

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 70 (2008)

Heft: 1

Artikel: Gras- und Maissilage : Kombiwagen kommen

Autor: Kutschchenreiter, Wolfgang

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1080450>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Kombiwagen: Neue Technik für grosse Leistung.

Gras- und Maissilage: Kombiwagen kommen

Kombiwagen sind wirtschaftliche Problemlöser in der Grünfutterernte und beim Häckseltransport. Ab Mai arbeiten sie in der Grasernte, und im ganzen Sommerhalbjahr kommen sie als Häckseltransporter in der Silomaisernte zum Einsatz.

Wolfgang Kutschchenreiter

Kombiwagen sind Mehrzweckfahrzeuge, die mit Pickup, Rotor-schneidwerk, Förderaggregat, Kratzbodenketten, Dosiерwalzen und Entladeklappe als Kurzschnittladewagen in der Grasernte und

ohne zeitraubenden Umbau als Häckseltransportwagen auch in der Maisernte eingesetzt werden. Dem kleineren und mittleren Betrieb bringt der Kombiwagen eine bessere Auslastung im Jahresverlauf und damit grössere Wirtschaftlichkeit. Im Lohnunternehmen beim Grossflächeneinsatz mit Feldhäcksler

der obersten Leistungsklasse braucht es je nach Transportdistanz bis zu 12 Häckseltransportwagen. Dann kann der Kombiwagen oftmals Arbeitsspitzen brechen. Entsprechend der steil angestiegenen Nachfrage nach Häckseltransportwagen steigt auch – vor allem für die kleineren



Mengele «Abklappen der Stirnwand»



Strautmann «Ladehilfe MatriX»



Bergmann «Hydraulische Fah...

und mittleren Feldentfernungen – die Nachfrage nach Kombiwagen. Mindestens ein Viertel aller Silierwagen (Zahlen aus Deutschland) werden bereits vom Hersteller als Doppelnutzungswagen ausgeliefert. Dieser Trend wird sich vermutlich noch verstärken, denn neue und grössere Biogasanlagen müssen zunehmend mit Rohstoffen vom Acker versorgt werden. Damit verbunden wachsen auch die Entfernungen zwischen Feld und Hof bzw. Biogasanlage, und die Transportkosten nehmen dann überproportional zu (Beispiel in Übersicht 1). Ab etwa 8 km Distanz macht der Transport im Biogasanlagenbetrieb den grössten Teil der Kosten für Ernte und Silierung bei Biogasanlagen aus. Jeder Beitrag, den die Häckseltransportwagen und die Kombiwagen zur Senkung der Ernte- und Transportkosten liefern können, ist also höchst willkommen!

Starke Entwicklung von Markt und Wettbewerb

Uns interessiert in diesem Zusammenhang,

- welche Hersteller im Kombiwagensegment erfolgreich sind,
- mit welchen weiteren Produkten sie sich befassen und
- welche Unternehmensstrategie sie nach vorne bringt.

Im Fokus sind fünf massgebende Hersteller von Kombiwagen sowie von anderen Transport- und Arbeitsfahrzeugen. Bis auf die Bernard Krone GmbH, die unlängst ihre Produktion von landwirtschaftlichen Anhängern zugunsten der Kernkompetenz in der Raufutterernte aufgegeben hat, stellt jeder dieser Produzenten auch andere landwirtschaftliche Transport- oder Arbeitfahrzeuge her (Übersicht 2, Hersteller von Kombiwagen). Die landwirtschaftlichen Fahr-

zeugspezialisten Bergmann, Mengele und Strautmann gehören u.a. auch zu den führenden Spezialisten für Häckseltransportwagen. Sie können die Grundelemente des Häckseltransportwagens auch für den Aufbau der Kombiwagen nutzen. Pöttinger, der zweite Spezialist für die Raufutterernte, baut auf seine Erfahrung als Ladewagen-Weltmarktführer, und bietet nebst Kombiwagen auch Anhänger sowie Mist- und Kompoststreuer an.

