

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 41 (1979)

Heft: 8

Artikel: Überbetrieblicher Maschineneinsatz : Ergebnisse einer Umfrage im Kanton Bern

Autor: Krummenacher, R.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1081888>

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

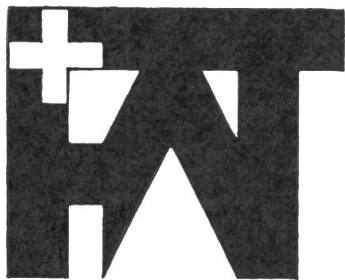
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 03.02.2026

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



Überbetrieblicher Maschineneinsatz – Ergebnisse einer Umfrage im Kanton Bern

R. Krummenacher

1. Einleitung

Die unter dem Begriff des überbetrieblichen Maschineneinsatzes bekannten Einsatzformen sind heute in der schweizerischen Landwirtschaft weit verbreitet. Dem Aussenstehenden fällt auf, dass die einzelnen Formen in unterschiedlichem Masse Eingang in unsere Betriebe gefunden haben.

Während die Nachbarschaftshilfe, die Maschinengemeinschaft sowie der Lohnmaschineneinsatz häufig praktiziert werden, finden der Maschinenring sowie die Maschinengenossenschaft offensichtlich weniger Anklang. Woran liegt das?

Andere Fragen tauchen im Zusammenhang mit der Organisation einzelner Formen auf:

Wie soll der Tarif festgelegt werden? Wer bedient und pflegt die Maschinen? Welche rechtliche Form soll gewählt werden? Welche Vorteile bringt die eine oder andere Form?

Eine im Kanton Bern durchgeführte Untersuchung soll Antworten auf diese Fragen liefern. Die Nachbarschaftshilfe wurde nicht in die Untersuchung einbezogen.

2. Maschinenringe (MR)

Diese auf dem Selbsthilfegedanken beruhende Form hat zum Ziel, Angebot und Nachfrage von Maschinen

und Arbeit innerhalb eines begrenzten Einzugsgebietes sichtbar zu machen und auszugleichen.

Im Kanton Bern existieren heute 17 MR.

(Ganze Schweiz: 96 MR)

Zwölf MR liegen vollständig im Talgebiet. Drei erfassen auch Betriebe der voralpinen Hügelzone. Lediglich zwei Ringe erstrecken sich bis in die Bergzone 1.

Bei den 17 MR handelt es sich um kleine bis mittlere Ringe mit durchschnittlich 30 Mitgliedern.

Dies im Gegensatz zu den in der BRD und Oesterreich bekannten Grossringen mit über 100 Mitgliedern.

Die MR werden gemäss den vom SVLT herausgegebenen Mustersatzungen als Vereine (Art. 60 ff ZGB) gegründet. Da der MR keine eigenen Maschinen besitzt und keine Gewinnabsichten verfolgt, wird er steuerlich nicht belangt.

2.1 Tarife

Die Tarifpolitik im MR ist – richtig gehandhabt – ein wichtiges Instrument, um Maschinenangebot und Nachfrage steuern zu können.

Sind genügend Maschinen vorhanden oder besteht ein Ueberangebot, können mit niedrigeren Tarifen Neu- oder Ersatzbeschaffungen zurückgebunden

werden. Bestehen hingegen noch Mechanisierungslücken oder sind die Mitglieder nur ungern bereit, Maschinen auszumieten, können höhere Tarife das Maschinenangebot ausweiten.

Leider wird in den bestehenden MR viel zu wenig von dieser Steuerungsmöglichkeit Gebrauch gemacht. Der Einfachheit halber werden die Tarife in manchen MR direkt von den FAT-Ansätzen übernommen.

2.2 Zum Beispiel: Der MR Worb

Der 1963 gegründete MR Worb zählt heute 45 Mitglieder. Drei sind Nichtlandwirte, zwei betreiben nebst der Landwirtschaft noch ein Lohnunternehmen. Die Nutzfläche sämtlicher Mitgliederbetriebe beträgt 566 ha.

Ein Vergleich der Auslastungen verschiedener Maschinen des MR Worb mit den Auslastungsnormen, die den FAT-Tarifen zugrunde gelegt werden, ergibt folgendes Bild:

Die erwünschte Auslastung wird bei Vakuumfässern, Miststreuern und Mistladern erreicht und zum Teil stark übertroffen. Die übrigen Maschinen weisen aber deutlich geringere Auslastungsgrade auf. Hier besteht ein Ueberangebot.

