Hinweise zum Einsatz von Transfermulch

1 Fachliche Hinweise

1.1 Was ist Transfermulch

Als Transfermulch wird pflanzliches Schnittgut wie Stroh oder Futterleguminosen bezeichnet, welches von einer Geberfläche geworben und anschließend frisch oder konserviert auf einer Zielfläche (Nehmerfläche) als Mulchschicht ausgebracht wird. Je nach Art der Empfängerkultur wird der Transfer mulch auf den auflaufenden Bestand gestreut bzw. die Kultur in den Mulch gepflanzt. Eine Einarbeitung des aufgebrachten Materials ist ebenso möglich.

1.2 Ziele der Anwendung von Transfermulch

In viehlosen Betrieben wird die Stickstofffixierleistung des Kleegrases oder anderer legumer Zwischenfrüchte durch die Schnittnutzung verbessert. Die im Schnittgut enthaltenen Nährstoffe können gezielt den Empfängerkulturen zur Verfügung gestellt werden. Die Auswahl des eingesetzten Materials, sowie die Aufwandmenge richtet sich nach dem Ziel der Anwendung. Steht die Pflanzenernährung im Vordergrund, sollte Material mit einem engen C:N-Verhältnis ausgebracht werden (siehe Tabelle 1). Soll Bodenwasser konserviert und/oder mechanische Unkrautbekämpfung reduziert werden, sollte auf ein weites C:N-Verhältnis geachtet werden (Abbildung 1)

Tabelle 1: C:N Verhältnis, N-Gehalt und N-Ausbringmengen unterschiedlicher Mulchmaterialien

Mulchmaterial	C:N Verhältnis	N-Gehalt [kg N/ dt FM]	N-Menge [kg N/ha] in 300 dt FM/ha Transfermulch
Stroh	60-120	0,4-0,5	
Wicktriticale	15-40	0,3-0,5	90-150
Kleegras frisch	12-27	0,4-0,6	120-180*
Kleegras siliert	11-25	0,7-1,1	210-330*

*Achtung: Im Nitratgebiet maximal 170 kg N/ha und Jahr zulässig

Das C:N-Verhältnis und die Nährstoffgehalte unterliegen großen Schwankungen. Die Nährstofffreisetzung ist von vielen Faktoren wie Witterung, Aktivität des Bodenlebens sowie der Bodenfeuchte abhängig. Deshalb verläuft sie mit schwer abschätzbarer Dynamik über einen Zeitraum von mehreren Monaten. Zudem können die gasförmigen Stickstoffverluste sehr hoch sein, so dass der Einsatz von Transfermulch mit N-reichem Material insbesondere mit engem C:N-Verhältnis im Betrieb kritisch abgewogen werden sollte.