Kombiwagen-Technik für Wirtschaftlichkeit, Stabilität und sicheres Fahrverhalten

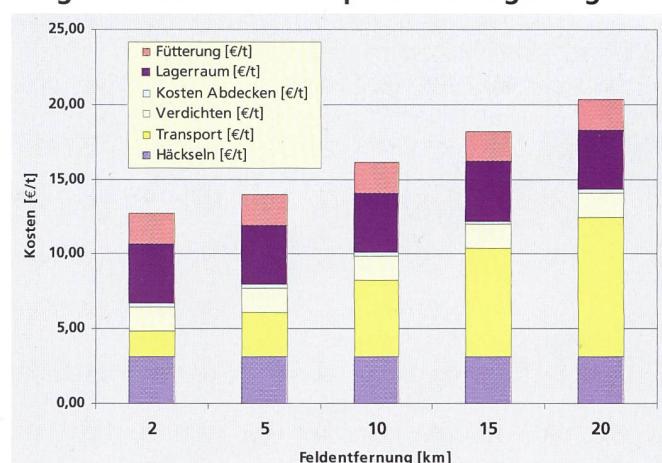
Zu den wichtigen Weiterentwicklungen des eigentlichen Kurzschnittradewagens gehören robuste, leistungsfähige Kurzschnittrotoren, sowie ausschwenkbare Messerbalken für leicht zugängliche Wartungs- und Einstellarbeiten. Der Umbau vom Silierwagen zum Häckseltransporter nimmt nur wenige Minuten in Anspruch – z.B. bei Mengele mit Hilfe einer hydraulisch abklappbaren Stirnwand.

Zu den besonderen Kennzeichen des Kombiwagens gehören verstärkte Sei-

tenwände und Seitenverstrebung sowie Aufsätze, um ein möglichst hohes spezifisches Gewicht und ein möglichst hohes Ladevolumen für die kostspieligen Häckseltransportwege aufnehmen zu können. Eine deutlich erhöhte Häckselgutverdichtung erreicht Strautmann mit der neuen «MatriX», einer verschiebbaren Wand als Ladehilfe im Laderaum, verfügbar für die «Gigavitesse Duo/Duo-plus». Fast alle hier gelisteten Fabrikate haben mittlerweile eine hydraulische oder hydropneumatische Fahrgestellfederung, die das Gewicht auf alle vier Räder (Tandem-Fahrwerk) oder sechs Räder (Tridem-Fahrwerk) verteilt. Damit wird auch eine Schwingungstilgung erreicht, die in voll beladenem Zustand ein Gleichgewicht der Ladung herstellt – denn die Kombiwagen haben im beladenen Zustand einen sehr hohen Schwerpunkt. Standsicherheit sowie Fahrstabilität in Hanglagen und auf dem Silo verbessern die Leistung.

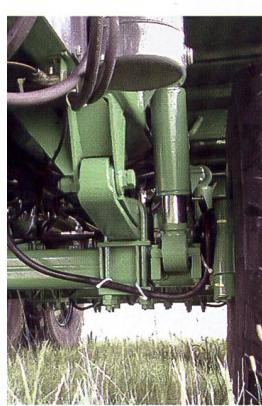
Die grossen Kombiwagen sind zur Verringerung des Bodendrucks und für erhöhte Stabilität durchwegs mit Tridemachse lieferbar. Zur Strassenfahrt können

Übersicht 1 Biogas: Kosten für Transport und Lagerung



Ab 5–10 km: Transport grösster Kostenblock

FH Osnabrück



Krone «Tridemachse auf vier Rädern für Strassenfahrt»



Pöttinger «Isobus-Terminal»

bei Krone die zwei vorderen Räder angehoben werden, um den Rollwiderstand zu verringern und den Reifenverschleiss gering zu halten. Mit Nachlaufachse oder Zwangslenkung werden gute Fahreigenschaften und weiter verbesserte Stabilität erreicht. Zur Beschleunigung des Entladevorganges tragen der doppelseitige Kratzbodenantrieb und die konische Ausformung des Laderraumes bei. Bei Bergmann gibt es als Option eine zweistufige Regelung der Entladegeschwindigkeit. Ausser bei Mengele sind die Kombiwagen serienmässig (z.B. bei Pöttinger) oder als Option mit Isobus-Steuerung ausgestattet. Damit sind Steuerungsabläufe programmierbar,

Fehlbedienungen können ausgeschlossen und die Bedienung vereinfacht werden.

