

Positionspapier

Biomasseverwertung (Grünschnitt) von Wegrainen, Gewässerrändern und Straßenseitenräumen

Einleitung / Problemstellung

Die niedersächsische Arbeitsgruppe (AG) Wegraine besteht seit Oktober 2018 und setzt sich seitdem mit Fragestellungen rund um das Thema Wegraine auseinander. Die AG besteht aus Vertreter*innen von Naturschutzvereinen und -verbänden, der Landwirtschaft, Landkreisen, Gemeinden, Städten, Landschaftspflegeverbänden und der Heimatpflege.

Wegraine sind für den Erhalt der Biodiversität in der Agrarlandschaft von hoher Bedeutung. Sie sind sowohl Lebensraum für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten, als auch wichtige Verbindungselemente zwischen einzelnen Habitaten (Biotopvernetzung). Neben der grundsätzlichen Respektierung der Eigentumsgrenzen und der Vermeidung einer Fremdnutzung der Saumstrukturen, führt nur eine an den Standort angepasste Pflege zu einer hohen Biodiversität auf den Flächen (siehe Wegrain-Appell der AG Wegraine Niedersachsen vom November 2019). In Mitteleuropa kommen auf nährstoffärmeren Böden wesentlich mehr (Blüten-)Pflanzenarten vor, als auf nährstoffreichen Standorten. Aus diesem Grund empfehlen wissenschaftliche Studien¹ und Praxisleitfäden²⁺³ die Mahd mit Entfernen des Mahdgutes, um so eine Aushagerung zu erreichen und den Artenreichtum zu fördern. Eine extensive Pflege mit zwei abgestimmten Mahdzeitpunkten pro Jahr fördert besonders die lichtkeimenden Blütenpflanzen und drängt die Gräser zurück. Diese Form der Pflege sollte eine faunaschonende Mahdtechnik beinhalten.⁴

Gleichzeitig entstehen durch eine erntende Mahd große Mengen an Grünschnitt. Derzeit wird dieses Landschaftspflegematerial, welches von nicht-landwirtschaftlichen Flächen gewonnen wird, laut Kreislaufwirtschaftsgesetz als Abfall gewertet. Damit werden große Hürden für die Verwertung solchen Materials aufgebaut und die kostengünstige Verwertung behindert. Als Landschaftspflegematerial gilt derzeit nur Grünschnitt von maximal zweischürigem Grünland. Diese Regelung sollte auf Saumstrukturen ausgeweitet werden.

Eine Akzeptanz für das Abräumen des Mahdgutes, hängt wesentlich davon ab, ob eine sinnvolle und kostengünstige Verwertungsmöglichkeit für die Restbiomasse besteht und die logistischen Herausforderungen gelöst werden. Derzeit gibt es für die Verwertung von Grünschnitt von Gewässer- und Straßenrändern, sowie Wegrainen in ganz Deutschland große gesetzliche und wirtschaftliche Hemmnisse. Daher besteht die aktuelle Pflegepraxis aus Mulchen und Liegenlassen des Materials, mit all seinen negativen Folgen – insbesondere dem Verlust der Artenvielfalt auf diesen wichtigen Biotopverbundflächen.

In diesem Papier werden beispielhaft einige Verwertungsverfahren erläutert, ihre Chancen und die dabei bestehenden Herausforderungen beschrieben und Lösungsansätze vorgestellt

¹) Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg - Literaturstudie zum „Management von (FFH-)Grünland hinsichtlich Beibehaltung/Erhöhung der typischen Artenvielfalt. <https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/90005>

²) Praxisleitfaden zur Etablierung und Aufwertung von Säumen und Feldrainen. Kirmer et al. (2019). https://www.offenlandinfo.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/Kirmer_etal_2019_Praxisleitfaden_Saeume_und_Feldraine_2_Auflage.pdf

³) Praxisleitfaden Blühende Vielfalt am Wegesrand. LANUV-Info 39.

http://wegraine.naturschutzinformationen.nrw.de/wegraine/web/babel/media/p-Broschuere_Wegrain_mit%20links.pdf

⁴) https://www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen/doc/an36208van_de_poel_et_al_2014_mahd.pdf

Potenzielle Möglichkeiten zur Verwertung von Restbiomasse (Mahdgut)

Verwertung in Biogasanlagen:

Erläuterung: In Biogasanlagen wird organisches Substrat anaerob vergoren und das dabei entstehende Gas zur Strom- und/oder Wärmeenergiegewinnung genutzt. Der Gehalt an Trockensubstanz des Ausgangsmaterials entscheidet darüber, ob es sich um Nass- oder Trockenfermentation handelt. Die Gärreste werden meist in der Landwirtschaft als Dünger verwendet.