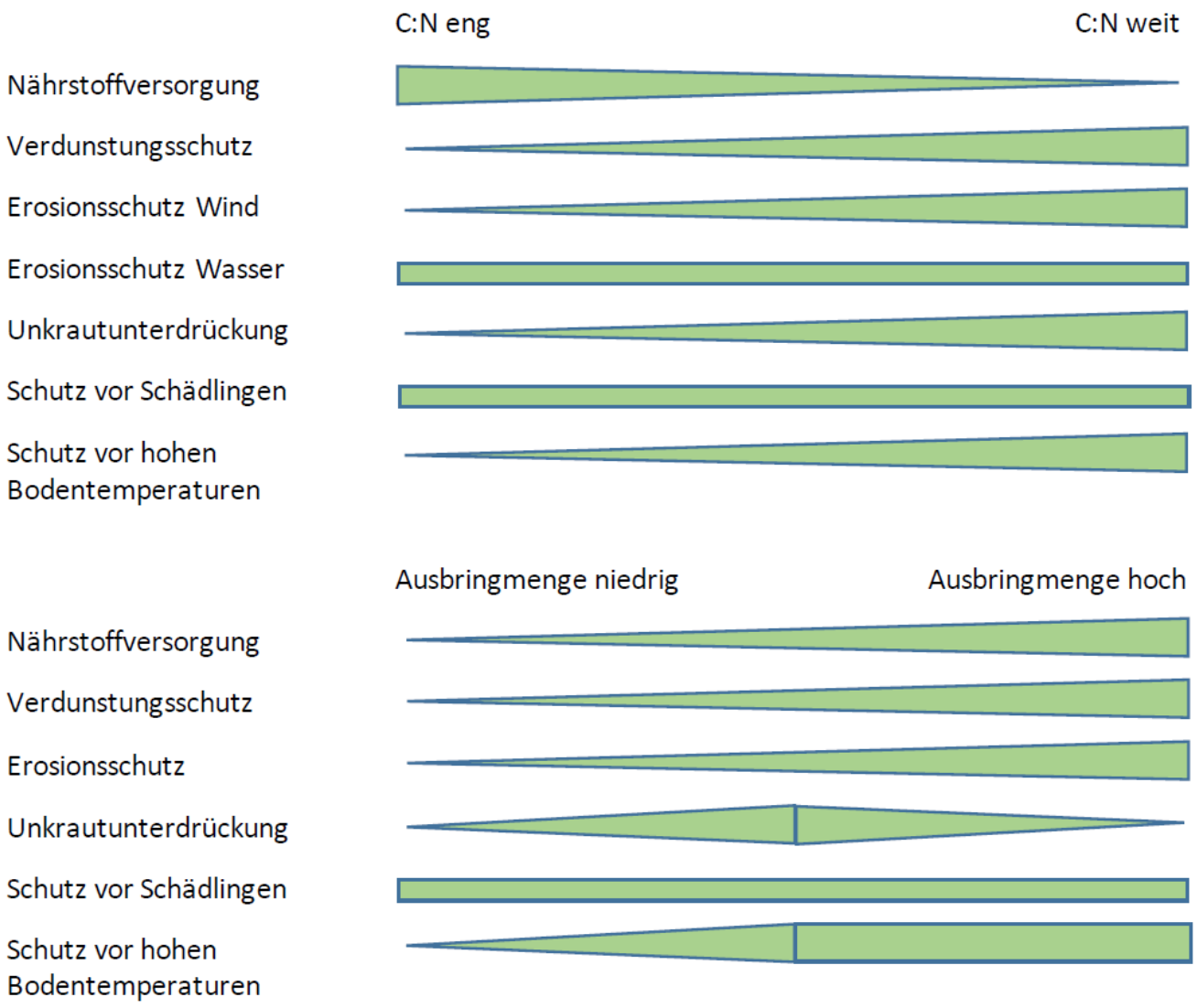

Abbildung 1: Effekte von Ausbringmenge und C:N-Verhältnis von Transfermulch auf mehrere Faktoren

2 Düngerechtliche Bewertung

Transfermulch ist ein organisches Düngemittel und unterliegt allen rechtlichen Regelungen für organische Dünger, so u.a.:

- Nach § 3 Abs. 2 Düngeverordnung (DüV) besteht für den Betriebsinhaber die Verpflichtung, vor dem Aufbringen von wesentlichen Nährstoffmengen an Stickstoff (>50 kg N/ha und Jahr) und Phosphor (>30 kg P_2O_5/ha und Jahr) mit Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln den Düngebedarf der Kultur für N und P für jeden Schlag oder jede Bewirtschaftungseinheit zu ermitteln.
- Für die P-Bedarfsermittlung ist eine Bodenuntersuchung auf den verfügbaren Phosphor im Boden erforderlich, die nicht älter als 6 Jahre sein darf.
- Beträgt der P-Gehalt im Boden mehr als 20 mg/100g Boden P_2O_5 (CAL-Methode), darf maximal die geplante P-Abfuhr für 3 Jahre gedüngt werden.

- Im Nitratgebiet ist der verfügbare Stickstoff im Boden (N_{min}) mindestens einmal jährlich anhand von repräsentativen Bodenproben zu ermitteln.
- Im Nitratgebiet ist eine Nährstoffanalyse des ausgebrachten Materials auf Gesamt-N, Ammonium-N und P verpflichtend. Aktuell besteht auch außerhalb dieser Gebiete eine Analysepflicht, da durch das LfULG keine Richtwerte für Transfermulch veröffentlicht werden.
- Im Nitratgebiet ist der ermittelte N-Düngebedarf um 20% im Durchschnitt der Flächen im Nitratgebiet zu reduzieren.
  - Ausgenommen hiervon sind Betriebe, die maximal 160 kg N/ha und Jahr im Nitratgebiet düngen und dabei nicht mehr als 80 kg N/ha und Jahr mit mineralischen Düngemitteln zuführen.
- Im Nitratgebiet dürfen maximal 170 kg N/ha und Jahr mit organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln je Schlag aufgebracht werden.
  - Ausgenommen hiervon sind Betriebe, die maximal 160 kg N/ha und Jahr im Nitratgebiet düngen und dabei nicht mehr 80 kg N/ha und Jahr mit mineralischen Düngemitteln zuführen.
- Im Betriebsmittel dürfen maximal 170 kg N/ha und Jahr mit organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln aufgebracht werden.
- Enthält der ausgebrachte Transfermulch wesentliche Gehalte an verfügbarem Stickstoff (gelöster N-Anteil (Nitrat-, Ammonium-N) von über 10 % am Gesamt-N bei einem Gesamt-N-Gehalt in der Trockenmasse von mehr als 1,5 %) muss er auf unbestelltem Ackerland unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von einer Stunde eingearbeitet werden.
- Als unbestellt gilt auch Ackerland, auf dem sich abgemulchtes bzw. zerkleinertes oder abgefrorenes bzw. abgestorbenes Aufwuchsmaterial (z.B. nach Anwendung einer Messerwalze) befindet.
- Die Sperrzeiten nach § 6 Abs. 8 und 9 sowie § 13a Abs. 2 Nr. 5 DüV, in denen das Aufbringen von Düngemitteln mit wesentlichem N-Gehalt untersagt ist, sind zu beachten.
- Die Aufbringung auf gefrorenem, schneebedecktem, wassergesättigtem oder überschwemmtem Boden ist untersagt.

