



RHEINISCHE

3

# Bauernzeitung

WOCHENBLATT FÜR DAS NÖRDLICHE RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND

21. JANUAR 2017



G 5864, 56073 Koblenz, 71. Jahrgang

# Auf die Qualität der Forstpflanzen achten



Bei Forstanpflanzungen legt man den Grundstein für den nächsten Wald. Die Ansprüche an das Pflanzgut sind dementsprechend hoch. Welche Kriterien dabei wichtig sind, erklärt Gerhard Wezel, Erzeugergemeinschaft für Qualitätsforstpflanzen (EZG), Buch.

**Für Forstpflanzen sind Herkunftsgebiete, die für jede Baumart Gebiete mit annähernd gleichen geologischen und klimatischen Bedingungen abgrenzen, gesetzlich vorgegeben. Regional in der Nähe zum späteren Pflanzort standort- und klimaangepasst angezogene Pflanzen „passen“ ökologisch optimal zu den jeweiligen Waldstandorten.**

Fotos: G. Wezel

Die Wiederaufforstung hat im Waldbau eine lange Tradition und viele unserer wertvollen Altbestände wurden durch Pflanzung begründet. Da Forstpflanzen ausschließlich von Saatgut aus zugelassenen Erntebeständen mit überdurchschnittlicher Qualität und Wuchsleistung erzeugt werden, ist für die nächste Waldgeneration zudem oft eine Qualitäts- und Leistungssteigerung zu erwarten.

Der Erfolg einer Pflanzung hängt im Wesentlichen von der Pflanzenqualität, der Pflanzenbehandlung sowie von der Pflanzung selbst ab. Bei Beachtung einiger Grundsätze gelingt die Pflanzung meist sicher und ermöglicht eine rasche, zielgerichtete und erfolgreiche Waldverjüngung. Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass Baumartenwahl und Standort aufeinander abgestimmt sind, und dass herkunftsgesichertes Pflanzgut guter Qualität verwendet wird.

Die genetische bzw. innere Qualität von Pflanzen hat wesentlichen Einfluss auf wichtige Eigenschaften der Bäume, ist bei jungen Pflanzen aber äußerlich kaum zu beurteilen. Deshalb ist die Herkunftskennzeichnung und -sicherung gesetzlich ge-

regelt (FoVG) und alle Anbieter, die forstliches Vermehrungsgut in den Verkehr bringen, müssen registriert sein und unterliegen Kontrollen. Dies gilt übrigens auch für Waldbesitzer, die Saatgut ernten oder Wildlinge gewinnen und diese weitergeben. Diese speziellen Vorschriften und hohen Anforderungen dürften auch der Grund dafür sein, dass man Forstpflanzen meist nicht in Bau- und Gartencentern oder im Handel kaufen kann.

## Die Herkunft von Forstpflanzen

Einige Merkmale, wie z. B. Drehwuchs und Austrieb (Frostempfindlichkeit) werden zu 60 bzw. 80 % durch Erbanlagen bestimmt, während das Höhen- und Durchmesserwachstum stärker durch Umweltbedingungen (z. B. Standort, Waldbau) beeinflusst wird (siehe Grafik 1).

In Süddeutschland gibt es Forstbauschulen, die beispielsweise die für das Allgäu und seine unterschiedlichen Höhenlagen geeigneten Pflanzherkünfte anbieten können. Denn für Forstpflanzen sind Herkunftsgebiete, die für jede Baumart Gebiete mit annähernd gleichen geologischen und

klimatischen Bedingungen abgrenzen, gesetzlich vorgegeben. So gibt es z. B. für die Rotbuche in Deutschland 26 Herkunftsgebiete.

Grundsätzlich können Waldbesitzer frei entscheiden, welche Pflanzenherkunft sie verwenden, aber sie sollte möglichst klima- und standortangepasst sein. Darüber, welche Herkunft regional geeignet ist, geben die Herkunftsempfehlungen der Landesforstverwaltung, deren Beachtung Voraussetzung für die Förderung einer Kultur ist, Auskunft. Eine erhöhte Herkunftssicherheit bieten Zertifizierungsverfahren wie ZüF, die zur Herkunftskontrolle sogar biochemisch-genetische Analysemethoden einsetzen. Das Vermehrungsgut wird bei Forstpflanzen nach FoVG in folgende Kategorien unterteilt:

