

### Schafswolle: ein möglicher Torfersatzstoff?

Torf ist seit Jahrzehnten der wichtigste und kulturtechnisch gesehen sicherste Substratbestandteil. Die Politik setzt aktuell jedoch viele Hebel in Bewegung, um Torf bis 2030 weitgehend in Profisubstraten durch andere Stoffe zu ersetzen. Die Bundesregierung versucht durch Förderprogramme wie ToSBa, ToPGa und FiniTo den Gartenbau bei der Umstellung auf weitgehend torffreie Substrate zu unterstützen. Im Rahmen dieser Projekte wird aktuell eine Vielzahl an möglichen Torfersatzstoffen geprüft. Schafswolle wird in gepresster Pelletform bereits als Stickstoffdünger verwendet. Ob die lockere Schafswolle sich darüber hinaus auch als Torfersatzstoff eignet und wenn ja, welche Aufwandmengen möglich und verträglich sind, sollte in einem ersten Tastversuch im Gartenbauzentrum Ellerhoop geprüft werden. Es wurden zwei Wolltypen von loser Schafswolle als Formwolle (= vorgeformte Struktur) und als Wollfaser (= faserige Struktur) mit Anteilen von 0%, 10%, 15%, 20% und 50% in einem Weißtorfsubstrat getestet. Als Versuchspflanze dienten *Weigela* 'Bristol Ruby' Jungpflanzen im Tb9, die als Herbsttopfung Ende Oktober in 5-Liter Container getopft wurden und eine Grundversorgung mit Osmocote Protect 8-9M (3 kg/m<sup>3</sup>) und dem Spurennährstoffdünger Micromax Premium (200 g/m<sup>3</sup>) erhielten. Für die Wintermonate erfolgte die Aufstellung im Folienhaus, im Sommer wurden die Pflanzen auf die Containerkulturfläche umgestellt.

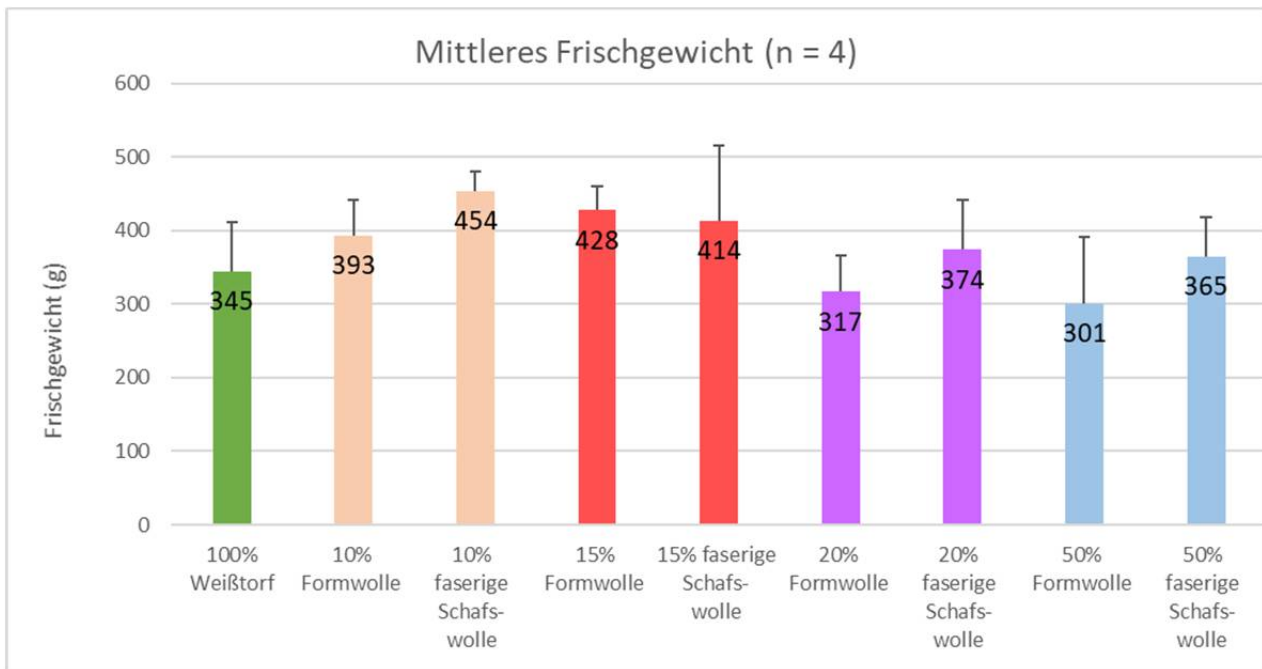
Mit Schafswollanteilen von 10% und 15% zeigten die Weigelen ein sehr gutes Wachstum und erreichten fast alle die Sortierung 60-100 cm. Die gebildete Frischmasse war höher, als in der reinen Weißtorfvariante. Bei dem bauschigen Schafswolltyp konnten auch mit 20% Anteil noch handelsfähige Pflanzen in guter Qualität erzielt werden, mit dem vorgeformten Wolltyp brach das Wachstum ab 20% Anteil deutlich ein. Bei Schafswollanteilen von 50% waren mit beiden Wollformen keine verkaufsfähigen Pflanzen mehr zu erzielen. Die Triebe wuchsen unregelmäßig und legten sich teilweise flach auf den Boden.



