



• Aktion „Bunte Felder“ im Emsland

Hier arbeiten Jägerschaft, Landwirtschaft, Landwirtschaftskammer und das 3N Kompetenzzentrum Niedersachsen Netzwerk Nachwachsende Rohstoffe e.V. eng zusammen. Auf mehr als 1.800 ha wurden im ersten Projektjahr 2011 Blühstreifen und Alternativkulturen etabliert. Mit Gründung des Biotop-Fonds der Jägerschaften Emsland/Grafschaft Bentheim e.V. wird in 2012 die Anlage von mehrjährigen Rückzugs- und Saumflächen sowie einjährigen Blühstreifen ausgebaut.

Kriterien zur Anlage von Blühstreifen

Die Funktionen, die Blühstreifen zum Schutz von Natur und Landschaft erfüllen können, reichen von der Verringerung der Erosion bei mehrjährigen Blühstreifen in hängigen Lagen über die Verminderung von Stoffeinträgen in benachbarte Gräben, Gewässer und nährstoffarme Biotope (Pufferstreifen) bis hin zur Aufwertung des Landschaftsbildes und zur Schaffung neuer Lebensräume. Im Folgenden werden Kriterien aufgeführt, deren Berücksichtigung bei Verwendung standortgerechter Arten eine situationsbezogene Optimierung der Anlage von Blühstreifen für das Landschaftsbild und als Lebensraum ermöglichen kann.

• Artenauswahl und Blühpflanzenmischung

- Gewährleistung einer möglichst langen, durchgehenden Blühperiode mit einem hohen Angebot an Nektar und Pollen für Blüten besuchende Insekten
- heterogene Struktur der Bestände durch Mischung von Arten, die neben unterschiedlichen Blüten und Blühzeitpunkten auch unterschiedliche Verzweigungs- und Blattformen aufweisen
- bei der Artenauswahl und deren Anteilen in der Saatmischung auf eine vergleichbare Konkurrenzkraft achten
- Endhöhe der Blühstreifenvegetation maximal 1,50 m (noch überschaubar).

• Breite der Blühstreifen und Lage im Raum

- Breite der Blühstreifen am Rand eines Schläges 6 (bis 12) Meter und zur Schlagteilung innerhalb großer Schläge 12 (bis 24) Meter
- entlang von Wander- und Radwegen sowie angrenzend an Siedlungsrändern und Erholungsinfrastruktur (Aussichtspunkte, Freizeitsportstätten, Schutzhütten, Gastronomie etc.)
- entlang von Grünland, Rainen und Wegausläufern
- entlang von Waldrändern, Hecken, Gräben und Gewässern, sofern deren begleitende Kraut- und Staudensäume erhalten bleiben.

• Bewirtschaftung

- mäßige Aussaatdichte und das Belassen von Störstellen im Bestand, die offene Bereiche für Wildpflanzen, Brutvögel und Insekten bieten
- tolerieren auflaufender Wildpflanzen zum Wildkrautschutz und als Nahrungsressource für zahlreiche Tierarten
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- zur Verbesserung des Nahrungsangebotes im Winter kann der Blühstreifen bis zum Frühjahr oder als wichtiger Fortpflanzungslebensraum bis zum Herbst des Folgejahres stehen bleiben
- Aussaat der Blühstreifen möglichst vor dem 15.04., um insbesondere den Vögeln ausreichend Zeit zur Brut zu geben.

Niedersächsisches Biogasforum

Etwa 70 Fachleute aus den Bereichen Recht, Biogastechnologie, Naturschutz, Pflanzenbau, Pflanzenzüchtung, Praxis, Wissenschaft und Verwaltung bilden seit 2003 eine Plattform für einen wissenschaftlichen, methodischen und praxisbezogenen Gedankenaustausch und Wissenstransfer. Außerdem erwartet die Landesregierung vom Biogasforum Stellungnahmen zu aktuellen Themen der Biogasnutzung. Die Arbeitskreise Rohstoffe, Technik und Recht erarbeiten hierfür Lösungsansätze und Öffentlichkeitsinformationen.
Kontakt: theo.luehrs@ml.niedersachsen.de

Herausgeber:

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung
 Calenberger Straße 2
 30169 Hannover