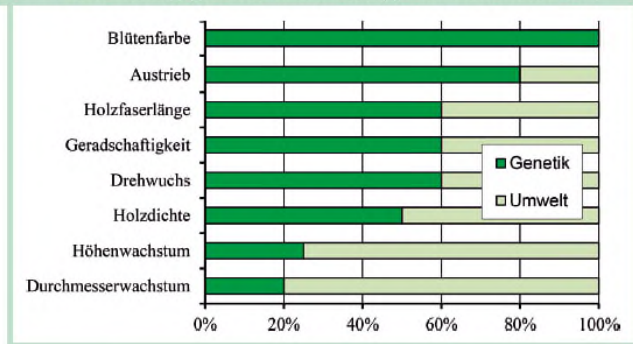
■ **Quellengesichert:** In Deutschland nur für nicht forstliche Zwecke genehmigt, daher bei Forstpflanzen ohne Bedeutung.

■ **Ausgewählt:** Das Vermehrungsgut wird in Erntebeständen gewonnen, die nach gesetzlich festgelegten Mindestkriterien ausgewählt wurden. In der Praxis ist diese Kategorie am häufigsten und bei vielen Baumarten Standard.

## Übersicht: Zusammenfassung wichtiger Qualitätsmerkmale von Forstpflanzen

Genetik, Herkunft	Physiologische Merkmale und Alter	Äußere, morphologische Merkmale (Form)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die „Forstliche Herkunft“ lässt Rückschlüsse auf die genetischen Eigenschaften bzw. Erbanlagen zu (Herkunft Saatgut/Erntebestand).</li> <li>- Die Herkunftsempfehlungen der Forstverwaltung enthalten baumartenweise Empfehlungen, welche „Herkunft“ für eine Region geeignet ist.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pflanzenfrische</li> <li>- Ernährungs- und Gesundheitszustand</li> <li>- Verholungsgrad und Knospenaustrieb</li> <li>- Alter (→ wichtig ist das Verhältnis Alter/Größe)</li> <li>- Pflanzenfrischgewicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprossqualität</li> <li>• Pflanzengröße, Sprossform, Verzweigung</li> <li>• intakte Gipfelknospe</li> <li>- Wurzelqualität</li> <li>• Feinwurzelanteil und Grobwurzelstruktur</li> <li>• Wurzelhalsdurchmesser</li> <li>• Keine starken irreversiblen Krümmungen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wichtige Eigenschaften, wie z. B. Frostresistenz und Holzqualität (Drehwuchs, Verzweiselung) werden in hohem Maß durch Erbanlagen, die äußerlich kaum zu beurteilen sind, beeinflusst.</li> <li>- Die Herkunft muss nach FoVG vom Lieferanten ausgewiesen werden. Zertifizierungssystem wie ZüF bieten erhöhte Herkunftssicherheit.</li> </ul>	<p>Insbesondere die Pflanzenfrische hat unmittelbaren Einfluss auf den Anwuchs- und Wuchserfolg. Aber durch Wassermangel geschwächte Pflanzen sind mit dem bloßen Auge nur erkennbar, wenn die Schäden ausgeprägt sind. Eine sichere Beurteilung der Frische ist oft schwierig oder aufwändig.</p>	<p>Stufige, kräftige Pflanzen begünstigen den Anwuchs- und Wuchserfolg deutlich. Eine gute Wurzelform dient der Wasser- und Nährstoffversorgung sowie der Baumstabilität. Gute Kenngrößen sind neben der Wuchsform das Spross/Wurzel- und das H/D-Verhältnis sowie vitale, saftführende Feinwurzeln.</p>

**Grafik 1: Vererbungsgrad von Merkmalen** (Quelle: GEBUREK 2004)



■ **Qualifiziert:** Das Vermehrungsgut wird aus Samenplantagen gewonnen

■ **Geprüft:** Das Vermehrungsgut stammt aus Samenplantagen oder Erntebeständen, deren Nachkommen in mehrjährigen Feldprüfungen eine überlegene Leistung bewiesen haben. Die Pflanzen aus dieser Kategorie sind am hochwertigsten.

