrift der Landesstelle:		Stempel		Name des Bevollmächtigten:			
		Datum:		Unterschrift:			

- 1) Aufbau der Stammzertifikatnummer:
BB LLL: X III J J wobei
BB: Bundesland LLL: Landesstelle
X: 1= Ernte, 2= Mischung, 3=weniger strenge Anforderungen, 4= Export
III: laufende Nummer JJ: Baumschuljahr 01.07.-30.06. z.B. 02 steht für 02/03
- 2) Bei mehr als 7 Mischungsanteilen Angaben auf Extrablatt
- 3) Nichtzutreffendes streichen

Stammzertifikat für Vermehrungsgut von Samenplantagen und Familieneltern

STAMMZERTIFIKAT FÜR VERMEHRUNGSGUT VON SAMENPLANTAGEN UND FAMILIENELTERN		
Bundesrepublik Deutschland	STAMMZERTIFIKAT-NR. D-□□□□□□ □□□□□□ □□	
Es wird bestätigt, dass das nachstehend beschriebene forstliche Vermehrungsgut erzeugt wurde: gemäß EG-Richtlinie <input type="checkbox"/> gemäß Übergangsregelungen <input type="checkbox"/>		
1. a) Baumart: Botanische und deutsche Bezeichnung: b) Name des Ausgangsmaterials (entsprechend der Angabe im Register):		
2. Art des Vermehrungsguts: Saatgut <input type="checkbox"/> Pflanzenteile <input type="checkbox"/> Pflanzgut <input type="checkbox"/>	3. Vermehrungsgutkategorie: Qualifiziert <input type="checkbox"/> Geprüft <input type="checkbox"/>	4. Art des Ausgangsmaterials: Samenplantage <input type="checkbox"/> Familieneltern <input type="checkbox"/>
5. Verwendungszweck: forstlich <input type="checkbox"/> nicht forstlich <input type="checkbox"/>		
6. Registerzeichen: □□□ □□□□□ □□□□□		
Eigentümer der Zulassungseinheit:		
7. autochthon <input type="checkbox"/> nicht autochthon <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/>		
8. Ursprung des Ausgangsmaterials (für nicht autochthones Material, falls bekannt):		
9. Land und Herkunftsgebiet des Ausgangsmaterials: Land: Herkunft: □□□□□ Bezeichnung:		
10. Saatgut aus: freier Abblüte <input type="checkbox"/> Zusatzbestäubung <input type="checkbox"/> kontrollierter Bestäubung <input type="checkbox"/>		
11. Reifejahr:		
12. Menge des Vermehrungsgutes: kg / Stück ²⁾ : i.W.: - Anzahl und Art der Verpackungseinheiten: - Bei Saatgut: Aufbereitungszustand: ungereinigt <input type="checkbox"/> gesiebt <input type="checkbox"/> maschinengereinigt <input type="checkbox"/> Anteil des reinen Saatguts an der Gesamtmenge: ca. □□□ %		
13. Ist das Material, für das dieses Zertifikat ausgestellt wurde, Ergebnis der Teilung einer größeren Partie, für die bereits zuvor ein Stammzertifikat ausgestellt wurde? Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Nr. des Vorläufer-Zertifikats: □□□□□ □□□□□ □□ Menge der Anfangspartie:		
14. Dauer der Anzucht in einer Baumschule:		
15. Anzahl der vertretenen Komponenten: Familien: Klone:		
16. Höhenlage bzw. Höhenzone des Standorts des Ausgangsmaterials:		
17. Wurde das Ausgangsmaterial mit Hilfe gentechnischer Verfahren erzeugt? Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>		
18. Bei Vermehrungsgut von Familieneltern: Kreuzungsmethode: Prozentuale Zusammensetzung von Komponentenfamilien:		
19. Wurde bereits aus Samen erwachsenes Material vegetativ vermehrt? Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Vermehrungsmethode: Anzahl der Vermehrungszyklen:		
20. Andere sachdienliche Angaben: Name und Anschrift des 1. Empfängers:		
21. Name, Anschrift und Betriebsnummer des Lieferanten:		
Name und Anschrift der Landesstelle:	Stempel Datum:	Name des Bevollmächtigten: Unterschrift:

¹⁾ Aufbau der Stammzertifikatnummer:
BB LLL X IIII JJ wobei
BB: Bundesland LLL: Landesstelle
X: 1= Ernte, 2= Mischung, 3=weniger strenge Anforderungen, 4= Export
IIII: laufende Nummer JJ: Baumschuljahr 01.07.-30.06. z.B. 02 steht für 02/03

²⁾ Nichtzutreffendes streichen

Stammzertifikat für Vermehrungsgut von Klonen und Klommischungen

STAMMZERTIFIKAT FÜR VERMEHRUNGSGUT VON KLONEN UND KLONMISCHUNGEN						
Bundesrepublik Deutschland		STAMMZERTIFIKAT-Nr. ¹⁾ D-□□□□□ □□□□□ □□				
Es wird bestätigt, dass das nachstehend beschriebene forstliche Vermehrungsgut erzeugt wurde: gemäß EG-Richtlinie <input type="checkbox"/> gemäß Übergangsregelungen <input type="checkbox"/>						
1. a) Baumart: Botanische und deutsche Bezeichnung: b) Bezeichnung des Klons oder der Klommischung:						
2. Art des Vermehrungsguts: Pflanzenteile <input type="checkbox"/> Pflanzgut <input type="checkbox"/>		3. Vermehrungsgutkategorie: Geprüft <input type="checkbox"/>		4. Art des Ausgangsmaterials: Klon <input type="checkbox"/> Klommischung <input type="checkbox"/>		
5. Verwendungszweck: forstlich <input type="checkbox"/> nicht forstlich <input type="checkbox"/>						
6. Registerzeichen: □□□ □□□□□ □□□□□						
7. autochthon <input type="checkbox"/> nicht autochthon <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/>						
8. Ursprung des Ausgangsmaterials (für nicht autochthones Material, falls bekannt):						
9. Land und Herkunftsgebiet des Ausgangsmaterials: Land:						
Herkunft: □□□□□		Bezeichnung:				
10. Wurde das Ausgangsmaterial mit Hilfe gentechnischer Verfahren erzeugt? Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>						
11. a) Vermehrungsmethode:			b) Zahl der Vermehrungszyklen:			
12. Menge des Vermehrungsguts: Stück: i.W.:						
13. Ist das Material, für das dieses Zertifikat ausgestellt wurde, Ergebnis der Teilung einer größeren Partie, für die bereits zuvor ein Stammzertifikat ausgestellt wurde? Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>						
Nr. des Vorläufer-Zertifikats: □□□□□ □□□□□ □□ Menge der Anfangspartie:						
14. Dauer der Anzucht in einer Baumschule:						
15. Bei Klommischungen: Anzahl der Klone in der Mischung ²⁾ :						
Prozentualer Anteil der einzelnen Klone:						
Klon		%-Anteil		Klon		%-Anteil
Klon		%-Anteil		Klon		%-Anteil
Klon		%-Anteil		Klon		%-Anteil
Klon		%-Anteil		Klon		%-Anteil
Klon		%-Anteil		Klon		%-Anteil
16. Andere sachdienliche Angaben:						
Name und Anschrift des 1. Empfängers:						
17. Name, Anschrift und Betriebsnummer des Lieferanten:						
Name und Anschrift der Landesstelle:		Stempel		Name des Bevollmächtigten:		
		Datum:		Unterschrift:		

- ¹⁾ Aufbau der Stammzertifikatnummer:
 BB LLL X III JJ wobei
 BB: Bundesland LL: Landesstelle
 X: 1= Ernte, 2= Mischung, 3=weniger strenge Anforderungen, 4= Export
 III: laufende Nummer JJ: Baumschuljahr 01.07.-30.06. z.B. 02 steht für 02/03
- ²⁾ Bei mehr als 10 Mischungsanteilen Angaben auf Extrablatt

Anhang 1a

Notwendige Angaben in den Lieferpapieren⁵

Der **Lieferschein** muss folgende Angaben enthalten:

1. Nummer des Stammzertifikates;
2. botanische Art sowie gegebenenfalls Unterart, Sorte, Klon, Klonmischung;
3. Kategorie;
4. Zweck, im Falle der Kategorie „Quellengesichert“ zusätzlich der Hinweis „nicht für forstliche Zwecke“;
5. Art des Ausgangsmaterials;
6. Registerzeichen (bei Mischung: Registerzeichen aller in die Mischung eingegangenen Partien);
7. Bezeichnung und Kennziffer des Herkunftsgebiets im Falle der Kategorien „Quellengesichert“ und „Ausgewählt“, falls möglich auch bei den anderen Kategorien anzugeben;
8. autochthon, nicht autochthon oder unbekanntes Ursprungs;
9. bei Saatgut: Reifejahr, bei Mischung: Reifejahre und Mischungsanteile;
10. bei Pflanzenteilen: Alter und Art der Pflanzenteile sowie bei Stecklingen und Setzstangen der Gattung Pappel Angaben gemäß § 14 Abs. 3 des FoVG;
11. bei Pflanzgut: Alter und Art des Pflanzgutes;
12. Hinweis „vegetativ erzeugt“, wenn das Vermehrungsgut vegetativ erzeugt wurde;
13. Hinweis „enthält gentechnisch veränderte Organismen“, wenn die Partie gentechnisch verändertes Material enthält;
14. Betriebsnummer, Name und Anschrift des Lieferanten;
15. Name und Anschrift des Empfängers;
16. gelieferte Menge;
17. Nebenbestimmungen;
18. bei Saatgut: Name und Anschrift der Saatgutprüfstelle, Nummer und Datum der letzten Prüfbescheinigung sowie Ergebnisse der Saatgutprüfung (Reinheit, Tausendkornmasse, Keimfähigkeit oder Lebensfähigkeit, bei den Birkenarten ggf. nur Zahl der lebensfähigen Samen).