Chancen: Die Technik der Biogaserzeugung ist etabliert und es existieren dezentral viele Biogasanlagen, die Landschaftspflegematerial potenziell nutzen könnten.

Herausforderungen: Im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2009 wurde Straßenbegleitgrün, kommunaler Grasschnitt, sowie Grünschnitt von Gewässerrandstreifen als Landschaftspflegematerial eingestuft und konnte somit in Biogasanlagen verwendet werden, die für die Verwertung von nachwachsenden Rohstoffen (NawaRo-Biogasanlagen) zugelassen waren. Außerdem gab es einen Landschaftspflegebonus, der die Verwertung von Landschaftspflegematerial extra vergütete.⁵

Seit der Novellierung im EEG 2014 gilt kommunaler Grasschnitt und Straßenbegleitgrün jedoch nicht mehr als Landschaftspflegematerial, sondern als Abfall. Folglich unterliegt die Genehmigung der Biogasanlagen bei dessen Verwertung dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallrecht (i. d. R. der Bioabfallverordnung). Dies betrifft auch die Gärreste der Biogasanlage. Zusätzlich zum erheblichen Mehraufwand, der sich durch die Änderung des Genehmigungsrechts der Anlage ergibt, entfällt der Bonus für die Verwertung des Mahdgutes. Dadurch ist auch die Wirtschaftlichkeit dieser Verwertungsform nicht mehr gegeben.

Lösungsvorschlag: Der Grünschnitt von Gewässerrändern und Wegrainen an landwirtschaftlich genutzten Wegen sollte als Landschaftspflegematerial und somit als unbedenklich eingestuft werden. Für weitere Saumstreifen entlang von Straßen müssen Kriterien gefunden werden, die dies ebenfalls ermöglichen. Sobald der Aufwuchs als Landschaftspflegematerial gilt, entfällt die aufwändige Genehmigung für die Nutzung in Biogasanlagen gemäß der Biomasseverordnung (BiomasseV). Das Material fällt in eine andere Einsatzstoffvergütungskategorie, kann einen höheren Bonus erhalten und der Gärrest kann ohne die abfallrechtliche Genehmigung auf landwirtschaftlichen Flächen ausgebracht werden. Auch die Wiedereinführung des Landschaftspflegebonus im EEG ist dringend geboten, um einen finanziellen Anreiz für Anlagenbetreiber zu setzen.

Verbrennungsverfahren:

Erläuterung: Bei der Verbrennung von (Rest-)Biomasse handelt es sich um eine thermische Verwertung, die die Wärme für die Fernwärmeversorgung und/oder zur Stromerzeugung nutzt. Die Biomasse kann lose, in Form von getrockneten Rundballen oder gepressten Strohpellets bzw. Briketts verbrannt werden.

Chance: Straßenbegleitgrün könnte sowohl von Privathaushalten als auch von landwirtschaftlichen Betrieben oder Kommunen zur thermischen Energiegewinnung genutzt werden.

Herausforderungen: Die Anschaffungskosten für Strohpellettheizungen sind sehr hoch und somit eine Hürde, solche Anlagen überhaupt zu bauen. Außerdem entstehen bei der Verbrennung von Stroh im Vergleich zu Holz mehr Rückstände wie Asche, Feinstaub und Schlacken. Deswegen unterliegt die Genehmigung von Strohpellettheizungen strengeren Auflagen durch das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und die Anlagen sind im Bau teurer als Holzpellettheizungen.

Lösungsvorschlag: Es braucht Förderprogramme, die Verbrennungsanlagen von Biomasse attraktiv machen, so dass Landschaftspflegematerial hier eingesetzt werden kann.