**Abb. 1:** Torfsubstrat mit 15% Anteil des Schafswolltyps mit vorgeformter Struktur



**Abb. 2 u. 3:** Vergleich von Weigelen in 100% Weißtorf (jeweils links im Bild) mit 15% Schafswollanteil (Foto links) und mit 50% Schafswollanteil (Foto rechts) der vorgeformten Wolle zum Zeitpunkt 02. November 2023



**Abb. 3:** Mittleres Frischgewicht der Weigelien zum Versuchsende in Abhängigkeit von Wolltyp und dessen Anteil im Substrat zum Versuchsende am 07.11.2023 (Formwolle = vorgeformte Wolle)

Als Ursache für das bessere Wachstum der Weigelien mit 10% und 15% Anteil Schafswolle und das deutlich schlechtere Wachstum ab 50% Schafswollanteil konnten anhand einer Substratanalyse die deutlich steigenden Salz- und Nährstoffgehalte ermittelt werden.

**Tab.1:** Salzgehalt, Leitfähigkeit und Nährstoffgehalte einiger Substratmischungen des faserigen Schafswolltyps

	100% Torf	10% Schafswolle	15% Schafswolle	50% Schafswolle
Salzgehalt (mg/l)	442	1041	1159	2053
Leitfähigkeit ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	410	707	752	866
N lösl. (mg/l)	32	100	129	325
Phosphat P2O5 (mg/l)	25	39	30	111
Kalium K2O (mg/l)	65	80	64	153

Erwartungsgemäß zeigten sich mit steigendem Schafswollanteil erhöhte Salzgehalte in den Substraten, da die Wolle dort als Stickstoffquelle wirkte. Entsprechend stiegen dort auch die Stickstoffgehalte deutlich an. Mit einer Leitfähigkeit von 866  $\mu\text{S}/\text{cm}$  und einem Stickstoffgehalt von 325 mg/l wurden in der Variante 50% faserige Schafswolle Werte erreicht, die weit über dem Optimum lagen und damit zu deutlichen Schäden bei den Weigelien führten. Die zu hohe Stickstoffversorgung zeigte sich in instabilen, niederliegenden Trieben und einer dunkelgrünen Laubfarbe bis in den November.

Insgesamt deuteten besonders die 10% und 15%-Varianten durchaus auf eine Eignung von Schafswolle als Torfersatzkomponente hin. Besonders eine Kombination mit Holzfasern oder *Miscanthus*-Stroh könnte interessant sein, da bei diesen Stoffen oft eine Stickstoff-Festlegung zu beobachten ist und durch die Schafswolle somit eine Ausgleichsdüngung erzielt werden könnte.

Ein Problem wird allerdings das gleichmäßige Einmischen besonders der bauchigen Wollform in das Substrat darstellen. Hierfür müsste eine praktikable Lösung an der Topfmaschine bzw. im Substratwerk gefunden werden.

Der Versuch wurde im Auftrag der Gebr. Röders AG, Soltau durchgeführt.

**Allen Lesern wünschen wir noch ein gutes, gesundes und erfolgreiches 2024.**

Mit freundlichen Grüßen von der Redaktion  
Jan-Peter Beese, Dr. Andreas Wrede, Thorsten Ufer und Hendrik Averdieck