

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz

**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz

**Band:** 46 (1984)

**Heft:** 3

**Artikel:** Mähsysteme im Vergleich

**Autor:** Höhn, E.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1081831>

### 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>**

Landtechnisches Mitteilungsblatt für die Praxis  
herausgegeben von der Eidg. Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft  
und Landtechnik CH-8355 Tänikon

Verantwortliche Redaktion: Direktor Dr. W. Meier

15. Jahrgang, Februar 1984

Nachdruck der unveränderten Beiträge unter Quellenangabe gestattet.

## Mähsysteme im Vergleich

E. Höhn

Man kann mit allen heute gebräuchlichen Systemen gut und sauber mähen – sofern sie gut gewartet sind. Bei den Balkenmähwagen ist aber für die Wartung fünfmal mehr Zeit einzusetzen als für Rotationsmäher. Deswegen werden sie gegenüber den Trommel- und Scheibenmähern weiterhin einen schweren Stand haben, obschon der Leistungsbedarf rund dreimal tiefer ist. Das Doppelmessermähwerk befriedigt als Heckmäher sehr gut. Eine Spezialstellung nimmt – wenigstens in der Schweiz – der Motormäher ein. Er wird noch lange die am meisten verbreitete Mähmaschine bleiben, trotzdem weder der Energieverbrauch noch die Einsatzkosten sehr für ihn sprechen. Dies ist das Ergebnis einer dreijährigen Untersuchung an der FAT.

### Einleitung

Folgende Gründe führten zu diesem Projekt:

- Dem Trommelmäher wird seit einigen Jahren vorgeworfen, er verschlechtert wegen zu tiefem Schnitt den Pflanzenbestand.
- Das Doppelmessermähwerk findet man wieder vermehrt an Zweiachsmähern.



Abb. 1: Die saubere Arbeit hängt nicht so sehr vom Mähsystem, als vielmehr von scharfen Schneidewerkzeugen ab.

# FAT-MITTEILUNGEN

Sind die früheren Vorbehalte gegenüber diesem System heute noch zutreffend?

- Wie wirkt sich beim Fingerbalken die unterschiedliche Arbeitsgeschwindigkeit von Motormäher und Traktor auf die Schnittqualität aus?
- Eigene Untersuchungen in den Siebzigerjahren hatten gezeigt, dass zwischen Balken- und Rotationsmähern beträchtliche Ertragsunterschiede zugunsten der ersten bestehen.
- Innerhalb der Rotationsmäher wiederum hat der Scheibenmäher in der Schweiz nie die Verbreitung wie im Ausland erlangt. Warum?

Ausländische Arbeiten zu diesem Themenkreis liegen vereinzelt vor. Die Ergebnisse können indessen wegen der verschiedenen Verhältnisse nicht uneingeschränkt auf die Schweiz übertragen werden.

## Versuchsdurchführung

Untersuchte Schnittsysteme:

- Zwei Fingermähwerke (Motormäher, Mittelschnitt), (Traktorseitenbalken, Hochschnitt), ein Doppelmessermähwerk (Heckanbau), ein Trommelmäher (Heckanbau), ein Scheibenmäher (Heckanbau). Diese Maschinen wurden während drei Jahren in jedem Schnitt mit drei Wiederholungen in der gleichen Parzelle eingesetzt.
- Die Versuche umfassten je einen Natur- und Kunstwiesenbestand in Tänikon (540 m ü. M.) und einen Naturwiesenbestand in Sitzberg (800 m ü. M.).
- Die Zahl der Schnitte betrug in Tänikon vier bis fünf, in Sitzberg drei pro Jahr.
- Alle Mähwerke waren auf eine theoretische Schnitthöhe von 32 bis 35 mm eingestellt.
- Die Fahrgeschwindigkeit betrug 7,5 bis 8 km/h (Ausnahme Motormäher).

- Untersucht wurde der Einfluss auf:
  - den Ertrag (quantitativ und qualitativ),
  - die Stoppellänge,
  - die Verschmutzung des Futters,
  - eine eventuelle Veränderung des Pflanzenbestandes.
- Es wurde der Leistungsbedarf der verschiedenen Systeme gemessen. Ferner wurde errechnet, wie sich ihre Kosten auf einen mittleren Landwirtschaftsbetrieb auswirken.

## Ergebnisse

### a) Trockensubstanzertrag

Zur Ertragsbestimmung wurde das Futter der ganzen Parzelle nach dem Schnitt geschwadet, mit einem Ladewagen geladen und eventuelle Rückstände mit einem Handrechen eingesammelt. Auf diese Weise war es möglich, das geschnittene Futter praktisch verlustfrei zu ernten.

