

**Zeitschrift:** Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

**Herausgeber:** Schweizerischer Verband für Landtechnik

**Band:** 24 (1962)

**Heft:** 1

**Rubrik:** IMA-Mitteilungen

#### 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](#)

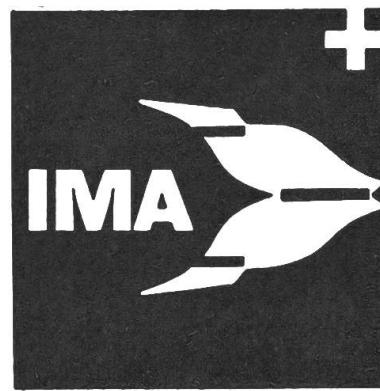
**Download PDF:** 16.01.2026

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

6. Jahrgang November/Dezember 1961

Herausgegeben vom Schweiz. Institut für Landmaschinenwesen und Landarbeitstechnik in Brugg, Aargau

Verantwortliche Redaktion: J. Hefti und W. Siegfried



Beilage zu Nr. 1/62 von «DER TRAKTOR und die Landmaschine»

## **Richtlinien für die überbetriebliche Verwendung von landwirtschaftl. Maschinen**

herausgegeben vom

Schweiz. Institut für Landmaschinenwesen und Landarbeitstechnik (IMA)  
in Brugg AG

und der

Schweiz Vereinigung zur Förderung der Betriebsberatung in der Landwirtschaft (SVBL), in Küsnacht ZH

Sachbearbeiter:

K. Schib, ing. agr.

W. Schmid, alt Werkführer

### **1. Einleitung**

Die Mechanisierung bildet heute eine der wichtigsten Massnahmen zur Verkürzung und Erleichterung der landwirtschaftlichen Arbeiten und damit zur Ueberwindung des Arbeitskräftemangels. Die Bedingungen für zweckmässige, d. h. rationelle Mechanisierung sind aber, je nach den Betriebsverhältnissen, verschieden. Während eine Maschinenanschaffung im Grossbetrieb ohne weiteres berechtigt sein kann, erweist sich dieselbe im Klein- und Mittelbetrieb infolge zu geringer Auslastung als untragbar. Das ist besonders bei den teuren und leistungsfähigen Maschinen, wie z. B. dem Mähdrescher und anderen Vollerntemaschinen, der Fall.

Damit aber die Klein- und Mittelbauern ebenfalls von dieser notwendig gewordenen Mechanisierung profitieren können, erscheint es zweckmässig, wenn solche Maschinen auf mehreren Betrieben zum Einsatz kommen. Die Maschine erhält dann eine Auslastung wie im Grossbetrieb und wird dadurch wirtschaftlicher.

Die gemeinsame Maschinenbenützung auf mehr als einem Bauernbetrieb, wie auch die Verwendung der Lohnmaschine nennen wir in der Folge **überbetriebliche Maschinenverwendung**.

In der Agrarpolitik wie in Beraterkreisen wird heute die überbetriebliche Maschinenverwendung allgemein empfohlen. Im konkreten Falle kann diese Empfehlung aber doch recht schwierig sein, denn es sind mit ihr viele Probleme verknüpft, die vor allem arbeitsorganisatorischer und menschlicher Natur sind. Erfolgreiche Beratung in gemeinsamer Maschinenbenützung verlangt darum in erster Linie Kenntnis der verschiedenen Organisationsformen, der Voraussetzungen, sowie der Grenzen und Möglichkeiten der überbetrieblichen Maschinenverwendung.

Wenn die vorliegende Untersuchung über diese Fragen Klarheit verschaffen kann, hat sie ihren Zweck erreicht.

## **2. Die Überbetriebliche Maschinenverwendung in der Schweiz**

Ebenso alt wie die landwirtschaftliche Maschine ist auch deren überbetriebliche Verwendung; nachbarliche Aushilfe, Lohnpflüger und Lohndrechsler sind keine unbekannten Begriffe. Die Organisationsformen haben sich im Laufe der Zeit lediglich etwas gewandelt, und die Bedeutung der überbetrieblichen Maschinenverwendung hat bald zu-, bald abgenommen, je nachdem die Bauern durch schlechte Ertragslage zu dieser Selbsthilfe gezwungen wurden oder nicht.

Ueber die Verhältnisse, wie sie im Jahre 1955 in der Schweiz bestanden haben, orientiert uns die 4. Eidg. Betriebszählung vom 25. August 1955.