Bearbeitung: Dr. Andreas v. Felde (KWS), Dr. Matthias Benke (LWK), Prof. Dr. Michael Rode (Leibniz Universität Hannover), Uwe Baumert (NABU), Dr. Marie-Luise Rottmann-Meyer (3N), Dr. Gerd Höher und Theo Lührs (ML)
Fotos: Uwe Baumert, Dr. Matthias Benke
Gestaltung: www.pries-werbung.de
Stand: Mai 2012

Biogasforum am
 Niedersächsischen Ministerium für Ernährung,
 Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung



Maisanbau – Mehr Vielfalt durch Alternativen und Blühstreifen



Niedersachsen



Biogasforum am Niedersächsisches Ministerium für Ernährung,
Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung

Einleitung

Seit der Einführung des EEG 2004 hat sich der Energiepflanzenanbau für die Biogasproduktion in Deutschland kontinuierlich ausgeweitet. Erste Wahl unter den Energiepflanzen ist bislang der Mais, dessen Produktionsverfahren bekannt ist und dessen Ertragsleistung hoch liegt. Der Maisanteil in Niedersachsen ist im vergangenen Jahrzehnt von knapp 20 % auf nunmehr rd. 33 % der Ackerfläche angewachsen. An der gesamten niedersächsischen Maisfläche von rd. 603.000 ha hat der Energiemais mit 205.000 ha einen Anteil von annähernd 34 %. Während der Mais in den Ackerbauregionen die Fruchtfolge bereichert hat, stößt der Anbau in Gegenden mit bereits hohem Maisanteil für die Futterproduktion an seine Grenzen oder hat diese bereits in Einzelfällen überschritten.

Insbesondere der mit der Biogasproduktion verbundene Maisanbau ist deshalb inzwischen in der Kritik. Um dem zunehmenden Akzeptanzverlust des Maisanbaus entgegenzuwirken, bieten sich einerseits alternative Kulturpflanzen und andererseits eine Aufwertung von Natur und Landschaft durch die Anlage von Ackerrandstreifen, Brachflächen, Säumen oder Blühstreifen an.

Nachhaltiger Maisanbau

Mais ist aufgrund seiner besonderen pflanzlichen und pflanzenbaulichen Eigenschaften als Futterpflanze und als Rohstoff für Biogasanlagen von herausragendem Wert für die niedersächsische Landwirtschaft.

Das Produktionsverfahren von Mais wurde in den letzten Jahren immer weiter verfeinert, so dass der Anbau nach guter fachlicher Praxis kaum negative Auswirkungen auf die Umwelt hat und bei sachgerechter Produktion die Anforderungen einer nachhaltigen Landwirtschaft erfüllt. Bei Nichteinhaltung der guten fachlichen Praxis kann der Maisanbau allerdings eine Reihe von Problemen verursachen, genannt seien hier die Erosion und die Überdüngung und die damit verbundenen Probleme für den Wasserschutz. Jedoch sind diese Probleme nicht biogastypisch, sondern im Maisanbau für Silage als Rinderfutter oder im Körnermaisbau ebenso relevant. Bei hohen Maisanteilen in der Landschaft gibt es außerdem negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Artenvielfalt.



Es gibt produktionstechnische Möglichkeiten, um den standort- und umweltgerechten Maisanbau weiter zu verbessern:

- Mulchsaat zur Minimierung der Wind- und Wassererosion
- verringerter Reihenabstand für optimale Standraumverteilung
- Grasuntermägen zur Verringerung der Nitratauswaschung
- Gülledüngung zeitnah vor der Aussaat des Maises mit emissionsarmen Ausbringetechniken und zeitnaher Einarbeitung oder auch Gülle-Injektion
- Gülle-Unterfußdüngung
- konsequenter Anbau von Winterzwischenfrüchten bzw. Winterungen nach Mais zur ganzjährigen Begrünung der Ackerflächen
- konsequente Integration des Maises in Fruchtfolgen

Die Integration des Maises in eine Fruchtfolge ist insofern von besonderer Bedeutung, als dass diese Maßnahme nicht nur pflanzenbauliche Vorteile mit sich bringt, sondern auch zu einer Erhöhung des Strukturereichtums und der öffentlichen Akzeptanz führt.

