Zeitschrift: Landtechnik Schweiz Herausgeber: Landtechnik Schweiz

**Band:** 47 (1985)

**Heft:** 14

Artikel: Wann lohnt sich ein Zweiachsmäher?

Autor: Ott, A.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-1081597

### 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:** 01.12.2025

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

Feldtechnik LT 14 / 85

# Wann lohnt sich ein Zweiachsmäher?

A. Ott, Forschungsanstalt Tänikon (TG)

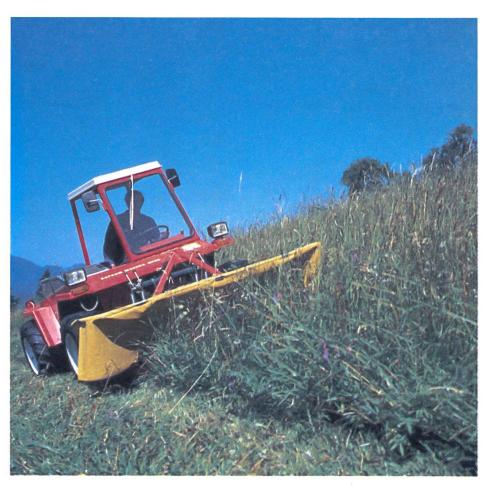
Allein mit der Einsparung an Arbeitszeit lässt sich die Anschaffung eines Zweiachsmähers bei weitem nicht rechtfertigen. Und dennoch ist und war der Kauf des Zweiachsmähers in vielen Betrieben sinnvoll. Seine Stärke liegt in der Steigerung der Schlagkraft während den relativ wenigen Heuerntetagen des ersten Schnittes.

Er ist deshalb nur wirtschaftlich, wenn rechtzeitig geschnitten wird, wenn eine hochwertige Futterqualität eingeführt wird und Ablade- und Belüftungseinrichtungen imstande sind, die anfallenden Futtermengen zu bewältigen.

Bei der Anschaffung eines Zweiachsmähers steht heute häufig die Frage des Mähwerkes im Vordergrund. Für leichte Maschinen ist das Doppelmessermähwerk mit dem tiefen Leistungsbedarf und der geringen Verstopfungsanfälligkeit immer noch die beste Lösung bzw. das kleinste Übel.

In grösseren Betrieben empfindet man den Wartungsaufwand und den Verschleiss immer noch als sehr hoch. Auf vier Stunden Mähen müssen etwa 2,5 bis 3 Stunden für die Wartung aufgewendet werden. Nach einer Saison ist normalerweise eine Garnitur Messer (Fr. 400.– bis 500.–) zu ersetzen.

Bezüglich Wartungsaufwand und Schnittqualität ist der Kreiselmäher viel unproblematischer. Er setzt allerdings ein stärkeres



1 Bei der Anschaffung eines Zweiachsmähers steht die Wahl des Mähwerkes im Vordergrund. Scheibenmähwerke sind bei neueren Fahrzeugen noch gut ein Drittel schwerer als Balkenmäher. Der Leistungsbedarf ist höher, der Wartungsaufwand ist aber wesentlich geringer.

und damit auch teureres Grundfahrzeug voraus.

# Vielseitiger Einsatz notwendig

Neben all den technischen Aspekten scheint in der letzten Zeit die Frage der Wirtschaftlichkeit oft vernachlässigt worden zu sein. Ein wirtschaftlicher Einsatz verlangt einerseits eine ausreichende Betriebsgrösse, anderseits einen vielseitigen Einsatz, um die teuren Geräte genügend auszulasten.

Wie der Traktor mehr ist als nur eine reine Zugmaschine und wie der Transporter mehr ist als ein reines Transportfahrzeug, so ist auch der Zweiachsmäher mehr als nur eine reine Mähmaschine. Die hohen Grundkosten verlangen eine gute Auslastung in der gesamten Futterwerbung und ausserdem auch den Einsatz bei weiteren leichten Arbeiten. Anderseits muss man aber auch die Grenzen der Vielseitigkeit klar erkennen: Ein leichtes Zugfahrzeug kann nicht ungestraft über längere Zeit für schwere Zugarbeiten eingesetzt werden, schon gar nicht in Hanglagen.

