

# Schafwolle als Dünger mit Langzeitwirkung

## Neue Nutzung in Pelletform für schwer verkäufliche Schurwolle

Die Hirten im Stall von Bethlehem wussten, wozu sie die Wolle ihrer Schafe brauchten: Aus ihr machten sie warme Kleidung für die kalten Nächte. Sie hätten sicherlich nicht glauben können, dass man Schafwolle eines Tages nicht mehr würde gebrauchen können. Genau das aber ist den Nachfolgern der Bethlehemer Hirten passiert: Die Wolle von grobwolligen Schafen findet inzwischen kaum noch Abnehmer, manchmal muss sie sogar vom Schäfer teuer entsorgt werden. Deshalb wurde ein Verfahren entwickelt, um die Schurwolle anders zu nutzen, nämlich als Pflanzendünger, zum Beispiel für Weihnachtssterne.

Ab 2005 entwickelte die ifn Anwenderzentrum GmbH in Lauchhammer gemeinsam mit dem Institut für



Agrar- und Stadtökologische Projekte an der Humboldt-Universität zu Berlin (IASP) ein Verfahren zur Herstellung von Düngepellets aus Schafwolle und untersuchte deren Wirkung. Das Ergebnis: Ungereinigte Schafwolle, die noch Gras, Fett, Erde und Kot anhaftet, enthält viele Stoffe, die Pflanzen zum Wachsen brauchen und ist ein rein ökologischer Dünger. Neben hohem Stickstoff- und Kaligehalt sorgt ein Schwefelanteil von bis zu zwei Prozent für eine bessere Aufnahme des Stickstoffs durch die Pflanzen. Auch hinsichtlich anderer Pflanzennährstoffe kann sich Schafwolle neben anderen organischen Düngern sehen lassen.

Der entscheidende Vorteil ist jedoch die Quellfähigkeit der Wollpellets, die bis zum 3,5-fachen ihres Gewichts an Wasser aufnehmen können. Dadurch lockern sie nicht nur den Boden auf, sondern schaffen zugleich ein Feuchtklima im Boden, das ideale Bedingungen für Mikroorganismen bietet, die die Wolle in sechs bis zwölf Monaten abbauen und somit die wertvollen Bestandteile freisetzen. In diesem Abbauprozess liegt auch das Geheimnis der lang anhaltenden Düngewirkung der Wollpellets: In einem Langzeitversuch konnte auch elf Monate nach der Düngung noch ein guter Stickstoffgehalt in den Pflanzen nachgewiesen werden.

Mittlerweile hat die DS Technologie Entwicklungs- und Betriebsgesellschaft mbH (DST), ein Tochterunternehmen der ifn Anwenderzentrum GmbH, die Aufgabe übernommen, die entwickelte Technologie in eine industrielle Produktion zu überführen; entsprechende Anträge zur Förderung einer Pelletieranlage sind bereits gestellt. Dennoch gibt es weiteren Forschungsbedarf: Im aktuellen, mit einem Innovationsgutschein geförderten Projekt mit dem IASP wird die Lagerung sowohl der Rohwolle als auch der fertigen Pellets optimiert. Ein Jahr lang muss der Dünger gegen das Verderben (durch Mikroorganismen oder den Befall von Motten und anderen Insekten) geschützt sein. Für den Öko-

**Aus Schafwolle werden Düngepellets – die Farbe spielt dabei keine Rolle.** Fotos: IASP/Herfort



**Überzeugende Wirkung: Weidelgras nach sechs Monaten vor dem 6. Schnitt. Bilder rechts: mineralisch gedüngter Weihnachtsstern ohne (oben) und mit Wollpellet-Düngung (unten).** Fotos: IASP/Herfort



Dünger kommen nur biologische Schutzmittel in Frage, von denen das beste ausgewählt und optimiert wurde, erläutert Dr. Stefan Köhler, Geschäftsführer des IASP. Auch die modifizierten Pellets werden hinsichtlich ihrer Düngewirkung und Pflanzenverträglichkeit untersucht. Die Branchentransferstelle Ernährungswirtschaft hat die Abstimmung der Partner und die Antragstellung unterstützt und begleitet die Projektrealisierung.

Derweil werden Probechargen der Wollpellets bereits mit Erfolg vertrieben. So berichtet Andreas Truckenbrodt, Agraringenieur bei der Stiftung Naturschutzpark Lüneburger Heide, dass sich in der Region unter Gärtnern bereits herumgesprochen habe, wie gut ihre Pflanzen mit Hilfe von Pellets aus Heidschnuckenwolle wachsen. Mittlerweile ist das unter dem Namen floraPell® vermarktete Produkt durch das Forschungsinstitut für biologischen Landbau in die Betriebsmittelliste für den ökologischen Landbau in Deutschland aufgenommen worden. Für Blumen, Gemüse und Obstgehölze eignen sich die Düngepellets besonders gut, und DST-Geschäftsführer Alexander Kraus möchte neben der Serienproduktion von floraPell® eine ganze Düngfamilie entwickeln, speziell angestimmt auf einzelne Pflanzenarten. Nach derzeitiger Planung werden die Schafwollpellets 2012 regulär in den Handel kommen.

### Auf einen Blick

**Aktive Transferstelle:** Branchentransferstelle Ernährungswirtschaft: <http://www.bte-brandenburg.info/>

### Kooperationspartner:

- DS Technologie Entwicklungs- und Betriebsgesellschaft mbH, Lauchhammer
- Institut für Agrar- und Stadtökologische Projekte an der Humboldt-Universität zu Berlin (IASP)

**Kontakt:** iq brandenburg, Geschäftsstelle bei der ZAB, Telefon 0800-400 11 12, [www.iq-brandenburg.de](http://www.iq-brandenburg.de)

Gefördert durch:

