



**Landesforstverwaltung Rheinland-Pfalz**

2000

Nr. 8

**Hinweise zur Wurzelentwicklung von Laubbaumpflanzen  
bei unterschiedlichen Pflanzverfahren**

Inhalt:	Seite
1. Ergebnisse der Wurzelentwicklung im Vergleich.....	1
2. Folgerung für die Aufforstung von Kahlfächen nach Störungen sowie den Vorانبau und Unterbau.....	1

## 1. Ergebnisse der Wurzelentwicklung im Vergleich

**Naturverjüngungen und Saaten** zeigten sich hinsichtlich der Wurzelentwicklung den gepflanzten Bäumen deutlich überlegen. Darüber hinaus zeigten sie größere Vitalität, höhere Spross- und Wurzelzuwächse und weitaus geringere Wurzeldeformationen.

**Wurzeldeformationen** konnten insbesondere bei **Winkelpflanzungen, Spatenpflanzungen und bei verschiedenen Lochbohrpflanzverfahren** an einem Großteil der Pflanzen festgestellt werden. In der Regel sind diese Deformationen irreversibel.

## 2. Folgerung für die Aufforstung von Kahlf lächen nach Störungen sowie den Voranbau und Unterbau

Dort wo es möglich ist, sollten Naturverjüngung oder Saat der Pflanzung vorgezogen werden. Sie gewährleisten eine weitgehend ungestörte Wurzelentwicklung.

Bei der Pflanzung sollen kleine Sortimente bevorzugt werden, weil sie grundsätzlich eine bessere Wurzelentwicklung zeigen und geringere Deformationen aufweisen als Großpflanzen. Großpflanzen sollen nur in Ausnahmefällen zur Anwendung kommen. Dies gilt im besonderen Maße für die Eiche.

Pflanzen mit beschädigten Wurzeln sind auszusortieren. Beschädigungen der Pflanzen beim Transport, Einschlag und bei der Pflanzung müssen unbedingt vermieden werden.

Ein Wurzelschnitt ist grundsätzlich zu unterlassen. Schnittstellen sind Eintrittspforten für Krankheitserreger. Dennoch ist im Einzelfall ein sauber und korrekt durchgeführter Wurzelschnitt dem Hineinstauben oder -drehen überlanger Wurzeln in das Pflanzloch vorzuziehen. **Keinesfalls darf aber die Pfahlwurzel gekürzt werden.**

Der Wurzelschnitt darf lediglich dazu dienen beschädigte oder überlange Seitenwurzeln maßvoll einzukürzen. Er wird an jeder Pflanze einzeln und erst unmittelbar am Pflanzplatz mit einer scharfen Schere ausgeführt.

Die mit der Pflanzung beauftragten Waldarbeiter/Unternehmer müssen in mehreren Pflanzverfahren geübt sein und kurzfristig ein der Wurzelgröße angepasstes anderes Verfahren anwenden können. Es empfiehlt sich, vor Beginn der Pflanzung die Waldarbeiter intensiv zu schulen und mit geeigneten Pflanzwerkzeugen üben zu lassen, bis die Übungsschwelle überschritten ist.

Für **kleinere Pfahlwurzler** mit Wurzellängen bis 20 cm bietet sich die **Buchenbühler-Schrägpflanzung** und die **Hohlbohrerpflanzung** an.

Das **Rhodener Pflanzverfahren** und die **Hohlspatenpflanzung** eignen sich für **größere Pflanzen** mit Wurzellängen bis ca. 28 cm. In diesem Zusammenhang wird darauf verwiesen, dass das Forstliche Bildungszentrum Hachenburg (FBZ) Betriebsberatungen zu Pflanzverfahren anbietet. Diese sind insbesondere für die Anwendung des in Rheinland-Pfalz noch selten praktizierten Rhodener Pflanzverfahren zu empfehlen.

**Die Winkelpflanzung soll bei der Pflanzung von Laubbaumarten nicht mehr angewendet werden.**

Die **Pflanzlochbohrung** soll zum Einsatz kommen, wenn der Durchmesser der Wurzelballen mehr als 20 cm beträgt.

Bei diesem Verfahren sind einige Besonderheiten besonders zu beachten.

- Die Bohrlöcher dürfen nicht über längere Zeit offen liegen, weil sonst der Boden austrocknen kann. Je nach Witterung genügen dafür wenige Stunden.
- Beim Auffüllen der Bohrlöcher dürfen keine Hohlräume entstehen. Äste und anderes organisches Material dürfen nicht in das Bohrloch gelangen.
- Grundsätzlich sollte der größtmögliche Bohrdurchmesser nach Beurteilung der Ausformung der Wurzeln gewählt werden.
- Auf bindigen Böden sollte möglichst nicht gebohrt werden. Die Wände der Bohrlöcher können auf solchen Standorten stark verschmieren. Sofern die Pflanze nicht wegen Stauwassers abstirbt, können schwerwiegende Deformationen des Wurzelwerks die Folge sein.

Eine Kontrolle der Pflanzarbeiten ist unbedingt durchzuführen.