

Alle unter einer Decke - Vernetzungsansätze und Wissensstand zur Anwendung von Transfermulch im Ökolandbau

Junge SM^{1,2}, Storch J³, Jäckel U⁴, Leisch-Waskönig S¹, Weiler C¹ & Finckh MR¹

Keywords: Transfermulch, Netzwerk, Regenerative Landwirtschaft, Pflanzenernährung

Abstract

Transferred mulch from green manures is used as climate change adaptation, on-farm nutrient supply and for closing farm cycles, crop protection and soil fertility management, particularly in stockless or vegan farms. The workshop will present the current state of knowledge as well as practice. It aims to link research, consultancy and farmers more closely through guided group discussions.

Thematische Einordnung

Die immer häufiger auftretenden Dürreereignisse (Naumann et al. 2021), gestiegene Energie- und Düngemittelkosten, neue Verbraucheransprüche die eine vegane Landwirtschaft präferieren und den Methanausstoß von Tieren diskutieren (Janssen et al., 2016) oder eine biozidfreie Schädlingsregulation fordern, stellen auch den Ökolandbau vor neue Herausforderungen.

Transferierter Mulch aus Gründüngern kann einen Lösungsansatz für die genannten Probleme darstellen: Betriebskreisläufe können in viehlosen Betrieben intensiviert werden, da Nährstoffe betriebseigen, kostengünstig erzeugt und verwertet werden. Die Düngung und die Bodenbedeckung ermöglichen den Pflugverzicht, so kann das Bodenleben als auch die Bodenfruchtbarkeit geschont und durch die Masse an organischen Inputs gesteigert werden (Junge et al. 2020). Die Bodenbedeckung durch Mulch reduziert die Evapotranspiration und erhöht so die Wassernutzungseffizienz sowie die Erträge (Li et al., 2018). Mulch schützt nicht nur vor abiotischem Stress sondern auch vor Unkräutern, vor Pilz- und Insektenbefall (Finckh et al. 2018).

Die Literatur vor den 2000er Jahren untersuchte vor allem Stroh als Mulch, welcher sich nicht zur Pflanzenernährung eignet. In der Praxis haben sich jedoch aktuell Mulchmaterialien wie Klee gras, Wickroggen oder –triticale und Grünlandschnitt etabliert. So stellt die Ernährung von Tomaten mit Klee grasmulch, im ökologischen Gemüsebau, eines der Standardverfahren dar. Neuere Literatur zur Wirkung und zur Pflanzenernährung der genannten Materialien sind rar. Insbesondere die hohen Nährstofffrachten und die materialspezifische Mineralisation gestalten die bedarfsgerechte Pflanzenernährung und Vermeidung von Stickstoffauswaschung ins

¹ Universität Kassel - Ökologische Agrarwissenschaften - Ökologischer Pflanzenschutz
Nordbahnhofstr. 1a, 37213, Witzenhausen, Deutschland – sjunge@uni-kassel.de

² Interessengemeinschaft gesunder Boden e.V.
Lohackerstr. 19, 93051 Regensburg - www.ig-gesunder-boden.de

³ Bio-Gemüsehof Dickendorf – live2give gGmbH
Waldstr. 37 A, 57520 Dickendorf, Deutschland - www.mulch-gemuesebau.de

⁴ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie - Referat 79 |
Kompetenzzentrum Ökologischer Landbau, Straße des Fortschritts 9A | 01683 Nossen-
Deutschenbora, Deutschland - www.ifulg.sachsen.de

Grundwasser schwierig. Zum Teil sind sich die Anwender darüber nicht bewusst: In einer Befragung des Vernetzungstreffens Transfermulch im Gemüsebau gaben von 40 Teilnehmern nur 20% an, die Nährstoffe im Mulch präzise zu kalkulieren (Junge & Storch, 2021). Es fehlen Forschung und verlässliche Zahlen. Insbesondere im deutschsprachigen Raum gibt es viele Forschungsansätze an Universitäten und Hochschulen, innerhalb der Ressortforschung der Länder aber auch durch Berater und Praktiker. Diese Forschungsbemühungen könnten durch eine intensivierte Netzwerk­­tätigkeit, ausgehend vom bestehenden, zeitlich und personell begrenzten Mulchnetzwerk­­treffen, effektiver werden.

Inhalt und Methodik

- Block I **Kennenlernen**, der Teilnehmer durch eine kurze Vorstellungsrunde.
- Block II **Impulsvorträge** stellen anhand aktueller Forschungsvorhaben den Stand des Wissens sowie die praktische Umsetzung dar.
- Block III **Abfrage** zu Bestimmung von Forschungsfeldern und Themen für Block IV.
- Block IV **Gruppendiskussion**: Wissensaustausch und Netzwerkintensivierung.

Zielsetzungen

Im Workshop sollen sich die Teilnehmer kennenlernen, Informieren und bei Bedarf langfristig zusammengeführt werden.

Danksagung

Das Projekt VORAN (FKZ 2818OE016) wurde durch das Bundesministerium für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) über das Bundesprogramm Ökologischer Landbau (BÖL) gefördert.

Literatur

- Finckh M R, Junge S M, Schmidt, J H & Weedon O D (2018) Disease and pest management in organic farming: a case for applied agroecology, in: University of Bonn, Germany, Köpke U (Eds.) Burleigh Dodds Series in Agricultural Science. Burleigh Dodds Science Publishing: 271–301.
- Janssen M, Busch C, Rödiger M & Hamm U (2016) Motives of consumers following a vegan diet and their attitudes towards animal agriculture. *Appetite* 105: 643–651.
- Junge S M, Storch J (2021) Teilnehmerbefragung Mulchnetzwerk­­treffen 2021, in: Protokoll Mulchnetzwerk­­treffen 2021. Presented at the Mulchnetzwerk­­treffen 2021.
- Junge S M, Storch J, Finckh M R & Schmidt J H (2020) Developing Organic Minimum Tillage Farming Systems for Central and Northern European Conditions, in: Dang, Y.P., Dalal, R.C., Menzies, N.W. (Eds.) No-till Farming Systems for Sustainable Agriculture. Springer International Publishing, Cham: 173–192.
- Li Q, Li H, Zhang L, Zhang S & Chen Y (2018) Mulching improves yield and water-use efficiency of potato cropping in China: A meta-analysis. *Field Crops Res.* 221: 50–60.
- Naumann G, Cammalleri C, Mentaschi L & Feyen L (2021) Increased economic drought impacts in Europe with anthropogenic warming. *Nat. Clim. Change* 11: 485–491.