

In den USA hat sich der Schutz erosionsgefährdeter Steilhänge mit Holzwolle-
matten fest etabliert. In
ersten Pilotprojekten hat sie
sich bewährt und fasst nach
und nach auch bei uns Fuss.
Die Verwendung von Ero-
sionsschuttmatten ist jedoch
nur eine von vielen Möglich-
keiten, wie man Holzwolle im
Gartenbau einsetzen kann.

Text: Caroline Zollinger, Land-
schaftsarchitektin, Gais
Bilder: C. Zollinger (3), zvg (5)



Holzwolle ist ein Werkstoff mit viel Potenzial.

Holzwolle ist mehr als nur ein Restprodukt

Was haben ein Teddybär, ein Oster-
nest und ein steiler Hang an einem
Toggenburger Waldrand gemeinsam?
Es ist die Holzwolle. Wie Unternehmer
Thomas Wildberger erklärt, bringt sie
als Füllmaterial die Teddybären in
Form, verleiht dem Osternest Dekor-
wert und sorgt beim steilen Hang in
Form einer Erosionsschutzmatte für
Stabilität.

Einzige Holzwolle-Manufaktur in der Schweiz

Seit 1996 führt Wildberger die fast
100-jährige Wattwiler Firma Lindner
Suisse (www.lindner.ch), die einzige
Holzwolle-Manufaktur der Schweiz. Es
sei, so Wildberger, ein weit verbreiteter
Irrglaube, bei der Holzwolle handle es
sich um ein Rest- oder Abfallprodukt der
Holzverarbeitungsbranche. Vielmehr sei
es ein hochwertiges Produkt, das es ver-
dient habe, wieder bekannter zu sein.
Das einst sehr beliebte Material geriet
durch den Einzug des Kunststoffs in Ver-
gessenheit.

Der Weg vom Baumstamm zur Holzwolle
und zur Erosionsschutzmatte involviert
zahlreiche Arbeitsschritte. Auf dem weit-
läufigen Kiesplatz hinter den Fabrikge-
bäuden stapelt sich das Kapital der Firma
in Form von meterlangen, hohen Holzbei-
gen. Hier werden die zuvor geschälten
Baumstämme vor der weiteren Verarbei-
tung über Monate gelagert und luftge-
trocknet. Der Produktionsablauf erfor-
dert viel Handarbeit. Für eine qualitativ
hochwertige Holzwolle muss das Aus-
gangsmaterial manuell vorsortiert wer-
den. Dann erfolgt der Zuschnitt auf 50cm
lange Stücke. Die Schwungräder der
Maschinen drehen sich rhythmisch, die
waagrechten Messerschlitzen schieben
sich in hohem Tempo hin und her und ho-
beln die massiven Rundhölzer im Nu zu
feinen Holzfasern.

Erosionsschuttmatten im Test

Mit ihren Holzwollevliesen für den Erosi-
onsschutz an steilen Böschungen hat
sich Lindner in der grünen Branche einen
Namen geschaffen. Vergleichbare Fabri-



Spezialmaschine zur Produktion von Holzwollematten.



Erosionsschutzmatte mit verrottbarem Kunststoffnetz.

kate sind in den USA bereits seit Jahrzehnten im Einsatz. Was dort funktioniert, geht auch in der Schweiz, dachte sich Wildberger und liess zur Herstellung des Holzgewebes eine entsprechende Maschine entwickeln. Sie produziert ein Geotextil (Howolis) aus loser Holzwolle, das mit einem Gewebe aus Jute oder verrottbarem Kunststoff vernetzt ist. Es soll helfen, Böschungen vor der Auswaschung zu bewahren und sie mittels Ansaat dauerhaft zu begrünen. Die verwendete Holzwolle stammt von FSC- und PEFC-zertifiziertem Holz aus Schweizer Wäldern. Je nach Einsatzgebiet wird die jeweilige Holzwollemischung nach individueller Rezeptur hergestellt und dazu Holz der A- oder B-Klasse verwendet, darunter Föhre, Tanne oder Buche.

Dass die Anwendung funktioniert, daran hegt Wildberger keine Zweifel, denn die Erfolge in den USA sprächen für sich. Auch erste Feldversuche an einer Böschung am Rande des Firmengeländes verliefen erfolgreich. Kurz vor dem ersten Wintereinbruch wurde der offene Boden angesät und zu Testzwecken verschiedene Holzwollematten darauf fixiert. Im Frühling zeigte sich, dass die Durchgrünung der Matten auf gutem Wege ist.

