Zeitschrift: Landtechnik Schweiz Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 50 (1988)

Heft: 13

Rubrik: MAKO: ein Programm für die Maschinenkostenberechnung

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: 30.11.2025

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

Computerprogramme für die Landwirtschaft

MAKO – ein Programm für die Maschinenkostenberechnung

In der Nummer 8 der LBL-Beraterinformationen befassen sich verschiedene Autoren mit dem Einsatz des Computers in der Beratung aber auch mit dessen Verbreitung und Nützlichkeit auf dem Bauernbetrieb. Es sind sich alle einig, dass nach einem Startenthusiasmus aewissen nach 1980 eine deutliche Ernüchterung eingetreten ist. Die Verbreitung des Computers ist in der Landwirtschaft nicht so schnell vorangeschritten, was auch verschiedene Organisationen bewogen hat, die Entwicklung eher abwartend zu verfolgen.

Die Berichte versuchen auch

aufzuzeigen, warum der Computer nicht im gleichen Tempo die Bauernhöfe erobert hat wie zum Beispiel die Büros und die Dienstleistungsbetriebe.

Folgende Gründe mögen dafür mitverantwortlich sein:

 Viele Landwirte messen der administrativen Betriebsführung noch nicht den Stellenwert zu, welcher ihr eigentlich gehört. In dieser Sparte weniger geübt, ist es schwierig, den mutmasslichen Nutzen eines Computers abzuschätzen. Auch die Beratung tappt hier noch weitgehend im Dunkeln und hat mit dem Sammeln von Erfahrungen für die eigene Beratertätigkeit noch viel zu tun.

- Eine Kosten-/Nutzenrechnung ist nur auf Spezialbetrieben möglich, wo das Anforderungsspektrum an Hard- und Software genau definiert werden kann.
- Auf die Bedürfnisse der Landwirtschaft zugeschnittene Programme sind vorläufig noch Mangelware. Abgesehen vom Buchhaltungssektor, wo der Schweiz. Bauernverband und die Beratungszentralen Lindau recht früh koor-

BASISWERTE FÜR DIE KOSTENRECHNUNG ZINSFUSS 6.0 HAFTPFLICHTPRÄMIE TRAKTOREN 233 FR./J FR./M3 REMISE FÜR MOTORFAHRZ. 16.0 EINACHSER 185 5.5 REMISE FÜR GERÄTE UND M. FR./M3 TRANSPORTER " 0.94 DIESELOELPREIS FR./L MÄHDRESCHER 124 ** 0.94 FR./L BENZINPREIS VOLLERNTER 0 3.50 FR./L 0 MOTORENOELPREIS AUFSITZSPRÜHGERÄT 17.0 FR./H 0 LOHNANSATZ MOTORMÄHER 1.50 °/00 FEUERVERSICHERUNG 86 FR./J RISIKOZUSCHLAG 10 GEBÜHREN FÜR TRAKTOREN 43 EINACHSER 11 78 TRANSPORTER ** 97 MÄHDRESCHER 11 VOLLERNTER 60 " AUFSITZSPRÜHGERÄT 86 MOTORMÄHER 10

