

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 49 (1987)
Heft: 4

Artikel: Gute Betriebsführung vermindert Maschinenkosten
Autor: Gnädinger, Ruedi
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1081617>

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: 05.02.2026

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

Gute Betriebsführung vermindert Maschinenkosten

Ruedi Gnädinger, Landw. Beratungszentrale, 8307 Lindau (LBL)

Dass Maschinenkosten einen beachtlichen Einfluss auf das Betriebsergebnis haben, wird von fast allen Betriebsleitern anerkannt. Werden aber die Kosten den Landwirten zum Beispiel anhand von Buchhaltungsergebnissen vorgelegt und mit seinen Schätzungen verglichen, sieht man, dass er aber die finanziellen Auswirkungen seiner Mechanisierung meistens unterschätzt.

Im Kostenstellenbericht der durch die FAT zentral ausgewerteten Buchhaltungsabschlüsse werden im Mittel für 326 vielseitige Betriebe der Talzone mit 15 bis 20 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche im Rechnungsjahr 1984 die, in Tabelle 1 zusammengestellten, Maschinenkosten ausgewiesen.

Nebst diesen ausgewiesenen Kosten sind noch der Zinsanspruch für das investierte Kapital, die Kosten für die Remisierung (Gebäudekosten) und die Nettoinvestitionen (über die Abschreibung hinausgehende Investitionen) zu erwähnen. Insgesamt kommt man so auf jährliche Kosten der Mechanisierung von rund 2000 Franken je ha landwirtschaftliche Nutzfläche.

Während die offizielle Beratung Maschinenkäufe vorwiegend aus betriebswirtschaftlicher Sicht beurteilt, beruht der Entscheid des Landwirts zur Hauptsache auf anwendungs- und einsatztechnischen Überlegungen. Dies ist nicht verwunderlich, ärgert er sich doch täglich über technische Unzulänglichkeiten; mit den wirtschaftlichen Auswirkungen wird er nur konfrontiert, wenn er sich speziell darum bemüht. Speziell bemüht heisst: Die Buchhaltung gründlich studieren, Maschinenkosten kalkulieren oder einen Verfahrenskostenvergleich anstellen.

An Betriebsleiterkursen kann ich alle Jahre folgende Situation erleben: Wir berechnen gemeinsam die Arbeitserledigungskosten von zwei möglichen Mechanisierungsvarianten. Dabei versuchen wir möglichst alle Unterschiede frankenmässig zu erfassen und das Schlussresultat zu interpretieren. Wenn dieses nun eindeutig für das billigere Verfahren spricht, verlegt man sich auf das Sammeln anderer Argumente, um die Differenz «auszufüllen». Viele dieser Argumente sind unbedeutend oder die vermeintlichen Vorteile sind nicht erwiesen. Oft sind vorgebrachte Argumente in der Be-

Tab. 1: Maschinenkosten

	Maschinen	Zugkräfte
Abschreibung	447	217
Reparaturen	189	95
Miete/Transport	276	
Kleingeräte	67	
Verschiedenes	113	
Treibstoff		124
Versicherung		19
Gebühren		9
Total	1'112	474*
unt. Quartilegrenze	923	353
ob. Quartilegrenze	1'294	574
Total Maschinen und Zugkräfte	1'586	

* inklusiv Pferde

rechnung bereits berücksichtigt. Aus dieser Diskussion erhalte ich den Eindruck, dass die Kostenberechnung dann nur noch «Nebenkriegsschauplatz» ist, während die grosse Aufmerksamkeit technischen oder einsatztechnischen Vor- und Nachteilen gilt. Die Gewichtung der Argumente dürfte bei einem Kaufentscheid etwa ähnlich sein.

Wo können Maschinenkosten gespart werden?