Der mittlere Ertrag pro Parzelle und Schnitt ergab 27,4 dt TS/ha = 100% (GD p 0,05 = 0,95 dt TS/ha). Die einzelnen Systeme brachten folgende Erträge:

Motormäher	27,0 dt TS/ha
Traktorseitenbalken	28,4 dt TS/ha
Doppelmessermähwerk	27,5 dt TS/ha
Trommelmäher	27,0 dt TS/ha
Scheibenmäher	27,0 dt TS/ha

### Motormäher:

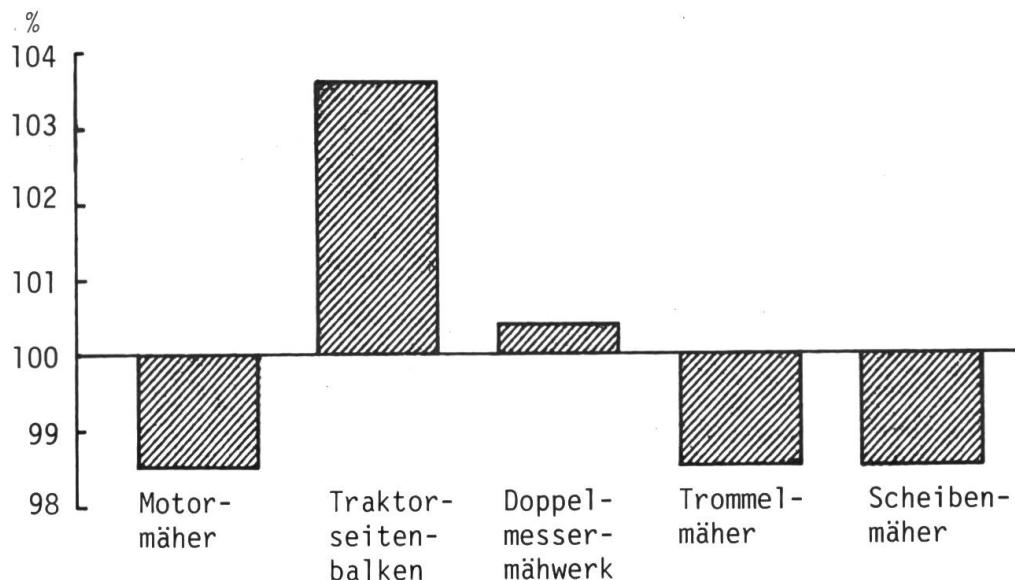
Die Erträge auf den Motormäher-Parzellen erreichten den Durchschnittswert nicht ganz. Der Grund dafür dürfte die veränderte Schnitthöhe sein. Bei Mähern, wie sie die Hersteller ausliefern, beträgt sie zirka 25 mm (theoretisch).

### Traktorseitenbalken:

Der Traktorseitenbalken hat als einziges System gegenüber den anderen einen gesicherten Mehrertrag von rund 4% erbracht.

## FAT-MITTEILUNGEN

Abb. 2: Trockensubstanzerträge in Prozenten.  
100% = 27,4 dt TS/ha.



Mit anderen Worten: würden die Versuche wiederholt, ergäben sich in 95 von 100 Fällen ähnliche Resultate. Diese Ergebnisse decken sich mit denjenigen eigener Untersuchungen der Jahre 1973/74, aber auch mit österreichischen Arbeiten im Jahre 1977. Ungeachtet des guten Eindrucks wird dieses System aus Gründen, welche später erwähnt werden, gegenüber den Kreiselmähdern trotzdem einen zunehmend schweren Stand haben.

### Doppelmessermähwerk:

Die Resultate sind besser als erwartet. Der bekannte Vorwurf, wonach Doppelmessermähwerke in schwachen Beständen und deshalb in höheren Lagen ungeeignet seien, hat sich nur teilweise bestätigt. Über die ganze Vegetationsperiode berechnet und im Vergleich mit den anderen Systemen sind die Erträge trotzdem durchschnittlich hoch. Die gleichen Resultate treffen auch für das Mähwerk «Superior» zu, das während einer Vegetationsperiode mit einbezogen war. Als Frontmäher ist der Eindruck des Doppelmesserbalkens weniger positiv. Zum Teil ergaben sich Mindererträge bis 15%, ohne dass dafür ein stichhaltiger Grund vorlag.



Abb. 3: Alle Mähwerke wurden über drei Jahre in der gleichen Parzelle eingesetzt ...

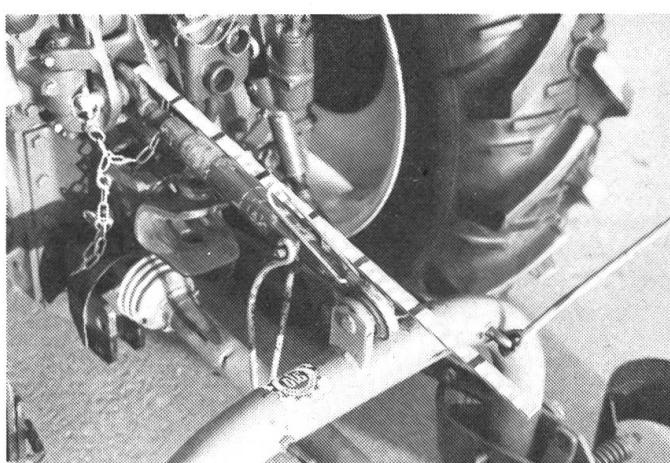


Abb. 4: ... und die gleiche Schnitthöhe eingehalten.