Es folgte eine breit angelegte Studie bei einem grösseren Erosionsschutzprojekt in Wattwil, das vom Bundesamt für Um-

welt (BAFU) unterstützt und vom Landwirtschaftsamt St. Gallen begleitet wurde. Involviert waren ausserdem eine Ostschweizer Bodenschutzfirma sowie ein ortsansässiges Bauunternehmen. Die verwendeten Samenmischungen sind in Zusammenarbeit mit der Otto Hauenstein Samen AG (OHS) aus Rafz entstanden.

Zurzeit befasst sich ein Team des Instituts für Bauen im alpinen Raum (IBAR) der Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Chur mit dem Thema «Nachhaltiger Erosionsschutz mit Schweizer Holzwolle». Ziel des Forschungsprojektes, das von der Kommission für Technologie und Innovation des Bundes (KTI)

unterstützt wird, ist ein Brückenschlag zwischen Forschung und Markt. Erarbeitet werden sollen u. a. fachliche Grundlagen, um sie gezielt an regionale Gegebenheiten anzupassen. Dabei spielen die eingesetzten Holzarten und deren Verrottungsverhalten, die Abstimmung auf die Bodenbeschaffenheit sowie die Wahl der Begrünungsart eine wichtige Rolle. In diesem Zusammenhang ist eine wissenschaftliche Auswertung diverser Labor- und Feldversuche geplant. Lindner Suisse hat speziell für das KTI-Forschungsprojekt Holzwollematten in verschiedenen Ausführungen hergestellt. Wildberger ist gespannt auf die Erkenntnisse des KTI-Projekts, das noch bis 2016



Mulchschutzwlies aus Holzwolle für den Garten.



Erosionsschuttmatten bei steilen Böschungen.



Holzwollesfaschine, umhüllt mit einem Baumwollgewebe.



Holzwollevlies als Mulchmatte im Garten.



Attraktiver Winterschutz für empfindliche Topfpflanzen.

läuft. Die neu gewonnenen Erkenntnisse sollen in die Weiterentwicklung der Holzwollematten einfließen, damit diese noch besser auf die Bedürfnisse der Kundschaft abgestimmt sind.

Faschinen, Winterschutz- und Mulchmatten

Laufend lanciert Wildberger neue Innovationen und attestiert dem vielseitig einsetzbaren Werkstoff ein grosses Zukunftspotenzial. Statt auf Röhricht und Äste für Vegetationsfaschinen setzt er auf Holzwolle. Die quadratischen Faschinen bestehen aus verdichteter Holzwolle, die von einer Hülle aus Baumwolle ummantelt ist. Sie sind in zwei Längen (1,2 und 2,4 m) erhältlich. Dank ihrem geringen Gewicht und der guten Formbarkeit sind sie sehr flexibel einsetzbar. Die Befestigung erfolgt mit eingeschlagenen Holzpfählen und einer Sisalverschnürung. Nach dem Einbau lassen sich die Faschinen mit Stecklingen be-

grünen, aus denen gut verwurzelte Sträucher heranwachsen, die nach der natürlichen Verrottung der Faschinen den Erosionsschutz übernehmen.

Die Holzwollematten eignen sich nicht nur im Kampf gegen die Erosion, sondern ebenso als dekorativer Winterschutz für Töpfe und Pflanzen. Mit einer schwarzen, verrottbaren Folie verbunden leistet das Geflecht ausserdem als Mulchmatte im Gartenbeet gute Dienste.

Vor Kurzem wurde die Produktpalette mit den Early Green Abdeckvlies erweitert, das in Zusammenarbeit mit der OHS Otto Hauenstein Samen AG entwickelt wurde. Kurz vor dem ersten Wintereinbruch bedeckt man die Golfgreens mit Holzwollevlies und lässt dieses bis in den kommenden Frühling nach dem Schmelzen des letzten Schnees liegen. Das Vlies lässt sich mit Holz- oder Stahlhaken am Boden befestigen. Unter der Abdeckung über-

wintern die Gräser geschützt vor Wind und Wetter. Der Boden unter dem Vlies soll sich im Frühjahr schneller erholen und die Gräser besser regenerieren, mit der Folge, dass das Golfgreen früher im Jahr zur Nutzung bereit ist. Nach Verwendung lässt sich das Vlies trocknen, aufrollen und bis zum erneuten Einsatz im nächsten Winter einlagern. Laut Wildberger haben Versuche in Pontresina und Davos durchwegs positive Resultate gezeigt. Er ist überzeugt, dass sich nebst Golfgreens beispielsweise auch der Torraum von Fussballplätzen über den Winter optimal schützen liesse.

Und so entwickelt und erfindet Wildberger stets Neues und ist auch offen für Anfragen. «Man kann mich immer gerne kontaktieren und seine Wünsche äussern, ich schaue dann, was sich machen lässt. Es ist mir wichtig, dass meine Produkte fachlich und funktional überzeugen», meint der Schweizer Botschafter der Holzwolle.