



*Die Zahlen auf der Tafel entsprechen den Zahlen im folgenden Text.*

# Über Biomasse und ihre Verarbeitung

1.

Das Mähen mit der Hand oder mit leichten Geräten erfolgt außerhalb der Vegetationsperiode - damit wertvolle Gattungen schlüpfen, sich vermehren, Samen aussäen können... Aufgrund der nicht immer günstigen Witterungsbedingungen ist die Feuchtigkeit der Biomasse hoch, und ihre Zusammensetzung macht sie von sehr schlechter Qualität, die nicht geeignet für eine einfache Entsorgung, z.B. als Futtermittel ist, und die Notwendigkeit, sie manuell zu ernten und über weite Strecken (bis zu mehreren Dutzend Kilometern) zu transportieren, macht sie zu einer schwierigen, mühsamen und unwirtschaftlichen Tätigkeit. Dazu kommt die Tatsache, dass aufgrund der geringen Fläche und der Lage an schwer zugänglichen Stellen - ein Mähen mit Rasseln in unseren Torfmooren nicht möglich ist. Diese Biomasse ist daher - im Gegensatz zu Heu - ein lästiger Abfall und kein erwünschtes Produkt.

Allein aus den Torfmooren in der Woiwodschaft Lebus (mehrere Dutzend Hektar) sammelt der Club jährlich etwa 100 Tonnen Biomasse. Die Lagerung dieser Biomasse am Rande des Torfmoors bedroht erneut den Schutz der nahe gelegenen Torfmoore. Nährstoffe und Samen, die zusammen mit der Biomasse entfernt werden, würden zusammen mit dem Regenwasser wieder in das Moorgebiet gelangen - was die Bemühungen um den Naturschutz noch schwieriger machen würde.

2.

Das Mähen dient in erster Linie dazu, die unterste Grasschicht freizulegen und für gute Lichtverhältnisse zu sorgen, die Wasserverhältnisse zu verbessern und auch das Eindringen von Sträuchern und Bäumen in das Torfmoor zu verhindern.

Die gemähte Biomasse wird dann gesammelt und zur Station in Owczary transportiert, wo sie in 3 Fraktionen aufgeteilt wird: trocken, feucht und nass.

3.

Die Biomasse der höchsten Qualität - die trockene Biomasse - wird mit Holzspänen (z.B. aus der Entfernung von Sträuchern aus der Grasnarbe) oder Sägemehl vermischt und zur Herstellung von Briketts verwendet. Dieses Material wird dann zur Heizung des Stationsgebäudes in einer speziellen, für diese Art von Brennstoff angepassten Biomassefeuerung verwendet.

4.

Die Biomasse schlechterer Qualität - die leicht feuchte Biomasse - wird als Streu für Schafe verwendet. Nachdem sie verbraucht ist, wird sie zusammen mit dem Schafmist auf die Kotplatte gebracht, wo sie zusammen mit der dritten Biomassefraktion - der feuchten, die zuvor dort abgelagert wurde - kompostiert wird. Der entstehende Dünger wird dann im Unkraut- und Obstgarten verwendet.

Dieser Biomasse-Verarbeitungskreislauf ermöglicht es uns, Geld für die Heizung der Station, den Kauf von Heu für die Schafe oder Dünger für den Obstgarten zu sparen. Das eingesparte Geld wird für die Bezahlung der Mitarbeiter verwendet, die das Moor mähen und die Biomasse verarbeiten.

5.

Die belgische Organisation Natuurpunt, mit der wir gemeinsam das Projekt LIFE Green Valleys durchführen, entwickelte ein System zur Verarbeitung von Gras aus Schutzgebieten in Belgien.

6.

Mit Hilfe von speziellen, an Nassbereiche angepassten Pistenraupen wird das Gras gemäht, gepresst und zur Weiterverarbeitung transportiert.

7.

Nach dem Reinigen und Trocknen wird das Gras in kleine Stücke geschnitten. Das zerkleinerte Material steht zur Weiterverarbeitung bereit.

8.

Dank der komplizierten Maschinerie der chemischen Zersetzung wird das Gras in Zellulosefasern, Proteine und pflanzliche Zellflüssigkeiten zerlegt.

9.

Mit Fasern, Proteinen und Flüssigkeiten als Rohstoffe schaffen externe Unternehmen dann neue Produkte wie Kartonverpackungen, Gartensubstrat, Papier, Düngemittel, Viehfutter oder Isoliermaterial.

#### **Bilder:**

**Eierhorde aus "grasigem" Karton**

**Torffreies Gartensubstrat, das Derivate der Grasverarbeitung enthält.**

**Klimaneutrales Dämmmaterial. Foto:**

Graphik - eigene Bearbeitung von KP auf der Grundlage des Informationsfolders des von Interreg Vlannderen-Niederland kofinanzierten GrasGoed-Projekts