## FAT-MITTEILUNGEN

### Trommelmäher:

Die Erträge sowohl des Trommel- als auch des Scheibenmähers liegen um 1,5% unter dem Durchschnitt. Allerdings überraschen diese Resultate nicht so sehr, da nach ausländischen Versuchen Schnittverluste bei Rotationsmähern von 1 bis 1,5% TS/ha durchaus im Rahmen sind. Diese Tatsache wird indessen ihrer grossen Verbreitung wenig Abbruch tun.

### Scheibenmäher:

Nicht zuletzt wegen der ungenügenden Schnittqualität blieb die Zahl der Scheibenmähern in der Schweiz bescheiden. Auch eigene Erfahrungen waren bisher nicht allzu

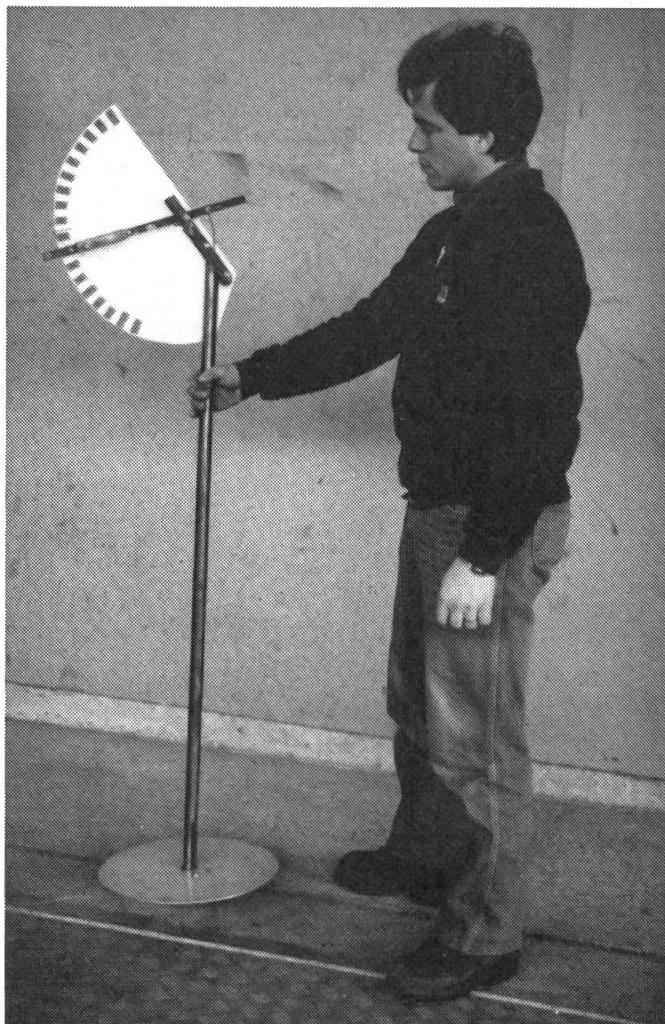


Abb. 5: Die Stoppelhöhe wurde mit diesem Gerät gemessen.

positiv. Gemäss den vorliegenden Resultaten müsste das nicht sein. Heisst das, dass die Scheibenmäher in den letzten Jahren entscheidend verbessert wurden?

### b) Stoppelhöhe

Die theoretische Schnitthöhe von 32 bis 35 mm (gemessen auf Betonboden) ergab sich aus zwei Gründen:

- 35 mm ist eine Schnitthöhe, wie sie weitgehend den Verhältnissen in der Praxis entspricht. Wie schon erwähnt, mähen die Balkenmähwerke normalerweise tiefer.
- Mitbestimmend für die gewählte Höhe war der Scheibenmäher. Bedingt durch die Bauart (Untenantrieb) sind tiefere Schnitthöhen kaum möglich, wenn man den typischen «Wellenschnitt» vermeiden will.