⁵) siehe Clearing Verfahren: <https://www.clearingstelle-eeq-kwkg.de/empfv/2008/48>

IFBB-Verfahren (Integrierte Festbrennstoff- und Biogasproduktion aus Biomasse):

Erläuterung: Das sogenannte IFBB-Verfahren ermöglicht die Nutzung von Restbiomasse zur Produktion von Dünger, Strom, Wärme und insbesondere Festbrennstoff.⁶⁺⁷ Der wesentliche Mehrwert besteht darin, die Ausgangssubstrate energieeffizient in Presssaft und Presskuchen zu transformieren. Der Presssaft kann als hochenergetischer und pumpfähiger Stoff in Biogasanlagen verwertet werden. Der Presskuchen ist ein lager- und transportierbarer Feststoff, der vielfältig verwertet werden kann (z.B. pelletiert als Brennstoff, als Ausgangsbasis für die Herstellung von Pflanzen- oder Aktivkohle oder zum Humusaufbau in der Landwirtschaft).

Chancen: Die Produktion von Pflanzenkohle (als Dünger, Festbrennstoff oder Filtermaterial verwendbar) ermöglicht eine neue Wertschöpfungskette innerhalb einer Region auf Basis nachwachsender Rohstoffe. Die Herstellung von Aktivkohle, die derzeit aus fossilen Kohlen gewonnen wird, ermöglicht ganz neue Einsatzgebiete. Aktivkohle wird üblicherweise in Wasseraufbereitungsanlagen oder Biogasanlagen zur Filterung von schädlichen Stoffen eingesetzt.

Herausforderungen: Die Produktion von Pflanzenkohle im IFBB-Verfahren ist bisher nicht weit verbreitet, weshalb der Einsatz entsprechender Anlagen in kommunalen Stoffkreisläufen kaum auf Praktikabilität geprüft wurde (Stichworte: Betreibermodelle, Anlagengröße, Logistik und Einzugsgebiet). Demzufolge ist auch die Wirtschaftlichkeit entsprechender Anlagen nicht ausreichend belegt und birgt damit ein gewisses Risiko für Kommunen oder andere Projektträger. Zudem gibt es zur Herstellung von Aktivkohle bisher keine marktreife Produktionsanlage. Lediglich wissenschaftlich begleitete Versuchsanlagen können das Verfahren umsetzen.

Lösungsvorschlag: Um das wirtschaftliche Risiko der Einführung derartiger IFBB-Anlagen für Kommunen oder andere Akteure im ländlichen Raum zu minimieren, könnten seitens des Landes Niedersachsen finanzielle Anreize in Form von neuen Fördermöglichkeiten gesetzt werden. Dies bezieht sich sowohl auf eine evtl. vorgeschaltete Machbarkeitsstudie als auch auf die Errichtung entsprechender Anlagen sowie den Aufbau notwendiger Logistik.

Kompostierung:

Erläuterung: Grundsätzlich handelt es sich bei der Kompostierung (auch als Rotte bezeichnet) um die älteste und natürlichste Form der Herstellung von Düngemittel bzw. Bodenverbessern (Humus) und ist damit Teil des Nährstoffkreislaufs. Beim Kompostieren wird organisches Material durch Bodenorganismen abgebaut, wobei Humus und pflanzenverfügbare Nährstoffe entstehen. Insbesondere bei der Heißrotte, z.B. bei (groß)technisch-gewerblichen oder kommunalen Kompostierungsanlagen, muss eine Abtötung von Pathogenen und Unkrautsamen gewährleistet werden, man spricht in diesem Zusammenhang von Phytohygiene. Diese ist auf Grundlage des § 8 Abs. 1 und 2 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) u.a. in dem § 3 der Bioabfallverordnung (BioAbfV) geregelt.⁸

Chancen: Vorteile der zertifizierten Kompostierung sind die vergleichsweise einfache technische Umsetzung sowie die Möglichkeit einer dezentralen regionalen Verteilung auf bereits vorhandene Kompostierungsanlagen.