Strategien für Unternehmenswachstum und Innovationskraft

Die einzelnen Anbieter setzen unterschiedliche Schwerpunkte, um Innovationskraft, bestmöglichen Kundennutzen und Unternehmenswachstum zu erreichen:

Bergmann als traditionsreicher Spezialist für Transport- und Arbeitsfahrzeuge, sieht sich als Marktführer bei Mistzettler- und Häckseltransportfahrzeugen. Das 1896 gegründete Unternehmen, heute

in der dritten Generation als Familienbetrieb geführt, legt Wert auf exklusive Leistungsmerkmale und hohe Qualität seiner Produkte. Bergmann erreichte in den letzten Jahren hohe Wachstumsraten und erwartet in 2007 eine Umsatzsteigerung von 20% auf über 18 Mio. Euro. Neben Häckseltransport- und Kombiwagen wird eine breite Palette an Streuwagen, Kurzschnittladewagen und Getreideüberladewagen angeboten. Mit dem Wechselrahmenfahrzeug «Actros» macht Bergmann auch einen Vorstoss in den Bereich des grossvolumigen Häckseltransporters mit Lastwagenaufbau.

Die Maschinenfabrik **Bernard Krone GmbH**, gleichfalls seit 100 Jahren als Familienunternehmen im Markt, profilierte sich in den letzten Jahren durch ausschliessliche Fokussierung auf die Grünfutterernte, durch Vorstösse in die sogenannte «Big Line» im oberen Leistungsbereich, beispielsweise mit selbstfahrenden Mähaufbereitern und Feldhäckslern. In 2007 stieg der Umsatz der Maschinenfabrik nochmals um 15% auf 305 Mio. Euro. Zur noch weiteren Stärkung seiner Kernkompetenz in der Grünfutterernte stellte Krone im letzten Jahr die Fertigung von landwirtschaftlichen Anhängern ein. Dagegen entwickelte das Unternehmen zur Stärkung seines Vollsortiments in der Grünfutterernte aus seinem bewährten Ladewagenprogramm eine Modellreihe von sieben Kombiwagen. Mit dem ZX 550 stockte der Spezialist kürzlich sein Kombiwagenangebot auf bis zu 53 m³ Ladevolumen auf.

Mengele Agrartechnick, heute ein Unternehmen der Bohnacker AG, sieht sich mit einem vielseitigen und modernen Programm an landwirtschaftlichen Transport- und Arbeitsfahrzeugen wie-

Übersicht 2: Hersteller von Kombiwagen und anderen Transportfahrzeugen

| | Bergmann | Krone | Mengele | Pöttinger | Strautmann |
|---|----------|-------|---------|-----------|------------|
| Häckseltransportwagen | | | | | |
| Kombiwagen (Silier- & Häckseltransportwagen) | | | | | |
| Ladewagen | | | | | |
| Kurzschnitt/Rotorwagen | | | | | |
| Abschiebewagen | | | | | |
| Landwirtschaftliche Anhänger | | | | | |
| Überladewagen | | | | | |
| Muldenkipper | | | | | |
| Hakenliftanhänger | | | | | |
| Dung/Kompoststreuer | | | | | |
| Sonstige LW-Nutzfahrzeuge | | | | | |
| Futtermischwagen | | | | | |
| im Programm nicht im Programm | | | | | |

In Übersicht 3 ist das Angebot der fünf Spezialisten nach Baureihe, Baurart, zulässigem Gesamtgewicht (zwischen 18 und 34 t) und Kubikmeter Ladevolumen (zwischen 31 bis 53 m³) zusammengefasst. Hinzu kommen u.a. Hersteller aus den Niederlanden und aus Frankreich

Übersicht 3: Spezifikation Kombiwagen & Häckseltransportwagen

| Hersteller | Baureihe | Bauart | Zulässiges Gesamtgewicht, t | Ladevolumen DIN cbm | Anzahl der Modelle | Isobus-konform |
|------------|-----------------|------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------|----------------|
| Bergmann | HTW | Häckseltransport | 20 bis 34 t | 32 bis 57 | 4 | |
| Bergmann | Raptor | Kombi | 20 bis 23 t | 31 bis 36 | 4 | X |
| Bergmann | Shuttle | Kombi | 22 bis 24 t | 33 bis 44 | 4 | X |
| Krone | ZX | Kombi | 21 bis 31 t | 33 bis 53 | 7 | X |
| Mengele | SiloBull | Häckseltransport | 20 t | 38 bis 42 | 2 | |
| Mengele | DuoBull | Kombi | 20 t | 36.5 bis 41.5 | 4 | |
| Pöttinger | Jumbo-Combiline | Kombi | 23 bis 30 t | 35.8 bis 40.8 | 4 | X |
| Strautmann | MegaTrailer | Häckseltransport | 18 bis 31 t | 32.0 | 2 | |
| Strautmann | GigaTrailer | Häckseltransport | 18 bis 22 t | 37.0 bis 42.5 | 4 | |
| Strautmann | GigaVitesse | Kombi | 20 bis 31 t | 33.5 bis 42.0 | 8 | X |