Die eingestellte Schnitthöhe hinterliess eine *mittlere Stoppelhöhe von 63 mm (GD p 0,05 = 2,1 mm)* mit folgenden Abweichungen:

Motormäher	65 mm
Traktorseitenbalken	64 mm
Doppelmessermähwerk	64 mm
Trommelmäher	58 mm
Scheibenmäher	63 mm

Der Trommelmäher verursachte in bezug auf die Stoppellänge gesicherte Unterschiede gegenüber den anderen Systemen. Das beweist, dass die Ergebnisse nicht zufällig entstanden sind und der Trommelmäher bei gleicher Schnitthöhe generell eine kürzere Stoppel zur Folge hat. Dies mag der Grund sein, warum er oft kritisiert wird. Durch falsche Maschineneinstellung kann effektiv auch zu tief gemäht werden. Für den Preis eines geringen Mehrertrages nimmt man das Risiko in Kauf, sich schwach bestockende Pflanzen zu schädigen oder bei Gefahr von Trockenheit den Nachwuchs zu gefährden.

## FAT-MITTEILUNGEN

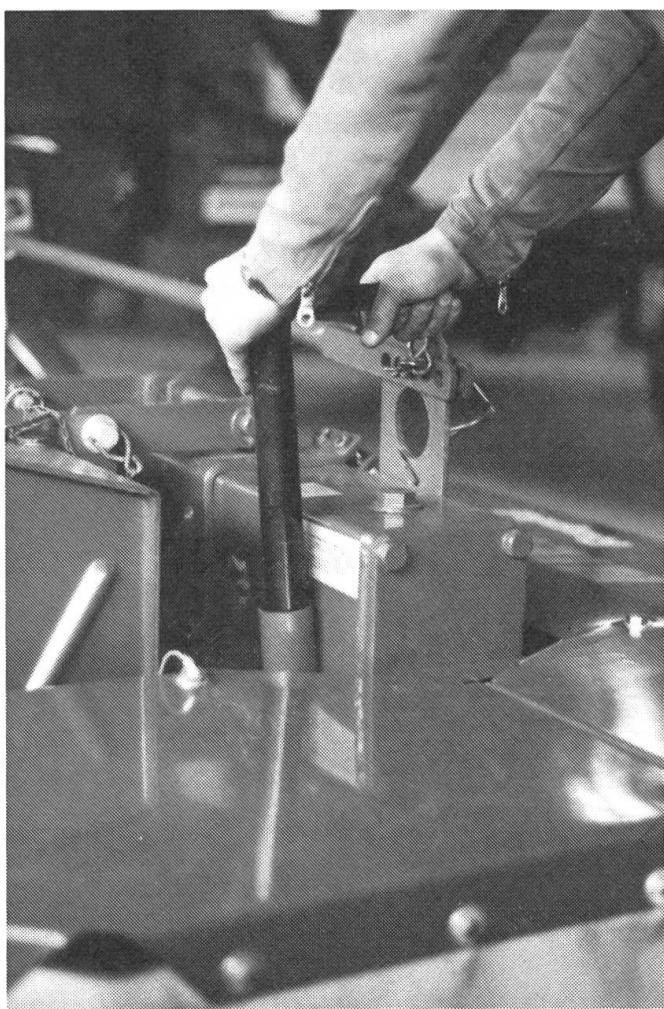


Abb. 6: Trommelmäher mit verstellbarer Schnitthöhe wären seit Jahren auf dem Markt. In der Praxis bleibt es aber dann doch meist bei der erstmalig festgesetzten Einstellung.

Unlogisch ist das Zusammentreffen der tiefen Stoppelhöhe des Trommelmähers und des trotzdem nur durchschnittlichen Ertrages. Ohne Beweise zu besitzen, führen wir dies auf folgende Ursachen zurück:

1. Der Trommelmäher war in einem Versuchsfeld – bedingt durch Bestandesunterschiede – benachteiligt.
2. Sind die im vorangehenden Abschnitt erwähnten Schnittverluste der Rotationsmäher noch höher als ermittelt?

Über die günstigste Stoppelhöhe wird viel gesprochen und geschrieben. Die Praxis

hat das Problem so gelöst, dass eine etwa mittlere Höhe eingehalten wird. 60 bis 65 mm Stoppelhöhe, dürfte dem landesüblichen Durchschnitt entsprechen. Allerdings wird in der Schweiz im Vergleich zum Ausland tief gemäht. Nach deutschen Untersuchungen entstehen daraus keine Schäden, solange die Mähwerke boden- und pflanzengerecht eingestellt sind.

### c) Nährstoff- und Energieertrag

Der Ertrag an Rohprotein (kg TS/ha × Gehalt an RP, aus 32 Schnitten) gliederte sich wie folgt:

Motormäher	146,1 kg = 99 %
Traktorseitenbalken	151,5 kg = 103 %
Doppelmessermähwerk	147,7 kg = 101 %
Trommelmäher	142,4 kg = 97 %
Scheibenmäher	147,4 kg = 100 %

Im wesentlichen decken sich die Eiweisserträge mit denjenigen an Trockensubstanz. Am auffallendsten ist das Verhalten des Trommelmähers. Der Minderertrag von 1% vergrösserte sich beim Eiweiss auf 3%. Wir führen diese Verschlechterung auf die kurze Stoppellänge zurück. Der Trommelmäher schnitt tiefer und damit an den Stengelunterenden mehr eiweissärmeres Futter. Beim Energieertrag (NEL) ergaben sich keine schnittsystemabhängigen Unterschiede.

### d) Aschegehalt und Verschmutzung durch erdige Verunreinigungen

Wie grosse Gebiete der Schweiz wurden auch die Versuchsparzellen – besonders im Jahre 1982 – stark von Wühlmäusen heimgesucht. Die Verschmutzung des Futters war in einzelnen Parzellen entsprechend hoch. Ebenso gross und unterschiedlich waren aber auch die Streuungen der Werte, so dass aus ihnen keine gültigen Schlüsse auf das Schnittsystem herausgelesen werden können.

# FAT-MITTEILUNGEN

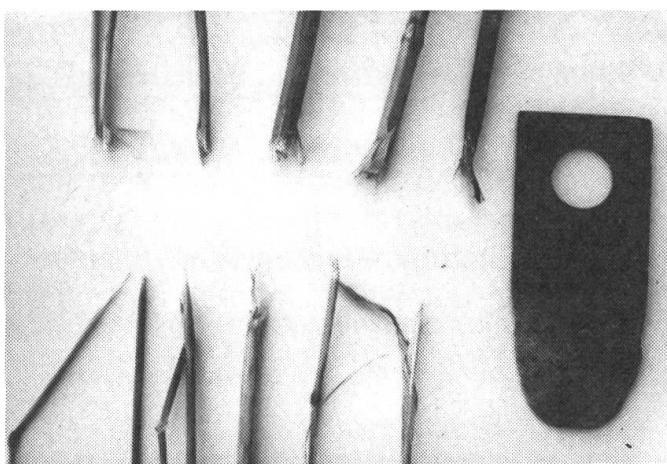


Abb. 7: Rotationsmäher schneiden theoretisch auch mit stumpfen Messern; sie hinterlassen aber durch den ausgefransten Schnitt grosse Wunden, welche wiederum die Wasserverdunstung fördern.

## e) Bestandesveränderungen

Die Versuche wurden auf zwei Naturwiesen mit einer Zusammensetzung von 50% Gräsern, 20 bis 25% Weissklee und 25 bis 30% Kräutern und einer dreijährigen Kunswiese durchgeführt. Diese setzte sich aus 60% Gräsern, 30% Weissklee und 10% Kräutern zusammen. Die Grunddüngung richtete sich nach dem Bedarf aufgrund von Bodenproben. In Tänikon wurden nach jedem Schnitt 40 kg N/ha verabreicht; in Sitzberg war die Düngung etwas weniger intensiv.

Sichtbare und versuchsfragenabhängige Bestandesveränderungen traten während der drei Jahre nicht ein. Wenigstens hat sich das Verhältnis Gräser : Klee : Kräuter nicht verschoben. Wie weit Umschichtungen innerhalb der verschiedenen Arten erfolgten, wurde nicht untersucht. Ihre Ursache müsste eher in Witterungseinflüssen oder in der Bewirtschaftung zu suchen sein und würde alle Verfahren gleichermaßen betroffen haben.

## Leistungsbedarf

Über den Leistungsbedarf von Mähwerken bestehen viele Angaben. Nicht selten weichen sie – entstanden unter unterschiedlichen Messbedingungen – beträchtlich voneinander ab.

### Leistungsbedarf von Mähsystemen 1982:

Bedingungen: Naturwiese, Bestand: 50% Gräser, 10% Klee, 40% Kräuter  
Ertrag: 2'560 kg TS/ha  
Fahrgeschwindigkeit: 10,8 km/h

Mähsystem	mittlerer Leistungsbedarf		Spitzenwerte
	pro m Arbeitsbreite kW	bei 1,8 m Arbeitsbreite kW	
Doppelmessermähwerk	1,3	2,4	2,0– 3,4
Scheibenmäher	4,2	7,5	2,8–13,8
Trommelmäher	4,8	8,9	3,4–15,5

In diesen Zahlen sind die Kraft für das Ziehen des Mähers sowie diejenige für die Fortbewegung des Traktors nicht enthalten. Sie betragen für einen Traktor mit einem angehängten Trommelmäher in der Ebene rund 9 kW.



Abb. 8: Nicht dass das Mähen mit dem Fingerbalken generell zwei Bedienungsleute erforderte, aber mit Verstopfungen ist immer zu rechnen.

