

REPORTAGE

Schlagkräftiger durch überladen

Auf weiten Transportstrecken lohnt sich das Überladen der Ernte von einem Anhänger auf einen Lkw. Das berechnete Michael Paul in seiner Bachelorarbeit.

Mais und Gras auf Lkw zu laden senkt bei weiten Transportstrecken die Kosten. Zudem lässt sich Schmutz auf der Straße vermeiden. Michael Paul beschäftigte sich bei Strautmann daher mit dem Thema Überladetechnik.

Paul kommt aus Bad Laer im Osnabrücker Land. Seine Eltern bewirtschaften hier einen Milchviehbetrieb. Schon früh zeigte sich dort bei ihm die Faszination für die Landtechnik. Deshalb entschied er sich für eine duale Ausbildung zum Industriemechaniker mit paralleltem Maschinenbaustudium bei der Firma Strautmann.

ÜBERLADEN LOHNT SICH AB 8 KM TRANSPORTSTRECKE

Aufgrund der größer werdenden Wegstrecken zwischen Hof und Feld braucht man in der Zukunft Konzepte, um Leistung und Effizienz bei der Logistik zu optimieren. Ein Ansatz ist dabei, Gras- oder Maissilage am Feldrand auf einen Lkw zu laden. Paul hat in seiner Bachelorarbeit in Zusammenarbeit mit der Firma Strautmann berechnet, ab welcher Hof-Feld-Entfernung sich eine Logistikkette aus Häcksler, Überladewagen und Lkw lohnt. Sein Ergebnis: Ab einem Weg von mindestens 8 km rechnet sich das Überladen. Das Ver-

fahren birgt aber auch Nachteile. Der Häcksler kann das Erntegut auf einem Transportfahrzeug deutlich besser verdichten und verteilen, als ein Überladewagen. Der Überlader fördert das Material lockerer auf den Lkw. Trotzdem wäre ein Betrieb ab 8 km Entfernung mit zwei Überladewagen und drei Lkw deutlich besser aufgestellt“, so Paul. „Bei weiten Strecken spart man damit Fahrzeuge und Kraftstoff. Zudem haben Lkw eine höhere Nutzlast, sind schneller auf der Straße unterwegs und nicht so laut wie Traktoren.“

Daher arbeitete er daran, eine Überladetechnik für einen Rollbandwagen zu entwickeln. Das Ziel war es, 42 m³

Erntegut in 90 Sekunden auf den Lkw zu laden. Er hat eine Lösung gefunden, sodass die Erntelogistik von Gras- und Maissilage bei weiteren Transportstrecken wirtschaftlicher wird. Zum Bau eines Prototyps ist er jedoch nicht gekommen.

Paul schätzt die Marktlage für Überladetechnik wie folgt ein: „In der näheren Zukunft sehe ich dieses Segment eher als Nischenbereich. Der Biogasboom ist vorbei und es wird in Zukunft wohl eher weniger als mehr Silomais angebaut.“ Nach seinem Abschluss hat die Firma Strautmann ihn übernommen. Er arbeitet als Konstrukteur im Bereich Ladewagen. *Theelke Wiltfang*

STECKBRIEF

3. Platz in der Kategorie Technik

Michael Paul,
Bad Laer (Niedersachsen)

Abschluss: Bachelor Maschinenbau

Alter: 25 Jahre

Ansatz: Michael berechnete, ab wann sich das Überladen von Erntegut auf Lkw lohnt und entwarf die Überladetechnik für einen Rollbandwagen.

Urteil der Jury: Gute Marktübersicht und Problembeschreibung. Die ökonomische Bewertung der Technik ist schlüssig.



Foto: Wiltfang

△ Michael Paul beschäftigte sich mit der Überladetechnik eines Rollbandwagens.