⁵ geregelt in der Forstvermehrungsgut-Durchführungsverordnung

Das **Etikett** muss folgende Angaben enthalten:

1. Nummer des Stammzertifikates;
2. Nummer des Lieferscheins und Nummer der Partie;
3. Menge;
4. botanische Art sowie gegebenenfalls Unterart, Sorte, Klon, Klonmischung;
5. bei Pflanzenteilen: Alter und Art der Pflanzenteile;
6. bei Pflanzgut: Alter und Art des Pflanzgutes;
7. Herkunftsgebiet im Falle der Kategorien "Quellengesichert" und „Ausgewählt“.

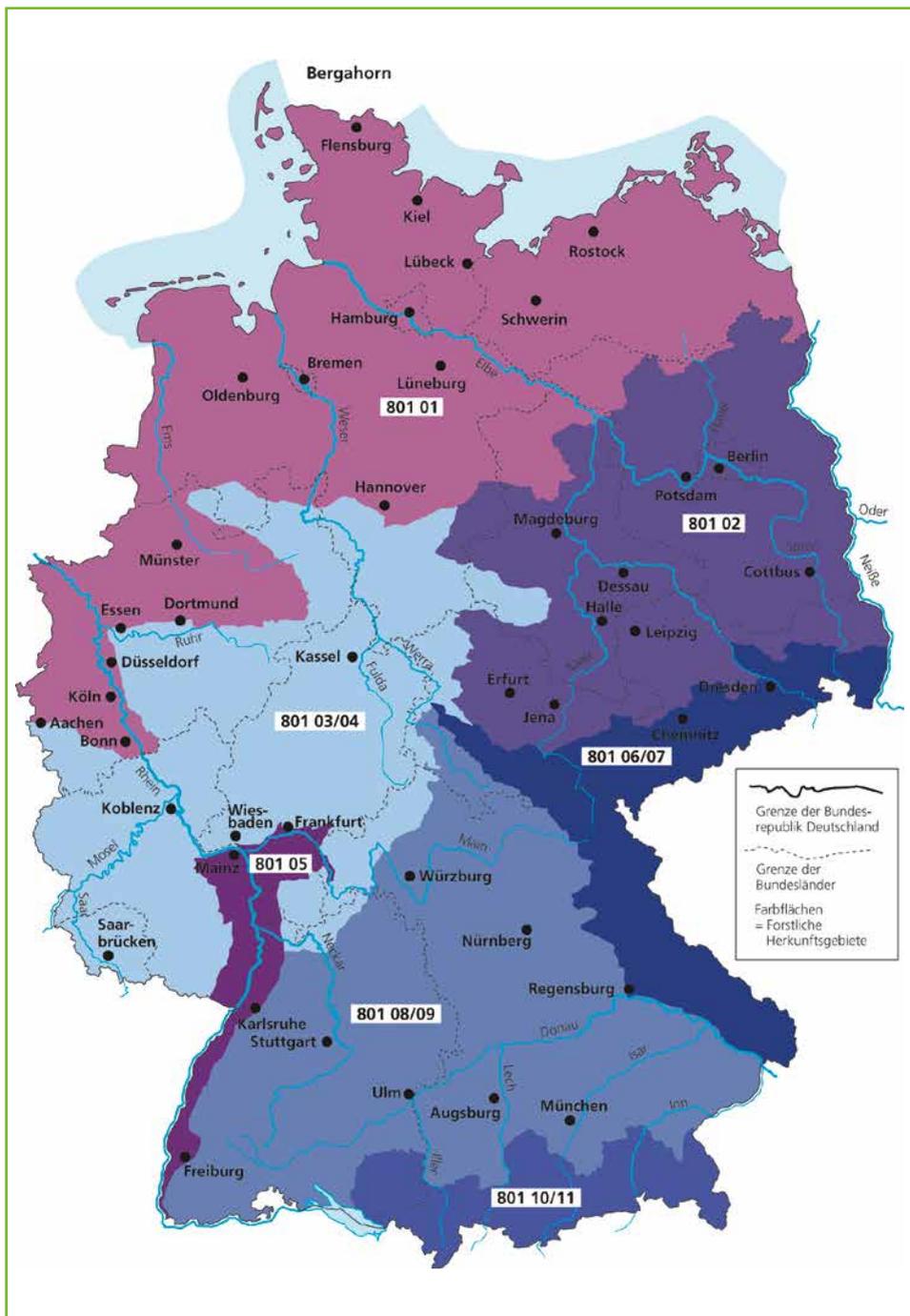


- » **Abies grandis Lindl.**
– Große Küstentanne (830)
- » **Castanea sativa Mill.**
– Esskastanie (808)
- » **Larix kaempferi (Lamb.) Carr.**
– Japanische Lärche (839)
- » **Picea sitchensis (Bong.) Carr.**
– Sitkafichte (844)
- » **Pinus nigra Arnold**
– Schwarzkiefer (847-849)
- » **Quercus rubra L.**
– Roteiche (816)
- » **Robinia pseudoacacia L.**
– Robinie (819)

		Norddeutsches Tiefland	Übriges Bundesgebiet
Abies grandis Lindl. – Große Küstentanne (830)		830 01	830 02
Castanea sativa Mill. – Esskastanie (808)		808 01	808 02
Larix kaempferi (Lamb.) Carr. – Japanische Lärche (839)		839 01	839 02
Picea sitchensis (Bong.) Carr. – Sitkafichte (844)		844 01	844 02
Pinus nigra Arnold – Schwarzkiefer (847–849)	<i>varietas austriaca (847)</i>	847 01	847 02
	<i>varietas calabrica (848)</i>	848 01	848 02
	<i>varietas corsicana (849)</i>	849 01	849 02
Quercus rubra L. – Roteiche (816)		816 01	816 02
Robinia pseudoacacia L. – Robinie (819)		819 01	819 02

- » **Acer platanoides L.**
– Spitzahorn (800)
- » **Betula pendula Roth**
– Sandbirke (804)
- » **Betula pubescens Ehrh.**
– Moorbirke (805)
- » **Carpinus betulus L.**
– Hainbuche (806)
- » **Prunus avium L.**
– Vogelkirsche (814)
- » **Tilia platyphyllos Scop.**
– Sommerlinde (824)

	Acer platanoides L. Spitzahorn (800)	Betula pendula Roth Sandbirke (804)	Betula pubescens Ehrh. Moorbirke (805)	Carpinus betulus L. Hainbuche (806)	Prunus avium L. Vogelkirsche (814)	Tilia platyphyllos Scop. Sommerlinde (824)
Norddeutsches Tiefland	800 01	804 01	805 01	806 01	814 01	824 01
Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland	800 02	804 02	805 02	806 02	814 02	824 02
Südostdeutsches Hügel- und Bergland	800 03	804 03	805 03	806 03	814 03	824 03
West- und Süddeutsches Bergland sowie Alpen und Alpenvorland	800 04	804 04	805 04	806 04	814 04	824 04



Acer pseudoplatanus L.
– Bergahorn (801)

.....