**Qualitätsmerkmale von Forstpflanzen**

Die gesetzlichen Vorschriften reglementieren vor allem die Zulassung von Saatguterteilbeständen und die Beachtung und Ausweisung der Pflanzenherkunft, enthalten aber keine Vorgaben zur äußeren Qualität der Forstpflanzen („Pflanzenpartien müssen von handelsüblicher Beschaffenheit sein“). Für den Anwuchserefolg sowie für eine stabile Wurzelentwicklung ist diese Qualität jedoch von großer Bedeutung. Deshalb hat die Erzeugergemeinschaft für Qualitätsforstpflanzen Süddeutschland (EZG), in der die meisten süddeutschen Forstbaumschulen zusammengeschlossen sind, für ihre Mitglieder Qualitätsrichtlinien erstellt. Diese unterstützen auch Abnehmer darin, qualitativ hochwertige

Pflanzensortimente mit einem baumartentypischen, ausgewogenen Alters-Größenverhältnis angeführt. Dies ist wichtig, denn die Pflanzen dürfen in der Baumschule auch nicht zu schnell wachsen und mit Düngung „hochgetrieben“ werden.

■ **Pflanzenfrische**

Ausreichende Frische ist Grundvoraussetzung für den Anwuchserefolg. Alle Bemühungen um genetische Qualität und Herkunft sind umsonst, wenn die Pflanzenfrische mangelhaft ist. Allerdings ist der Frischezustand schwer zu beurteilen. So können je nach Bodenart und Witterung bei der Rodung bodenfrische Pflanzen durchaus „Frischemängel“ vortäuschen, während feuchte, mit Wasser benetzte Pflanzen kein sicheres Indiz für Frische sein müssen.

Als Indikator für die Frische kann man mit dem Fingernagel oder einem Taschenmesser die Rinde am Wurzelhals ankratzen. Bei frischen Pflanzen ist das Gewebe i. d. R. hellgrün, während Braunfärbung auf Frischemängel hindeutet. Da Anrockung der Wurzeln sehr nachteilig und irreversibel sein kann, muss die Frische der angelieferten Pflanzen unbedingt bis zur Pflanzung erhalten werden. Liegen die Pflanzenwurzeln auch nur wenige Minuten ungeschützt an der Luft oder in der Sonne, kann dies rasch ihr Eingehen zur Folge haben.

Forstpflanzen zu erkennen und zu beurteilen. Nachfolgend sind die wichtigsten Qualitätsmerkmale von Forstpflanzen beschrieben (siehe Übersicht).

■ **Pflanzenalter und Sortiergröße**

Bei der Lieferung müssen neben der Herkunft das Alter und die Größe der Pflanzen der Bestellung entsprechen. In den Preislisten der Baumschulen sind nur



**Die derzeit gefragten Douglasienpflanzen werden mit großer Sorgfalt herkunftsgerecht und klimaangepasst angezogen.**

einer bestimmten Größe, umso stufiger und kräftiger ist eine Pflanze. Solche Pflanzen sind robust und widerstandsfähig und begünstigen den Anwuchserefolg. Das Pflanzgut muss außerdem ein ausgewogenes Spross-Wurzel-Verhältnis aufweisen, d. h. das Wurzelvolumen darf im Verhältnis zur Pflanzengröße nicht zu klein sein. Als angemessen wird ein Verhältnis von 2 : 1 bei kleineren Pflanzensortimenten (15 - 30 cm) und bis 4 : 1 bei größeren Sortimenten (80 - 120 cm) beurteilt (siehe Grafik 3).

■ **Bewurzelung**

Ein gesundes Wurzelwerk mit ausreichender Verzweigung und hohem Feinwurzelanteil ist wichtige Voraussetzung für das Anwachsen der Pflanze, wobei baumartenspezifische sowie Unterschiede zwischen Sämlingen und Verschulplflanzen zu beachten sind (Sämlinge sowie Eichen weisen z. B. einen geringeren Feinwurzelbesatz auf). Die Hauptwurzeln dürfen keine starken Krümmungen bzw. Deformationen, die sich später nicht auswachsen, aufweisen, weil sich dies langfristig negativ auf das Wachstum und die Stabilität auswirken kann.

Aber auch hier gilt es zu differenzieren, denn die Pflanze ist ein Naturprodukt und bei der Beurteilung der Pflanzenqualität ist wichtig, ob sich (vermeintliche) Fehler, wie z. B. Wurzelkrümmungen, die zum Teil auch bei Pflanzen aus Naturverjüngung vorkommen, nach einigen Jahren auswachsen und damit tolerierbar sind, oder ob sie aufgrund ihrer Form und ihres Ausmaßes nicht akzeptable Mängel sind.