F2=ANDERN

F10 = ENDE

MASCHINENKOSTEN NACH FAT-ANSÄTZEN	
NUMMER MASCHINE NEUWERT SELBSTK.	TARIF
13 TRAKTOR 4-RADANTRIEB 65-74 KW (88-101 PS) 75000 34.02 14 TRAKTOR 4-RADANTRIEB 75-94 KW (102-128 PS) 91000 40.88 15 TRAKTOR 4-RADANTRIEB 95-128 KW (129-163 PS) 108000 49.14 16 ZWEIACHSMÄHER DIESEL 18 KW (25 PS) 29000 21.62 17 ZWEIACHSMÄHER DIESEL 25 KW (33 PS) 38000 22.20 18 ZWEIACHSMÄHER DIESEL 33 KW (45 PS) 47000 21.68 19 TRANSPORTER MIT BRÜCKE DIESEL 10 KW WELCHE NR. ÜBERTRAGEN?17	37.42/STD. 44.97/STD. 54.05/STD. 23.78/STD. 24.42/STD. 23.85/STD. 16.85/STD.
21 TRANSPORTER OHNE BRÜCKE DIESEL 20 KW (ABBRECHEN = 0) 22 TRANSPORTER OHNE BRÜCKE DIESEL 25 KW 23 TRANSPORTER OHNE BRÜCKE DIESEL 30 KW (40 PS) 41000 21.58 24 TRANSPORTER OHNE BRÜCKE DIESEL 35 KW (47 PS) 45000 21.37 25 TRANSPORTER OHNE BRÜCKE DIESEL 40 KW (54 PS) 52000 23.09 26 MOTOREINACHSER BENZIN (9 PS) 5100 8.44	22.41/STD. 22.65/STD. 23.74/STD. 23.51/STD. 25.40/STD. 9.28/STD.
27 MOTOREINACHSER BENZIN (11 PS) 28 FRONTHYDRAULIK MIT FRONTZAPFWELLE 29 FRONTLADER MECHANISCH MIT ERDSCHAUFEL ODER MIST 6300 9.75	10.94/STD. 13.67/H 10.72/H
F2=WEITER F3=ZURÜCK F5=DRUCKEN F6=ÜBERTRAG.	F10=ENDE

MAKO | UBERTRAGENE MASCHINE BEARBEITEN / DRUCKEN | LONG BE

1) MASCHINE ZWEIACHSMÄHER DIESEL 25 KW (33 PS)			
GRUNDLAGEN NEUWERT DER MASCHINE MOTORLEISTUNG NUTZUNGSDAUER N. ZEIT NUTZUNGSD. N. ARBEIT JÄHRL. AUSLASTUNG REPARATURFAKTOR RAUMBEDARF IN M3 WARTUNG BELASTUNGSGRAD MOTOR VERSCHIEDENES (PRO AE) LEISTUNG (KW) TREIBSTOFFVERBRAUCH SCHMIERSTOFFVERBRAUCH	38000 25 KW 12 JAHRE 8000 STD. 400 STD. 1.00 36 1/ 20 H 40 % 0.00 25.0 D H 3.00 LITER 0.10 LITER	ABSCHREIBUNG ZINS GEBÄUDEMIETE HAFTPFLICHTVERSICHERUNG FEUERVERSICHERUNG GEBÜHREN GRUNDKOSTEN PRO JAHR REPARATUREN WARTUNG BRENNSTOFFKOSTEN SCHMIERSTOFFKOSTEN VERSCHIEDENES GEBRAUCHSKOSTEN SELBSTKOSTEN ENTSCHÄDIGUNGSANSATZ	3167 1368 576 185 185 5538 4.75 0.85 2.82 0.35 0.00 8.77

F2=ÄNDERN

||F4=NEU RECHNEN|| F5=DRUCKEN ||

| F10 = ENDE

dinierend auf die Entwicklung dieser Sparte eingewirkt haben, sind es wenige Firmen, die aufgrund von Anregungen aus der Praxis spezielle Software herstellen. Verschiedene Programme werden in Hobbymanier nach den Wünschen der Auftraggeber von einzelnen Fachleuten geschrieben. Diese Software gelangt meistens nicht in den Handel. Da der Markt vorläufig noch bescheiden ist, die Programmierungskosten jedoch sehr hoch sind, bewegen sich auch die Softwarepreise für spezielle Landwirt-