Herausforderungen: Das Kompostierungsverfahren zur vollständigen Hygienisierung aller Krankheitserreger und Schädlinge ist aufwendig, die Gesetzgebung schließt die Verwendung von „pflanzliche Materialien von Verkehrswegebegleitflächen (an Straßen, Wegen, Schienentrassen)“ (BioAbfV § 10 Abs. 1 sowie Anhang I) aus und die Nachweisverfahren zur Gütesicherung sind aufwendig. Außerdem fallen für die Anlieferung der Restbiomasse in Kompostwerken erhebliche Kosten an.

⁶) <http://wegraine.naturschutzinformationen.nrw.de/wegraine/de/pflege/wirtschaftlich>

⁷) http://www.uni-kassel.de/fb11/agrar/uploads/media/Frank_Poster_IFBB_de.pdf

⁸) <https://www.kompost.de/publikationen/themen/positionen/methoden/themen>

Lösungsvorschlag: Der Grünschnitt von Wegrainen sollte als Landschaftspflegematerial eingestuft werden. Unter bestimmten Voraussetzungen auch der Grünschnitt von wenig befahrenen und verunreinigten Gemeindestraßen. Zudem müssen wirtschaftliche Anreize für die Verwertung des Mahdgutes in Kompostanlagen geschaffen werden (Landschaftspflegebonus auch für kommunalen Grünschnitt in Kompostanlagen).

Verwendung des Mahdgutes als Mulchmaterial:

Erläuterung: Das frische Mahdgut wird in zerkleinerter Form als Mulchmaterial auf landwirtschaftlicher Nutzfläche ausgebracht – ohne den Umweg einer Kompostierung.

Chancen: Die Restbiomasse wird zum Aufbau von Humus als betriebseigenes Düngemittel verwendet und dem regionalen Stoffkreislauf zugeführt. Es sind keine langen Transportwege notwendig.

Herausforderungen: Eine Akzeptanz zur Nutzung von Landschaftspflegematerial als Mulchmaterial auf landwirtschaftlichen Flächen wird nur dann erfolgreich sein, wenn die Landwirtschaft Vorteile darin sieht. Eine Verunreinigung mit Abfall und Hundekot ist daher ein Ausschlusskriterium. Auch gesetzliche und förderrechtliche Hemmnisse (z.B. Düngemittelrecht) sprechen vielfach gegen eine solche Nutzung. Es ist unklar, unter welche Kategorie das Material in der Nährstoffbilanz fällt. Falls eine Deklarierungspflicht nach der Verordnung über das Inverkehrbringen und Befördern von Wirtschaftsdünger (WDüngV) besteht, entsteht für die Landwirtschaft ein erheblicher Mehraufwand, welcher die Verwertung unattraktiv macht.

Lösungsvorschlag: Es muss Aufklärungsarbeit geleistet werden, dass mit dem Material keine Samen von Ackerunkräutern auf die Flächen gelangen, da es sich hier um Dauergrünlandmaterial handelt. Die landwirtschaftliche Verwertung des Mahdgutes als Mulchmaterial muss gefördert und der bürokratische Aufwand minimiert werden. Es muss klar definiert werden, welche Verkehrswege für die Nutzung der Biomasse von Saumstrukturen in Frage kommen.

Futtermittelverwertung:

Erläuterung: Traditionell wurden Wegränder teilweise noch bis in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts beweidet oder der Aufwuchs in Form von Heu verfüttert. Der Grünschnitt wurde oft von Nebenerwerbsbetrieben für die Kleintierfütterung genutzt.

Chancen: Weidetiere können zu einer Verbreitung bzw. einem Austausch von Pflanzensamen zwischen den Flächen beitragen (Zoochorie) und so den Artenreichtum erhöhen. Durch Heu- und Silagegewinnung verbleibt die Biomasse in regionalen Stoffkreisläufen. Besonders an abgelegenen Wirtschaftswegen kann eine Verwertung der Biomasse für Raufutterfresser (z.B. Pferde, Schafe und Ziegen) oder als Einstreu erfolgen.