801 01

Norddeutsches Tiefland

801 02

Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland

801 03

Westdeutsches Bergland, kolline Stufe

801 04

Westdeutsches Bergland, montane Stufe

801 05

Oberrheingraben

801 06

Südostdeutsches Hügel- und Bergland,
 kolline Stufe

801 07

Südostdeutsches Hügel- und Bergland,
 montane Stufe

801 08

Süddeutsches Hügel- und Bergland,
 kolline Stufe

801 09

Süddeutsches Hügel- und Bergland,
 montane Stufe

801 10

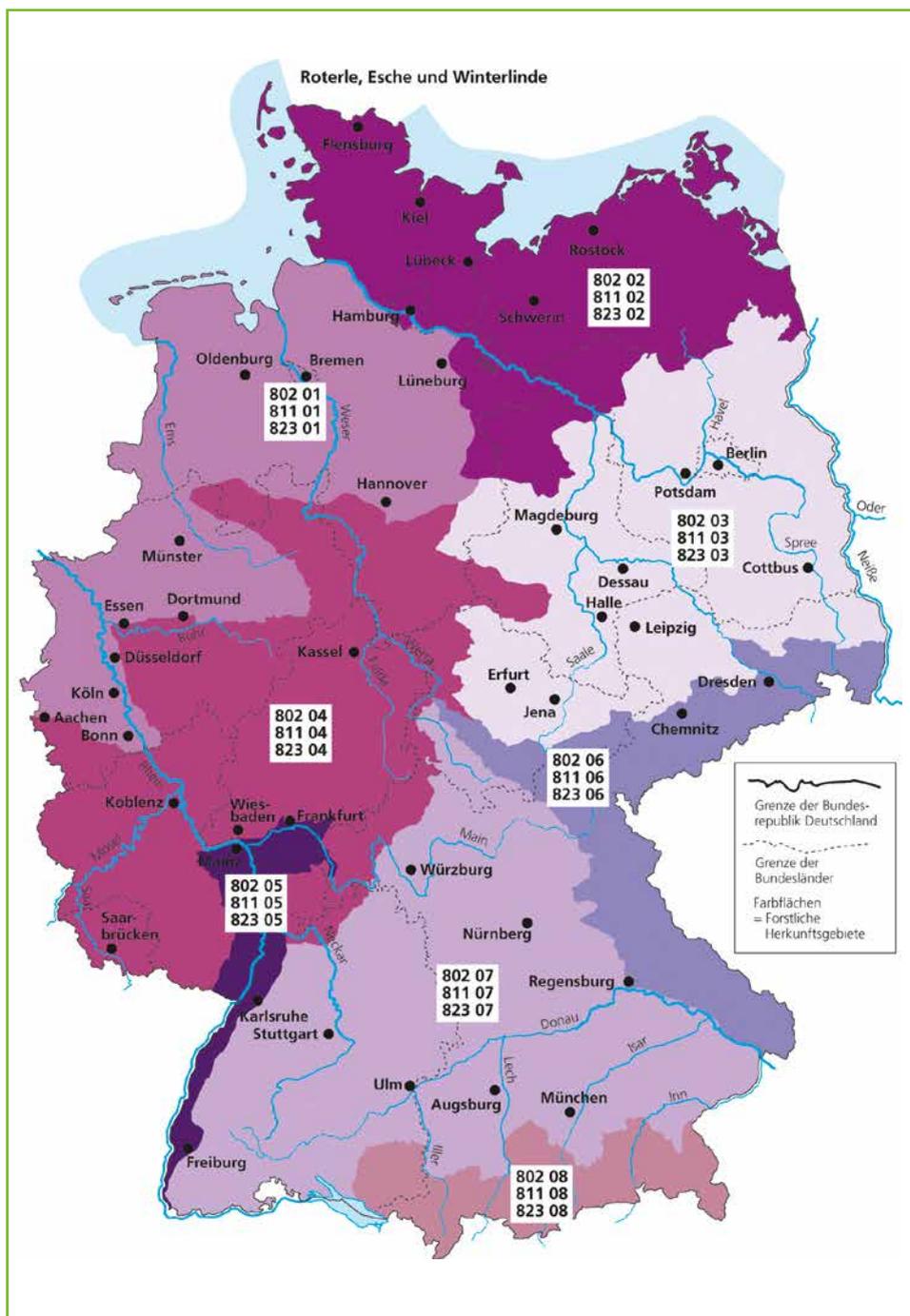
Alpen und Alpenvorland, submontane Stufe

801 11

Alpen und Alpenvorland, hochmontane Stufe



Bergahorn



» **Alnus glutinosa (L.) Gaertn.**
– Roterle (802)

» **Tilia cordata Mill.**
– Winterlinde (823)

» **Fraxinus excelsior L.**
– Esche (811)

	Alnus glutinosa (L.) Gaertn. – Roterle (802)	Fraxinus excelsior L. – Esche (811)	Tilia cordata Mill. – Winterlinde (823)
Nordwestdeutsches Tiefland	802 01	811 01	823 01
Nordostdeutsches Tiefland	802 02	811 02	823 02
Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland	802 03	811 03	823 03
Westdeutsches Bergland	802 04	811 04	823 04
Oberheingraben	802 05	811 05	823 05
Südostdeutsches Hügelland und Bergland	802 06	811 06	823 06
Süddeutsches Hügelland und Bergland	802 07	811 07	823 07
Alpen und Alpenvorland	802 08	811 08	823 08



Roterle



Esche



Winterlinde



Alnus incana (L.) Moench
– Grauerle (803)

.....

803 01

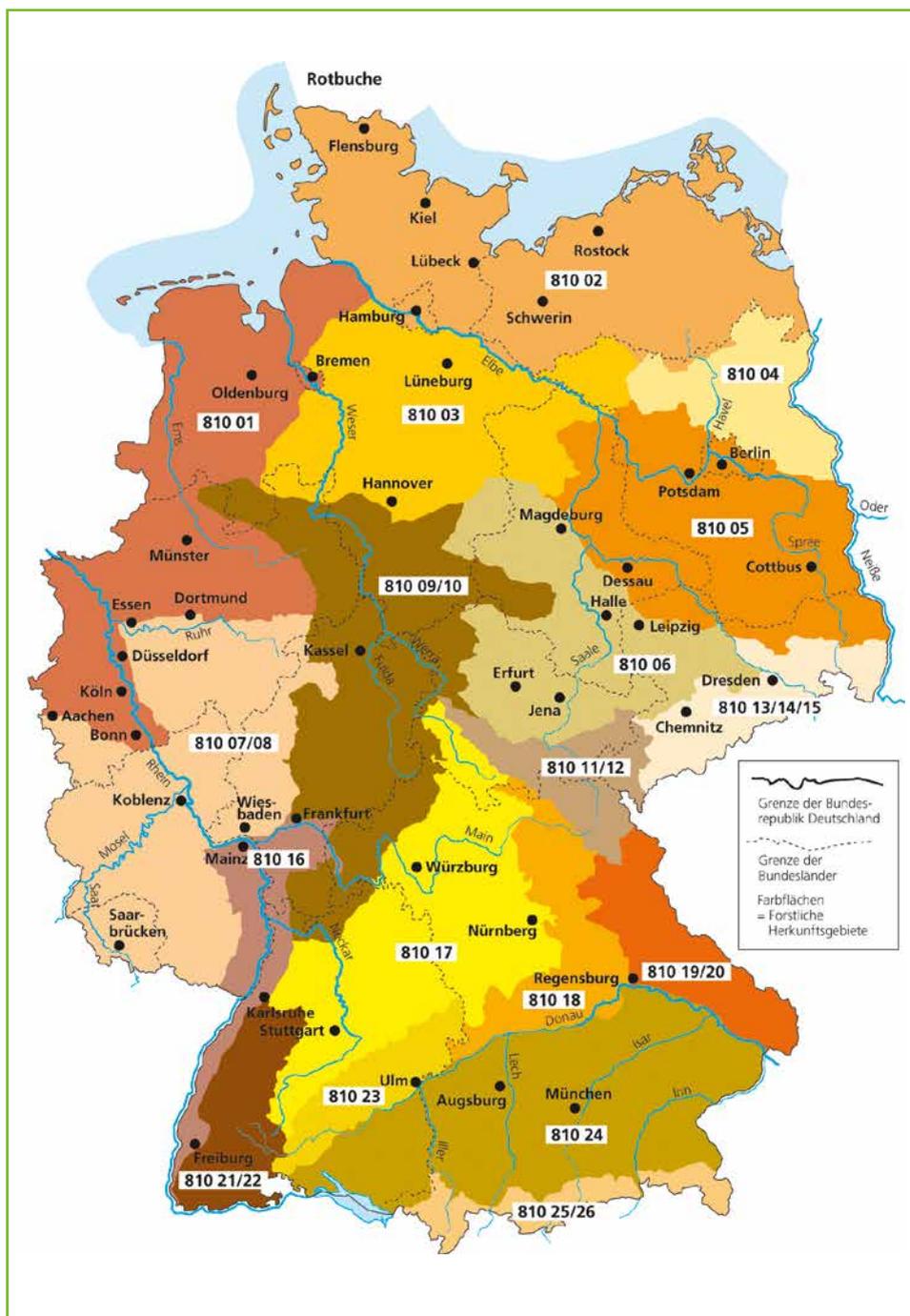
Bundesgebiet nördlich der Donau

803 02

Alpen und Alpenvorland südlich der Donau



Grauerle



Fagus sylvatica L. – Rotbuche (810)**810 01**

Niedersächsischer Küstenraum und
Rheinisch-Westfälische Bucht

810 02

Ostsee-Küstenraum

810 03

Heide und Altmark

810 04

Nordostbrandenburgisches Tiefland

810 05

Märkisch-Lausitzer Tiefland

810 06

Mitteldeutsches Tief- und Hügelland

810 07

Rheinisches und Saarpfälzer Bergland,
kolline Stufe

810 08

Rheinisches und Saarpfälzer Bergland,
montane Stufe

810 09

Harz, Weser- und Hessisches Bergland,
kolline Stufe

810 10

Harz, Weser- und Hessisches Bergland,
montane Stufe

810 11

Thüringer Wald, Fichtelgebirge und Vogtland,
kolline Stufe

810 12

Thüringer Wald, Fichtelgebirge und Vogtland,
montane Stufe

810 13

Erzgebirge mit Vorland, kolline Stufe

810 14

Erzgebirge mit Vorland, montane Stufe

810 15

Erzgebirge mit Vorland, hochmontane Stufe

810 16

Oberheingraben

810 17

Württembergisch-Fränkisches Hügelland

810 18

Fränkische Alb

810 19

Bayerischer und Oberpfälzer Wald,
submontane Stufe

810 20

Bayerischer und Oberpfälzer Wald,
montane Stufe

810 21

Schwarzwald, submontane Stufe

810 22

Schwarzwald, hochmontane Stufe

810 23

Schwäbische Alb

810 24

Alpenvorland

810 25

Alpen, submontane Stufe

810 26

Alpen, hochmontane Stufe



Rotbuche



Larix decidua Mill.
– Europäische Lärche (837)