### **Einzel-Gemeinschaftseigentum, Miete und Leih wichtiger Maschinen, 1955**

Kategorien	Pflüge	Scheiben-Spaten-Röllgen	Kultivatoren-Federzahn-eggen	Vielfach-geräte	Dünger-streuer-Mistzett-maschinen	Getreidesä-maschinen	Bindemäher	Kartoffel-graber	Motor-spritzen
Total Maschinen	84682	13713	21482	6414	14337	38421	16124	31348	16768
% der Betriebe mit eigenen Anteilen	96,1	73,3	88	84,3	51,1	64,1	51,5	83,8	70,1
% der Betriebe mit Leih oder Miete	1,1	6,5	3,3	5,3	12,1	12,0	13,6	8,8	4,5
	2,8	20,2	8,7	10,4	36,8	23,9	34,9	7,4	25,4

## **3. Die Formen der überbetriebl. Maschinenverwendung**

### Allgemeines

Im Laufe der Zeit haben sich verschiedene Formen der überbetrieblichen Maschinenverwendung herausgebildet. Die Meinungen darüber, welche Form den Bedürfnissen am besten angepasst ist und wo diese ihre Grenzen finden, gehen weit auseinander. Sie gehen im Osten dahin, dass selbst der Besitz in eine totale Gemeinschaft einbezogen wird, während wir im

Westen die überbetriebliche Maschinenverwendung nur soweit fordern, als sie zur Ergänzung der Eigenmaschinen notwendig ist, unter der Voraussetzung, dass die Selbstverantwortung des Bauern für seinen Betrieb erhalten bleibt (Hochstetter 1960). Der grundsätzliche Unterschied der beiden Systeme liegt darin, dass dort die totale Gemeinschaft überall aufgezwungen wird, wir hingegen die Entwicklung schon nur zur gemeinsamen Maschinenverwendung als Selbsthilfe der Bauern verlangen müssen.

Vom freien Bauern aus betrachtet, kommen daher grundsätzlich 2 Grundformen der überbetrieblichen Maschinenverwendung in Frage:

- I. die Haltung von Maschinen mit anteiligem Besitz mehrerer Landwirte
- II. die landwirtschaftlichen Lohnmaschinenhalter.

## **I. Die Haltung von Maschinen mit anteiligem Besitz mehrerer Landwirte**

### **A) Die nachbarliche Aushilfe**

Die nachbarliche Maschinenausleihe ist wohl die älteste Form der gemeinschaftlichen Maschinenverwendung. Sie besteht auf dem gegenseitigen Vertrauen der Beteiligten, dass der Leihende die nötige Fachkenntnis besitzt, um eine gute Führung und Behandlung der fremden Maschine zu gewährleisten. In der Regel handelt es sich beim nachbarlichen Ausleihen um Geräte oder nur einfache Maschinen, doch können auch dabei mangelnde Sorgfalt und nötige Reparaturen das nachbarliche Einvernehmen stören.

Die nachbarliche Ausleihe von Maschinen geschieht normalerweise ohne Barverkehr. Es wird versucht, durch das gegenseitige Ausleihen annähernd Kostengleichheit zu erhalten. Ehemals lieh ein Bauer die Maschine, während sein Nachbar den Tierzug stellte. Heute hat diese Art des nachbarlichen Ausleihens zufolge der intensiveren Bewirtschaftungsweise mit motorischen Zugkräften und teureren und eher reparaturanfälligeren Maschinen an Bedeutung verloren. Der nachbarlichen Aushilfe liegt normalerweise kein schriftlicher Vertrag zugrunde; sie ist als lose Vereinbarung zu betrachten und kann jederzeit gelöst werden. Vom Standpunkt des einzelnen Betriebsleiters aus ist aber eine schriftliche Abmachung dennoch ratsam. Sie bedeutet für ihn eine Sicherung und unterstützt den Willen beider Parteien, im Falle von Zwistigkeiten zu einer friedlichen Lösung zu kommen. Schliessen sich mehr als zwei Nachbarn zusammen, und tun sie dies zudem auf vertraglicher Grundlage, so sprechen wir von einer Kleingemeinschaft.

### **B) Die Kleingemeinschaft**

Maschinen-Kleingemeinschaften entstehen, wenn nur wenige (2–5) Landwirte sich zusammenschliessen, um landwirtschaftliche Maschinen gemeinsam zu kaufen und in ihren Betrieben individuell zu nutzen. Schliessen sich Betriebe gleicher Grösse zum Kauf zusammen, so wird der Kaufpreis auf gleiche Anteile aufgeteilt. Ungleich grosse Betriebe teilen die Anschaffungskosten gemäss ihrer landwirtschaftlichen Nutzfläche. Die laufenden

Kosten werden nach der bearbeiteten Fläche oder der Betriebsstunde berechnet. Der Teilhaber, der für Unterhalt und Pflege verantwortlich ist, wird entsprechend entschädigt.

Eine weitere Möglichkeit der Maschinenanschaffung in der Kleingemeinschaft besteht darin, dass jeder Teilhaber für den Kauf einer oder mehrerer Maschinen verantwortlich ist und diese den anderen Mitgliedern zur Verfügung stellt. So kann sich der Erste eine Zapfwellenegge, der Zweite eine Sähmaschine und der Dritte einen Kultivator anschaffen. Bei stark verschiedenen Anschaffungskosten und Einsatzstunden der Maschinen ist eine Entschädigung gemäss der Tarifliste des IMA angezeigt. In diesem Falle arbeitet die Maschine in der Kleingemeinschaft im Lohn und ist dem Maschineneinsatz in der «Maschinenbank» ähnlich (vgl. Abschnitt II a «Die Maschinenbank»).