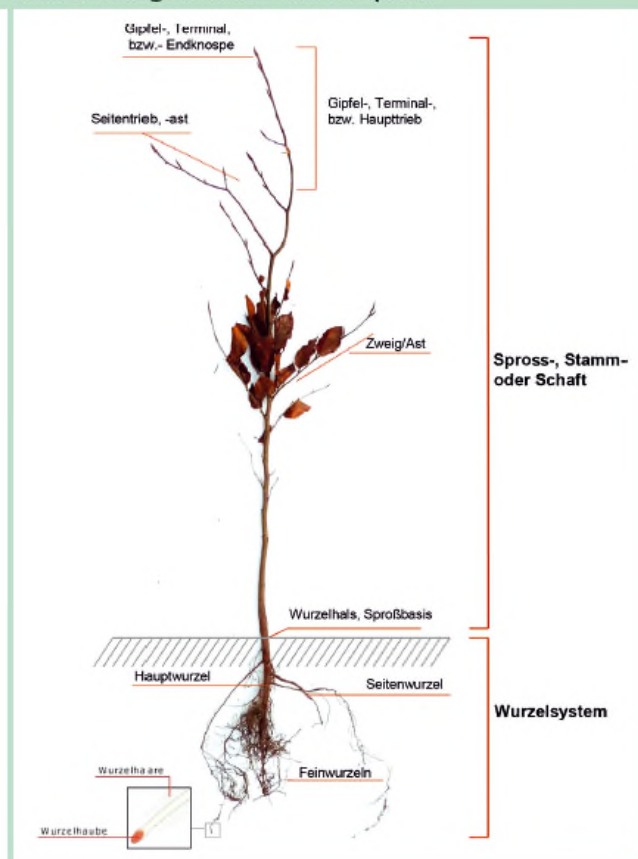
■ **Spross**

Die Sprossform muss gerade und artspezifisch wipfelschäftig sein und darf keinen deutlichen Knick oder eine starke Verbuchung aufweisen. Die Gipfelknospe muss ausgereift, geschlossen und vital sein.

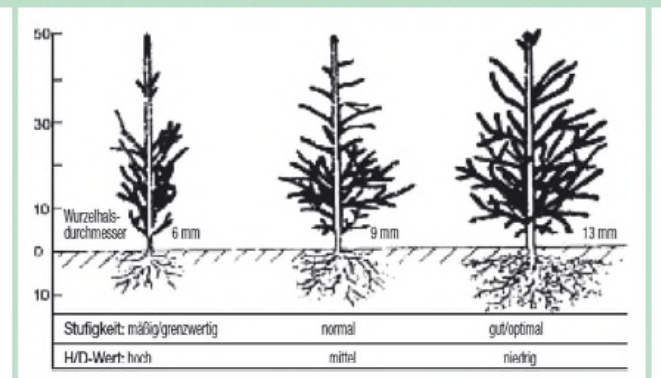
■ **Gesundheits-/Ernährungszustand**

Die Pflanzen müssen frei von Krankheiten, Pilzen, Schädlingen und Faulstellen sein und dürfen

**Grafik 2: Wichtige Merkmale einer Forstpflanze**



**Grafik 3: Stufigkeit und H/D-Werte bei verschiedenen Wurzelhalsdurchmessern** (Fi. 2/2 50 cm, n. Schmidt-Vogt 1966)





**Ausreichende Frische ist Grundvoraussetzung für den späteren Anwuchserfolg.**

keine gravierenden Frostschäden aufweisen, die ihre weitere Entwicklung beeinträchtigen. Die Nährstoffversorgung der Pflanzen muss ausgewogen sein. Pflanzen mit erkennbaren Mangelerscheinungen sind ebenso unzulässig wie überversorgte Pflanzen (z. B. überlange Gipfeltriebe)

#### ■ Verletzungen und Beschädigungen

Forstpflanzen dürfen am Spross keine größeren Verletzungen, Verbisschäden oder Schnittwunden aufweisen (Ausnahme fachgerechter Qualitätschnitt). An Wurzeln und am Wurzelhals sind Verletzungen und Beschädigungen z. B. Verschul-, Rodungs- und Bündelungsschäden ebenfalls nicht zulässig.