MASCHINENKOSTENBERECHNUNG Grundlagen Maschine: Zweiachsmäher Diesel 25 kW (33 PS) 38000.-- Fr. Anschaffungspreis Jahre Nutzungsdauer nach Zeit 12 Nutzungsdauer nach Arbeit 8000 Std. Mutm. jährliche Auslastung 400 Std. Reparaturfaktor: 1.00 Raumbedarf 36 m3 1/ 20 Wartung Treibstoff 3.00 Liter Schmierstoff 0.10 Liter Verschiedenes (z.B. Bindegarn) 0.00 Grundkosten Jahr pro Abschreibung 3167.00 : Zins 1368.00 576.00 Remise Haftpflichtversicherung 185.00 Feuerversicherung (1.5 Promille) 57.00 185.00 Verkehrssteuer Total Grundkosten Fr. 5538.00 Gebrauchskosten 4.75 Reparaturen • Wartung 0.85 : Treibstoff 2.82 Schmierstoff 0.35 Verschiedenes 0.00 Total Gebrauchskosten Fr. : 8.77 Selbstkosten pro Std. Grundkosten 13.85 : Gebrauchskosten 8.77 Total Selbstkosten Fr. 22.62 Entschädigungsansatz Risikozuschlag (zu Selbstkosten) Fr. 2.26 Entschädigungsansatz pro Std. Fr. 24.90* (*) Hinweis: Der berechnete Entschädigungsansatz ist nur gültig, wenn die jährliche Auslastung den Angaben nach FAT entspricht.

schaftsprogramme auf «gehobenem Niveau».

In der LT 12/88 befasst sich Ch. Mollet im Artikel «Landwirtschaftliche Software für die Betriebsführung» mit der Beurteilung der Landwirtschaftsprogramme durch die FAT und erläutert die definierten Anforderungskriterien, welche durch einen Käufer zu beachten sind. In diesem Zusammenhang ist es wichtig zu wissen, dass auch die FAT die ihr zur Verfügung gestellten Programme nach diesen Anforderungskriterien beurteilt. Die Wertung und Gewichtung der Beurteilungskriterien wie auch der Ergebnisse obliegt jedoch nach wie vor demjenigen, der sich für ein spezielles Programm interessiert.

Verschiedenen Anfragen von Lesern und Mitgliedern Rechnung tragend, werden wir in der LT künftig in ungezwungener Folge Programme vorstellen, von denen wir glauben, dass sie auf Interesse stossen. Auch bei dieser Präsentation muss aber letztlich der Leser selber entscheiden, ob die vorgestellte Software seine individuellen Bedürfnisse abzudecken vermag.

MAKO - allgemein

Das MAKO-Programm ermöglicht dem Benutzer eine schnelle und ausführliche Information über die Maschinenkosten auf der Basis des jährlich erscheinenden FAT-Berichtes «Kostenelemente und Entschädigungsansätze für Landmaschinen». Das Programm zeigt jedoch eine Reihe weiterer, in der FAT-Liste nicht veröffentlichter Parameter, wie Abschreibung, Zins, Versicherungskosten und Gebühren, Reparatur-, Wartungs-, Schmier-

M ähdrescher, Traktoren, Strassenwisch- und Schneeräumungsmaschinen, Motorkettensägen, Rasenmä-

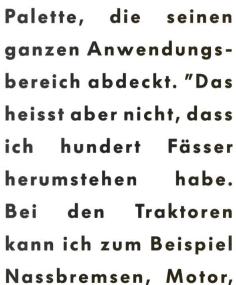
gramm der Mechanischen Werkstätte AG in Lyssach lässt sich nicht an einer Hand abzählen.

Kurt Studer, der Inhaber ergänzt: "Wissen Sie, verkaufen, das ist ja nur der eine Teil.

Heute ist der Kunde mehr denn je auf einen zuverlässigen Service- und Reparaturdienst angewiesen."

Diesen Service bietet Kurt heute über 2500 Studer Kunden. Seit über 30 Jahren stehen dabei Schmiermittel von Shell im Einsatz. Beson-

ders schätzt er die gleichbleibend hohe Qualität, die ständigen Informationen über neuste Produktentdas Verkaufspro- | wicklungen und die breite





Kurt Studer, Inhaber und Firmengründer der Mechanischen Werkstätte AG in Lyssach

Getriebe und Hydraulik mit und demselben schmieren. Im Grunde genommen", fasst Kurt Studer zusammen, "verlange ich von Shell nichts anderes, als meine Kunden von mir verlangen: Qualität, Effizienz und so einen Service."

Der Schmiermittelspezialist für jeden Anwendungsbereich. Wir beraten Sie gerne. Shell (Switzerland) Zürich, Schmiermittelverkauf 01/206 23 90/91. Technischer Dienst 01/206 23 52.