837 01

Norddeutsches Tiefland

837 02

Mittel- und Ostdeutsches
Tief- und Hügelland

837 03

West- und Süddeutsches
Hügel- und Bergland

837 04

Südostdeutsches
Hügel- und Bergland

837 05

Alpen, submontane Stufe

837 06

Alpen, montane Stufe

837 07

Alpen, subalpine Stufe



Europäische Lärche

Picea abies (L.) Karst. – Fichte (840)

840 01

Norddeutsches Tiefland

840 02

Mittel- und Ostdeutsches Tiefland
außer Niederlausitz

840 03

Niederlausitz

840 04

Rheinisches und Saarpfälzer Bergland
sowie Oberrheingraben, kolline Stufe

840 05

Rheinisches und Saarpfälzer Bergland
sowie Oberrheingraben, montane Stufe

840 06

Weser- und Hessisches Bergland, kolline Stufe

840 07

Weser- und Hessisches Bergland,
montane Stufe

840 08

Harz, kolline Stufe

840 09

Harz, montane Stufe

840 10

Harz, hochmontane Stufe

840 11

Thüringer Wald und Frankenwald,
kolline Stufe

840 12

Thüringer Wald und Frankenwald,
montane Stufe

840 13

Vogtland und Ostthüringisches Hügelland

840 14

Sächsisches Bergland, kolline Stufe

840 15

Sächsisches Bergland, montane Stufe

840 16

Sächsisches Bergland, hochmontane Stufe

840 17

Neckarland und Fränkisches Hügelland

840 18

Fichtelgebirge und Oberpfälzer Wald,
submontane Stufe

840 19

Fichtelgebirge und Oberpfälzer Wald,
montane Stufe

840 20

Bayerischer Wald, submontane Stufe

840 21

Bayerischer Wald, montane Stufe

840 22

Bayerischer Wald, hochmontane Stufe

840 23

Schwarzwald, submontane Stufe

840 24

Schwarzwald, hochmontane Stufe

840 25

Schwäbisch-Fränkischer Wald

840 26

Alb

840 27

Alpenvorland

840 28

Alpen, submontane Stufe

840 29

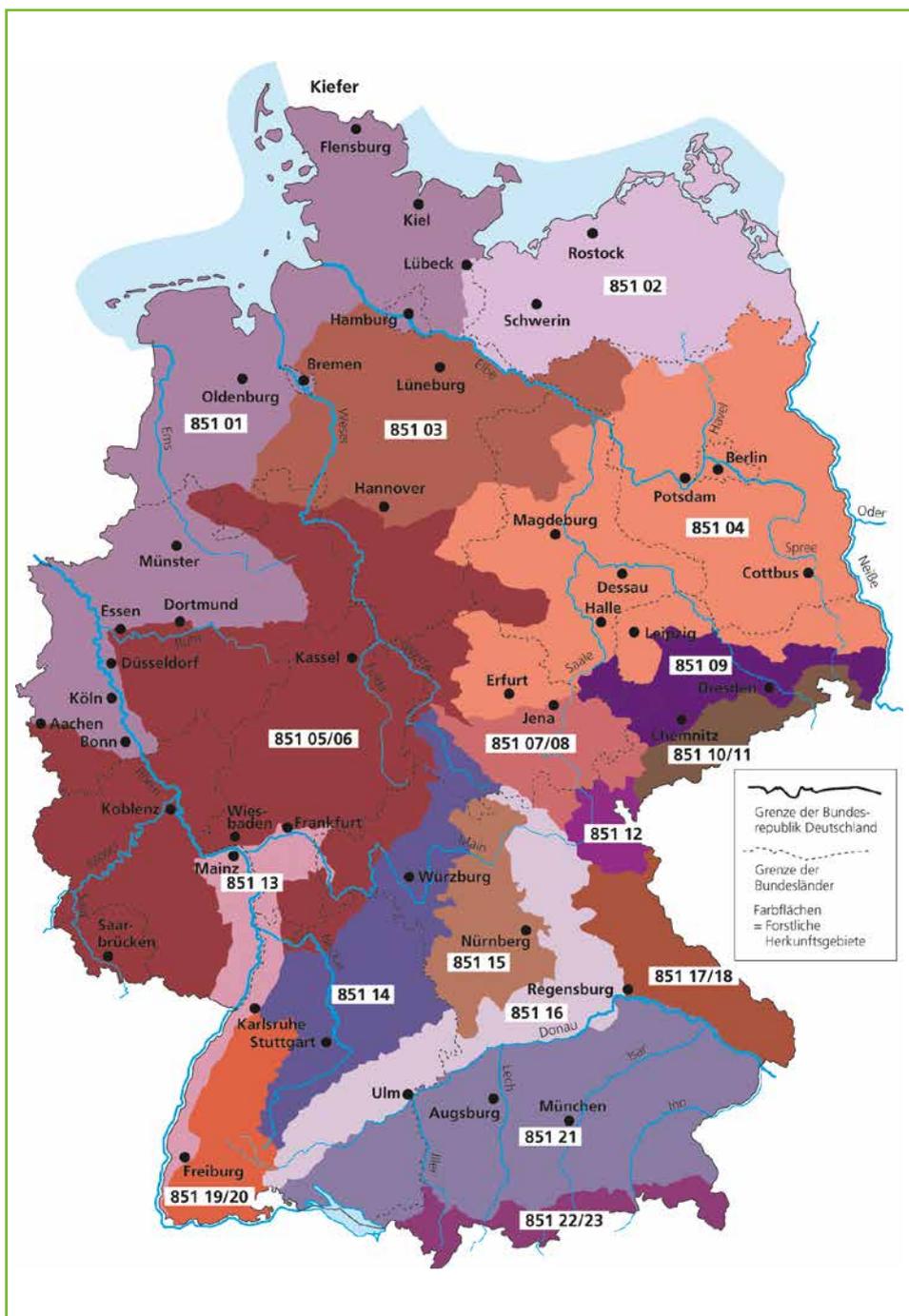
Alpen, montane Stufe

840 30

Alpen, subalpine Stufe



Fichte



Pinus sylvestris L. – Kiefer (851)