Der Vorteil der Kleingemeinschaft besteht darin, dass die Grundkosten (fixen Kosten) auf die Teilnehmer aufgeteilt werden können. Die Zahl der Beteiligten muss dabei beschränkt bleiben und der Leistungsfähigkeit der Maschine angepasst sein. Zudem setzt das Funktionieren der Maschinenvermittlung und -benützung in der Kleingemeinschaft gegenseitiges Verständnis und Rücksichtnahme unter den Teilnehmern voraus. Eine solche Gemeinschaft gedeiht am besten unter Landwirten mit gleichgerichteten Interessen. In der Kleingemeinschaft, in der jeder Beteiligte Mitbesitzer ist, besteht jedenfalls am ehesten Gewähr, dass die Maschinen schonend und sachgemäß behandelt werden.

Die auftauchenden Fragen der Besitzes-Anleihe, der Wartung und des Unterhaltes, der Lohnarbeiten an Dritte, des Austrittes eines Mitgliedes usw., sollen in einem Vertrag geregelt werden (siehe Beispiel im Anhang).

#### **Beispiel einer nachbarlichen Maschinengemeinschaft**

Zwei nachbarliche Landwirte X und Y, im Besitze je eines arondierten Betriebes im Ausmasse von 9 bis 10 ha, entschlossen sich nach reiflicher Ueberlegung für eine Maschinengemeinschaft.

Die beiden bewirtschafteten vorher ihre Betriebe mit je zwei Pferden und einem gemeinsam gekauften Occasionstraktor inkl. Anbaupflug als Spaltenbrecher. Der Gesundheitszustand und das Alter der Pferde zwangen zur neuen Ueberprüfung des Zugkraftproblems. Gestärkt durch die guten nachbarlichen Verhältnisse, entschlossen sie sich im Jahre 1960 zur gemeinsamen Vollmechanisierung und zum Verzicht auf den Pferdezug.

In der Erkenntnis, dass die neuzeitlichen Traktoren nur mit modernen Anbaugeräten ausgenutzt werden können, wurden auch die Pferdezugmaschinen soweit wie möglich veräussert und die Betriebe radikal umgestellt.

Nachfolgende Traktoren und Maschinen wurden gemeinsam angeschafft:

mittelschwerer Landwirtschaftstraktor, 38 PS, 4 Zyl. Diesel,  
Mähbalken, Hydraulik, normalisierte Zapfwelle;

leichter Vielzwecktraktor, 19 PS, 2 Zyl., Diesel luftgekühlt,  
Mähbalken, Gitterräder, Zwischenachsgeräterahmen.

Anbaupflug an beide Traktoren verwendbar.

Graszeittmaschine an 3PA für beide Traktoren.

Rotorrechen für Front- und Heckanbau.

Vielfachgerät komplett für Kartoffel- und Rübenbau, halbautomatische Setzapparate.  
Kartoffelvorratsgraber mit Umstellung als Rübenroder.  
Kultivator für 3PA.  
Zweifeldrige Ackeregge.  
Anbausämaschine.  
Baum- und Feldspritze komplett mit 10 m-Spritzbalken und 2 Baumspritzgarnituren.  
Zubehör: Netzegenträger, 8 Werkzeugträger, 4 Spurlockerer.

Die vorhandene Cambridge-Walze wie auch der Düngerstreuer wurden auf Dreipunkt umgebaut. Die beiden Vertragspartner gedenken bei Ausdehnung des Zuckerrübenbaues in der Ostschweiz noch eine Vollerntemaschine anzuschaffen und diese auch für Lohnarbeiten einzusetzen.