## FAT-MITTEILUNGEN

### Energieverbrauch

Den Landwirten wird oft vorgeworfen, sie verwenden für die leichten Arbeiten der Futterernte zu leistungsstarke Traktoren. Für die Mäher wurde folgender Energieverbrauch errechnet:

Motormäher                    6 kW 4,5 l/ha

Traktor mit

Doppelmessermähwerk 17 kW 2,9 l/ha

Traktor mit

Rotationsmähwerk        41 kW 5,6 l/ha

Mit einem Brennstoffverbrauch von 4,5 l/ha liegt der Motormäher keineswegs so günstig, wie allgemein angenommen wird. Am sparsamsten läuft ein Kleintraktor, wie er oft zum Wenden und Schawanen eingesetzt wird. Bei einem Balken- oder Doppelmessermähwerk wird die Leistung auch zum Mähen ausreichen. Selbst der weit schwerere und vielseitiger einsetzbare Traktor mit Rotationsmähwerk verbraucht beim Mähen nicht so viel Brennstoff mehr, als man das aufgrund der höheren Motorleistung annehmen könnte.

Der mittlere Leistungsbedarf scheint niedrig. In unserem Fall ist das zweifellos auf den mässigen Futterertrag zurückzuführen. Ausschlaggebend sind indessen nicht so sehr der Durchschnitt als viel mehr die Spitzenwerte. Sie folgen sich, je nach Verhältnissen, innerhalb einer bis weniger Sekunden, so dass sich die Zapfwellenleistung des Traktors nach diesen Höchstwerten richten muss.

Einmal mehr bestätigt sich, mit wie wenig Kraft die Balkenmäher auskommen. Dieser Vorteil fällt allerdings heute höchstens noch dort ins Gewicht, wo es darum geht, zum Mähen einen leichten Zweittraktor einzusetzen oder wenn sehr kupiertes Gelände den Einsatz eines Rotationsmählers erschwert.

### Die Mähsysteme betriebswirtschaftlich betrachtet

Die Kosten für das Mähen einer Hektare mit den einzelnen Mähsystemen sind in Tabelle 1 aufgeführt. Dabei wurden die Grundkosten des Traktors nicht eingerechnet, da man voraussetzt, ein Traktor sei auf Betrieben mit Traktormähwerken bereits vorhanden.

In diesem Vergleich fällt auf, dass der Motormäher mit seinen hohen flächenabhängigen Kosten recht teuer ist. Die Ursache liegt in der kleinen Leistung und den dadurch bedingten hohen Arbeitskosten.

Anders sieht es allerdings aus, wenn man annimmt, dass der Motormäher zum Eingrasen ohnehin vorhanden ist. Zu diesem Zweck wurde ein Fall berechnet, der von folgenden Annahmen ausgeht:

Betrieb, Nutzfläche	12 ha
GVE	24
Notwendige Konservierungsfläche	22 Schnitthektaren
Notwendige Fläche zum Eingrasen	25 Schnitthektaren

Wie hoch sind die Mähkosten, wenn:

- a) zum Mähen allein ein Motormäher zur Verfügung steht,
- b) die Eingrasfläche mit dem Motormäher, die Konservierungsfläche aber mit einem Doppelmesser- oder Rotationsmähwerk geschnitten wird?

Der Motormäher kann auf der angenommenen Betriebsfläche von 12 ha theoretisch als alleinige Mähmaschine zum Eingrasen und zum Mähen des Konservierungsfutters in Frage kommen, was aber je länger je weniger der Fall sein wird. Umgekehrt verzichten – mindestens vorläufig – relativ wenige Betriebe, welche das Konservierungsfutter mit einem Dreipunktmähwerk schneiden, zum Eingrasen ganz auf den Motormäher.

# FAT-MITTEILUNGEN

**Tabelle 1: Kosten der einzelnen Systeme**

Kosten	Motormäher ohne Eingras- vorrichtung 6 kW, 1,9 m	Traktor- seiten- balken 17 kW, 1,8 m	Doppelmes- sermähwerk Heckanbau 17 kW, 1,9 m	Trommel- mäher 41 kW, 1,9 m	Scheiben- mäher 41 kW, 1,9 m
Anschaffungskosten					
Arbeitsbedarf	Fr. 7700.— h/ha 2,5	3200.— 1,8	3850.— 1,4	5850.— 1,3	5860.— 1,3
<b>Flächenunabhängige Kosten</b> (Grundkosten ohne Gebäudemiete)					
Total pro Jahr	Fr. <u>1068.75</u>	<u>440.—</u>	<u>529.40</u>	<u>804.40</u>	<u>804.40</u>
<b>Flächenabhängige Kosten</b> <i>Gebrauchskosten ohne Wartung</i>					
<i>pro ha</i>					
– Mähwerk: Reparaturen Treib- und Schmierstoffe	Fr. 7.70	6.40	7.70	9.35	9.35
– Traktor:	Fr. 2.90	—.—	—.—	—.—	—.—
	Fr. —.—	6.85	6.85	12.35	12.35
Total/ha	Fr. 10.60	13.25	14.55	21.70	21.70
<i>Arbeitskosten pro ha</i>					
– Wartung à Fr. 14.50	Fr./h 7.25	8.70	8.70	2.90	2.90
– Bedienung à Fr. 14.50	Fr./h 36.25	26.10	20.30	18.85	18.85
Flächenabhängige Kosten inkl. Arbeitskosten total ha	Fr. <u>54.10</u>	<u>48.05</u>	<u>43.55</u>	<u>43.45</u>	<u>43.45</u>

Vom Motormäher zum Rotationsmäher entstehen dadurch Mehrkosten von rund Fr. 450.– pro Jahr. Ihnen steht jedoch ein um fast 40 Stunden geringerer Arbeitskraftbedarf und – was wohl in den meisten Fällen ausschlaggebend ist – eine bedeutend höhere Schlagkraft gegenüber.

