

Grasschnitt der Wiesen in Europaschutzgebieten
für eine nachhaltige Energieversorgung

Biogras für Biogas



Biogas im reinsten Sinn des Wortes: das wäre die Nutzung der Mahd in Natura-2000-Gebieten. Weil in der Region südburgenländisches Hügel- und Terrassenland nur mehr wenige Bauern Rinder halten, fällt viel Gras an, das als Rohstoff für Biogas eine neue Bedeutung erlangt. Ein Mähmanagement sorgt dafür, dass zum richtigen Zeitpunkt für Bläuling & CO gemäht wird. VON JOACHIM TAJMEL

In der Biogas-anlage Strem wird Schnittgut von Natura 2000 Wiesen verwertet (kl. Bild © Ing. Legath) © Walter Graf

Für die Milchviehhaltung sind diese Wiesen in ihrem ursprünglichen Zustand kaum geeignet. Die Erträge an Heu oder Silage sind so gering und nährstoffarm, dass das Heu früher vor allem als Pferdefutter und Viehstreu verwendet wurde. Daher leitet sich auch die Bezeichnung Streuwiesen ab. Neben den Streuwiesen kommen im unteren Stremtal aber je nach Feuchtigkeit des Standorts und Nährstoffgehalts des Bodens noch einige andere Wiesentypen vor. Allen ist gemein, dass sie staunass und meist relativ mager sind.

Die Erhaltung dieser Wiesen als hochwertiges Naturschutzgut

konnte bisher durch die Förderungen aus dem Österreichischen Programm für eine Umweltverträgliche Landwirtschaft ÖPUL2000 finanziert werden.

Perspektive Biomasse. Sie entstand vor rund einem Jahr, als die Firma Ökoenergie Strem GmbH eine Biogasanlage errichtete. In dieser Anlage wird Gras- und Maissilage von Bakterien unter Sauerstoffausschluss (anaerob) vergoren. Mit dem dabei entstehenden Biogas, das zu ca. 55 % aus Methan besteht, wird ein Generator betrieben, der elektrischen Strom erzeugt, der laufend ins Stromnetz der BEWAG einge-

speist wird. 75 Häuser, darunter das Gemeindeamt, die Schule und das Seniorenheim, können mit der Abwärme ihr Warmwasser erzeugen und gleichzeitig heizen.

Problembewältigung eins. Auf den ersten Blick scheint die Verwertung des Grasschnitts in der Biogasanlage die Lösung zu sein. Die Ziele von Natur- und Klimaschutz mussten aber erst aufeinander abgestimmt werden, um gemeinsam verwirklicht werden zu können – der Teufel sitzt nämlich, wie so oft, im Detail:

Die Biogasanlage kann sehr faserhaltigen Grasschnitt nur schwer verarbeiten. Wie auch bei der Kompostierung, können die Grasfasern den rotierenden Systemen erhebliche Probleme bereiten. Außerdem liefert junges, wenig verholztes Gras viel bessere Erträge an Biogas, als altes, strohiges. Das heißt, die Wiesen sollten recht



Naturwiesen

Juwelen im Naturraum des Südburgenlandes – als das kann man die Talwiesen im unteren Stremtal getrost bezeichnen. Besonders im Bereich der Katastralgemeinden Strem und Urbersdorf, aber natürlich auch, wie jede, jeder Naturbegeisterte weiß, die Gemeinde Heiligenbrunn mit den Katastralgemeinden Deutsch Bieling, Luisling und Hagensdorf beherbergen in ihren Tallandschaften noch Naturwiesen, wie sie heute für Österreich einmalig sind. Die Böden im Tal bestehen aus Pseudogley, einem wasserdichten, tonigen Bodenhorizont, der diese Böden staunass macht, weil nach Niederschlägen das Wasser kaum versickern kann. Wenn der Boden in heißen Sommern austrocknet, schrumpft das Volumen des Lehms und es bilden sich tiefe Risse.