Alternativen

Neben Mais werden andere Pflanzenarten mit guter Effizienz für die Biogaserzeugung angebaut. Bereits seit einiger Zeit wird auf die Nutzung von Getreidesilagen und Gräsern gesetzt. Der Mischbau von Getreide mit blühenden Leguminosen, wie etwa Wicken, ist ebenfalls erprobt.

Derzeit erfreut sich der Anbau von Zuckerrüben für Biogas großer Beliebtheit und wird dank verbesserter Verfahrensketten (Ernte, Reinigung etc.) eine deutliche Ausdehnung erleben. Die Flächeneffizienz ist hier gegenüber Mais spürbar besser und führt so zu höheren Energieerträgen, die je nach Standort bis zu 50 % ausmachen können. Biogasanlagen, die erfolgreich Rüben nutzen, haben einen bis zu 20 % geringeren Flächenbedarf.

Abgerundet wird das Bild des Energiepflanzenbaus durch die Bemühungen zur Etablierung von Sorghum-Hirse, Durchwachsener Silphie, Sonnenblumen und Wildpflanzenmischungen. In umfangreichen Forschungsstudien wird derzeit deren Machbarkeit weiter optimiert.

Begleitstrukturen

Durch das Anlegen von Blühstreifen an Feldrändern oder Schneisen in Maisschlägen wird Verlust von Nahrungsquellen und Lebensräumen für viele wildlebende Tiere entgegengewirkt und eine ökologische Aufwertung der Land-

schaft und Diversifizierung des Landschaftsbildes erreicht. Für die ein- und mehrjährige Begrünung von Feldrändern und Schneisen sind verschiedene Saatmischungen im Handel verfügbar. Die Mischungen enthalten neben bekannten Kulturarten, wie z. B. Sonnenblumen, Senf, Phacelia, Hafer, Gräsern oder Kleearten, auch seltener anzutreffende Arten, wie Buchweizen, Malve, Calendula, Lupine, Luzerne, Tagetes, Wicke und Wildkräuter.

Bei der Auswahl der Blümmischung ist darauf zu achten, dass diese standortangepasst ist und keine invasiven Arten enthält. Für die Praxis wurden in Niedersachsen erste regionale Mischungen für sandige oder lehmige Standorte getestet, die in Kooperation von Landwirten, Jägerschaft und Naturschutz entstanden sind.

Modellvorhaben in Niedersachsen

Gerade in Gegenden mit einem hohen Maisanteil in der Fruchtfolge, wie den Veredlungsregionen und Regionen mit hoher Biogasanlagenzahl, besteht Handlungsbedarf. Hier unterstützen verschiedene regionale Initiativen die Umsetzung in die Praxis, wie folgende erfolgreiche Beispiele zeigen:

- **Landvolkinitiative BUNTE FELDER e.V.**

Auf Initiative der drei Landvolkverbände in den Landkreisen Rotenburg (Wümme) und Verden gründete sich der Verein BUNTE FELDER. Er hat sich den Erhalt der Biodiversität und die Förderung der nachhaltigen Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen in der Kulturlandschaft zum Ziel gesetzt. Gleichzeitig wird ein Beitrag zur ökologischen Vielfalt geleistet. Ein Beirat mit Vertretern von Imkern, Jägern und NABU gibt fachlichen Input zur zielgerichteten Umsetzung.

- **Blüh – und Huderstreifen**

Eine Initiative der Jägerschaften in den Landkreisen Rotenburg (Wümme) und Verden mit Unterstützung durch den Landkreis Rotenburg unter dem Motto „Neue Lebensräume schaffen – Artenvielfalt erhalten“. Die Flächeninhaber erhalten eine Vergütung, verpflichten sich, keinerlei Pflanzenschutz- und Düngemittel einzusetzen und die Flächen bis zum nächsten Frühjahr zu erhalten. Die Initiative, unterstützt von Imkern und NABU, leistet einen Beitrag zur ökologischen Artenvielfalt.

- **Wildblumen im Teufelsmoor**

Im Teufelsmoor bei Worpsswede entstand im Herbst 2008 in Form einer Privatinitiative das ökologisch-pädagogische Projekt „Wildblumen auf dem Weyerberg“.