851 01

Nordsee-Küstenraum und
Rheinisch-Westfälische Bucht

851 02

Mecklenburg

851 03

Heide und Altmark

851 04

Mittel- und Ostdeutsches Tiefland

851 05

Westdeutsches Bergland, kolline Stufe

851 06

Westdeutsches Bergland, montane Stufe

851 07

Vogtland, Thüringer Wald und Frankenwald,
kolline Stufe

851 08

Vogtland, Thüringer Wald und Frankenwald,
montane Stufe

851 09

Thüringisch-Sächsisches Hügelland

851 10

Erzgebirge, kolline Stufe

851 11

Erzgebirge, montane Stufe

851 12

Oberes Vogtland und Nordostbayerische
Mittelgebirge

851 13

Ober rheingraben

851 14

Neckarland und Fränkische Platte

851 15

Mittelfränkisches Hügelland

851 16

Alb

851 17

Ostbayerische Mittelgebirge, kolline Stufe

851 18

Ostbayerische Mittelgebirge, montane Stufe

851 19

Schwarzwald, kolline Stufe

851 20

Schwarzwald, montane Stufe

851 21

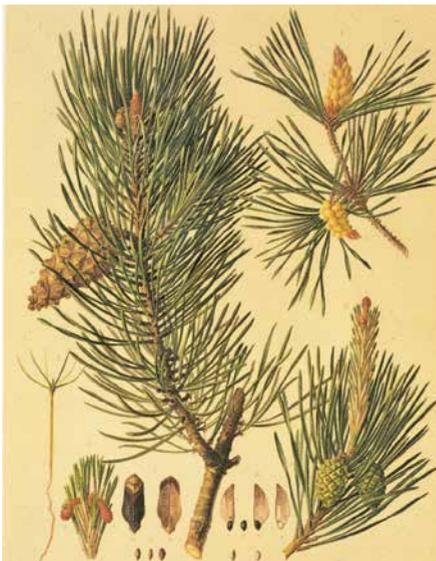
Alpenvorland

851 22

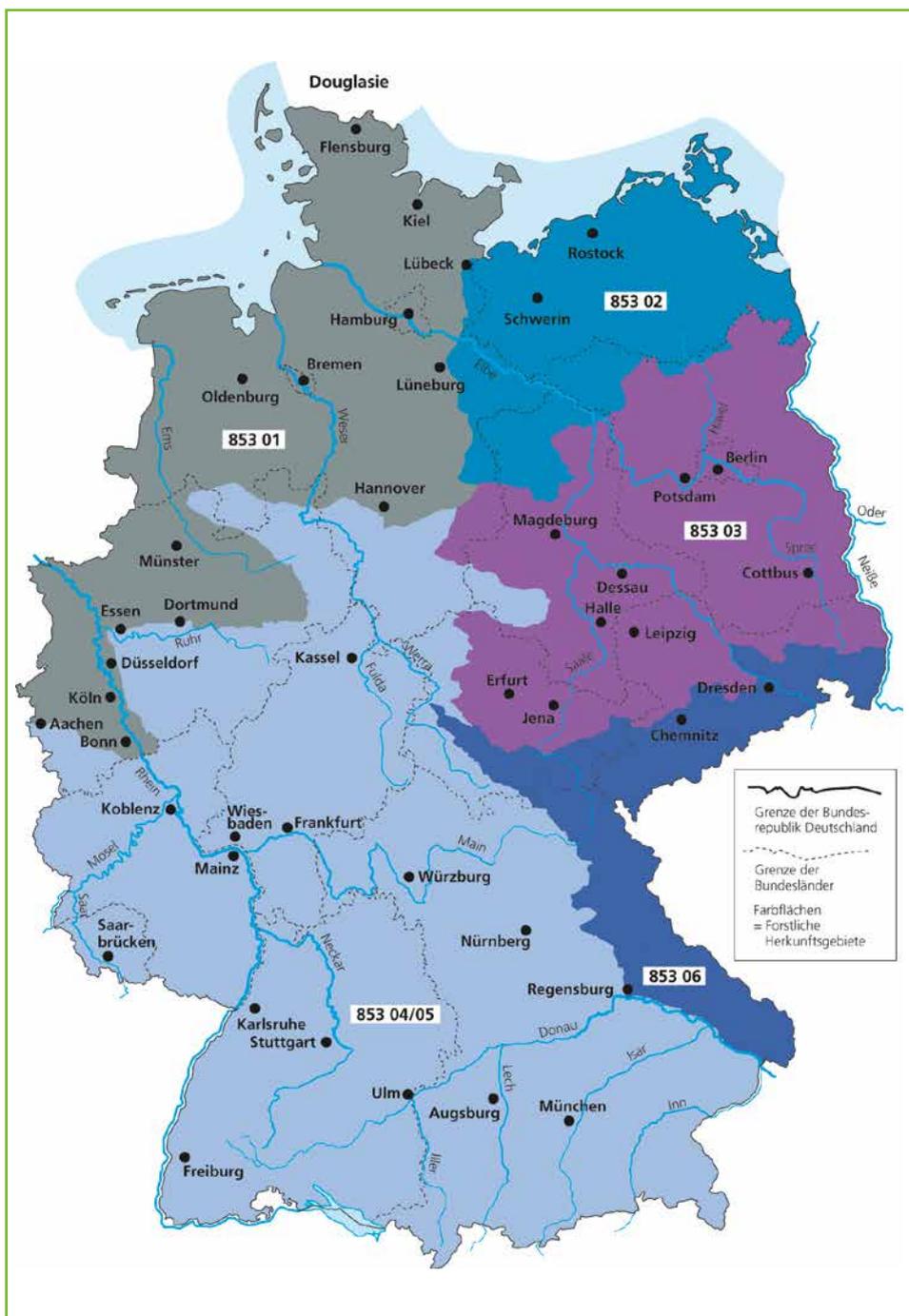
Alpen, submontane Stufe

851 23

Alpen, hochmontane Stufe



Kiefer



**Pseudotsuga menziesii (Mirb.) Franco
– Douglasie (853)**

.....

853 01

Nordwestdeutsches Tiefland
mit Schleswig-Holstein

853 02

Nordostdeutsches Tiefland
außer Schleswig-Holstein

853 03

Mittel- und Ostdeutsches
Tief- und Hügelland

853 04

West- und Süddeutsches Hügel- und
Bergland sowie Alpen, kolline Stufe

853 05

West- und Süddeutsches Hügel- und
Bergland sowie Alpen, montane Stufe

853 06

Südostdeutsches Hügel- und Bergland



Douglasie



**Quercus petraea (Mattuschka) Liebl.
– Traubeneiche (818)**

818 01

Niedersächsischer Küstenraum und
Rheinisch-Westfälische Bucht

818 02

Ostsee-Küstenraum

818 03

Heide und Altmark

818 04

Ostdeutsches Tiefland

818 05

Mitteldeutsches Tief- und Hügelland

818 06

Rheinisches und Saarbergland

818 07

Harz, Weser- und Hessisches Bergland
außer Spessart

818 08

Pfälzerwald

818 09

Ober rheingraben

818 10

Spessart

818 11

Fränkisches Hügelland

818 12

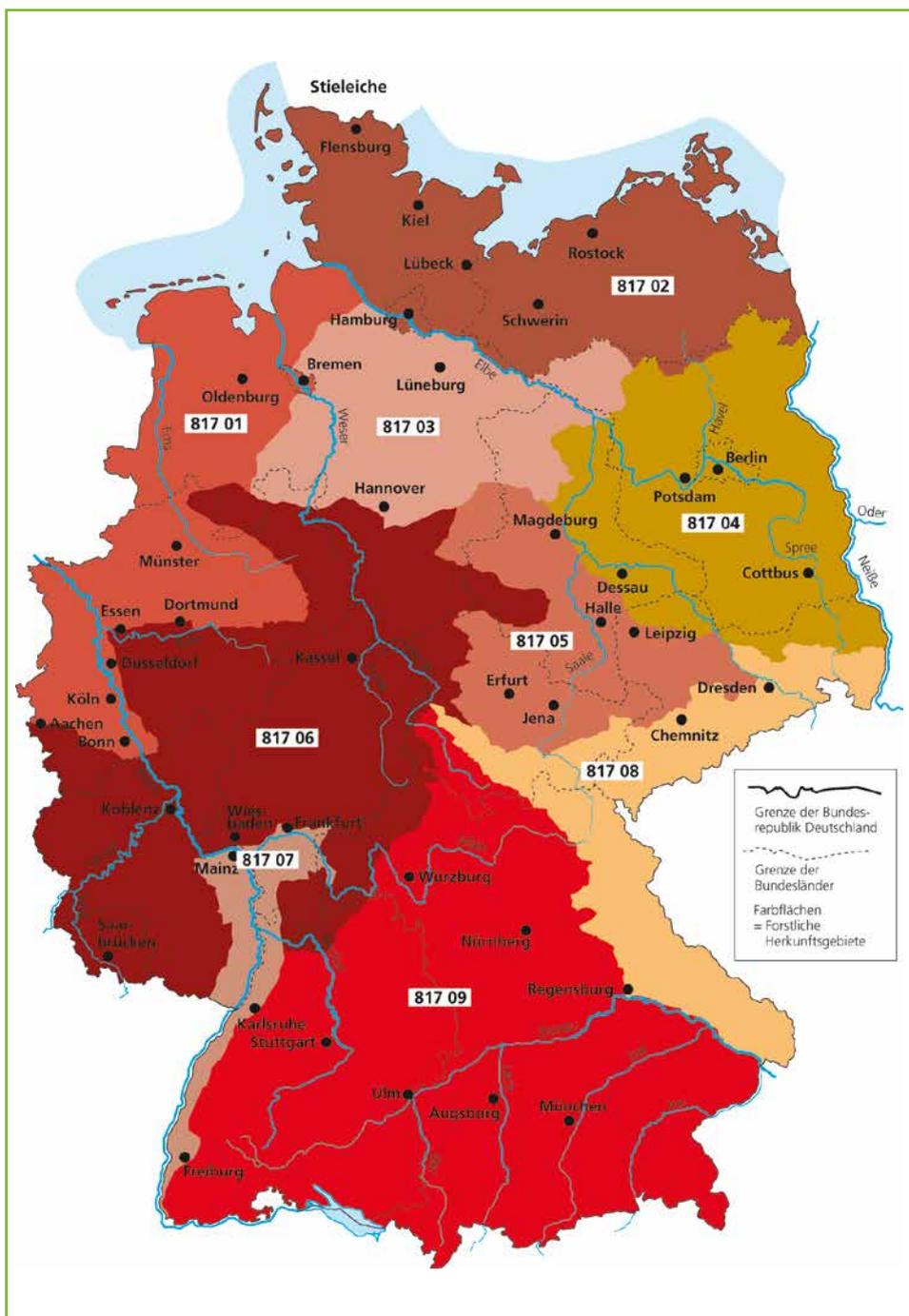
Südostdeutsches Hügel- und Bergland

818 13

Süddeutsches Mittelgebirgsland sowie Alpen



Traubeneiche



Quercus robur L. – Stieleiche (817)

.....