## Schluss

Die Untersuchung hat bestätigt, was aus der Praxis bekannt ist: Vom Blickwinkel der Schnittqualität aus betrachtet, mähen in normalen Futterbeständen alle heute marktgängigen Systeme gut. Voraussetzung ist allerdings, dass sie gut gewartet sind. Da beginnen aber schon die Unterschiede: Für Balkenmähwerke sind eine halbe Stunde, für Rotationsmähwerke aber nur 5 bis 6 min

pro Hektare notwendig. Ein weiterer ins Gewicht fallender Nachteil ist die Stopfanfälligkeit. Nach schwedischen Untersuchungen können die Verlustzeiten beim Fingerbalken – je nach Verhältnissen – 5 bis 45 % der Arbeitszeit betragen. Doppelmesser- und Scheibenmähwerke liegen unter 5 %, während Trommelmäher praktisch verstopfungsfrei mähen. Über diese Tatsachen können weder die gute Schnittqualität noch der geringe Leistungsbedarf der Balkenmähwerke hinweg täuschen, umso mehr, als die Kostenunterschiede zu den Rotationsmähwerken relativ bescheiden sind. Anders ist es beim Motormäher in der Bergzone. Für grosse Gebiete bleibt er wegen der topographischen Verhältnisse oder der Betriebsgrösse die einzige mögliche Mechanisierung der Mäharbeit.

## FAT-MITTEILUNGEN

**Tabelle 2: Kostenunterschied beim Mähen mit drei Mähverfahren**

Kosten / Aufwand	Motormäher allein	Motormäher und Doppel- messermähwerk	Motormäher und Rotations- mähwerk
<b>Grundkosten (ohne Gebäudemiete)</b>			
– Motormäher mit Eingrasvorrichtung	1288.75	1288.75	1288.75
– Traktormähwerk	—.—	529.40	804.40
Total	Fr. 1288.75	1818.15	2093.15
<b>Gebrauchskosten pro Jahr (ohne Wartung)</b>			
– Eingrasen:	25 ha	Fr. 345.—	345.—
● Motormäher			345.—
– Konservierungsfutter:	22 ha	Fr. 233.20	
● Motormäher	22 ha	Fr.	320.10
● Traktor und Doppelmessermähwerk	22 ha	Fr.	
● Traktor und Kreiselmäher	22 ha	Fr.	477.40
Total		578.20	665.10
Maschinenkosten total	Fr. 1866.95	2483.25	2915.55
<b>Arbeitskraftbedarf</b>			
– Wartung:			
● Motormäher	Eingrasen	h 15,0	15,0
	Konservierung	h 11,0	
● Doppelmessermähwerk	Konservierung	h	11,0
● Rotationsmäher	Konservierung	h	
● Traktor	Mähen	h —	2,2
Wartung total		h 26,0	29,1
– Arbeitserledigung:			
● Eingrasen	h 62,5	62,5	62,5
● Konservierungsfutter	h 55,0	30,8	28,6
Arbeitskraftbedarf total	h 143,5	122,4	101,2
Arbeitskosten à Fr. 14.50/h	Fr. 2080.75	1774.80	1467.40
Maschinen- und Arbeitskosten total	Fr./Jahr 3947.70	4258.05	4382.95

## FAT-MITTEILUNGEN

Grundsätzlich gilt die Tatsache noch immer, wonach Doppelmessermähwerke in schwachen Beständen weniger gut mähen. Der Jahresertrag scheint allerdings dadurch wenig beeinflusst zu werden. Wünschenswert wäre eine ebenso gute Schnittqualität in der Front-Version, wie sie das Heckmähwerk erbracht hat.

Ebenfalls besser als ihr Ruf sind die Scheibenmäher. Sind sie verbessert worden oder sind schlechte Fabrikate vom Markt verschwunden? Beides ist der Fall.

Der Vorwurf an den Trommelmäher, den Pflanzensbestand negativ zu beeinflussen, ist nur bedingt gerechtfertigt. Durch falsche Maschieneneinstellung kann zwar zu tief gemäht werden, aber es wäre unfair, dafür das System verantwortlich zu machen. Das stopfungsfreie Mähen und der niedrige Wartungsaufwand sind Vorteile, welche sogar den höheren Leistungsbedarf wettmachen. Soll man tief mähen, auf die Gefahr hin einzelne Pflanzen zu schädigen, oder hoch mähen und mit längeren Stoppeln auf einen Teil des Ertrages verzichten? Eine Stoppelhöhe von 60 bis 65 mm scheint in beiden Fällen einigermassen richtig zu sein.