**Die Vereinbarung der erwähnten Kleingemeinschaft hat folgenden Wortlaut:**

- a) Finanzierung. Da die Betriebe annähernd gleich gross sind, werden die Anschaffungskosten zu gleichen Teilen getragen.
- b) Benützung. Traktoren wie Maschinen stehen beiden Eigentümern in gleicher Weise zur Verfügung. Lohnarbeiten dürfen nur ausnahmsweise bei beidseitigem Einverständnis ausgeführt werden und zwar zu den ortsüblichen Ansätzen. Die Gerätschaften werden nicht ausgeliehen.
- c) Entschädigungen. Zur Zeit wird grundsätzlich auf jede Entschädigung für die eigenen Betriebe verzichtet. Bei einseitiger Betriebsvergrösserung ist eine entsprechende Stunden- oder Flächenentschädigung vorgesehen.
- d) Reparaturen. Sämtliche normalen Reparaturen werden zu gleichen Teilen bezahlt. Bei ausserordentlichen Betriebsunfällen richten sich die zahlenden Teile nach dem Entscheid eines beidseitig anerkannten Sachverständigen.
- e) Pflege und Unterhalt. Die Pflegearbeiten an beiden Traktoren werden gemeinsam gemacht. Jeder verpflichtet sich, diese und alle Maschinen sorgfältig zu unterhalten und zu behandeln. Revisions- und Reinigungsarbeiten nach der Saison sind gemeinsame Sache. Das Schmieren wird durch den Standort der Geräte bestimmt.
- f) Brennstoff und Motorenöl. Der Einkauf von Dieselöl und Motorenöl erfolgt gemeinsam. Zur Sicherung eines Treibstoffvorrates ist auf jedem Betrieb ein 1500 lt.-Tank versenkt.
- g) Platz und Platzgeld. Die Traktoren und Maschinen werden möglichst gleichmässig auf beiden Betrieben plaziert. Ein Platzgeld wird nicht entrichtet.
- h) Versicherung. Die Traktoren werden gegen Haftpflicht versichert (Schadensumme Fr. 1 000 000.—). Der mittelschwere Traktor wir bei X, der Vielzwecktraktor bei Y stationiert. Laut Versicherungsbedingungen sind alle Fahrer auf beiden Traktoren versichert. — Die Traktoren und alle Gemeinschaftsmaschinen werden auf einer separaten Police, lautend auf den Namen Traktoren- und Maschinengemeinschaft X und Y, bei der Schweiz. Mobiliarversicherungsgesellschaft zum Neuwert versichert.
- i) Allgemeine Bestimmungen. Werden durch ausserordentliche Umstände die gegenwärtigen Betriebsverhältnisse gestört, dass z. B. ein Betriebsinhaber den Betrieb aufgeben muss, so hat der bleibende Miteigentümer das Vorkaufsrecht auf beide Traktoren und sämtliche Maschinen. Der Preis richtet sich nach einer neutralen Schätzung durch einen zuständigen, beidseitig anerkannten Fachmann.

Eine solche finanzielle Regelung des Maschinenwertes gilt auch bei einer vorzeitigen Auflösung der Gemeinschaft. Bei ernsthaften Meinungsverschiedenheiten soll die Rechtsauskunft des Bauernsekretariates beigezogen werden. Sollte auf diese Weise keine Einigung zustandekommen, ist das betr. Bezirksgericht zuständig.

Diese Vereinbarungen sind heute (Datum) dreifach ausgefertigt und unterzeichnet worden.

Jeder Beteiligte ist im Besitze eines Exemplars, während das dritte Exemplar beim Grundbuchamt der betreffenden Gegend deponiert wird.

Ort und Datum:

Die Beteiligten:

## C. Die Grossgemeinschaft

Schliesst sich eine grosse Zahl von Landwirten zum Zwecke der gemeinschaftlichen Maschinenverwendung zusammen, so bilden sie eine Grossgemeinschaft. Ihr kann ein Vertrag zugrunde liegen, wie es bei der Kleingemeinschaft der Fall ist, worin Rechte und Pflichten der Mitglieder geregelt sind. Meistens wird sie jedoch in der Form der Maschinengenossenschaft mit ihren eigenen Statuten geführt. Als solche eignet sie sich vor allem für die gemeinsame Errichtung und den Betrieb landw. technischer Einrichtungen, wie z. B. Dresch- und Trocknungsanlagen, Mostereien usw., oder für die Beschaffung und Nutzung einer grösseren Zahl wenig fristgebundener landw. Maschinen. Bei grösserer Ausdehnung der Genossenschaft ist die Anschaffung mehrerer gleicher Maschinen angezeigt, um die Erledigung mehr fristgebundener Arbeiten zu erleichtern. Für die Bedienung und Wartung von technischen Einrichtungen und Maschinen eignet sich saisonweise oder dauernd angestelltes Fachpersonal.

Die Auswirkung von Maschinen-Grossgemeinschaften auf die Teilhaberbetriebe kommt dem Lohnmaschinenunternehmen sehr ähnlich. Durch die Mitfinanzierung behalten sich die Teilhaber der Grossgemeinschaft allerdings den Einfluss auf eine fristgerechte Arbeitserledigung vor. Die Maschinentarife in der Grossgemeinschaft müssen die erforderlichen Rücklagen und dazu die Löhne für ev. Bedienungspersonal enthalten.

### **Beispiel der Maschinengenossenschaft von Apples VD:**

Die Landwirte dieser Gemeinde zeigten sich schon in früheren Jahren als aufgeschlossen. Sie haben durch verschiedene Selbsthilfemaßnahmen ihre Einstellung unter Beweis gestellt.

Um ihre Produktionsbedingungen zu verbessern, gründeten sie im Jahre 1958 eine Maschinengenossenschaft. Von den 20 im Dorfkern angeschlossenen Landwirten sind 18 Mitglieder der gegründeten Genossenschaft. Diese besitzt folgende Maschinen:

Schwerer Traktor 50 PS, 1700 kg, mit Doppelbereifung 12/28 für die Zugarbeiten und 9/36 für die Pflegearbeiten  
Schwere Doppelscheibenegge  
Sämaschine  
Vielfachgerät für Kartoffel- und Rübenbau  
Kartoffelvorratsroder  
Selbstfahrende Motorspritze mit 9,50 m-Spritzbarren, 60 atü und 800 lt-Fass  
Hochdruck-Hartpresse für Dürrfutter und Stroh  
Mais-Einzelkornsämaschine, 4reihig.

