



## **Wildpflanzenmischungen als Biogassubstrat – Erntejahr 2012**

**Dr. Maendy Fritz, Dr. Anja Hartmann**  
Sachgebiet Rohstoffpflanzen und Stoffflüsse  
Technologie- und Förderzentrum (TFZ)

Die Nutzung von Wildpflanzenmischungen als Biogassubstrat erhöht die Artenvielfalt und vermindert Erosionsgefahren durch ganzjährige Bodenbedeckung. Der blühende Bestand ist als Bienenweide und die Stoppeln auf dem abgeernteten Feld als Lebensraum für zahlreiche Tiere ein Beitrag zum Naturschutz. Die „Praxistestmischung Biogas“, die ausschließlich Arten enthält für die bereits praxisnahe Saatgutmengen verfügbar sind, wird zurzeit in einem bayernweiten Ringversuch der LWG zusammen mit der LfL und dem TFZ getestet.



*Abbildung 1: Wildpflanzenmischung im 1. (links) und im 2. Jahr (rechts)*

Eine erste Ansaat der Wildpflanzenmischung erfolgte am Standort Straubing schon Ende April 2011. Das Saatgut wurde mit einer Saatstärke von 10 kg/ha oberflächlich ausgebracht und anschließend angewalzt. Diese Parzellen lieferten 2012 bereits Ertragsdaten eines zweijährigen Bestandes, bei dem die Bestandsbildner zwei- oder mehrjährige Arten sind (*Abbildung 1*). Der Bestand wurde mit 100 kg N/ha gedüngt. Inklusiv des im Boden

vorhandenen  $N_{\min}$  stand den Pflanzen damit eine Stickstoffmenge von 150 kg/ha (Empfehlung für mehrjährige Bestände) zur Verfügung. Eine zweite Ansaat wurde Ende April 2012 vorgenommen, hier bildeten einjährigen Arten wie Malven oder Sonnenblumen den Bestand, während sich die mehrjährigen Arten zunächst als niedrige Pflanzen entwickelten und noch nicht wesentlich zum Biomasseertrag beitrugen. Eine moderate Düngung von 30 kg N/ha und ein hoher  $N_{\min}$ -Gehalt von 70 kg/ha deckten 2012 den Nährstoffbedarf (Empfehlung für erstes Standjahr: 100 kg/ha) Die Maissorte Ronaldinio (S 240) war als Kontrolle Bestandteil des Versuches, um das Ertragspotential des Standortes einschätzen zu können. Die Ernte des Versuches erfolgte mit üblicher reihenunabhängiger Häckseltechnik jeweils zu einem frühen und einem späten Erntetermin. Die Wildpflanzen im zweiten Standjahr (WP 2. Jahr) wurden am 31. Juli und 16. August geerntet. Die Ernte der Wildpflanzen im ersten Standjahr (WP 1. Jahr) erfolgte am 7. und 20. September. Die Maisernte wurde am 16. August durchgeführt.

Insgesamt erzielte die Wildpflanzenmischung 2012 Erträge zwischen 77 und knapp 100 dt TM/ha (siehe *Abbildung 2*). Die Ertragsleistung lag damit etwas höher als 2011 (67 bis 79 dt/ha). Den höchsten Ertrag von fast 100 dt/ha erreichte der einjährige Bestand bei früher Ernte. Der zweijährige Bestand lag im Vergleich dazu mit 88 dt/ha etwas zurück. Ein Gegenüberstellung der beiden Ernteterminen zeigt, dass die spätere Ernte jeweils etwas schlechter abschnitt, was vermutlich auf zunehmendes Lager im Vegetationsverlauf zurückzuführen ist. Insgesamt erreichten die Wildpflanzenmischungen im Versuchsjahr 2012 zwischen 41 und 53 % des Maisertrages am Standort.