Am Umsatz des MR Worb sind die Düngungsarbeiten (Miststreuern und Gülle führen) mit $\frac{1}{3}$ massgeblich beteiligt. An zweiter Stelle folgt die Getreideernte. Auch die Umsätze für Zugkraft und Bedienung sowie der Futterernte sind bedeutend (Tab. 1).

Die im MR anfallenden Unkosten für Geschäftsführerentschädigung, Büromaterial und Spesen, werden über einen Mitgliederflächenbeitrag von Fr. 1.— je

ha, sowie über die Belastung der Rechnungsbeträge von Nichtmitgliedern mit 5% gedeckt.

Wie das im MR häufig der Fall ist, konzentriert sich das Angebot auf wenige Vermieter, denen eine grosse Zahl von Mietern gegenübersteht. Nebst den zwei bereits vorhandenen Lohnunternehmen entwickelten sich im MR noch zwei weitere Betriebe zu eigentlichen Lohnunternehmen. Zusammen bestreiten diese vier Mitglieder 56% des Umsatzes (Vermietung). Dies führt dazu, dass nur noch wenige Betriebe eine ausgeglichene Bilanz von Miete und Vermietung aufweisen. Der bargeldlose Umsatz ist mit 30% am Gesamtumsatz (Summe von Miete und Vermietung) dementsprechend gering.

Die Entwicklung zu Anbieter- und Nachfragerbetrieben steht in direkter Beziehung zu:

Arbeitskräftebesatz:

Ueberschüssige Arbeitskraft wird in Verbindung mit der Zugkraft im MR eingesetzt. Betriebe mit wenig Arbeitskräften mieten dagegen Maschinen mit Bedienung.

Vorhandenem Maschinenpark

Alter:

Wo Vater und Sohn den Hof bewirtschaften, wird mehr ausgemietet. Für den Jungen bietet die Tätigkeit im MR einen interessanten Nebenerwerb.

Betriebsstruktur:

Betriebe mit einem Schwerpunkt (zum Beispiel: Milchviehhaltung), beziehen die Maschinen für den Nebetriebszweig (zum Beispiel: Ackerbau) über den MR. Oder: Betriebe mit wenig Hanglage brauchen die erforderlichen, hangtauglichen Maschinen (zum Beispiel: Allradtraktor, Selbstfahrladewagen) nicht selbst anzuschaffen. Sie können über den MR angefordert werden.

Die Betriebsgrösse allein hat keinen Einfluss auf das Verhalten als Mieter oder Vermieter. Erst die Anzahl eigener Maschinen oder Arbeitskräfte im Verhältnis zur Betriebsgrösse entscheidet, ob der Betrieb mehr mietet oder vermietet.

Das Beispiel Worb zeigt, dass der MR für jede betriebliche Situation eine Lösung bietet. Mit Recht wird deshalb der MR auch als die flexibelste und

Tabelle 1: Anteil einzelner Arbeiten am Umsatz des MR Worb 1978

| Arbeitsgruppen | Umsatz | |
|------------------------|-----------|------|
| | in Fr. | in % |
| Zugkraft und Bedienung | 10'654.— | 15 |
| Bodenbearbeitung | 1'617.— | 2 |
| Saat und Pflege | 2'089.45 | 3 |
| Düngung | 23'136.95 | 32 |
| Futtergewinnung | 9'893.— | 14 |
| Hackfruchternte | 2'000.— | 3 |
| Getreideernte | 17'926.70 | 25 |
| Uebriges | 4'066.25 | 6 |
| Total | 71'383.35 | 100 |

vorteilhafteste Form des überbetrieblichen Maschineneinsatzes bezeichnet.

2.3 Konkurrenz von MR mit anderen Formen des überbetrieblichen Maschineneinsatzes

Die Ursachen des Umsatzrückganges in einzelnen MR und die fehlende Breitenentwicklung des MR-Gedankens allgemein liegen nicht nur am hohen Eigenmechanisierungsgrad. Von 53 befragten MR-Betrieben in Worb, Oppligen und Kirchlindach sind 46 auch an Kleingemeinschaften mit insgesamt 80 Maschinen beteiligt. Von diesen 80 Gemeinschaftsmaschinen wird nur noch $\frac{1}{5}$ ausserhalb der Gemeinschaft im MR eingesetzt.