Hier kommen noch sehr seltene Vegetationstypen mit ihren ganz besonderen, für diese Streuwiesen typischen Pflanzen und zahlreichen bedrohten Insektenarten vor. Daher sind gerade die nährstoffarmen, staunassen Wiesen das naturkundliche Highlight im Naturpark „Weinidylle“. Hier finden sich mehrere Schmetterlingsarten, für die jedes Land ein Schutzgebiet einrichten muss (gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie FFH, Anhang 2); außerdem die im Burgenland sehr seltene **Sumpfschrecke** *Stethophyma grossum* (Foto; nach Anhang 4 FFH-RL geschützt) und der EU-weit geschützte **Moorfrosch** *Rana arvalis*.



© Günter Nowotny

früh gemäht werden, um hinsichtlich der Biogasgewinnung ertragreiche Biomasse zu ernten.

Problembewältigung zwei.

Schmetterlingswiesen sollten aber entweder sehr früh oder möglichst spät im Jahr gemäht werden. Dies trifft besonders auf jene zu, auf denen der Große Wiesenknopf wächst: Er ist die Nahrungspflanze des Dunklen und des Hellen Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous* und *M. teleius*), blüht aber erst nach der frühlommerlichen Hauptblüte. Bei einer Mahd in dieser Zeit würden die Blütenknospen abgemäht und die Weibchen könnten ihre Eier nicht mehr an die Knospen legen. Damit würden die Ameisenbläulinge bald verschwinden.

Bei einer Mahd im zeitigen Frühjahr hat der Große Wiesenknopf noch keine Blütenstände ausgetrieben, holt dies aber schon wenige Wochen später nach. Dadurch ist sichergestellt, dass die Weibchen der Ameisenbläulinge viele Blütenknospen für die Eiablage vorfinden.

Weil durch dieses Mähmanagement auch viele andere sel-

tene Schmetterlingsarten geschützt werden sollen, erfolgt die zweite Mahd erst im September. Dadurch wird verhindert, dass noch nicht entwickelte Schmetterlingsraupen und -puppen den Mäharbeiten zum Opfer fallen.

Problembewältigung drei.

Als zusätzliche Sicherstellung einer günstigen Biotopstruktur wird außerdem jedes Jahr ein anderer „Schmetterlingstreifen“ (ca. 5-10 % der Wiese) angelegt, der nicht gemäht wird. So können in dieser Zone alle Wiesenpflanzen Samen bilden, Wieseninsekten ihre Entwicklungsphasen unbehindert abschließen, mit dem Nebeneffekt, dass die Wiesen nicht verbuschen.

Mit diesem Mähmanagement werden sowohl die Erfordernisse des Naturschutzes als auch des Klimaschutzes nach Erzeugung CO₂-neutraler Energie erfüllt.

Autor: Dr. Joachim Tajmel
NATURSCHUTZBUND
Burgenland
dr.tajmel@aon.at

Ameisenbläulings faszinierende Biologie

Die geschlüpften Raupen fressen an den Blütenköpfen. Nach einigen Wochen lässt sich die Raupe auf den Boden fallen, wo sie von Knotenameisen *Myrmica rufa* aufgenommen und in das Ameisennest getragen wird. Weil die Raupe den arteigenen Duft der Knotenameise imitiert, wird sie im Ameisennest wie eine Ameisenlarve gefüttert und gepflegt – obwohl sie eigentlich ein Brutparasit ist. Die Raupe verpuppt sich noch im Nest, muss aber nach dem Schlüpfen als Schmetterling dieses sehr schnell verlassen, weil der Bläuling mit dem Schlüpfakt den Ameisengeruch verliert und die Ameisen jetzt den Fremdling erkennen und attackieren.



Der Dunkle Ameisenbläuling *M. nausithous* auf dem Blütenkopf des Großen Wiesenknopfs
© Joachim Tajmel (2)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Land \(vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz\)](#)

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: [2007_3-4](#)

Autor(en)/Author(s): Tajmel Joachim

Artikel/Article: [Biogras für Biogas 36-37](#)