Die gesamten Anschaffungskosten betrugen Fr. 50 000.—, wovon die Bäuerliche Familienhilfskasse ein Darlehen zu 3% auf 5 Jahre im Betrage von Fr. 40 000.— und die Raiffeisenkasse Fr. 10 000.— entrichteten.

Nebst der eigenen Dreschmaschine der Saatzuchtgenossenschaft steht schon von früher eine Kartoffelortiermaschine zur Verfügung.

Jeder Bauer besitzt selbst eine Grundausstattung an Maschinen, wie Traktor, Bodenbearbeitungsgeräte, Heuerntemaschinen.

**Vorgehen beim Kauf von Genossenschaftsmaschinen.** Beim Maschinenankauf lässt sich der Vorstand die entsprechende Maschine verschiedener Firmen vorführen. Er achtet namentlich auf eine robuste Ausführung des Fabrikats und beurteilt dessen Arbeit, Leistung und Preis. Alsdann erfolgt der Kauf durch Mehrheitsbeschluss.

**Der Maschinenführer.** Zur Führung der genossenschaftlichen Maschinen ist ein Landwirt mit kleinerem Betrieb von der Genossenschaft fest angestellt. Die Feld- wie die Wartungsarbeiten werden ihm pro Arbeitsstunde entschädigt und bedeuten für den Betreffenden einen willkommenen Nebenverdienst. Nötigenfalls steht für den Maschineneinsatz ein zweiter Mann zur Verfügung. Die Maschinen selbst sind in dem Gebäude der landw. Genossenschaft eingestellt.

Für die Feldarbeiten stellt die Genossenschaft den Bedienungsmann, Traktor und die Maschine zur Verfügung. Für zusätzliche Arbeitskräfte muss der Landwirt besorgt sein (z. B. Kartoffeln pflanzen mit halbautomatischen Pflanzköpfen).

Bei sich anhäufenden Herbst- und Erntearbeiten stellt auch die Genossenschaft wenn möglich noch weitere Arbeitskräfte.

**Arbeitsplan.** Die Mitglieder der Genossenschaft notieren ihre fälligen Feldarbeiten auf einer in der Milchzentrale aufgelegten Tafel. Diese werden wenn möglich in der Reihenfolge der Eintragungen ausgeführt, sofern dadurch nicht zu grosse Leerwege auftreten. Eventuelle Änderungen in der Reihenfolge werden durch einen aus der Mitte bestimmten Teilhaber geregelt. Bei Neubestellung der Felder durch die Genossenschaft ist der Landwirt verpflichtet, sein Feld gut vorzubereiten.

**Kostenregelung.** Für die verschiedenen Arbeiten liegen bestimmte Tarife vor, welche nötigenfalls in gewissen Zeitabschnitten den Verhältnissen angepasst werden. Für einige Betriebszweige übernimmt die Genossenschaft alle oder einen bestimmten Teil der Arbeitsverrichtungen und verrechnet diese pauschal, z. B.

Rübenbau: Säen und dreimaliges Hacken Fr. 200/ha.

Kartoffelbau: Pflanzen mit halbautomatischem, vierreihigem Pflanzgerät, sowie dreimaliges Hacken und einmaliges Häufeln Fr. 250/ha.

**Schädlingsbekämpfung.** Für die Durchführung der Spritzungen wird ein hiezu geeigneter Landwirt verantwortlich gemacht. Dieser steht mit der Eidg. landw. Versuchsanstalt in Lausanne in Verbindung und bestimmt mit ihr den Zeitpunkt der Spritzungen. So war es 1959 möglich, die ca. 40 ha Kartoffeln ohne Mithilfe der Besitzer in  $2\frac{1}{2}$  Tagen zu spritzen. Die Bauern hatten lediglich die nach der Weisung des Beauftragten erforderliche Wassermenge auf dem Felde bereitzustellen.

## II. Die landwirtschaftlichen Lohnmaschinenhalter

Das landwirtschaftliche Lohnunternehmen befreit die Benutzerbetriebe von jeglicher Kapitalinvestition und liefert dem Bauern neben der Maschine das nötige Fachpersonal. Die Arbeit im landw. Lohnunternehmen ist aber relativ teuer, da dieses neben den Maschinen- und Lohnkosten auch den Betriebsleerlauf, die Gemeinkosten sowie eine Gewinnspanne zu berechnen hat. Der Lohnmaschinenhalter wird deshalb auf eine gute Ausnutzung seiner Maschinen bedacht sein und möglichst viele Aufträge annehmen. Diese Tatsache erschwert anderseits die Uebernahme von fristgebundenen Arbeiten.

Landwirtschaftliche Lohnunternehmen halten in erster Linie Maschinen, mit deren Hilfe Arbeitsspitzen im landwirtschaftlichen Betrieb gebrochen werden können, oder für welche Spezialkenntnisse erforderlich sind (z. B. Mähdrescher, Rübenvollerntemaschinen).