## Zeiteinsparung darf nicht überschätzt werden

Ein Vorteil des Zweiachsmähers während der Futterernte liegt in der Arbeitserleichterung und in der Einsparung an Arbeitszeit, besonders beim Mähen. Beim Zetten ist die Einsparung gering, wenn sonst mit dem Traktor oder Transporter gekreiselt wird.

Die Zeiteinsparung liegt somit in folgender Grössenordnung:

 Mähen
 1,5 h/ha

 Zetten (3 x)
 0,5 h/ha

 Schwaden
 1,0 h/ha

 Total
 3,0 h/ha

Demgegenüber liegen die Grundkosten der Variante Zweiachsmäher im Jahr um rund Fr. 4000.– höher, verglichen mit der Variante Motormäher.

Gehen wir von der Annahme aus, dass eine Schnitthektare das Winterfutter für eine GVE liefert und dass der Stundenlohn Fr. 15.– beträgt, müsste man vorerst folgende Schlüsse ziehen:

- Der Zweiachsmäher wäre theoretisch erst ab Betriebsgrössen von 90 GVE wirtschaftlicher als das Verfahren Motormäher. (Fr. 4000.-: [3 h/GVE × 15.- Fr./h] = 89 GVE).
- Bei einer Betriebsgrösse von 25 GVE müsste der Stundenlohn mindestens Fr. 50.– betragen, damit der Zweiachsmäher in diesem Vergleich wirtschaftlich wäre (Fr. 4000.-: [3 h/GVE × 25 GVE] = 53.– Fr./h).

Man muss zugeben, dass diese Überlegungen nicht die gesamte Realität erfassen. Sie zeigen aber doch mit aller Deutlichkeit, dass der Zweiachsmäher sehr teuer ist und durch die Einspa-

### Auszug aus der Vergleichsprüfung vom Frühjahr 1985

| Fabrikat   | Aebi<br>TT 33          | Reform<br>M 2002              | Bucher<br>TM 800         | Kombi-<br>Trak 1203      | Aebi<br>TT 77                | Reform<br>M 3003                        | Котbi-<br>Trak 1703      | Bucher<br>Polytrac         | Same<br>Delfino        | Rapid<br>MT 250           | Wiesel<br>228                |
|--|------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|---|--------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Mähwerk  | Dop                    | pelmes                        | serba                    | alken                    | Kre                          | iselm                                   | äher                     | Dopp                       | elmes                  | serb                      | alken                        |
| Motor<br>Leistung, an Zapfwelle kW<br>gemessen PS<br>Lärm am Fahrerohr, dB(A)            |                        | Lombardini<br>16<br>22<br>100 | Kubota<br>16<br>22<br>89 | Kubota<br>17<br>23<br>96 | Perkins<br>26<br>35,5<br>101 | Kubota<br>19 <sup>1</sup> )<br>26<br>95 | Kubota<br>23<br>31<br>97 | Kubota<br>24,5<br>33<br>96 | Same<br>19<br>26<br>96 | Jseki<br>16<br>21,5<br>94 | Lombardini<br>15<br>21<br>98 |
| Hubwerk hinten<br>Gänge, vorwärts/rückwärts<br>Lenkung                                   | Wunsch<br>4/4<br>Front | nein<br>4/4<br>Heck           | nein<br>8/4<br>Allrad    | ja<br>5/5<br>Front       | ja<br>6/6<br>Front           | ja<br>8/8<br>Allr/Fr                    | ja<br>5/5<br>Front       | ja<br>8/2<br>Front         | ja<br>6/2<br>Front     | ja<br>12/4<br>Front       | ja<br>6/2<br>Front           |
| Gerätewechsel vorn<br>Bremsen<br>Gewichtsverteilung<br>Wendigkeit                        | ****<br>***<br>***     | ****<br>***<br>*              | ***<br>***<br>**         | ****<br>****<br>***      | ****<br>***<br>**            | ***<br>**<br>**                         | ****<br>***<br>**        | ***<br>***<br>***          | *<br>**<br>***         | **<br>***<br>***          | *<br>***<br>***              |
| Gewicht mit Mähwerk, kg<br>statische Einsatzgrenze <sup>2</sup> ), %<br>Hangtauglichkeit | 1095<br>59             | 955<br>49<br>**               | 1180<br>3)               | 1280<br>65<br>***4)      | 1770<br>52                   | 1325<br>53                              | 1540<br>56<br>** 4,5)    | 2020<br>68                 | 1935<br>57             | 1790<br>64                | 1180<br>75                   |
| Preis mit Mähwerk Fr.  | 31 '100                | 28'000                        | 29'400                   | 32'000                   | 49'700                       | 39'400                                  | 43 '900                  | 38'400                     | 36 '400                | 36 '500                   | 35 '000                      |

