



Ladevolumen. Eine Fahrt auf die Waage zeigt ein Gewicht von 26 t. „Ist der LKW einmal von vorne nach hinten beladen, kann man meistens noch einmal von vorne nach hinten ‚drüberziehen‘, da das bereits geladene Gut etwas abgesackt ist“, erzählt Michael Gruber aus seinem Erfahrungsschatz.

Die Überladekosten pro geladene Tonne Maissilage liegen laut Ropa ungefähr bei 1 Euro. Genau könne man dies aber erst abschätzen, wenn die Verschleißkosten bekannt wären. Den Verschleiß an der Nawaro-Maus schätzt Ropa geringer ein als bei der Rübenmaus, da sie kaum Kontakt mit Dreck hätte.

#### Überladelösung birgt viele Vorteile

Betriebsleiter Ludwig Steenweg ist zufrieden mit dem Probeinsatz der Nawaro-Maus und will mit einem solchen Gerät in Zukunft arbeiten: „Erstens kann ich so die Häckselkette entkoppeln und es kommt nicht zum Stillstand, wenn ein LKW noch nicht da ist. Zweitens kann durch den LKW-Einsatz viel Geld gespart werden. Das fängt beim Kraftstoffverbrauch an und geht weiter beim Anschaffungspreis. Ein LKW ist im Gegensatz zu Traktor und Silo-Trailer viel günstiger. Alleine ein Tridemanhänger kostet soviel wie ein ganzer LKW-Zug. Die Investitionskosten für die Maus müssten eigentlich zu kompensieren sein.“ Ein weiterer Aspekt, den Ludwig Steenweg für wichtig hält, ist das „ewige Problem“ mit dem zulässigen Gesamtgewicht: „Ein Traktor mit Silagewagen dahinter wiegt 25 t, ich darf also ungefähr 15 t zuladen. Bei einem LKW kann ich aber ungefähr 27 t zuladen“. Seine Frau Linda Steenweg denkt dabei auch an die Personalbeschaffung: „Für die LKW-Fahrt von der Miete zur Biogasanlage, kann ich auch einen Fahrer einsetzen, der eventuell im landwirtschaftlichen Bereich nicht so versiert und qualifiziert ist.“

Ein weiterer Vorteil der Nawaro-Maus sei, dass die LKW weder aufs Feld noch aufs Vorgehende fahren müssten und so auch keinen Dreck auf den Straßen hinterlassen würden, so Ludwig Steenweg. Außerdem sei ein LKW leiser als ein Traktor, ein Aspekt der nicht außer Acht gelassen werden darf, häufen sich doch in letzter Zeit die Probleme mit ärgerlichen Anwohnern in einigen Regionen.

#### Auch die Mitarbeiter sind begeistert

Einen LKW-Führerschein haben bereits einige der rund 30 Mitarbeiter im Lohnunternehmen Frieling in Dobritz. So auch Jens Hotopp, der seit Mai 2008 im Unternehmen angestellt ist. Der 29jährige gelernte Landwirt war zuvor arbeitslos und wurde bei den Führerscheinkosten vom Arbeitsamt gefördert. In diesem Jahr habe er schon viel Maissilage mit dem LKW abgefahren. Entweder wären sie dann mit dem LKW neben den Häckler aufs Feld gefahren

Ludwig Steenweg:

„Mit der Maus kann ich die Häckselkette entkoppeln und es kommt nicht zum Stillstand, wenn ein LKW noch nicht da ist.“

oder es wurde mit dem Radlader auf dem Vorgehende übergeladen. „Das ist aber alles nicht das Wahre. Mit dem LKW fährt man sich schnell auf dem Acker fest“, so Jens Hotopp. Der Testeinsatz der Nawaro-Maus hat ihn überzeugt: „Das klappt super. Der LKW muss nicht mehr auf das Feld und das Beladen geht schnell.“

Mirja Plischke,  
Redaktion Lohnunternehmen

Diese Sonderpublikation aus der Zeitschrift Lohnunternehmen erscheint im Beckmann Verlag GmbH & Co KG, Heidecker Weg 112, 31275 Lehrte.

Traktor und Silotrailer sind nun nur noch auf dem Maisfeld zwischen Häckler und Feldmiete unterwegs.



## Dienstleistung im ländlichen Raum

# Lohnunternehmen

Beckmann Verlag





### Umfassende Umbaumaßnahmen

„Der Bedarf nach einer Lösung für das Verladen von Biomasse für größere Transportstrecken besteht schon länger. Im Winter 08/09 haben wir uns erstmals mit einigen Lohnunternehmern getroffen, die uns ihre Ansprüche erläutert haben“, erzählt Michael Gruber, Kundendienstleiter, von Ropa. Im Juni 2009 hätte Ropa dann begonnen eine gebrauchte Rübenlademaschine als Prototyp umzubauen und in verschiedenen Biomassestoffen und Schüttgütern wie Maissilage, Hirse, GPS und auch Hackschnitzeln zu testen. Auch das Laden von Grassilage für Biogasanlagen sollte laut Michael Gruber kein Problem darstellen.