Allfällige Anfragen über das behandelte Thema, sowie auch über andere landtechnische Probleme, sind an die unten aufgeführten kantonalen Maschinenberater zu richten. Weitere Publikationen und Prüfberichte können direkt bei der FAT (8355 Tänikon) angefordert werden (Tel. 052 - 47 20 25 Bibliothek).

ZH	Schwarzer Otto, Landw. Schule Weinland, 8408 Wülflingen Tel. 052 - 25 31 21
BE	Brunner Samuel, Bergbauernschule Hondrich, 3702 Hondrich Tel. 033 - 54 11 67 Herrenschwand Willy, Landw. Schule Seeland, 3232 Ins Tel. 032 - 83 32 32 Hofmann Hans Ueli, Landw. Schule Waldhof, 4900 Langenthal Tel. 063 - 22 30 33 Marthaler Hansueli, Landw. Schule Langnau, 3552 Bärau Tel. 035 - 2 42 66 Marti Fritz, Landw. Schule Rütli, 3052 Zollikofen Tel. 031 - 57 31 41 Mumenthaler Rudolf, 3752 Wimmis, Tel. 033 - 57 11 16
LU	Moser Anton, Landw. Schule Schüpfeheim, 6170 Schüpfeheim Tel. 041 - 76 15 91 Schäli Ueli, Landw. Schule Willisau, 6130 Willisau Tel. 045 - 81 33 18 Wandeler Erwin, Bühlstrasse, 6207 Nottwil, Tel. 045 - 54 14 03 Widmer Norbert, Landw. Schule Hohenrain, 6276 Hohenrain Tel. 041 - 88 20 22
UR	Zurfluh Hans, Hochweg, 6468 Attinghausen, Tel. 044 - 2 15 36
SZ	Fuchs Albin, Landw. Schule Pfäffikon, 8808 Pfäffikon Tel. 055 - 48 33 45
OW	Müller Erwin, Landw. Schule Obwalden, 6074 Giswil Tel. 041 - 68 16 16
NW	Muri Josef, Breitenhaus, 6370 Stans, Tel. 041 - 63 11 22
ZG	Müller Alfons, Landw. Schule Schluechthof, 6330 Cham Tel. 042 - 36 46 46
FR	Krebs Hans, Landw. Schule Grangeneuve, 1725 Posieux Tel. 037 - 82 11 61
SO	Tschumi Fredi, Landw. Schule Wallierhof, 4533 Riedholz Tel. 065 - 22 93 42
BL	Langel Fritz, Feldhof, 4302 Augst, Tel. 061 - 83 28 88 Speiser Rudolf, Aeschbrunnhof, 4461 Anwil, Tel. 061 - 99 05 10
SH	Hauser Peter, Landw. Schule Charlottenfels, 8212 Neuhausen a. Rh., Tel. 053 - 2 33 21
AI	Hörler Hansjürg, Loretto, 9108 Gonten, Tel. 071 - 89 14 52
AR	Klee Anton, Werdegweg 10, 9053 Teufen, Tel. 071 - 33 26 33
SG	Haltiner Ulrich, Landw. Schule Rheinhof, 9465 Salez Tel. 085 - 7 58 88 Pfister Theophil, Landw. Schule Flawil, 9230 Flawil Tel. 071 - 83 16 70 Steiner Gallus, Landw. Schule Flawil, 9230 Flawil Tel. 071 - 83 16 70
GR	Stoffel Werner, 7430 Thusis, Tel. 081 - 81 17 39
AG	Müri Paul, Landw. Schule Liebegg, 5722 Gränichen Tel. 064 - 31 52 52
TG	Monhart Viktor, Landw. Schule Arenenberg, 8268 Mannenbach Tel. 072 - 64 22 44
TI	Müller Antonio, Ufficio consulenza agricola, 6501 Bellinzona, Tel. 092 - 24 35 53

Landwirtschaftliche Beratungszentrale, Maschinenberatung,  
Telefon 052 - 33 19 21, 8307 Lindau.

FAT-Mitteilungen können als Separatdrucke in deutscher Sprache unter dem Titel «Blätter für Landtechnik» und in französischer Sprache unter dem Titel «Documentation de la technique agricole» im Abonnement bei der FAT bestellt werden. Jahresabonnement Fr. 30.-. Einzahlungen an die Eidg. Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik, 8355 Tänikon, Postcheck 30 - 520. In beschränkter Anzahl können auch Vervielfältigungen in italienischer Sprache abgegeben werden.