Stellt man diese Frage einer Gruppe von Landwirten, steht das Stichwort Reparaturkosten bei einer deutlichen Mehrheit an erster Stelle. Dass diese Kosten

auf gewissen Betrieben vermindert werden können, ist sicher zutreffend. Setzen wir jedoch vernünftigen Gebrauch und zweckmässige Wartung voraus, sind diese Einsparungsmöglichkeiten eher bescheiden. Von den gesamten Maschinenkosten entfallen nur etwa 15 bis 18 Prozent auf die Reparaturen und davon sind mindestens 50 Prozent Ersatzteilkosten. Durch vermehrte Eigenleistungen bei Reparaturen kann also keine spürbare Verbesserung eintreten. Technische Verbesserungen und eine sinkende Auslastung werden in Zukunft den Reparaturkostenanteil an den Gesamtkosten weiterhin verringern.

Rechnet man die Treibstoffkosten der am Anfang aufgezeigten Buchhaltungsabschlüsse auf die vollen Treibstoffpreise (ohne flächenabhängige Zollruckerstattung) um, dürften die Treibstoffkosten einen Anteil von acht bis zehn Prozent an den Gesamtkosten haben. Auch hier sind verschiedene Einsparungen möglich, die aber als bescheiden zu beurteilen sind. Selbstverständlich sind schon kleine Einsparungen aus ökologischen Gründen wertvoll.

Nach den beiden Kostenelementen Reparaturen und Treibstoff sind wir bereits bei den Fest- oder Grundkosten angelangt. Diese haben einen Anteil

Tab 2: Kostenabrechnung für Traktor 41 kW über die ganze Haltedauer

1 Rechnungsjahr / Saison	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
2 Geleistete Arbeitseinheiten im Rechnungsjahr	400	480	460	520	490	520	530
3 Geleistete Arbeitseinheiten bis Ende Rechnungsjahr	400	880	1340	1850	2340	2860	3390
4 Anschaffung oder möglicher Wiederveräußerungswert anfangs Rechnungsjahr Fr.	38000	27000	22000	18000	14800	12200	10000
5 Wertverlust / Abschreibung während Rechnungsjahr Fr.	11000	5000	4000	3200	2600	2200	1800
6 Zinsanspruch auf Wiederveräußerungswert Fr.	2280	1620	1320	1080	890	730	600
7 Reparaturkosten inkl. Eigenleistungen Fr.	0	120	250	180	680	300	1800
8 Treibstoffkosten Fr.	1480	1770	1750	1980	1860	2030	2070
9 Jährliche Gesamtkosten Fr.	14760	8510	7320	6440	6030	5260	6270
10 Aufsummierte Gesamtkosten (aus Zeile 9) Fr.	14760	23270	30590	37030	43060	48320	54590
11 Durchschnittliche Gesamtkosten je Arbeitseinheit oder Jahr Fr.	36.90	26.44	22.83	20.02	18.40	16.90	16.10

Bemerkungen:

Zeile 3 = Summe der Zeile 2

Zeile 6 = Zinsanspruch aus Zeile 4

Zeile 9 = Total der Zeilen 5, 6, 7 und 8

Zeile 10 = Summe aller Jahresergebnisse der Zeile 9

Zeile 11 = Ergebnis Zeile 10 dividiert durch Arbeitseinheiten der Zeile 3 oder Anzahl Rechnungsjahre.

von $\frac{2}{3}$ oder mehr (Faustzahl) an den Gesamtkosten. Sie werden direkt von Betriebsleiterentscheiden beeinflusst. Folgende Entscheide im Bereich der Mechanisierung müssen auf einem Landwirtschaftsbetrieb häufig gefällt werden:

- Auswahl eines Arbeitsverfahrens.
- Technische Ausstattung der Maschinen.
- Einzelbetriebliche oder überbetriebliche Mechanisierung.
- Maschine eintauschen oder behalten.

Für die drei ersten Situationen können die einfachen klassischen Berechnungsmethoden den wirtschaftlichen Aspekt gut erfassen. Die Frage, ob eine Maschine einzutauschen ist, oder ob eine Revision und ein weiterer Einsatz auf dem Betrieb nicht die kostengünstigere Lösung ist, stellt schon höhere Ansprüche. Besonders der weitere Verlauf der Reparaturkosten ist für den Landwirt eine schwer einschätzbare Größe. Diese Ungewissheit führt in manchen Fällen zu einem überstürzten Eintausch.