- Wird Transfermulch im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende März im Betrieb gelagert, muss gemäß § 12 DüV eine Lagerstätte nach den Vorgaben der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vorhanden sein, die die zu lagernde Menge fassen kann. Eine Bereitstellung am Feldrand zur Ausbringung („Feldrandlagerung“) kann auf die vorzuhaltende Lagerkapazität nicht angerechnet werden.
- Die Bereitstellung auf landwirtschaftlich genutzter Fläche zur Aufbringung (bzw. Feldrandlagerung) sollte nicht länger als 14 Tage andauern, andernfalls sollte das Einverständnis bei der zuständigen Unteren Wasserbehörde eingeholt werden.
- Die Gewässerabstände und Bewirtschaftungsauflagen an Gewässern sind gemäß § 34 Abs. 3 Sächsisches Wassergesetz (SächsWG), § 38 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und § 5 DüV einzuhalten.

- Es sind die Mindestwerte für die Ausnutzung des Stickstoffs aus organisch oder organisch-mineralischen Düngemitteln im Jahr des Aufbringens zu verwenden (Tab. 2; siehe auch Anlage 3 DüV bzw. Tabelle 20 der Datensammlung Düngerecht des LfULG):

Tabelle 2: Mindestwirksamkeit verschiedenen Mulchmaterialien im Jahr des Aufbringens in % des Gesamtstickstoffgehaltes

Ausgangsstoff Düngemittel	Ackerland	Grünland
Klee/Luzerne-Gras-Gemenge	35 %	30 %
Silage aus Klee/Luzerne-Gras-Gemenge.	50 %	45 %
Grasschnitt	30 %	20 %
Grassilage	25 %	25 %
Putzreste Gemüse	50 %	40 %
Rebenhäcksel (Hopfen)	10 %	10 %
weitere organische DüMi pflanzlicher Herkunft	30 %	30 %

- Der mit Transfermulch auf der Fläche ausgebrachte N ist im Folgejahr mit 10 % bei der N-Düngebedarfsermittlung anzurechnen.

- Das Ausbringungsdatum, die Bezeichnung des Schlages, die Schlaggröße, ausgebrachte Mengen des Stoffes und Art des Transfermulches sowie ausgebrachte Mengen an N, verfügbarem N und P muss innerhalb von 14 Tagen aufgezeichnet werden.
- Bis zum 31. März des Folgejahres müssen die Düngebedarfe für N- und P sowie die aufgebrachten Nährstoffmengen betrieblich zusammengefasst und dokumentiert werden. Für folgende Flächen und Betriebe besteht keine Verpflichtung zur Erstellung von Aufzeichnungen:
  - Flächen, auf denen nur Zierpflanzen oder Weihnachtsbaumkulturen angebaut werden, Baumschul-, Rebschul-, Strauchbeeren- und Baumobstflächen, nicht im Ertrag stehende Dauerkulturflächen des Wein- oder Obstbaus sowie Flächen, die der Erzeugung schnellwüchsiger Forstgehölze zur energetischen Nutzung dienen,
  - Flächen mit ausschließlicher Weidehaltung bei einem jährlichen Stickstoffanfall (N-Ausscheidung) an Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft von bis zu 100 kg N/ha, wenn keine zusätzliche Stickstoffdüngung erfolgt,
  - Betriebe, die auf keinem Schlag wesentliche Nährstoffmengen an Stickstoff oder Phosphat mit Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten, Pflanzenhilfsmitteln oder Abfällen zur Beseitigung nach § 28 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes aufbringen,
  - Betriebe, die abzüglich der oben genannten Flächen weniger als 15 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche bewirtschaften und dabei
    - höchstens bis zu 2 Hektar Gemüse, Hopfen, Wein oder Erdbeeren anbauen und
    - einen jährlichen Nährstoffanfall aus Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft von nicht mehr als 750 Kilogramm Stickstoff je Betrieb aufweisen und
    - keine außerhalb des Betriebes anfallenden Wirtschaftsdünger sowie organischen und organisch-mineralischen Düngemittel, bei denen es sich um Gärrückstände aus dem Betrieb einer Biogasanlage handelt, übernehmen und aufbringen.

Fachliche Hinweise: Stefanie Pencs; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie; Abteilung 7; Referat 79; Telefon: 035242 631-7960; E-Mail: stefanie.pencs@smekul.sachsen.de; Rechtliche Hinweise: Eric Ullmann: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie; Abteilung 7; Referat 72; Telefon: 035242 631-7212; E-Mail: eric.ullmann@smekul.sachsen.de; Redaktionsschluss 15.05.2025: www.lfulg.sachsen.de