Steckbrief

Programm
MAKO-Maschinenkostenberechnung

Voraussetzungen:
IBM PC/XT/AT oder Kompatible
384 KB RAM
1 Laufwerk oder Festplatte
Herkules- oder EGA-Standard
IBM-Grafikprintermodus

Betriebssystem: MS-DOS 2.2 oder höher

Datenträger: 3,5" oder 5,25" Disketten

Preis:

Version 1.2, Herbst 1988, Fr. 250.– Up-Dates, Erscheinen und Preis nicht festgelegt

Vertrieb:

VLT-Software, 9203 Niederwil, Tel. 071 - 83 34 86

Was uns zusagt:

- Bedienungsfreundlichkeit
- Darstellung der Tabellen
- Verständlicher Beschrieb
- angemessener Preis

Was uns weniger zusagt:

 Version 1.1 hat noch einige Tücken, die gemäss Autor in der zum Verkauf gelangenden Version 1.2 behoben sein werden.

stoff- und Zusatzkosten. MAKO verfügt über ein Druckprogramm, mit Hilfe dessen sowohl die Standardberechnung wie auch die eigenen Kalkulationen in detaillierter Form ausgedruckt werden können.

Das Programm eignet sich für die rechnerische Optimierung des Maschineneinsatzes, indem die Einflüsse aller wesentlichen Faktoren auf die Selbstkosten auf einfache und schnelle Art simuliert werden können. Es dürfte deshalb vor allem bei den Maschinenberatern, den Berufsund Fachschulen, aber auch bei mit PC arbeitenden Betriebsleitern auf Interesse stossen.

MAKO - im Detail

Nach dem Start von MAKO gelangt man in das Hauptmenü, das folgende Unterprogramme aufweist:

- A Maschinenkosten / Katalog / Auswahl / drucken
- B Stammdaten zeigen / übertragen / drucken
- C Übertragene Maschine bearbeiten / drucken
- D Grundlagen zeigen / ändern
- Q Ende/zurück ins DOS.

Im Programm A und B werden in 16 Maschinengruppen 334 einzelne Maschinen und deren Stammdaten verwaltet. Eine Maschine kann, sofern deren Nummer bekannt ist, direkt aufgerufen werden. Andernfalls muss via Programm A in den Maschinengruppen resp. im Katalog geblättert werden, worauf der Aufruf aus dieser Position erfolgen kann.

Sofern die aufgerufene Maschine nicht bearbeitet werden muss, können deren Daten direkt ausgedruckt werden. Sind jedoch Korrekturen vorgesehen, wird die Maschine nun in einen Zwischenspeicher gegeben und nach dem Wechsel ins Unterprogramm C dort bearbeitet. Es können alle markierten Parameter verändert werden. Im Anschluss an den Arbeitsgang

«neu rechnen» kann die geänderte Berechnung mit dem neuen Resultat ausgedruckt werden. Die Darstellung ist sauber und entspricht dem gewohnten Berechnungsmodus.

Im Unterprogramm D sind die allgemeinen Grunddaten für die Kostenberechnung gespeichert. Da sie in einer speziellen Datei zusammengefasst sind, können sie auf einfache Weise den Bedürfnissen entsprechend angepasst werden. Insbesondere bei den Gebühren für Motorfahrzeuge, die von Kanton zu Kanton unterschiedlich sind, aber auch beim Zinsfuss, den Treibstoffpreisen und dem Lohnansatz erweist sich diese Möglichkeit als sehr praktisch.

Die Bedienung des Programms ist einfach. Im Hauptmenü erfolgt die Auswahl über Titelbuchstaben oder Zeilenmarkierung. In den Untermenüs sind verschiedene Funktionstasten belegt. Sie ermöglichen ein schnelles Arbeiten.

Zum Programm wird eine ausführliche Beschreibung im Format A4, mit Beispielen und einer kompletten Liste aller gespeicherten Maschinen geliefert. Vorgesehen ist auch die Lieferung von Up-Dates an autorisierte Benützer des MAKO, sofern die Entwicklung eine Anpassung des Programmes notwendig macht.

W. Bühler SVLT

Besucht zahlreich die Veranstaltungen Eurer Sektion!