Herausforderungen: Neben einer teils erheblichen Verschmutzung der Wegränder durch Hundekot und Abfall, was die Futternutzung unmöglich macht, ist die Bewirtschaftung der kleinräumigen Flächen für die Landwirtschaft mit erheblichen Mehrkosten und einem höheren Arbeitsaufwand verbunden und somit derzeit nicht wirtschaftlich.

Lösungsvorschlag: Die betriebsinterne Verwertung der Restbiomasse von Wegrändern als Futter oder Einstreu sollte im Rahmen von Förderprogrammen - zum Beispiel in Form von Agrarumweltmaßnahmen - unterstützt werden. Auch für die Hüteschäferei können solche Flächen interessant sein, wenn die gesetzlichen Rahmenbedingungen passen und eine Förderung möglich ist.

Forderungen / Appell

Vor dem Hintergrund des Insektensterbens und einem immer stärker werdenden Wunsch der Gesellschaft, diesem entgegen zu treten, muss die enorme Fläche der überall in der Landschaft vorhandenen Gewässer-, Weg- und Straßenränder ökologisch gepflegt werden. Um dieses Flächenpotenzial als Lebensraum aufzuwerten, muss es unter Einhaltung entsprechender Mahdtermine und einer Verwendung faunaschonender Mahdtechnik (Doppelmessermähwerke) gepflegt und das Mahdgut von der Fläche entfernt werden.

Es ist nicht nachvollziehbar, warum der Grünschnitt von einer Wiese ohne Einschränkungen landwirtschaftlich genutzt werden darf, während das gleiche Material von einem unmittelbar angrenzenden Wirtschaftsweg, Gewässerrand oder einer Gemeindestraße als Abfall entsorgt werden muss. Statt anfallender Kosten für die Entsorgung des Grünschnitts sollten Möglichkeiten geschaffen werden, das Material in eine regionale Wertschöpfung zu integrieren. Bei der Nutzung von Biogasanlagen ließe sich der Maisanteil reduzieren und damit die viel kritisierte Flächenkonkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion abmildern. Für die Verwertung der Biomasse stehen neben der Biogasproduktion verschiedene Verfahren zur Verfügung, die jedoch momentan (noch) nicht wirtschaftlich umsetzbar sind oder deren Anwendung durch gesetzliche Vorgaben wesentlich erschwert wird.

Deshalb fordern wir die Landesregierung, Landkreise, Kommunen und Flächenbewirtschafter auf, dass:

- Gewässer-, Weg- und Straßenränder ökologisch gepflegt und das Mahdgut einer Verwertung zugeführt wird (Stichwort: gesellschaftlichen und politischen Willen umsetzen).
- die gesetzlichen Grundlagen auf Bund-Länder-Ebene geschaffen werden, um die Verwertung des Mahdgutes zu ermöglichen (Stichwort: Definition des Mahdgutes als Landschaftspflegematerial, Anpassung EEG, KrWG, WDüngV und BioAbfV). Wenn die finanziellen Bedingungen stimmen, besteht hier die Chance für einen Fortbestand der Biogasanlagen nach Auslaufen der Förderung.
- Förderprogramme aufgelegt werden,
 - um das Mahdgut in bestehenden Verwertungsverfahren nutzen zu können (Stichwort: Biogas- und Kompostanlagen),
 - um neue technische Anlagen zu planen und zu errichten (Stichwort: IFBB-Anlagen),
 - um Forschungsprojekte für neuartige Verwertungsverfahren von bisher ungenutzter Restbiomassen ins Leben zu rufen (Stichwort: Aktivkohleherstellung etc.).
- zur Umsetzung des politischen Willens der ökologischen Pflege von Wegeseitenräumen dauerhaft ausreichend Haushaltsmittel (für neue Mahdtechnik, ausreichend Personal, Schulungen für Mitarbeiter*innen etc.) bereitgestellt werden (Stichwort: Pflichtaufgabe der Kommunen).

Es ist darauf zu achten, dass die Gewinnung möglichst energiereicher (Rest-)Biomasse nicht zum Hauptzweck wird und hierdurch die Erhaltung nicht gedüngter, extensiver Saumstrukturen gefährdet werden. Daher muss die Mahd so faunaschonend wie irgend möglich erfolgen.