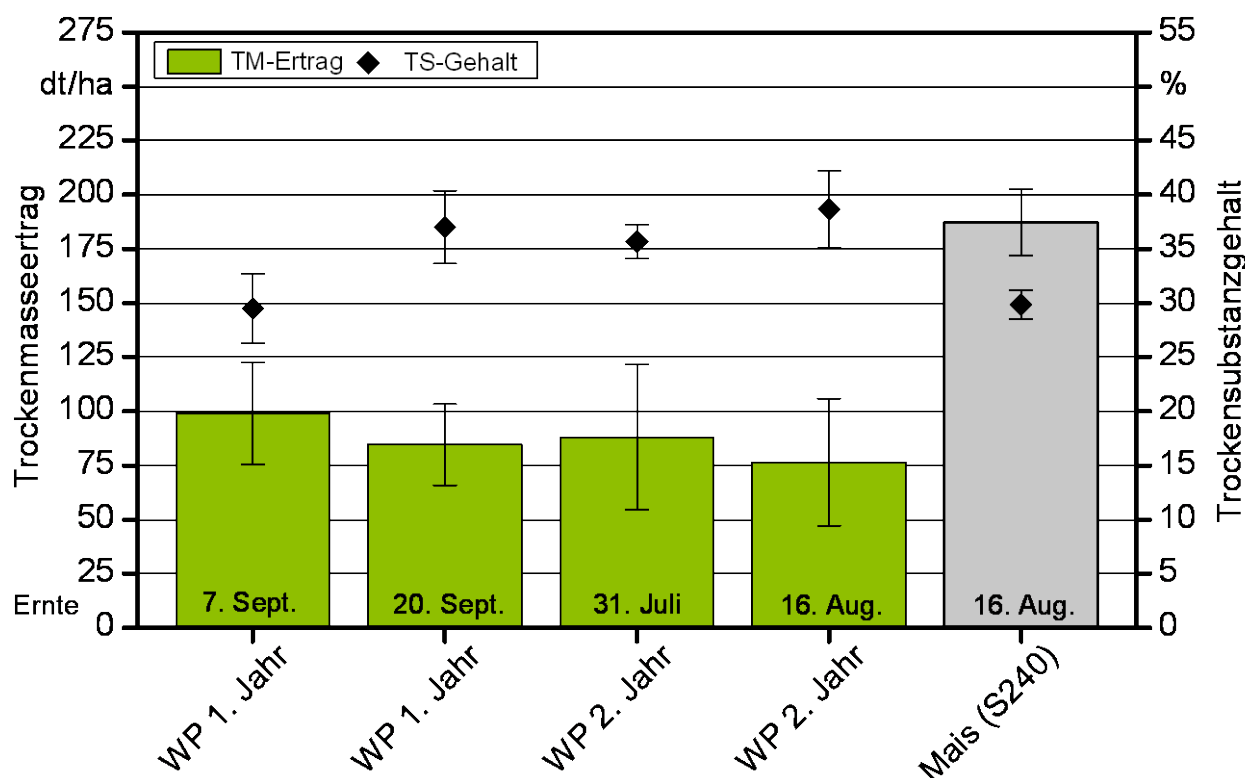


Abbildung 2: Trockensubstanzgehalte und Trockenmasseerträge der Wildpflanzenmischung des Erntejahres 2012 am Standort Straubing ( $n = 4$ , WP = Wildpflanzenmischung)

Die Trockensubstanzgehalte zur Ernte schwankten 2012 zwischen 30 und 37 % und waren auch bei frühzeitiger Ernte durchweg ausreichend um Verluste bei der Silierung oder Probleme beim Transport zu vermeiden. Aufgrund zunehmender Verholzung der Pflanzen im Vegetationsverlauf ist vielmehr auf eine rechtzeitige Ernte zu achten. Zwei- oder mehrjährige Bestände können bereits Ende Juli geerntet werden. Bei einjährigen Beständen sollte die Ernte etwas später erfolgen. Ob sich bedingt durch die unterschiedlichen Erntetermine Differenzen in der Qualität des Substrates und damit auch bei der Methanausbeute ergeben werden Untersuchungen zum Inhaltstoffgehalt und zum Methanbildungspotential zeigen.

**Weitere Informationen zum Wildpflanzenanbau sind auf den Internetseiten der LWG unter [www.lwg.bayern.de/landespflge/landschaftspflege](http://www.lwg.bayern.de/landespflge/landschaftspflege) zu finden.**