817 01

Niedersächsischer Küstenraum und
Rheinisch-Westfälische Bucht

817 02

Ostsee-Küstenraum

817 03

Heide und Altmark

817 04

Ostdeutsches Tiefland

817 05

Mitteldeutsches Tief- und Hügelland

817 06

Westdeutsches Bergland

817 07

Ober rheingraben

817 08

Südostdeutsches Hügel- und Bergland

817 09

Süddeutsches Hügel- und Bergland
sowie Alpen



Stieleiche

Anhang 3

Wesentliche Daten für die Saatguternte

Baumart	Blüte*	Samenfall*	Ernte*	Samenertrag je ha bei Vollmast (kg)	Kornzahl je kg reinen Samens (in 1 000 Stck.)	Bemerkungen*
Weißtanne	4 – 5	10 – 11	9 – 10	150	20	
Große Küstentanne	4 – 5	10 – 11	9 – 10	100	50	
Spitzahorn	4 – 5	ab 10	ab 9	k. A.	8	
Bergahorn	4 – 5	10 – 3	10	200	10	Grünernte 9
Schwarzerle (Roterle)	2 – 4	10 – 3	10 – 11	20	840	
Grauerle	2 – 3	ab 10	ab 9	k. A.	1400	
Sandbirke	3 – 4	ab 9	ab 7	k. A.	7000	
Moorbirke	3 – 4	ab 10	ab 8	k. A.	8000	
Hainbuche	4 – 5	ab 11	ab 9	k. A.	30	Frühernte 9
Esskastanie	5 – 6	10	9 – 10	k. A.	k. .A.	
Rotbuche	4 – 5	10 – 11	10 – 11	900	3 – 5	
Esche	4 – 5	10 – 3	10 – 12	300	15	Grünernte 8 – 9
Europ. Lärche	3 – 4	10 – 5	10 – 4	100	180	
Jap. Lärche	3 – 4	9 – 5	9 – 10	50	220	
Fichte	4 – 5	1 – 5	10 – 12	150	160	Ernte in Hochlagen 9
Sitkafichte	4 – 5	12 – 5	10 – 12	100	600	
Schwarzkiefer	5	11 – 5	10 – 2	30	50	Reife im 2. Jahr

Baumart	Blüte*	Samenfall*	Ernte*	Samenertrag je ha bei Vollmast (kg)	Kornzahl je kg reinen Samens (in 1 000 Stck.)	Bemerkungen*
Waldkiefer	5 – 6	3 – 5	11 – 2	80	170	Reife im 2. Jahr
Pappel	3 – 4	5	5	50	1000	
Vogelkirsche	4 – 5	ab 8	7	k. A.	6 – 8	
Douglasie	5	8 – 9	8 – 9	10	100	
Traubeneiche	4 – 5	10 – 11	10 – 11	1500	0,5	
Stieleiche	4 – 5	10 – 11	10 – 11	2500	0,3	
Roteiche	4 – 5	10 – 11	9 – 11	2000	0,3	Reife im 2. Jahr
Robinie	6	2 – 3	11 – 2	k. A.	49	
Winterlinde	6 – 7	10 – 3	10 – 12	100	25	Grünernte 9
Sommerlinde	6	10 – 3	ab 9	k. A.	11	Frühernte möglich

Die Zeiten sind von Höhenlage, Hangneigung, Witterung und Standort abhängig.
* Angabe der Monate in Zahlen

Anhang 4

Mindestfläche und -alter für die Zulassung von Beständen für Vermehrungsgut der Kategorie „Ausgewählt“

Baumart	Mindestalter (Jahre)	Mindestfläche ⁶ (ha)	Mindestbaumzahl ⁷	
			Bestand	Ernte
Weißtanne	70	1,0	40	20
Weißtanne (Randgebiete der natürlichen Verbreitung)	60	0,25	20	10
Große Küstentanne	40	0,25	40	20
Spitzahorn	40	-	20	10
Bergahorn	50	0,25	40	20
Schwarzerle (Roterle)	40	0,5	40	20
Grauerle	20	-	20	10
Sandbirke	30	-	20	10
Moorbirke	30	-	20	10
Hainbuche	50	-	20	10
Esskastanie	40	-	40	20
Rotbuche	70	2,5	40	20
Rotbuche (500-800 m Höhenlage)	70	1,0	20	10
Rotbuche (über 800 m Höhenlage)	70	0,25	20	10
Esche	50	0,25	40	20
Europäische Lärche	50	0,5	40	20

Baumart	Mindest- alter (Jahre)	Mindest- Fläche ⁶ (ha)	Mindestbaumzahl ⁷	
			Bestand	Ernte
Europäische Lärche (Alpen über 900 m)	50	0,25	20	10
Japanische Lärche	40	0,5	40	20
Fichte	60	2,5	40	20
Fichte (Schwarzwald über 1000 m, Mittelgebirge über 800 m)	60	0,5	20	10
Fichte (Alpen über 1300 m)	60	0,25	20	10
Sitkafichte	50	0,5	40	20
Schwarzkiefer	60	0,5	40	20
Waldkiefer	60	2,5	40	20
Waldkiefer (Mittelgebirge über 700 m, Alpen über 900 m)	60	0,25	20	10
Pappeln (alle Arten und künstlichen Hybriden)	20	0,25	20	10
Vogelkirsche	30	-	20	10
Douglasie	40	0,25	40	20
Traubeneiche	70	1,0	40	20
Stieleiche	70	0,5	40	20
Roteiche	40	0,25	40	20
Robinie	30	-	20	10
Winterlinde	40	-	20	10
Sommerlinde	40	-	20	10

6 Mindestfläche bei bestandesbildenden Baumarten

7 Mindestbaumzahl im Erntebestand/bei der Ernte

Anhang 5 Rechtsvorschriften

EG-Recht

Richtlinie 1999/105/EG des Rates vom 22.12.1999 über den Verkehr mit forstlichem Vermehrungsgut (ABl. EG 2000 Nr. L 11 S. 17, 2001 Nr. L 121 S. 48).

Verordnung (EG) Nr. 1597/2002 der Kommission vom 6. 9. 2002 mit Durchführungsbestimmungen zur Richtlinie 1999/105/EG des Rates hinsichtlich des Formats der nationalen Listen des Ausgangsmaterials von forstlichem Vermehrungsgut (ABl. EG Nr. L 240 S. 34).

Verordnung (EG) Nr. 1598/2002 der Kommission vom 6. 9. 2002 mit Durchführungsbestimmungen zur Richtlinie 1999/105/EG des Rates betreffend die Leistung gegenseitiger Amtshilfe durch amtliche Stellen (ABl. EG Nr. L 240 S. 39).

Verordnung (EG) Nr. 1602/2002 der Kommission vom 9. 9. 2002 mit Durchführungsbestimmungen zur Richtlinie 1999/105/EG des Rates hinsichtlich der Ermächtigung eines Mitgliedstaats, die Abgabe von spezifiziertem forstlichem Vermehrungsgut an den Endverbraucher zu untersagen (ABl. EG Nr. L 242 S. 18).

Verordnung (EG) Nr. 2301/2002 der Kommission vom 20.12.2002 mit Durchführungsbestimmungen zu der Richtlinie 1999/105/EG des Rates hinsichtlich der Definition kleiner Mengen von Saatgut (ABl. EG Nr. L 348 S. 75).

Bundesrecht

Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) vom 22.5.2002 (BGBl. I S. 1658), zuletzt geändert durch Art. 414 V v. 31.8.2015 BGBl. I 1474

Forstvermehrungsgut-Durchführungsverordnung (FoVDV) vom 20.12.2002 (BGBl. I S. 4711, 2003 I S. 61).

Forstvermehrungsgut-Zulassungsverordnung (Fo-VZV) vom 20.12.2002 (BGBl. I S. 4721, 2003 I S. 50).

Verordnung über Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut (Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung, FoVHgV) vom 7.10.1994 (BGBl. I S. 3578), geändert durch die Verordnung vom 15.1.2003 (BGBl. I S. 238).

Landesrecht

Die Bundesländer erlassen Durchführungsbestimmungen.

Anhang 6

Liste zulässiger Abkürzungen

Im Falle der Verwendung von Abkürzungen bei der Kennzeichnung von forstlichem Vermehrungsgut sowie für die Angaben in den Lieferpapieren und den Büchern und Belegen

sind nur die folgenden Abkürzungen zulässig (geregelt in der Forstvermehrungsgut-Durchführungsverordnung).

AG	Ausgewählt
EB	Erntebestand
FE	Familieneltern
FoWi	multifunktionale Forstwirtschaft
GaLa	Garten- und Landschaftsbau
GP	Geprüft
HKG	Herkunftsgebiet
Kat.	Kategorie
KFK	Keimfähigkeit
KL	Klon
KM	Klonmischung
LFK	Lebensfähigkeit
QF	Qualifiziert
QG	Quellengesichert
RH	Reinheit
SF	Samenfeuchte
SP	Samenplantage
SQ	Saatgutquelle
TKM	Tausendkornmasse
wsA	weniger strenge Anforderungen
ZKS	Zahl der keimfähigen Samen
ZLS	Zahl der lebensfähigen Samen

Anhang 7 Glossar

Arthybriden

Nachkommen aus der Kreuzung von Eltern verschiedener Arten.

