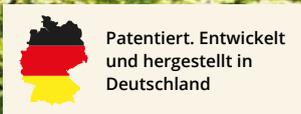




FOREST PRO

DAMIT IHR WALD WÄCHST



UNSERE ABBAUBARE WUCHSHÜLLE GROW⁺

Die Vorteile aus dem Mutterstock-Prinzip + Einzelschutz

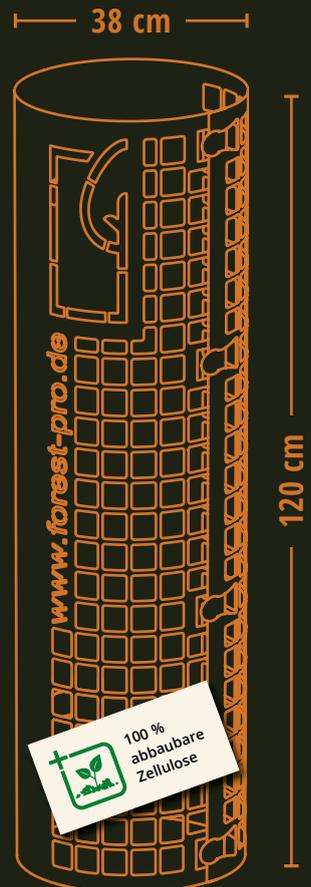
 BEWÄSSERUNG



 BESCHATTUNG



 SCHUTZ



www.forest-pro.de

Woher stammt die Idee „Forest Pro“ mit der Wuchshülle GROW⁺?

DAS MUTTERSTOCK-PRINZIP

Der Mutterstock ist die Bewässerungs- und Beschattungslösung der forstlichen Praxis zur Wiederbewaldung von Kahlflächen. 2 m hohe Baumstöcke werden auf einer abzuräumenden Schadfläche stehengelassen, verbessern das Flächenklima und fördern maßgeblich den Anwuchs umliegender Jungpflanzen. Forest Pro verbindet bei der Wuchshülle GROW⁺ die wachstumsfördernden Vorteile des Mutterstocks mit einem Einzelschutz gegen Wildverbiss.



DER MUTTERSTOCK

Sich Mutterstöcken bei der Wiederbewaldung der riesigen Kahlflächen zu bedienen ist ein Ansatz, um mit geringen Pflanzenzahlen sehr effektiv Schadflächen wiederzubewalden. Durch Belassen der Mutterstöcke auf der Fläche bleibt die Fläche strukturreich und ist somit ökologisch wertvoller als die klassisch abgeräumte Kahlfläche.

ENTSTEHUNGSGESCHICHTE DES MUTTERSTOCKS

Die Idee zu den Mutterstöcken entstand im Jahr 2019. Nach dem Windwurfjahr 2018 und der anhaltenden Trockenheit breitete sich der Borkenkäfer in bis dahin ungeahnten Dimensionen aus. Es entstanden mehr und mehr Kahlflächen. An einem heißen Tag im April musste Oliver Wagemann einen Harvesterfahrer einweisen. Seine Hunde kauerten sich in den Schatten eines, zur Orientierung der Waldarbeiter, stehengelassenen Baumstocks. Bei dem Anblick kam ihm der Gedanke, dass das, was für die Tiere gut ist, auch für die Pflanzen gut sein muss. Versuche bestätigten die Vermutung, dass der zusätzliche Stammablauf durch Schlagregen wirklich zu mehr Wasser führt. Die Idee „Mutterstock“ war geboren.



+ WASSER

Die Pflanze in der Stockachsel bekommt zu dem Flächenniederschlag auch den Schlagregen, der am Stamm herunterläuft, zugeführt. Das bedeutet für die Pflanze wesentlich mehr Anteil am Niederschlag.

+ SCHATTEN

Durch den Wanderschatten der Stöcke ist die Oberflächentemperatur der Fläche wesentlich geringer als auf der Kahlfläche. Die Pflanze genießt im Tagesgang der Sonne den Schatten des Stocks. Weniger Pflanzen verbrennen in der prallen Sonne.