Kostenaufzeichnung als Entscheidungshilfe

Während Erträge und Direktkosten in der Buchhaltung für die verschiedenen Betriebszweige säuberlich aufgeteilt und unterteilt werden, besteht für die Maschinen- und Zugkraftkosten ein verhältnismässig grober Raster. Maschinen und Zugkraft werden nur global erfasst. Die Kosten einzelner wichtiger Maschinen, besonders deren Kostenverlauf und die Kosten je Arbeitseinheit würden dem

Landwirt jedoch viele Informationen liefern. Dazu muss er Notizen – nach jedem Gebrauch, wöchentlich oder je Einsatzsaison – über die geleistete Arbeit, vorgenommene Wartungsarbeiten und Reparaturkosten machen. Für diese Eintragungen ist das Maschinenbordbüchlein des SVLT gut geeignet. Wie eine jährliche Kostenabrechnung gestaltet werden könnte, zeigt das Beispiel in Tab. 2 für einen Traktor, der anfangs 1979 für 38'000 Franken gekauft wurde. Am meisten Informationen bringt aber die Zeile 11. Sie zeigt an, wie gross die Kosten je Betriebsstunde im entsprechenden Betriebsjahr sind. Sind sie in der Tendenz noch sinkend oder stagnierend, sollte dieser Traktor aus Wirtschaftlichkeitsgründen noch nicht ersetzt werden. Erst wenn der Vorteil der geringen Abschreibung und des geringen Zinsanspruches durch überhöhte Reparaturkosten verloren geht und dadurch die Gesamtkosten je Arbeitseinheit deutlich steigen, ist diese Maschine einzutauschen.

Zusammenfassung

Wenn der Landwirt sich nicht ständig über die Kosten seiner Mechanisierung Rechenschaft gibt, wird er bei Maschinenkaufen vorwiegend nach technischen und einsatztechnischen Vorteilen entscheiden. Verkauf und Werbung unterstützen ihn voll in dieser Denkweise. Als Gegengewicht ist es nötig, ihm auch jederzeit die wirtschaftlichen Auswirkungen seiner Investition aufzuzeigen.

Noch wirksamer sind aber Berechnungen und Aufzeichnungen durch den Landwirt selber.

Aus Berater-Information 3/86

Schrift Nr. 10 des SVLT

«Der Landwirt – Partner im Strassenverkehr»

7 Kapitel, 88 Textseiten, A4-Format in einem zweckmässigen Plastik-Ringbuch, Preis Fr. 20.– inkl Porto und Verpackung.

Bestellungen gibt man am einfachsten auf mit der Einzahlung von Fr. 20.– auf Postcheckkonto 80-32608 (Zürich), Schweiz. Verband für Landtechnik, 5223 Riken, mit dem Vermerk: Schrift Nr. 10. SVLT-Zentralsekretariat, Postfach, 5223 Riken.

Schweizer Landtechnik

Herausgeber:

Schweizerischer Verband für Landtechnik (SVLT),
Dir. Werner Bühler

Redaktion:

W. Bühler (interim.)

Adresse:

Postfach 53, 5223 Riken,
Telefon 056-41 20 22

Inseratenverwaltung:

Hofmann Annoncen AG,
Postfach 229, 8021 Zürich,
Telefon 01-207 73 91

Druck:

Schill & Cie. AG, 6002 Luzern

Abdruck – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Bewilligung der Redaktion

Erscheinungsweise:

15 mal jährlich

Abonnementspreise:

Inland: jährlich Fr. 34.–
SVLT-Mitglieder gratis.
Ausland auf Anfrage.

**Nr. 5/87 erscheint
am 9. April 1987**

**Inseratenannahmeschluss:
23. März 1987**