Seit der Verwendung von Grossmaschinen in der Landwirtschaft haben sich die meisten landwirtschaftlichen Bezugs- und Absatzgenossenschaften als Lohnmaschinenhalter bewährt. Aus den Erträgnissen des Warengeschäftes werden grosse, leistungsfähige und wenig fristgebundene Maschinen angeschafft, die den Bauern zur Verfügung stehen. Es handelt sich dabei

vor allem um Dreschmaschinen, Saatgutreinigungsanlagen, Mühlen, neuerdings aber auch um Vollerntemaschinen (Mähdrescher, Strohpressen, Sammelgräber, Rübenvollerntemaschinen u. a. m.). Die Genossenschaft stellt in der Regel auch den Maschinenwart, denn nur dadurch ist ein störungsfreies Arbeiten und damit eine gute Ausnützung der Maschinenkapazität gewährleistet.

Bei der oft ungünstigen Verteilung der Lohnmaschinennachfrage verlangt es viel Geschick und Organisationstalent, um Arbeitsaufträge zu erhalten, die die Lohnmaschinenhaltung im Hauptberuf erlauben. Viel gebräuchlicher ist die Lohnmaschinenhaltung im Nebenerwerb. Die grösste Zahl der nebenberuflichen Lohnmaschinthalter stellt die Landwirtschaft. Oft wird versucht, die auf dem eigenen Betrieb wenig ausgenützten Maschinen im Lohn, z. B. beim Nachbar, einzusetzen. Dabei handelt es sich um eine erweiterte Nachbarschaftshilfe.

Bei einer koordinierten Lohnmaschinenhaltung unter mehreren Landwirten steht dem einzelnen Bauer zu relativ geringen Kosten ein grosses Maschineninventar zur Verfügung. Auf dieser Idee fußt die «Maschinenbank» (Geiersberger 1959).

#### **Die «Maschinenbank» als Lohnmaschinenthalter**

Die «Maschinenbank» oder Maschinengemeinde, welche in Deutschland Eingang gefunden hat, ist weder eine Maschinengemeinschaft noch eine Maschinengenossenschaft. Die Maschinen sind Eigentum der einzelnen Landwirte, welche aber mit ihren Maschinen Fremdarbeit bei Berufskollegen leisten.

Damit wird versucht, auch in Mittel- und Kleinbetrieben eine Vollmechanisierung zu erreichen, ohne die betreffenden Heimwesen zu stark mit Maschinenkapital zu belasten. Die dadurch frei werdenden Arbeitskräfte der Kleinbetriebe haben die Möglichkeit eines Nebenverdienstes als Betreuer solcher Einsatzmaschinen auf Grossbetrieben, oder indem sie mit ihren eigenen Maschinen auswärts arbeiten. Der Aufbau einer solchen «Maschinenbank» beruht auf dem Prinzip der Raiffeisenkassen, mit dem Unterschied, dass anstatt Geld Maschinen in Umlauf gesetzt werden.

Die Vermittlung der Maschinen innerhalb einer solchen Maschinengemeinde erfolgt durch einen mit den Verhältnissen vertrauten und halbamtlich eingesetzten Geschäftsführer. Nach den bisherigen Erfahrungen steht und fällt die «Maschinenbank» mit der Person des Geschäftsführers. Vorerst wird durch die Geschäftsführung eine genaue Liste der vorhandenen Maschinen auf allen Betrieben der Beteiligten erstellt, unter Eintragung der angebotenen und gefragten Fremdarbeitsstunden. Für diese Maschinen werden durch den Geschäftsführer die Tarife errechnet und an einer Versammlung sämtlicher Teilnehmer bereinigt. Jedem Beteiligten wird eine solche Tarifliste ausgehändigt. Somit ist jeder Auftraggeber über die entstehenden Kosten zum voraus orientiert, und ebenso weiss der Arbeitnehmer, was er verdient.

Jede Arbeit ist sofort nach Erledigung in einem Arbeitsblock mit 2 Durchschlägen einzutragen und beidseitig zu unterzeichnen. Je ein Exemplar bleibt im Besitze der Beteiligten, während das dritte dem Geschäftsführer auszuhändigen ist.

Anhand dieser Rapporte erfolgt durch den Geschäftsführer am Ende der Saison die Zusammenstellung der ausgeführten Arbeiten mit einer Abrechnung zuhanden der Raiffeisenkasse, oder einer andern Institution, bei welcher die Maschinenbank angelassen ist. Der Landwirt hat also praktisch mit der Verrechnung nichts zu tun.

Die gegenseitige Vermittlung der Maschinen im Bedarfssfalle erfolgt durch den Geschäftsführer. Um diese möglichst rasch erledigen zu können, ist ein Telefonanschluss der Beteiligten erwünscht. Bei der Gründung solcher Maschinengemeinden zeigt sich

vielfach, dass anfänglich noch verschiedene Maschinen fehlen. Dieser Nachteil wird in der Regel durch die wachsende Teilnehmerzahl behoben. Anderseits hat es der Geschäftsführer in der Hand, die Neubeschaffung und die Wahl der mangelnden Maschinen in die Wege zu leiten.

