



**THÜRINGENFORST**

Wir machen den Wald. Für Sie!

## Waldbau-Information Nr. 7

### Wiederbewaldung nach Schadereignissen: Einzelschutz – Wuchshüllen

Die Anwendung von Wuchshüllen auf Wiederbewaldungsflächen ist entsprechend forstlicher Erfahrungen eine Alternative zu einer Zäunung, wenn es sich um den Wildschutz einer Pflanzung von verhältnismäßig wenig Pflanzen (empfohlen für unter ca. 400 Pflanzen/ha), kleine Flächen und (touristisch) sensible Bereiche handelt sowie Beeinträchtigungen der Waldästhetik nicht von Belang sind. Sie werden grundsätzlich nur bei Laubbäumen eingesetzt. Auch bereits etablierte Naturverjüngung kann mit Wuchshüllen geschützt werden.

#### **Alternative zum Zaunbau**

Bei Wuchshüllen unterscheidet man zwischen so genannten „Minigewächshäusern“ und perforierten, netzartigen Schutzhüllen. Die meist weißen oder grünlichen Hüllen aus Kunststoff sind 0,6–1,80 m hoch, eckig oder rund. Durch Sonneneinstrahlung und Verwitterungserscheinungen wird Plastik in die Waldböden eingebracht. Wuchshüllen unterliegen dem Abfallgesetz und müssen vollständig entsorgt werden. Als Befestigung haben sich Stäbe aus Kastanien-, Robinien- oder Eichenholz bewährt. Bambus sollte wegen der geringen Haltbarkeit nicht verwendet werden. Die spätere Abfalltrennung (Wuchshülle, Holzstab, Verbindeelement, evtl. Einwuchs) gestaltet sich aufwendig.

#### **Unterliegen dem Abfallgesetz**

Wuchshüllen schaffen als „Minigewächshäuser“ in ihrem Inneren ein spezielles Klima. Temperatur und Luftfeuchte sind höher als außerhalb, die Lichteinstrahlung wird etwas vermindert, es gelangt aber weiterhin wichtige photosynthetisch aktive Strahlung zur Pflanze. Das Höhenwachstum wird dadurch in den ersten Jahren begünstigt. Gegenüber der Konkurrenzvegetation haben die Pflanzen somit einen Wuchsvorsprung. Eine Kulturpflege ist nicht mehr notwendig. Wuchshüllen wirken sich grundsätzlich günstig auf das Anwachsen aus.

#### **Vorteile**

- **Wuchsvorsprung**
- **keine Kulturpflege**
- **geringe Ausfälle**
- **keine Nachbesserung**
- **effektiver Verbiss- und Fegeschutz**
- **Mäuseschutz**



# THÜRINGENFORST

Wir machen den Wald. Für Sie!

Auf den Flächen sind geringere Ausfälle zu beobachten. Eventuelle Nachbesserungen entfallen somit. Es ist ein sicherer Verbiss- und Fegeschutz gewährleistet. Es braucht kein Zaun gebaut zu werden.

Beim Aufbau der Wuchshüllen muss auf vollständigen Bodenkontakt bzw. eine Fixierung mit Erde geachtet werden. Nur so ist auch ein effektiver Schutz vor Mäusen gewährleistet.

Das gilt jedoch insbesondere nicht für grüne Wuchshüllen. Diese filtern einen Großteil des photosynthesewirksamen Lichtspektrums heraus. Die Pflanzen können trotz guter Wasser- und Nährstoffversorgung verhungern.

Für beschattete Flächen sind Wuchshüllen nicht zu empfehlen! Die Wuchshülle ist keine Alternative für Wildschutzmaßnahmen unter Schirm (doppelte Lichtreduktion durch Schirm und Wuchshülle) sowie – je nach Lichtanspruch der Baumart – in kleinen Lichtschächten!