Diese Zahlen sagen zweierlei:

Einerseits schliesst der MR andere Formen nicht aus. Andererseits schmälern diese Formen den MR-Umsatz. Die subjektiven Vorteile der Kleingemeinschaft gegenüber dem MR umschreibt ein Bauer folgendermassen: «Zwei bis drei Nachbarn finden eher einen gemeinsamen Nenner bei einem Maschinenkauf als 45 MR-Mitglieder.»

Eine weitere Schwierigkeit bietet der Einbezug von Lohnunternehmern in den MR. Fünf der 53 MR-Betriebe setzen auch Lohnmaschinen ein, rechnen aber deren Einsätze grösstenteils direkt ab. Sie haben einen angestammten Kundenkreis, der nur zu einem kleinen Teil mit den Mitgliedern des MR identisch ist. Lohnunternehmer wollen freie Hand in der Tarifgestaltung und der Einsatzplanung haben. Das Inkasso über den MR wäre im Sinne einer Arbeitserleichterung erwünscht, eine ungleiche Behandlung ihrer Kunden (MR- und Nicht-MR-Betriebe) aber nicht. Auch käme das bei Lohnunternehmern meist individuell gehandhabte Rabattsystem bei einer zentralen Abrechnung nicht mehr zur Geltung.

3. Maschinengemeinschaften

(einfache Gesellschaft OR Art. 533 ff)

Der gemeinsame Kauf und die Benützung von Maschinen bewirken eine niedrigere Kapitalbelastung des Einzelnen, sowie eine bessere Auslastung der Maschinen. Ein Arbeitskräfteaustausch wird nicht angestrebt, da die Beteiligten die Maschinen meist selbst bedienen. Wenn mehrere Beteiligte zusammenspan-

nen, können aber auch Arbeitsketten gebildet werden.

Nebst den in den drei MR bereits angetroffenen Gemeinschaften wurden weitere Gemeinschaften in Sumiswald erfasst. Gesamthaft konnten 58 Betriebe mit 90 Gemeinschaften ermittelt werden.

Nach Tabelle 2 sind über 90% der Gemeinschaften sogenannte Kleingemeinschaften (KG) mit zwei bis fünf Beteiligten.

Tabelle 2: Mitgliederzahl in Maschinengemeinschaften

| Anzahl Mitglieder | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | über 7 | Total |
|-----------------------|----|----|---|---|---|---|--------|-------|
| Anzahl Gemeinschaften | 50 | 22 | 8 | 4 | 2 | 1 | 3* | 90 |
| in % | 56 | 24 | 9 | 5 | 2 | 1 | 4 | 100 |

* 3 Grossgemeinschaften mit 18,21 + 25 Mitgliedern

Rund 80% der erfassten Gemeinschaften halten nur eine Maschine gemeinsam. Die meisten Betriebe sind aber an mehr als einer Gemeinschaft beteiligt. Das bedeutet, dass viele Betriebe mehrere Gemeinschaftsmaschinen besitzen, aber jede Maschine wieder mit anderen Partnern zusammen.

Gleiche betriebliche Voraussetzungen bei den Beteiligten sind für die Maschinengemeinschaft von Vorteil. Dies erleichtert die Aufteilung der Anschaffungskosten und die Abrechnung.

80% aller Gemeinschaften wählen den einfachsten Anschaffungsmodus, indem sie die Kosten nach Anzahl Teilnehmer zu gleichen Teilen aufteilen. Eine Aufteilung proportional zur mutmasslichen Auslastung oder nach GVE erfolgt nur in 20% der Fälle.

Nach Möglichkeit wird auf Schreibarbeiten verzichtet, denn in vier von fünf Gemeinschaften bestehen keinerlei schriftliche Abmachungen.

Ein Kassabuch wird am ehesten noch dann geführt, wenn die Maschinen noch an Dritte vermietet werden. Der Mustervertrag für KG wird nur in drei Fällen — bei den Grossgemeinschaften — verwendet. Die Erfahrungen zeigen, dass der Abrechnungsmodus nach Mustervertrag (siehe Blätter für Landtechnik Nr. 132) bei Grossgemeinschaften und bei teuren Maschinen unbedingt durchgeführt werden sollte.