+ GEDÄMPFTER BEGLEITWUCHS

Der Wanderschatten der Stöcke begrenzt unerwünschten Begleitwuchs, wie z. B. die Brombeere.

+ WINDRUHE

Die Windruhe auf der Fläche nimmt zu und dadurch sinkt auch wiederum die Verdunstung. Die Windruhe direkt am Stock begünstigt den Anwuchs im ersten Jahr, da die sich neuzubildenden Feinwurzeln der Pflanzen nicht durch Windbewegung zerstört werden.

+ LANGFR. NÄHRSTOFFDEPOT

Der heranwachsenden Jungpflanze stehen die Mineralien und Nährstoffe des langsam verrottenden Stocks als Depot zur Verfügung.

+ KULTURPFLEGE

Die Stöcke markieren absolut deutlich über mehrere Jahre den Standort der Hauptbaumart. Kulturpflege und Begleitwuchsregulierung wird erleichtert.

UMSETZUNG IN DER PRAXIS

Auf der Schadfläche (z. B. Fichtenkultur mit Borkenkäferbefall) wird schon bei der Holzernte der Pflanzverband der Hauptbaumart für die zukünftige Kultur festgelegt. Als Beispiel: 4 m x 4 m = 625 Stk./ha Hauptbaumart Douglasie.

In diesem Raster (4 m x 4 m) werden die Fichten in 2 m Höhe abgesägt, sodass die Mutterstöcke auf der Fläche verbleiben. An diesen Stöcken werden Jungpflanzen in die Stockachsel zur Wetterseite hin gepflanzt. Dies ist der erste Schritt der Wiederbewaldung, die Initialzündung der gesamten Fläche. Nun hat der Forstwirt Zeit, die Fläche zu beobachten, ob die gewünschte Naturverjüngung aufläuft und wie sich die Begleitwuchssituation auf der Fläche darstellt. Der örtliche Wirtschaftler kann entscheiden, ob und wann es erforderlich ist, Füllbaumarten (z. B. Kiefer, Buche oder Roteiche) auf die Fläche zu bringen.



ERFOLGE DER MUTTERSTÖCKE

Die für eine Bachelorarbeit im Jahr 2020 angelegte Kontrollfläche zeigte, dass bei Douglasie und Tanne der Ausfall von frisch gesetzten Forstpflanzen an den Mutterstöcken fast 50% geringer ist als auf der Freifläche.

So kann eine optimalere Wiederbewaldung bei einem schonenden Umgang mit der knappen Ressource Forstpflanze erzielt werden. Das Prinzip der Mutterstöcke wurde in der Fachpresse populär und in 2022 durch das Fraunhofer Institut, im Rahmen des „Deutschen Innovationspreis für Klima und Umwelt“, in seiner Wirksamkeit bestätigt.

DIE ENTSTEHUNGSGESCHICHTE VON FOREST PRO UND DER WUCHSHÜLLE GROW⁺

Auch wenn der Mutterstock ein wirksames Instrument bei der Wiederbewaldung ist, wurde und wird es in der Realität wohl auf kaum mehr als 2–3% der 500.000 ha Kahlfäche in Deutschland angewandt. Zusätzlich ist der Verbissdruck auf die neuen, klimastabilen Baumarten, wie z. B. Tanne/Schwarznuß wesentlich höher, wobei der Mutterstock keinen Schutz gegen Wildverbiss bietet.

Unsere Idee: Die hoch wirksamen und erprobten, wachstumsfördernden Vorteile des Mutterstocks mit einem Einzelschutz verbinden.

Unsere Lösung: Die im Wald abbaubare Wuchshülle GROW⁺ von Forest Pro bietet der frisch gesetzten Forstpflanze einen Bewässerungs- und Beschattungseffekt sowie einen Einzelschutz. So werden die Investitionen in die Jungpflanze optimal geschützt und die Ertragschancen durch vermehrte Pflanzenerfolge bei der Wiederbewaldung erhöht.