Nach dem Herauswachsen aus der Wuchshülle sind die Jungpflanzen aber empfindlicher gegen Wind und Nassschnee, weil der Durchmesserzuwachs zugunsten der Höhe vermindert ist. Das Höhenwachstum wird verspätet zugunsten des Wurzelwachstums wieder vermindert, um das Ungleichgewicht zwischen Spross und Wurzel zu regulieren. Mit zunehmender Feuchte in der Röhre (Pflanzen nehmen mehr Wuchsraum ein) steigt auch das Risiko von Schimmelbildung und Fäule. Die Buche reagiert auf die Erwärmung in der Wuchshülle empfindlich.

Einige Waldbesucher empfinden die Wuchshüllen als unästhetisch. In von Touristen stark frequentierten Gebieten sollten sie daher nicht zum Einsatz kommen. Andererseits werden sie teilweise auch positiv wahrgenommen, denn sie zeigen, dass „die Förster etwas tun“.

Wie Zäune so brauchen auch Wuchshüllen eine gewisse Instandsetzung und Unterhaltung (Aufrichten, Stab erneuern, Wuchs des Leittriebes in der Wuchshülle).

## **Wuchshüllen**

**für beschattete Flächen nicht zu empfehlen!**

## **Nachteile**

- **verringertes Durchmesserzuwachs**
- **negatives Wurzel-Spross-Verhältnis**
- **Destabilisierung des Einzelbaumes durch Fehlen von Spannungsreizen**
- **auf Südhang-standorten ist Überhitzung in der Wuchshülle möglich**
- **windempfindlich**
- **wird teilweise als unästhetisch empfunden**
- **„Vogelfang“**



**THÜRINGENFORST**

Wir machen den Wald. Für Sie!

Abbau und Entsorgung sind miteinzuplanen. Bisherige Wuchshüllen verursachten Plastikrückstände im Wald. Sie sind – entgegen früherer Behauptungen – nicht biologisch abbaubar.

Wuchshüllen kosten zwischen 1,10 bis 2,00 €. Zusammen mit Befestigen, Ausbringen und Entsorgung ist mit einem Aufwand von 4,50 bis 5,00 € pro Stück zu rechnen. Die Kosten für das Ausbringen von 1,80 m hohen Wuchshüllen betragen 2,50 bis 3,00 €. Bei einem Einsatz für 2 bis 3 Vegetationsperioden können sie auch abgebaut und wiederverwendet werden. Es empfiehlt sich für jede geplante Maßnahme eine konkrete Vergleichskalkulation zum Zaunschutz.

### **Kosten**

### **Unter Abwägung der Vor- und Nachteile sind folgende Einsatzbereiche empfehlenswert:**

### **Verwendung**

- Auspflanzen von Windwurf- bzw. Borkenkäferlöchern
- Pflanzung auf größeren Sturmwurfflächen, auf denen zwischen das Reisigmaterial gepflanzt wird
- Pflanzung im Weitverband auf Wiederaufforstungsflächen, auf denen mit einer hohen Anzahl von Naturverjüngung zu rechnen ist
- Pflanzung im Weitverband zur Vorwaldbegründung
- Auspflanzen von Fehlstellen in Kulturen und Naturverjüngungen
- einzel- bzw. gruppenweise Pflanzung bei Adlerfarn/Brombeerstandorten
- Schutz von etablierter Naturverjüngung

Der Einsatz ist nicht für Hanglagen und Rotwildgebiete geeignet.

**nicht geeignet für Rotwildgebiete und Hanglagen**

Empfohlen wird der Einsatz von Wuchshüllen insbesondere für Vogelkirsche und Ahorn.

**empfohlen für Vogelkirsche, Ahorn**

#### Literatur

Arenhövel, W.; Frischbier, N., 2018: Wuchshüllen in der Forstwirtschaft – (k)ein Ende des Booms? Das Blatt 2/2018, 36-37.

KÄB, H., 2018: Plastik für Wald und Umwelt – eine kritische Analyse, Vortrag zur Veranstaltung „Wuchshüllen in der Forstwirtschaft – (k)ein Ende des Booms“, Mai 2018 Rottenburg