Steht z. B. ein Grossbetrieb vor der Neubestellung eines Feldes, das vorher mit Mist versehen sein sollte, so verlangt der Betriebsinhaber über die Geschäftsstelle 3–4 Landwirte mit ihren eigenen Traktoren und Mistzettern. Sein Traktor mit Frontlader wird für das Laden des Mistes eingesetzt, während mit einem eventuell weiteren eigenen Traktor mit dem Unterpfügen des Mistes begonnen wird. Solche Arbeiten werden vielfach kurzfristig von Hof zu Hof gemeinsam erledigt. Sehr günstig wirkt sich dieses Vorgehen auch bei der Silagebereitung aus.

Es gelten dabei meistens folgende Regeln:

- a) Grundsätzlich werden nur Maschinen mit dem Besitzer oder mit vom Besitzer beauftragten Personen eingesetzt. Ausnahmen bilden vielfach einfache Maschinen, die sofort nach Verwendung zurückgebracht werden müssen.
- b) Für Schäden an Maschinen, z. B. Mistzettern, die durch im Mist befindliche Steine oder Holz verursacht werden, hat der Auftraggeber aufzukommen.
- c) Störungszeiten, die während der Arbeit auftreten, werden von der Arbeitszeit abgezogen, da bei den Kostenberechnungen die Reparatur- und Wartungskosten berücksichtigt werden.
- d) Die Berechnungen der Feldmaschinen basieren meistens auf der Flächeneinheit je ha, weshalb die genauen Grundstückgrössen in Aren bekannt sein müssen.
- e) Die angesetzten Tarife beziehen sich auf normale Arbeit. Für Arbeiten, welche die Maschinen abnormal beanspruchen, sind Zuschläge zu vereinbaren und auf dem Meldeblock zu vermerken.
- f) Die Mitglieder sind verpflichtet, freie Maschinen über die Maschinenbank zum Einsatz zu bringen und ihren Maschinenbedarf auch durch diese zu decken.

#### Vorteile einer solchen Organisation

- a) Dem Familienbetrieb stehen in Form von Maschinenstunden genügend Maschinen zur Verfügung.
- b) Grossbetriebe können ihren Mangel an Arbeitskräften und Maschinen durch Aus hilfen aus kleineren Betrieben decken, anderseits finden die Letzteren einen Neben verdienst.
- c) Jedes Mitglied dieser Maschinengemeinde bleibt selbständig. Der Beitritt wie der Arbeitseinsatz sind freiwillig.
- d) Die Maschinenbank zwingt ihre Mitglieder nicht zur Vollmechanisierung, sie bietet diese Möglichkeit nur an.
- e) Durch die Maschinenbank ist eine gesteuerte Mechanisierung eines verhältnismässig grossen Gebietes möglich.
- f) Die einzelnen Maschinen werden viel besser ausgelastet und erlauben einen rascheren Ersatz durch Neukonstruktionen.
- g) Die vielfach unliebsamen gegenseitigen Abrechnungen wie auch das oft unange nehme gegenseitige Entleihen der Maschinen fallen weg.
- h) Auch in Kleinbetrieben ist der Einsatz moderner Maschinen ohne weiteres möglich.

Eine solche Organisation ist sicher auch denkbar in unseren schweizerischen Verhältnissen, evtl. in Verbindung mit einer landw. Genossenschaft, wobei nicht ohne weiteres der Genossenschaftsverwalter die Funktion des Maschinenvermittlers zu übernehmen hätte. Diese könnte einem beteiligten Landwirt, der die örtlichen Verhältnisse genau kennt, überbunden werden. Die Abrechnung kann trotzdem über die Genossenschaft erfolgen.

Bei der Gründung ist es empfehlenswert, wenn sich eine kleinere Zahl von zuverlässigen Landwirten zusammenschliesst, um durch ihr Vorbild den Berufskollegen die Vorteile dieses Vorgehens vor Augen zu führen.

## **4. Voraussetzungen für die überbetriebliche Maschinenverwendung**

Bei der Darstellung der überbetrieblichen Maschinenverwendung besteht nicht die Meinung, eine solche unbedingt und überall durchzusetzen. Damit wäre der Sache ein schlechter Dienst erwiesen. Der Erfolg der überbetrieblichen Maschinennutzung hängt vielmehr von verschiedenen Voraussetzungen ab.

Vorab muss abgeklärt werden, ob überhaupt ein Bedarf für eine überbetriebliche Maschinenverwendung besteht (Schaefer-Kehnert 1960). Er liegt vor, wenn:

- a) der Arbeitskräftemangel nach Mechanisierungsmassnahmen ruft, die für den einzelnen Betrieb kostenmäßig nicht tragbar sind;
- b) der Arbeitsumfang im einzelnen Betrieb zu gering ist, um eine Maschine auszulasten;
- c) die zu erledigende Arbeit nicht zu sehr frist- und witterungsgebunden ist.

Steht nach den genannten Bedingungen eine überbetriebliche Maschinenverwendung außer Diskussion, so ist nach den wirtschaftlichen, technischen und menschlichen Voraussetzungen abzuklären, welche Form für eine erfolgreiche überbetriebliche Mechanisierung im Einzelfall die geeignete ist.