Bergmann «Shuttle»



Krone «ZX»



Pöttinger «CombiLine»



Strautmann «Gigavitesse»

der auf dem Weg des Wachstums. Nach fünf Jahren unter der Regie von Bohnacker und mit heute rund 90 Mitarbeitern erfuhr das Unternehmen in 2006 und 2007 Umsatzsteigerungen von 36% bzw. 30%. Kurz vor der Agritechnica 2007 wurde die Finanzkraft der Mengele Agrartechnik durch eine Münchner Beteiligungsgesellschaft (GCI Management AG und Stemas AG) weiter gestärkt. SiloBull und DuoBull Häckseltransport- und Kombiwagen gehören heute zum festen Bestandteil der neu fokussierten Produktion, neben Futtererntewagen, Anhängern, Kipfern und Streuwagen. Die **Alois Pöttinger Maschinenfabrik GmbH** zählt gleichfalls zu den wachstumsstarken und innovationskräftigen Grossen der Grünfuttererntetechnik, mit einem Umsatzwachstum von 16% auf 199 Mio. Euro in 2007. Als Weltmarktführer bei Ladewagen ist Pöttinger frühzeitig in das Segment der Kombiwagen eingestiegen. Die «Jumbo-CombiLine» bietet vier Modelle, alle ausgestattet mit dem leistungsfähigen Kurzschnitrotor, schwenkbaren Messern und Power-Control-Komfortbedienung. Ausrüs-

tung mit Isobus-Bedienterminals ist hier Standard. Grösster Absatzmarkt des österreichischen Traditionunternehmens ist Deutschland, mit einem gut ausgebautem Vertriebsnetz, gut motivierten und ausgebildeten Vertriebs- und Servicepartnern, und der so genannten Pöttinger Handschlagqualität.

Die **Landmaschinenfabrik B. Strautmann & Söhne**, der umsatzstärkste unter den Spezialisten für Transport- und Arbeitsfahrzeuge, sieht sich gleichfalls in einer Wachstumsphase, die das Unternehmen in 2007 mit einem Umsatzwachstum von 13% auf 55,9 Mio. Euro Nettoumsatz brachte. Als Spezialist im landwirtschaftlichen Fahrzeugbau ist Strautmann nicht nur stark bei Häckseltransport- und Kombiwagen, sondern auch ein renommierter Hersteller von Ladewagen, landwirtschaftlichen Anhängern, Streuern und vor allem von Futtermischwagen – die 365 Tage im Jahr im Einsatz sind und für die ein extrem schlagkräftiger Service unabdingbare Voraussetzung ist. Die Kombiwagen «GigaVitesse Duo und Duo-Plus lösen seit der laufenden Saison die bis-

herige Giga-Vitesse-Generation ab und sind das Ergebnis einer konsequenten Ausrichtung auf den Doppelnutzungswagen. Mit acht Modellen und sehr vielen Ausrüstungsvarianten deckt das Angebot alle Praxisanforderungen ab. Strautmann kann sich auf ein starkes europäisches Vertriebsnetz stützen und setzt neue Massstäbe für den Service im landwirtschaftlichen Fahrzeugbau.

Fazit

Die Hersteller von Häckseltransport- und Kombiwagen befinden sich in einer starken Entwicklungsphase. Sie können ausnahmslos auf die Innovationskraft und die Kundennähe ihrer familiengeführten Unternehmen zählen. Lohnunternehmer und Landwirte können daher auch weiterhin eine grosse Zahl technischer Weiterentwicklungen für sich in Anspruch nehmen. Die Hersteller mit starken europäischen Vertriebs- und Servicenetzen, wie Krone, Strautmann und Pöttinger, können darüber hinaus mit hohen Exportraten ihr Wachstum auf eine breite geografische Präsenz abstützen. ■