

# Schock trifft Douglasien am härtesten



Foto: Erzeugergemeinschaft für Qualitätspflanzen Süddeutschland e.V.

**Baumflanzung** „Einen alten Baum verpflanzt man nicht!“, aber auch für die jungen ist der Standortwechsel kein Zuckerschlecken. Ganz besonders schwer trifft es die Nadelbaumart Douglasie. – Vom behutsamen Umgang mit dem „Sensibelchen“.

**K**ein Baum ist dafür gemacht, verpflanzt zu werden. Doch manche Arten stecken diesen elementaren Umbruch schneller weg als andere. Über die Jahre hat sich herausgestellt, dass die Douglasie eine der empfindlichsten, wenn nicht gar die empfindlichste Baumart schlechthin ist.

Schon im Waldbaulehrbuch von Röhrig und Gussone von 1990 heißt es, dass Ausfälle von 15 bis 25 % im Jahr der Pflanzung normal sind, eine Umfrage in der 1970er Jahren in Bayern und Hessen kam zu ähnlichen Werten. In einem Drittel der Forstämter betragen die Ausfälle sogar mehr als 25 %. Und auch heute werden vielerorts hohe Ausfälle in den Kulturen beklagt.

## Balance wiedergewinnen

**Hohe Ausfälle bei Douglasien; woran liegt es?**

- Der wichtigste Faktor für den Anwuchserefolg ist die Fähigkeit, neue Wurzeln zu bilden und da ist die Douglasie weniger dynamisch als beispielsweise die Fichte oder die Kiefer.

- Außerdem verliert eine Pflanze auf dem Weg zur Kulturfläche bereits Feinwurzelmasse: beim Ausheben, Sortieren, Transportieren und Einschlagen. So hat sich durch den Eingriff das Verhältnis von Wasser liefernder zu Wasser verdunstender Oberfläche schon massiv verändert oder anders ausgedrückt: das

**Diese Angaben dienen der Beschreibung und als Qualitätsmerkmal der jungen Douglasie: 1 + 2 (Verweildauer in Saat- und Verschulbeet); 30 bis 60 cm (Sprosslänge ab Wurzelhals) und h/d 62 (Verhältnis Pflanzengröße zu Wurzelhalsdurchmesser; Schlankheitsgrad.**

Wurzel/Spross-Verhältnis verschiebt sich zuungunsten der Wurzel.

Um überleben und wachsen zu können, muss die Pflanze die Reste des ursprünglichen Wurzelsystems durch die Bildung neuer Wurzeln ergänzen und das Wurzelwerk zu alter Größe ausbauen. Dabei geht es zum einen um die Wiederherstellung einer ausbalancierten Wasser- und Nährstoffaufnahme, zum anderen um die Wiederherstellung des gestörten Hormonhaushaltes.

Deshalb wird das Sprosswachstum sofort reduziert (Trockenstress) und alle Energie in das Wurzelwachstum gesteckt, bis im besten Fall alles wieder in der Balance ist. Das kann einige Tage bis Wochen in Anspruch nehmen und wird allgemein mit dem Begriff „Verpflanzungsschock“ umschrieben.

Zusätzlich können Wurzeln verloren gehen, indem sie ganz einfach vertrocknen. Bei unsachgemäßer Lagerung, entweder im Einschlag oder beim Transport auf der Fläche, können Feinwurzeln bereits absterben, nachdem sie nur fünf Minuten Luft und Sonne ausgesetzt waren. Die Wurzelhaare, über die die eigentliche Wasseraufnahme stattfindet, sind schon nach zwei Minuten tot. Dies führt zu weiterem Stress und verlängert den Verpflanzungsschock; im schlechtesten Fall vertrocknet die Pflanze, weil nicht genügend Wasser aufgenommen werden kann.