### **A) Wirtschaftliche Voraussetzungen**

Zur Überprüfung der Wirtschaftlichkeit einer bestimmten Form der überbetrieblichen Maschinenverwendung ist eine Berechnung der Maschinenkosten notwendig. Sodann sind mit Hilfe dieser Kostenkalkulation die Entschädigungsansätze für Gemeinschafts- wie für Lohnmaschinen zu ermitteln. Zur Berechnung der Betriebskosten muss die Anzahl der Maschinenstunden bekannt sein oder wenigstens abgeschätzt werden können. Während es in Kleingemeinschaften leicht ist, diese auf Grund einer Umfrage festzustellen, bereitet dies für Maschinengenossenschaften und landw. Lohnunternehmungen oft einige Schwierigkeiten.

Wenn die Bauern auch prinzipiell für eine Maschinenhilfe bereit sind, kann der Bedarf danach doch stark von besonderen unvoraussehbaren Umständen, wie z. B. vom Witterungsverlauf abhängen. Die Nachfrage nach Maschinenhilfe ist darum von Jahr zu Jahr grösseren Schwankungen unterworfen. Der Lohnmaschinenhalter kann sich davor durch einen Vertrag sichern. Besser ist es jedoch, wenn Maschinengenossenschaften und Lohnmaschinenhalter mit ihren Kunden in einem Vertrauensverhältnis stehen und keine schriftlichen Abmachungen notwendig sind. Sie sollen der Kostenberechnung eine bestimmt zu erreichende Betriebsstundenzahl zugrunde legen.

### **B) Technische Voraussetzungen**

Überbetrieblich verwendete Maschinen unterliegen allgemein einer guten Auslastung. Ihre Nutzungsdauer ist darum eher durch die Arbeit als die Zeit bestimmt und kann durch entsprechende Konstruktion verlängert werden. Ro-

bust gebaute Fabrikate sind deshalb schwächer gebauten vorzuziehen. Infolge des grossen Wechsels des Arbeitsortes muss zudem die Umstellung von Transport- auf Arbeitsstellung leicht und rasch möglich sein. Kurze Rüstzeiten bedingen einfache und übersichtliche Konstruktionen der Maschinen. Diese haben zudem den Vorteil, dass sie in der Regel weniger reparaturanfällig sind.

Maschinen, die an die Einstellung und Bedienung erhöhte Anforderungen stellen, sollen mindestens durch eine Begleitperson oder unter deren Anweisung eingesetzt resp. eingeführt werden.

Die Grossgemeinschaften und Lohnunternehmen müssen danach trachten, Maschinenleerlauf auf ein Minimum zu reduzieren und Arbeitseinsätze ohne Zeitverlust durchzuführen. Diese Voraussetzung ist dann am besten erfüllt, wenn eigentliches Fachpersonal die Bedienung der Maschinen übernimmt. Der Ueberholung der Maschinen in arbeitsarmen Zeiten kommt dabei grosse Bedeutung zu.

### C) Die menschlichen Voraussetzungen

Jede überbetriebliche Maschinenverwendung verlangt gegenseitige Rücksichtnahme. Es muss ein Vertrauensverhältnis bestehen zwischen den Beteiligten an Gemeinschaftsmaschinen, wie zwischen Maschinenhalter und -nutzer von Lohnmaschinen.

Oft treten in der Maschinengemeinschaft Spannungen auf aus der Festsetzung der Reihenfolge der Benutzer. Es ist darum wichtig, die Arbeitskapazität der Maschinen so zu wählen, dass die Teilhaber fristgerecht bedient werden können. Bei gleichzeitigem Anspruch auf Arbeitserledigung soll grundsätzlich die Reihenfolge der Auftragsanmeldung berücksichtigt werden, sofern dabei nicht unnötiger Leerlauf eintritt.

Schwierigkeiten stellen sich dann ein, wenn aufgetretene Maschinen-schäden verheimlicht werden. Die Weitergabe der Maschine soll deshalb nach Kontrollierung durch den für Wartung und Pflege bestimmten Teilhaber erfolgen.

Bei der Entschädigung der Arbeit nach der Fläche müssen wahrheitsgetreue Flächenangaben vorausgesetzt werden können. Der Auftraggeber soll diese genauen Angaben dem Grundbuchregister oder der Messung mit der Sähmaschine entnehmen.

Auch der Lohnmaschinenhalter kann dem Bauern nur die neuesten und besten Maschinen bieten, wenn er für seine Arbeit gerecht entschädigt wird.

Der Start eines Lohnunternehmens ist immer mit einem gewissen Risiko verbunden und nur dann von Erfolg begleitet, wenn der Maschinenhalter ehrlich und zuverlässig ist und für gute Arbeitsqualität bürgt. Wo der Stärkere sich durchsetzen will, wird die überbetriebliche Maschinenverwendung keinen Erfolg haben. Es bedarf dazu ehrlicher, aufgeschlossener und rücksichtsvoller Menschen. In den meisten Fällen sind sowohl die wirtschaftlichen wie technischen Voraussetzungen erfüllt, währenddem das Fehlen der menschlichen Voraussetzungen das Unternehmen leider nur allzuoft in Frage stellt.

(Fortsetzung folgt)