Die Umbaumaßnahmen an der euro-Maus, Baujahr 1997, waren umfassend. Die Aufnahme wurde komplett geändert. Die 8 m Walzenaufnahme wurde entfernt. Anstelle dieser wurden am Mittelrahmen zwei Schnecken und ein Paddel montiert. Um beim Verladen mög-

Euro Maus 3 mit vollautomatischer Lüfterreversierung wäre besser geeignet“, so Michael Gruber und weiter: „Beim Verladen von Hackschnitzeln hatten wir noch leichte Probleme mit den Schnecken, die aber durch ein teilweises Abdecken der Schnecken lösbar waren“.

Da Ropa den Bedarf einer solchen Maschine vor allem im Bereich Erneuerbare Energien, wie der Biomasseernte für Biogasanlagen sieht, wurde die neue Maschine „euro-Nawaro-Maus“ getauft.

### In 7 Minuten ist der LKW voll

Zwei Traktoren mit Silo-Abfuhrwagen pendeln zwischen Häckster und Maismiete auf dem Vorgewende. Beim Abladen werden sie von einem weiteren Mitarbeiter des Lohnunternehmens Frieling eingewiesen. Nun kommt die Nawaro-Maus zum Einsatz. Sie fährt an die Miete heran und „frisst“ sich in die Miete herein. Zwei Schnecken rechts und links befördern die Silage zu einem Paddel in der Mitte, der den Bauchgurt mit der Silage beschickt.



Auch die Mitarbeiter und Aushilfsfahrer des LU Frielings, die am Tag der Vorführung aktiv waren, sind von dem System begeistert. Im Uhrzeigersinn von oben links: Baudewijn Tonkens, Axel Wagener, Steffen Fahle und Jens Hottopp.



## Mit der Maus im Mais

Mit steigenden Entfernungen vom Feld zur Silagemiete sehen sich Lohnunternehmer insbesondere in der Maissilageernte für Biogasanlagen zunehmend vor ein Logistikproblem gestellt. Lösungen für die Trennung der Häckselkette im Feld von der Logistik auf der Straße müssen her.

Das Lohnunternehmen Frieling in Dobritz hat gemeinsam mit Ropa eine umgebaute Rübenlademaschine in der Maissilageernte getestet.

„Wir arbeiten mittlerweile für 9 Biogasanlagen von 500 KW bis 2,8 MW mit Transportentfernungen von bis zu 50 km und teilweise von zu bewegendem Biomasse-mengen bis zu 30.000 t“, erzählt Ludwig Steenweg, Betriebsleiter des Zweitbetriebes von LU Jann-Dieken Frieling in Sachsen-Anhalt. Gearbeitet wird zurzeit noch mit herkömmlichen Abfuhrgespannen. In der letzten und dieser Saison wurden allerdings bereits 25.000 t Maissilage mit LKW transportiert und mit einem Bagger beschickt, so Steenweg und fügt lächelnd hinzu: „da dieses Gerät noch nicht zur Verfügung stand“. Ziel sei es auf jeden Fall eine Häckselkolonne komplett auf den LKW-Transport auszuliegen.

Fünf LKW sind im Betrieb schon vorhanden, zwei Auflieger sind mit Dolly-Achsen ausgerüstet, um flexibel zu bleiben.

Schon länger ist Ludwig Steenweg auf der Suche nach einer neuen Lösung für die Maissilageernte und sieht in der umgebauten Lademaschine eine mögliche Alternative. Ende September konnte er die neuartige Maschine bei einer Vorführung im Praxiseinsatz testen. 30 ha Mais wurden gehäckselt und mit der Maus für den Transport verladen. Auch die Redaktion Lohnunternehmen war vor Ort, um zu beobachten, wie die neue Maschine mit dem Überladen von Mais zurecht kommt.

lichst wenig Rieselverluste zu haben, wurden die Bänder der alten Lademaschine komplett durch neue geschlossene Bänder ausgetauscht. Bauchgurt- und Überseitenkanäle wurden abgedichtet. Außerdem wurden die Bänder durch weitere Rollen abgestützt. Die 3. Achse wurde entfernt. Die Prototyp-Maschine hat eine Transportbreite von 3 m und bringt 21 t Gesamtgewicht auf die Wage.

„Diese hier bei LU Frieling vorgeführte Maschine ist natürlich noch nicht die Endversion. Es ist ein Prototyp, in dem wir noch einiges Verbesserungspotenzial sehen. So ist zum Beispiel das Kühlsystem dieser gebrauchten Maus nicht zum Maisladen konzipiert. Das von der

Der zu beladene LKW kann bequem auf dem Feldweg neben dem Vorgewende stehen bleiben und ist binnen 7 Minuten fertig beladen. Am Boden des Vorgewendes bleibt eine dünne Schicht Silagegut liegen. Die Maus könnte noch tiefer aufnehmen, dies würde allerdings zu einer Verunreinigung der Maissilage führen, so muss mit einem gewissen Verlust gelebt werden.

„Die von uns angenommene Ladeleistung der Maus von 10 m<sup>3</sup> pro Minute bestätigt sich hier in der Vorführung. Bezüglich des Gewichts rechnen wir damit, dass 65 m<sup>3</sup> Mais (TS-Gehalt ca. 30 bis 40 %) ungefähr 40 Tonnen Gesamtgewicht erreichen.“ Die LKW vom Lohnunternehmen Frieling haben 60 m<sup>3</sup>



Das Betriebsleiterteam Steenweg ist von der neuen Logistiklösung überzeugt.