#### ■ Verholzungszustand

Forstpflanzen dürfen nur in verholztem und nicht angetriebenem Zustand gerodet und geliefert werden. Dies gilt insbesondere für den Gipfeltrieb und die Endknospe. Ausnahmen sind bei Topf- bzw. Container-Pflanzen sowie bei pflanzenspezifischen Besonderheiten (Douglasie in angetriebenem Zustand) möglich.

#### Pflanzzeit und Pflanztechnik

Großen Einfluss auf den Pflanzenerfolg haben des Weiteren die Pflanzzeit und die Pflanztechnik.

#### ■ Pflanzzeit

Die Pflanzung von jungen Bäumen ist nach dem Blattabfall bis zum Wiederaustrich möglich, wobei Bodenfrost und mangelnde Arbeitskapazität (Holzeinschlag) einer Pflanzung im Winter oft entgegenstehen, so dass die Hauptpflanzzeit für wurzelackte Pflanzen das Frühjahr (alle Baumarten) und der Herbst (vor allem Laubholz und Lärche) ist. Bei Frühjahrspflanzung empfiehlt sich ein möglichst früher Zeitpunkt, unmittelbar nachdem die Böden dauerhaft frostfrei sind.

Da die Wurzeln früher als der Spross mit dem Wachstum beginnen, kann dadurch die Winterfeuchte des Bodens besser ausgenutzt werden. Bei Engpässen sind zuerst frühtreibende Baumarten zu pflanzen (z. B. Erle, Ahorn, Hainbuche, Birke, Eberesche und Lärchen). Gegen Frühjahrsende können noch „Spätreiber“ wie z. B. Esche, Eiche, Kiefer und Robinie gepflanzt werden.

Wegen möglicher Engpässe im Frühjahr und um das Kulturrisiko zu teilen, bietet sich insbesondere für Laubhölzer auch die Herbstpflanzung an. Aber auch Nadelhölzer (v. a. Fichte) können im

Herbst gepflanzt werden. Hier kann ein früher Pflanztermin (Sept./Okt) den Anwuchserfolg am besten sicherstellen, weil die Nadelhölzer dann noch „anwurzeln“ und die Gefahr der Frosthebung reduziert wird.

#### ■ Pflanzung/Pflanztechnik

Sehr wichtig ist die Wahl eines der Pflanzengröße und der Wurzelform angepasstem Pflanzverfahren sowie eine sorgfältige Pflanzung. Die Pflanzen dürfen nicht dem Pflanzverfahren angepasst werden (z. B. durch sehr starken Wurzelschnitt), sondern das Pflanzverfahren an die Pflanzengröße.

Umso größer die Pflanze ist, umso sorgfältiger ist zu pflanzen. Und zuletzt ist bei Bedarf noch daran zu denken, die Pflanzen gegen Wildverbiss, Schädlinge (z. B. großer brauner Rüsselkäfer, Mäuse) und starke Unkrautkonkurrenz zu schützen.

Fazit: Frische, herkunftsgerechte Forstpflanzen bezieht man am besten direkt von einer Erzeugerbaumschule. Wird neben der Pflanzenqualität auf sorgfältige Pflanzenbehandlung und ein auf Standort und Pflanzsortiment abgestimmtes Pflanzverfahren geachtet, ermöglichen Forstpflanzen eine gezielte, erfolgreiche Waldverjüngung. □

#### Novelle des Bundeswaldgesetzes

## Forstliche Dienstleistungen vom Kartellrecht ausgenommen

Das Dritte Gesetz zur Änderung des Bundeswaldgesetzes ist unter Dach und Fach. Der Bundesrat hat am 16.12.2016 der Gesetzesnovelle zugestimmt. Zuvor hatte der Bundestag den Regierungsentwurf unverändert beschlossen. Mit der Neuregelung reagiert der Gesetzgeber auf eine Entscheidung des Bundeskartellamts zur gebündelten Rundholzvermarktung in Baden-Württemberg. Danach steht die zentrale Vermarktung unter dem Dach der staatlichen Forstverwaltung im Widerspruch zum Wettbewerbsrecht.

Aufgrund der Gesetzesänderung fallen künftig bestimmte forstliche Dienstleistungen, die nicht der Holzvermarktung im engeren Sinne zuzurechnen sind, nicht mehr unter das Verbot wettbewerbsbeschränkender Vereinbarungen nach dem Gesetz gegen Wettbewerbsrecht. Dazu zählen der Waldbau, das Holzauszeichnen, die Holzernte und die Bereitstellung des Rohholzes einschließlich seiner Registrierung. Ziel ist es, auf diese Weise die Beratung und Betreuung des Privat- und Kommunalwaldes durch staatliche Forstverwaltungen in den Ländern auch in Zukunft zu gewährleisten. Die Neuregelung war im Bundestag mit den Stimmen aller Fraktionen beschlossen worden.