## Schlüssel zum Überleben

**Die Neubildung von Wurzeln:** Sie ist für die Setzlinge der Schlüssel zum Überleben. Um sie dabei bestmöglich zu unterstützen, sind folgende Dinge zu beachten:

- ▶ Nur qualitativ hochwertige, frische Pflanzen abnehmen;
- ▶ die Frischekette darf nicht abreißen;
- ▶ vor dem Pflanzen müssen die Douglasien mindestens 12 Stunden gewässert werden;
- ▶ keinen Wurzelschnitt durchführen;
- ▶ die Verwendung von Pflanzsäcken hält die Douglasien und vor allem ihre Wurzeln länger frisch;
- ▶ die Stufigkeit bzw. der Schlankheitsgrad der Douglasie (Verhältnis Höhe zu Wurzelhalsdurchmesser) hat einen nachgewiesenen Einfluss auf den Anwuchserfolg und sollte einen Wert von 80 nicht überschreiten;
- ▶ das richtige Wurzel/Spross-Verhältnis ist wichtig, damit sich der Trockenstress in Grenzen hält; eine Relation von 1 zu 2 ist wünschenswert;
- ▶ verschulte Pflanzen (zwei oder dreijährig) wachsen besser an;
- ▶ Pflanzen mit Wurzelballen erleiden einen geringeren Pflanzschock, dürfen jedoch auch nicht austrocknen;
- ▶ Schlechtwetterperioden nach dem Winter sind die günstigste Pflanzzeit;
- ▶ Pflanzen auf Freiflächen ohne Schutz und in staunasse Böden vermeiden.

**Regina Petersen**

Sachgebietsleitung  
Waldverjüngung

Nordwestdeutsche  
Forstliche  
Versuchsanstalt



**FAZIT**

- Die Douglasie ist ein Sensibelchen.
- Dementsprechend umsichtig müssen die Pflanzen behandelt werden.
- Gepflanzt werden darf nur in einen ausreichend feuchten Boden bei günstiger Witterung.
- Wird ihre Empfindsamkeit ausreichend berücksichtigt, kann eigentlich nichts mehr schiefgehen. **(RP)**

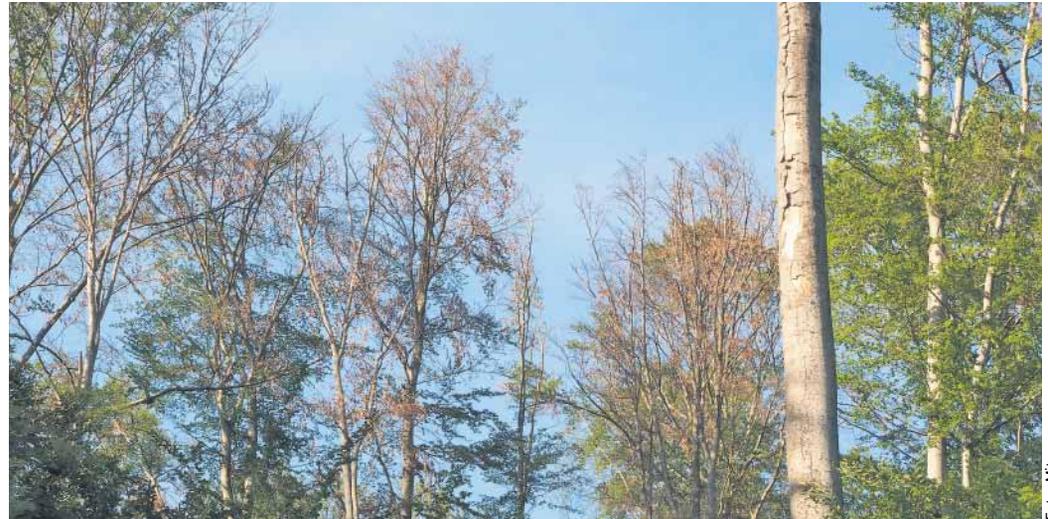


Foto: Mize

**Folgenreiche Dürrejahre: sonnenverbrannte Buchenstämme und viele absterbende alte Bäume.**

## Waldschäden jetzt Schwarz auf Weiß

**Waldzustandsbericht** Die kürzlich veröffentlichten Untersuchungsergebnisse zum Gesundheitszustand des niedersächsischen Waldes 2019 sind in jeder Hinsicht extrem. Der Bericht zeigt traurige Rekorde in den Kategorien „Kronenverlichtung“, „starke Schäden“ und „Absterberate“. Die Wissenschaftler der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt fassen ihre Untersuchungsergebnisse so zusammen:

Im Harz und im Solling, mit der Fichte als prägender Baumart, wurden durch Stürme und Borkenkäferbefall ganze Waldbestände aufgelöst und Freiflächen entstanden. Bei Kiefer, Buche, Birke und Lärche traten Schäden durch Insekten- und Pilzbefall und die lang anhaltende Trockenheit auf.

▶ Die **mittlere Kronenverlichtung** der Waldbäume erhöhte sich im Vergleich zum Vorjahr um 3 Prozentpunkte auf 22 % (zu beachten: die Kiefer macht in der Stichprobe einen deutlich höheren Flächenanteil aus als im Gesamtwald; ihre vergleichsweise niedrigen Verlichtungswerte beeinflussen das Ergebnis). Dies ist der höchste Wert seit Beginn der Waldzustandserhebung 1984. Bei allen Baumartengruppen zählen die diesjährigen Werte der mittleren Kronenverlichtung mit zu den höchsten in der 36-jährigen Zeitreihe. Be-

sonders starke Veränderungen gibt es 2019 bei den älteren Buchen. Die mittlere Kronenverlichtung stieg gegenüber dem Vorjahr um 7 Prozentpunkte auf aktuell 32 %. Für die älteren Fichten und Eichen liegt die mittlere Kronenverlichtung bei 30 bzw. 35 %.

Mit einer mittleren Kronenverlichtung von 19 % ist der Kronenzustand der älteren Kiefern weiterhin markant besser als der von Fichte, Buche und Eiche. Für die Gruppen der anderen Laub- und Nadelbäume (alle Alter) war die mittlere Kronenverlichtung in den letzten Jahrzehnten noch nie so hoch wie 2019 (21 bzw. 17 %).

▶ Der **Anteil starker Schäden** liegt 2019 für den Gesamtwald in Niedersachsen mit 3 % doppelt so hoch wie das langjährige Mittel (1,4 %). Den höchsten Anteil starker Schäden

weist in diesem Jahr die Fichte (8,4 %) auf. Am niedrigsten ist der Anteil starker Schäden bei der Kiefer (0,4 %).

▶ Die **Absterberate** 2019 für den Gesamtwald in Niedersachsen überschreitet mit 1,4 % den langjährigen Mittelwert (0,15 %) fast um das 10-fache. Es sind vor allem überdurchschnittlich viele Fichten (6 %) abgestorben.

▶ Bei der **Ausfallrate** (die als Schadholz entnommenen Bäume) wird mit 4,7 % im Jahr 2018 ein Höchststand seit Beginn der Waldzustandserhebung verzeichnet. 2019 sind dann noch einmal 2,1 % der Stichprobenbäume ausgefallen. Bei der Fichte ist die Ausfallrate besonders hoch.

**(Mz/NW-FVA)**

■ Der komplette Waldzustandsbericht zum Download unter: [www.nw-fva.de](http://www.nw-fva.de)

### BASIS DER WALDZUSTANDSERHEBUNG

**Die Kronenverlichtung** ... ist der sichtbare Nadel- oder Blattverlust der Baumkrone und zeigt den Gesundheitszustand von Waldbäumen an. In einem systematischen Stichprobennetz werden jährlich die Abweichungen von einer voll belaubten Krone in 5 %-Stufen ge-

schätzt und zu Schadstufen zusammengefasst. 0 bis 10 % Kronenverlichtung gelten als gesund, 10 bis 25 % als schwach geschädigt, 25 bis 60 % als krank oder mittelstark geschädigt und mehr als 60 % Verluste als stark geschädigt bzw. absterbend. **Mz**