- \*\*\*\* = sehrgut
- \*\* = mittelmässig
- \*\*\* = gut
- \* = ungünstig
- 1) Neu serienmässig mit stärkerem Motor (ca. 24 kW an Zapfwelle)
- 2) Fahrzeug in Schichtlinie, Mähwerk 20 cm vom Boden abgehoben, Sicherheitsreserve von 5% des Gesamtgewichtes auf dem oberen Hinterrad.
- 3) Messergebnis im Test nicht vergleichbar, da Pendelachse hinten.
- 4) Abgewertet, weil der erste Gang nur mit eingeschalteter Zapfwelle benützbar ist.
- 5) Abgewertet, weil Frontzapfwelle nur über Fahrkupplung schaltbar ist (wird ab 1986 geändert).



2 Auch abgeänderte Kleintraktoren sind recht hangtauglich, wenn sie vorne mit Terrareifen und hinten mit Doppelbereifung ausgerüstet werden. Wenn beim Anmähen in der Schichtlinie nicht zuviel Futter überfahren werden soll, muss der Mähbalken mindestens 20 cm breiter sein als die Gesamtbreite – über die Reifen gemessen.



3 Ein Zweiachsmäher muss vielseitig eingesetzt werden können. In steilen und unausgeglichenen Hängen kommt zum Schwaden nur noch der Bandrechen in Frage. Der Kreiselschwader ist höchstens bis zur Einsatzgrenze des Traktors verwendbar.

rung an Arbeitszeit allein wohl in den wenigsten Fällen zu rechtfertigen ist.

# Mit einer teuren Mechanisierung Qualitätsfutter erzeugen

Wesentlich günstiger sient die Rechnung aus, wenn man auch die Schlagkraft einbezieht. Die höhere Leistung auf dem Feld ist besonders im ersten Schnitt wertvoll, wo die verfügbaren Heuerntetage knapp sind, während in kurzer Zeit grosse Futtermengen anfallen.

Ein rechtzeitiger Schnitt mit einer leistungsfähigen Mechanisierung ist in diesem Fall entscheidend dafür, ob eine gute Futterqualität erreicht wird. Andernfalls sinkt im Winter entweder die Milchleistung oder dann steigen die Kraftfutterkosten.

Eine Verzögerung des ersten Schnittes zum Beispiel um durchschnittlich 2–3 Wochen kann eine Erhöhung der Kraftfutterkosten pro Kuh von rund Fr. 150.– verursachen. (Reduktion des NEL-Gehaltes um 0,3 Einheiten bei 40% des Winterfutters).

Natürlich dürfen in einer solchen Rechnung die eingesparten Kraftfutterkosten nicht zur Deckung der Mehrkosten des Zweiachsmähers allein herangezogen werden, da gleichzeitig auch die Abladeeinrichtung, die Belüftung usw. leistungsfähiger sein muss, und diese Leistungsfähigkeit muss ebenfalls bezahlt sein.

Abschliessend kann man festhalten, dass der Zweiachsmäher in erster Linie durch seine höhere Schlagkraft und damit durch die Gewinnung einer guten Futterqualität bei einem zeitgerechten Schnitt wirtschaftlich werden kann.

Wer den Zweiachsmäher vor allem wegen der Zeiteinsparung oder Arbeitserleichterung anschafft, ohne gleichzeitig um die vermehrte Produktion von Qualitätsfutter bestrebt zu sein, dem geht die wirtschaftliche Rechnung in der Regel bei weitem nicht auf.



4 Der Zweiachsmäher wird heute nicht nur für die Futterernte eingesetzt. Kleintransporte mit der Ladepritsche oder die Gülleverschlauchung sind weitere interessante Möglichkeiten.