Der Gemeinde- und Städtebund Rheinland-Pfalz (GSStB) hat sich nach eigener Aussage seit fast drei Jahren, gemeinsam mit dem Land Rheinland-Pfalz, für die Gesetzesänderung auf Bundesebene stark gemacht. In Rheinland-Pfalz bleibe damit das Gemeinschaftsforstamt, das in einem breiten landespolitischen Konsens als die bestmögliche Organisationsform angesehen werde, wettbewerbsrechtlich unverändert zulässig. Staatliche Förster könnten den in ihrem Revieren liegenden kommunalen und privaten Waldbesitzern weiterhin umfassende Dienstleistungen anbieten.

Als ihr zentrales Anliegen nannte die Union, dass die Forstverwaltungen auch in Zukunft ihr Dienstleistungsangebot für Waldbesitzer aufrechterhalten können. Agrarsprecher Franz-Josef Holzenkamp und der zuständige Berichterstatter Alois Gerig betonten zugleich, es bleibe dabei, dass die Holzvermarktung dem Kartellrecht unterliege. Marktbeherrschende Stellung der Landesforstverwaltungen beim Holzverkauf müssten der Vergangenheit angehören. Lediglich bestimmte Forstdienstleistungen würden mit der Novelle vom Kartellrecht ausgenommen. Staatliche Forststrukturen leisten den CDU-Politikern zufolge einen wichtigen Beitrag zu einem ausreichenden Angebot an Forstdienstleistungen für alle Waldbesitzer. Besonders in Bundesländern mit kleinstrukturierten Waldbesitzverhältnissen profitierten Kleinwaldbesitzer von den staatlichen Forstämtern. Deren fachkundige Beratungs- und Betreuungsdienstleistungen

sorgten dafür, dass auch Kleinwaldbesitzer Zugang zum Holzmarkt hätten. Holzenkamp und Gerig betonten, dass die Inanspruchnahme staatlicher Forstdienstleister auch nach der Gesetzesänderung fakultativ bleibe. Die Wahlfreiheit der Waldbesitzer, Forstarbeiten selbst vorzunehmen, sich in Forstbetriebsgemeinschaften zusammenzuschließen oder private Anbieter zu beauftragen, werde in keiner Weise beeinträchtigt.

Die SPD-Fraktion stimmte dem Gesetz nach den Worten ihrer Berichterstatterin Petra Crone trotz vorhandener Bedenken zu. Die Änderung im Bundeswaldgesetz könne zwar die Anwendung des nationalen Wettbewerbsrechts ausschließen, räumte Crone ein. Dies gelte jedoch nicht für das EU-Kartellrecht. „Wir hätten es daher für legitimer und besser befunden, wenn das vor dem Oberlandesgericht Düsseldorf anhängige Beschwerdeverfahren von Baden-Württemberg gegen den Beschluss des Bundeskartellamts abgewartet worden wäre“, betonte die SPD-Politikerin. Das Gericht werde klären, ob die der Vermarktung vorgelagerten Dienstleistungen im Wald hoheitlichen oder wirtschaftlichen Charakter besäßen. Das sei eine offene Frage in der Rechtsprechung und richtungswiesend für alle Bundesländer. „Wer Holz verkauft, ist Marktteilnehmer, so auch der Staat“, erklärte Crone. Dieser könne daher keine Sonderrechte für sich in Anspruch nehmen. Ein fairer Wettbewerb müsse von Beginn an gelten. Das bedeute dreierlei: Keine Verzerrung des Marktes durch staatliche, nicht kostendeckende Angebote, der Marktzugang für private Anbieter müsse möglich sein und eine direkte Förderung durch den Staat sollte anstelle einer indirekten stehen. AgE/GStB



**Die Holzvermarktung im engeren Sinne, d. h. der Verkauf des an der Waldstraße liegenden, nach Qualität sortierten Holzes und die eigentliche Vermarktung des Holzes, stellt eine wirtschaftliche Tätigkeit dar und unterliegt dem Kartellrecht.**

Foto: imago/imagobroker