Autochthon

Bodenständig; ein autochthoner Bestand ist während der vorangegangenen Generationen aus natürlicher Verjüngung der Vorbestände am Ort hervorgegangen.

Erbanlagen

Genetische Informationen, die in Zellkern und Organellen vorhanden sind und die Entwicklung bestimmen.

Generatives Vermehrungsgut

Saatgut und die daraus hervorgegangenen Pflanzen.

Genotyp

Erbliche Anlagen eines Organismus (siehe Phänotyp).

Herkunft

Der Ort, an dem sich ein – autochthoner oder nicht autochthoner – Bestand befindet.

Herkunftsgebiet

Gebiet mit annähernd gleichen ökologischen Bedingungen, in denen sich Bestände mit ähnlichen phänotypischen oder genetischen Merkmalen befinden.

Klunge (Darre)

Einrichtung zum Herauslösen, zum Aufbereiten und Lagern von forstlichem Saatgut.

Klon

Gesamtheit der durch vegetative Vermehrung eines Individuums (Genotyps) erzeugten Nachkommen.

Naturverjüngung

Jungpflanzen, die aus herabgefallenen Samen der Mutterpflanzen im Bestand hervorgegangen sind.

Nicht autochthon

Ein Bestand ist nicht autochthon, wenn er mit Saat- oder Pflanzgut begründet wird, das nicht aus einem autochthonen Vorbestand oder autochthonen Nachbarbeständen hervorgegangen ist.

Pfropfreis

In der Regel ein auf eine andere Pflanze der gleichen Art (Unterlage) aufgepfropftes Reis.

Phänotyp

Erscheinungsbild eines Organismus, wie es durch seine Erbanlagen (Genotyp) und durch die Umwelt geprägt ist.

Plusbaum

Baum, der durch positive Eigenschaften hervorsticht.

Resistenz

Erbliche Widerstandsfähigkeit eines Organismus gegen Schadorganismen oder bestimmte Umweltbedingungen bzw. abiotische Faktoren.

Samenplantage

Anpflanzung ausgewählter Klone oder Sämlinge, die so angelegt ist, dass eine von außerhalb der Anpflanzung kommende Fremdbestäubung vermieden oder zumindest möglichst begrenzt wird und die planmäßig mit dem Ziel frühzeitiger, häufiger, reicher und leicht durchführbarer Ernten bewirtschaftet wird.

Vegetatives Vermehrungsgut

Pflanzenteile (z. B. Steckhölzer) sowie Setzstangen und die daraus gezogenen Pflanzen.

Verschulung

Verpflanzung von Jungpflanzen (Sämlingen, Stecklingen, Wildlingen) auf größere Abstände (ähnlich Pikieren).

Wildling

Jungpflanze, die aus einer Naturverjüngung entnommen wurde.

Wüchsigkeit

Höhen-, Durchmesser- oder Massenentwicklung eines Baumes innerhalb eines bestimmten Zeitraumes.

Ursprung

Der Ort, an dem sich ein autochthoner Bestand befindet, oder der Ort, von dem ein nicht autochthoner Bestand ursprünglich abstammt.

Anhang 8 Anschriften

Saatgutprüfstellen und Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung

.....

Appels Wilde Samen GmbH

Brandschneise 2
64295 Darmstadt
Tel.: 06151 929222
labor@appelswilde.de

Landesbetrieb Forst Brandenburg

Landesstelle forstliches Vermehrungsgut
Eberswalder Chaussee 3
15377 Waldsieversdorf
Tel.: 033433 1515-100
dgmars.schneck@AFFMUL.brandenburg.de

Staatsklenge Nagold

Calwer Str. 10
72202 Nagold
Tel.: 07452 8421-0
Thomas.Ebinger@rpf.bwl.de

NFA Oerrel

Forsts Saatgut-Beratungsstelle
Forstweg 5
29633 Munster-Oerrel
Tel.: 05192 9804-0
kerstin.kiefer@nfa-oerrel.niedersachsen.de

Bayer. Amt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht (ASP)

Forstamtsplatz 1, 83317 Teisendorf
Tel.: 08666 9883-0
poststelle@asp.bayern.de

ISOGEN

am Institut für Forstgenetik der
Universität Göttingen
Büsgenweg 2, 37077 Göttingen
Tel.: 0551 3914-282/-283; 0172 8367 161
Bernhard.Hosius@ISOGEN.de

Landesbetrieb Wald und Holz NW

Lehr- und Versuchsfortamt Arnsberger Wald
Obereimer 2a, 59821 Arnsberg
Tel.: 02931 5243-33
martin.rogge@wald-und-holz.nrw.de

Staatsbetrieb Sachsenforst

Geschäftsleitung, Ref. 42 - Saatgutprüflabor
Bonnwitz Str. 34, 01796 Pirna
Tel.: 03501 542-342
Roland.Brandt@smul.sachsen.de

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung

Deichmanns Aue 29, 53179 Bonn
Tel.: 0228 6845-3432
astrid.uhlmann@ble.de

Anhang 9 Literatur

Zusammenstellung über zugelassenes Ausgangsmaterial für forstliches Vermehrungsgut in der Bundesrepublik Deutschland

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Bonn/
Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Bonn, in der jeweils aktuellen Fassung

Konzept zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung forstlicher Genressourcen in der Bundesrepublik Deutschland

Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Forstliche Genressourcen und Forstsaatgutrecht“
Pirna, 2000, aktualisiert 2010 durch die Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Forstliche Genressourcen und Forstsaatgutrecht“ und das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft; auch im Internet unter <http://www.genres.de/baeume-und-straeucher> (auf dieser Internetseite unter der Rubrik „Links zum Thema“, hier „Nationales Fachprogramm Forstgenetische Ressourcen“)

Eriksson, G.; I. Ekberg; D. Clapham (2006):

An Introduction to Forest Genetics

SLU Repro, Uppsala, 2. Auflage 2006 ISBN 91-576-7190-7

auch im Internet unter <http://www.slu.se/Forest-Genetics-online>

Geburek, T.: J. Turok (2005):

Conservation and Management of Forest Genetic Resources in Europe

Arbora Publishers, Zvolen

Hattemer, H.H.; F. Bergmann; M. Ziehe (1993):
Einführung in die Genetik für Studierende der Forstwirtschaft

Sauerländer's, Frankfurt/Main, 2. Auflage

Langner, W.(1957,1958):

Einführung in die Forstpflanzenzüchtung

Sammlung von Beiträgen aus der Allg. Forstzeitschr. 13 (48), 1957 bis 14 (16), 1958

Roemer, Th. u. W. Rudorf (1962):

Handbuch der Pflanzenzüchtung

Bd. 6, Züchtung von Gemüse, Obst, Reben und Forstpflanzen

P. Parey, Hamburg/Berlin

Rohmeder, E. (1972):

Das Saatgut in der Forstwirtschaft

P. Parey, Hamburg/Berlin

Rohmeder, E.; Schönbach, H. (1959):

Genetik und Züchtung der Waldbäume

P. Parey, Hamburg/Berlin

Weisgerber, H. (1983):

Forstpflanzenzüchtung

Sauerländer's, Frankfurt/Main

Weitere BZL-Medien



Begründung von Waldbeständen

Die Broschüre beschäftigt sich ausführlich mit Fragen der richtigen Pflanztechnik, der Qualität und Herkünfte von Forstpflanzen und gibt dem Waldbesitzer umfangreiche Tipps zu Vorbereitung, Begründung und Sicherung von forstlichen Kulturen. Sie zeigt, welche Möglichkeiten neben der Pflanzung durch Nutzung der natürlichen Verjüngung bestehen. Grafiken verdeutlichen, wie eine Ergänzung durch kleinflächiges Einbringen von Pflanzen der Zielbestockung erfolgen kann. Broschüre, 88 Seiten, Bestell.-Nr. 1093



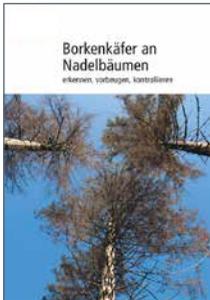
Standortansprüche der wichtigsten Waldbaumarten

Das Heft hilft dem Waldbesitzer, die Eignung der wichtigsten Baumarten für den Anbau in seinem Wald einzuschätzen. Im Hauptteil werden die grundlegenden Charakteristika und Standortansprüche der wichtigsten Waldbaumarten vorgestellt. Ein Kapitel gibt grundlegende Informationen zu den Ausgangsgesteinen, den Eigenschaften und dem Baumartenspektrum häufig vorkommender Waldböden in Deutschland. In einem Abschnitt stellt das Heft prinzipielle Ansatzpunkte zur Berücksichtigung des Klimawandels bei der waldbaulichen Planung und bei der Baumartenwahl vor. Heft, 48 Seiten, Bestell.-Nr. 1095



Die Motorsäge – Einsatz und Wartung

Die Broschüre erläutert den richtigen Umgang mit der Motorsäge und gibt umfangreiche Hinweise zum sicheren Arbeiten mit der Motorsäge. Knapp 200 Bilder und Illustrationen erklären die Vorbereitung der Fällung, den Fällschnitt und die Grundregeln für das Entasten. Auch das richtige Einschneiden von liegendem Holz wird detailliert beschrieben. Darüber hinaus stellt die Broschüre die wichtigsten Wartungs- und Pflegearbeiten an der Motorsäge vor und erläutert alles Wissenswerte rund um den Arbeitsschutz. Broschüre, 76 Seiten, Bestell.-Nr. 1430



Borkenkäfer an Nadelbäumen – erkennen, vorbeugen, kontrollieren

Die Gefährdung der Wälder durch Borkenkäfer hat sich in den letzten Jahren durch Sturmwurfkatastrophen und Hitzeperioden mit lange anhaltender Trockenheit massiv erhöht. Umso wichtiger sind Gegenmaßnahmen zur Verhinderung und Eindämmung der Schäden. Grundlegende Voraussetzung ist hierbei die sichere Bestimmung der Borkenkäferart und die Kenntnis der Bekämpfungsmöglichkeiten. Das aktualisierte Heft informiert den Praktiker ausführlich über Befallsmerkmale und Lebensweise forstlich wichtiger Borkenkäferarten. Zudem werden kurz- und langfristige Maßnahmen zur Schadensverminderung im Rahmen einer integrierten Bekämpfungsstrategie dargestellt.