ALLE VORTEILE AUF EINEN BLICK:



100 % im Wald abbaubar
dank Zellulose-Material



Mehr Bewässerung
durch Auffang von Schlagregen



Mehr Beschattung
durch Nutzung von Schlagschatten



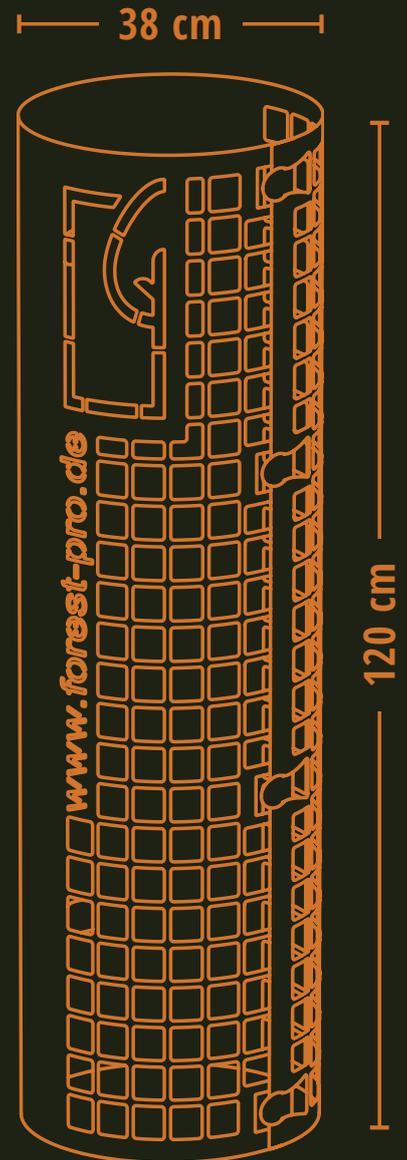
Verbiss-Schutz ohne Einbußen
großes Gitter gibt Licht und Schutz



Einfache Aufstellung
durch Manschetten-Verschluss
und geringes Gewicht



Made in Germany
Patentiert. Entwickelt und
hergestellt in Deutschland



BEWÄSSERUNG



BESCHATTUNG



SCHUTZ





Aus dem Forst für den Forst. Unser Team verbindet 35 Jahre forstwirtschaftliche Erfahrung und Erfindergeist mit technischer Expertise und praxisnaher Produktentwicklung aus Leidenschaft.



Oliver Wagemann Dipl. Forstingenieur

Oliver Wagemann studierte Forstwissenschaft an der Universität Freiburg sowie Forstwirtschaft an der Fachhochschule Weihenstephan. Seit 1992 ist er leitender Revierförster bei der Fürstlich Waldeckschen Hauptverwaltung. Die Erfindung von Forest Pro resultierte aus seinem beruflichen Alltag, der Aufforstung von Kahlfleichen. Als aktiver Forstwirt erkannte er bereits sehr früh die zunehmende Trockenheit, erhöhte Sonneneinstrahlung und den Minimumfaktor Wasser als neue klimatische Herausforderungen bei der Gestaltung eines klimastabilen und langfristig bewirtschaftbaren Mischwaldes. Auf der Suche nach einer Lösung mit forstlicher Tauglichkeit entwickelte er die Idee der neuartigen Wuchshülle GROW⁺ von Forest Pro mit Beschattungs- und Bewässerungsfunktion.



Jan Wagemann Dipl. Designer

Jan Wagemann studierte Produktdesign an der Universität Kassel und spezialisierte sich während seines Studiums auf die technische Produktentwicklung. Er war hauptverantwortlich für die Realisierung der Erfindung und treibt die kontinuierliche Optimierung von Forest Pro voran. Mit seinem Verständnis für forstwirtschaftliche Abläufe und durch den stetigen Austausch mit Oliver Wagemann als Schnittstelle zur forstlichen Praxis, stellte er die Funktionalität und Praktikabilität der abbaubaren Wuchshülle GROW⁺ von Forest Pro im Verlauf der mehrjährigen Produktentwicklung sicher.