Heft, 52 Seiten, Bestell-Nr. 1015



Wildschäden am Wald

Noch immer stellen Wildschäden am Wald in vielen Gegenden Deutschlands eine gravierende Beeinträchtigung der Waldbestände dar. Die Broschüre gibt aktuelle Informationen und Hinweise zum Umfang der Problematik – zu den waldbaulich-ökologischen wie auch zu den ökonomischen Aspekten – sowie zu möglichen Lösungswegen. In der Broschüre werden dazu wichtige Ansatzpunkte vorgestellt und Möglichkeiten eines Ausgleichs zwischen jagdlichen, ökologischen und ökonomischen Zielen skizziert. Die Fragen zum Ersatz von Wildschäden werden ausführlich behandelt.

Broschüre, 84 Seiten, Bestell-Nr. 1134



Rahmenvereinbarung für den Rohholzhandel in Deutschland (RVR)

Das Heft informiert über die Inhalte der Rahmenvereinbarung für den Rohholzhandel in Deutschland (RVR) und über wesentliche Vermessungs- und Sortierungskriterien bei der Bereitstellung von Rohholz. Die RVR ist die Nachfolgeregelung der Handelsklassensortierung für Rohholz (Forst-HKS). Sie ist für alle, die mit der Sortierung von Rohholz beschäftigt sind, von besonderer Bedeutung. Denn sie ist die Grundlage für einen einheitlichen, transparenten und klar definierten Sprach- und Handelsgebrauch im deutschen Rohholzhandel. Als branchenübergreifendes Regelwerk wird sie zur Anwendung empfohlen. Heft, 76 Seiten, Bestell-Nr 1647



Merkblätter zur Rahmenvereinbarung für den Rohholzhandel in Deutschland

Diese Merkblätter dienen – als Ergänzung des Heftes – zur Unterstützung beim praktischen Einsatz im Wald: Für die Hauptbaumarten (Fi/Ta, Kie, Dgl/Lä, Ei, Bu) werden die wichtigsten sortierungsrelevanten Inhalte der RVR kompakt und übersichtlich in eigenen Merkblättern zusammengestellt. Ein weiteres Merkblatt fasst die Inhalte zur Sektionsraummaßermittlung bei Industrie- und Energieholz zusammen. Für den Einsatz auch unter ungünstigen Witterungsbedingungen sind die Merkblätter wasserabweisend kaschiert. 6 Faltblätter à 8 Seiten, Bestell-Nr 1649



Betriebswirtschaft und Rechnungswesen in der Forstwirtschaft

Die Broschüre gibt eine geraffte Einführung in wichtige Begriffe und Grundlagen von Betriebswirtschaft und Rechnungswesen im Forstbetrieb. Es geht dabei um Fragen, die für jeden Waldbesitzer wichtig sind: Wie arbeitet mein Betrieb? Wo lassen sich Verbesserungen realisieren? Um darauf Antworten zu finden, müssen die Daten des Betriebes systematisch aufbereitet werden. In einem eigenen Kapitel werden daher die Ansätze und Möglichkeiten einer Betriebsanalyse und von Betriebsvergleichen vorgestellt und wichtige Kennzahlen des Forstbetriebes beschrieben.

Broschüre, 72 Seiten, Bestell-Nr. 1522



Landwirtschaftliche Schlepper im Forst und für die Energieholzgewinnung

Beim Holzurück werden neben Forstspezialschleppern auch landwirtschaftliche Schlepper mit Forst-Zusatzausrüstung eingesetzt. Das Heft erläutert die Anforderungen an die Schlepper und stellt die gängigen Zusatzausrüstungen vor. Ein Kapitel beschäftigt sich mit der Unfallvermeidung beim Rückebetrieb. Ausführlich geht das Heft auf die Energieholzgewinnung ein, vor allem auf Hackschnitzel- und Scheitholzaufbereitung mit Anbauhacker, Keilspalter und Kreissäge. Dabei stehen auch die Wartung und Pflege, die richtige Schutzausrüstung und wichtige Regeln für den Umweltschutz im Mittelpunkt. Heft, 68 Seiten, Bestell-Nr 1365



Verkehrssicherungspflicht der Waldbesitzer

Im Wald gilt grundsätzlich „Betreten auf eigene Gefahr“. Allerdings sind einige wichtige Ausnahmen von dieser Regel zu beachten, die für die Waldbesitzer von Bedeutung sind. Die Broschüre geht auf wichtige Problembereiche ein und gibt dem Waldbesitzer Tipps und Hinweise, denn nicht in allen Bereichen ist der gleiche Maßstab an die Kontroll- und Sicherungspflichten anzulegen. In der überarbeiteten Neuauflage sind die neuen Entwicklungen in der Rechtsprechung berücksichtigt. Mit einer aktualisierten Übersicht wichtiger Urteile und Vorschlägen zur Gestaltung von Vereinbarungen sowie für Formblätter zur Dokumentation.

Broschüre, 116 Seiten, Bestell-Nr. 1588

Pockets – Maxi-Wissen im Mini-Format

Nicht nur für Verbraucherinnen und Verbraucher gibt das BZL Printmedien im Pocket-Format heraus: Die Hefte (10,5 x 10,5 cm, 28 Seiten) sind bequem einzustecken und schnell zur Hand. Auf zwölf Fragen zu einem bestimmten landwirtschaftlichen Thema geben sie spannende und teils überraschende Antworten. Die Pockets sind kostenlos gegen eine Versandkostenpauschale über den BLE-Medienservice zu beziehen (www.ble-medienservice.de).

Folgende Pockets sind bisher erschienen:

- » **Ein gutes Tröpfchen – Wasser in der Landwirtschaft**
2017, Bestell-Nr. 0433
- » **Schmetterlinge im Bauch? – Alles über Hülsenfrüchte**
2016, Bestell-Nr. 0421
- » **Bauer sucht Wetter... Wetter, Klima, Landwirtschaft**
2016, Bestell-Nr. 0411
- » **Der Schatz unter unseren Füßen – Boden zum Leben**
2015, Bestell-Nr. 0401



Der BLE-Medienservice

Alle Medien erhältlich unter
www.ble-medienservice.de

Impressum

1164/2017

Herausgeberin

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung

Präsident: Dr. Hanns-Christoph Eiden

Deichmanns Aue 29

53179 Bonn

Telefon: +49 (0)228 6845-0

Internet: www.ble.de

Redaktion

Rainer Schretzmann, BZL in der BLE

Referat 421 – Redaktion Landwirtschaft

Text

Thorsten Hinrichs, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)

Überarbeitung der aktuellen Auflage: BLE, Ref. 324

Layout

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung

Referat 422 – Medienkonzeption und -gestaltung

Bilder

A. Uhlmann: Titel, Seite 2

Bayerisches Amt für forstliche

Saat- und Pflanzenzucht Teisendorf: Seite 4, 5

Schretzmann: Seite 12,13,18

Liepoldt: Seite 31, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55

© Kletr – stock.adobe.com: U4

© rightdx – stock.adobe.com: U4

© Countrypixel – stock.adobe.com: U4

© ThomBal – stock.adobe.com: U4

Druck

MKL Druck GmbH & Co., KG, Graf-Zeppelin-Ring 52, 48346 Ostbevern

Nachdruck oder Vervielfältigung – auch auszugsweise – sowie Weitergabe mit Zusätzen, Aufdrucken oder Aufklebern nur mit Zustimmung der BLE gestattet.

9. Auflage

ISBN 978-3-8308-1291-3

© BLE 2017



BZL

Das Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL) ist der neutrale und wissenschaftsbasierte Informationsdienstleister rund um die Themen Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei, Gartenbau, Sonderkulturen und Imkerei.

Wir erheben und analysieren Daten und Informationen, bereiten sie für unterschiedliche Zielgruppen gut verständlich auf und kommunizieren sie über unterschiedliche Medien.



9 783830 812913

Bestell-Nr. 1164

Preis: 2,50 €