FAT-MITTEILUNGEN

Der Mustervertrag kann bei der Landwirtschaftlichen Beratungszentrale (LBL), 8307 Lindau oder bei der FAT bezogen werden.

3.1 Auch im Futterbau geht es überbetrieblich:

Beispiel einer Kleingemeinschaft in Sumiswald

| A. Betriebliche Voraussetzungen | | Betriebe | | |
|-----------------------------------|-----|----------|------|-----|
| | | A | B | C |
| offene Ackerfläche | ha | 4,7 | 4,9 | 2 |
| Landw. Nutzfläche | ha | 14 | 18 | 12 |
| Anzahl RiGVE | | 23 | 25 | 18 |
| Zone nach Viehwirtschaftskataster | Tal | Tal | | 1 |
| Anzahl Parzellen | | 12 | 11 | 15 |
| Anzahl Arbeitskräfte | | 1,7 | 2,5 | 2,3 |
| Silozone | ja | nein | nein | |

Die drei Einzelhofsiedlungen liegen je rund 300 m voneinander entfernt.

Die gemeinsame Heuernte ermöglicht eine überdurchschnittlich hohe Auslastung der drei Maschinen, bedingt aber eine gute Koordination und gegenseitige Rücksichtnahme. Der gemeinsame Einsatz wird jeweils kurzfristig telefonisch abgesprochen. Betrieb C mäht für alle drei Betriebe. Betrieb B besorgt anschliessend für alle drei das Zetten. Auf diese Weise können grosse Rüstzeiten vermieden werden. Da das Schwaden – parallel zum Laden – mangels Traktor häufig einen Engpass bildete, wurde gemeinsam ein Occasionstraktor angeschafft.

Aufgrund der einzelbetrieblichen Auslastungen einerseits und der Gesamtauslastung der Gemeinschaftsmaschinen andererseits wurden die **Kosten der drei Futterbaumaschinen bei individueller Anschaffung** denen der heute praktizierten **gemeinsamen Lösung** gegenübergestellt. Die so errechnete Kostensenkung zugunsten der gemeinsamen Mechanisierung beträgt im Durchschnitt aller Betriebe 29%. Betrieb C weist

B. Gemeinsame Maschinen und deren Auslastung

| Maschinen | Anteile | | | Einheit | Auslastung | | | | |
|-----------------|---------|-----|-----|---------|------------|------|-----|---------|-------|
| | A | B | C | | A | B | C | weitere | Total |
| Kreiselmäher | 2/5 | 2/5 | 1/5 | ha | 16,5 | 23,5 | 14 | — | 54 |
| Kreiselheuer | 2/5 | 2/5 | 1/5 | ha | 42 | 70 | 42 | — | 154 |
| Kreiselschwader | 2/5 | 2/5 | 1/5 | ha | 30 | 47 | 28 | — | 105 |
| Traktor Occ. | 2/5 | 2/5 | 1/5 | — | — | — | — | — | — |
| Federzinkenegge | 2/5 | 2/5 | 1/5 | ha | 7 | 10 | 3 | — | 20 |
| Bodenfräse | 2/5 | 2/5 | 1/5 | ha | 1,5 | 1,7 | 0,5 | 2 | 5,7 |
| Düngerstreuer | 1/4 | 1/4 | 1/4 | ha | 16 | 21 | 9 | 20 | 66 |
| Druckfass | 1/2 | 1/2 | — | Fass | 190 | 160 | — | — | 350 |
| Vielfachgerät | 1/6 | 1/6 | — | ha | 3 | 3,4 | — | 17,6 | 24 |
| 1-schar Pflug | 1/2 | — | — | ha | 5 | 5* | 2* | 3 | 15 |

* Miete

Tabelle 3: Vergleich der Maschinenkosten der drei Futterbaumaschinen * bei gemeinsamer und einzelbetrieblicher Mechanisierung

* (Kreiselmäher, -heuer und -schwader)

| | | A | B | C | Total |
|--|----------|------|------|------|-------|
| 1. Kosten bei gemeinsamer Mechanisierung | Fr./Jahr | 1992 | 2210 | 1041 | 5243 |
| 2. Kosten bei einzelbetrieblicher Mechanisierung | Fr./Jahr | 2387 | 2662 | 2356 | 7405 |
| 3. Mögliche Kostensenkung dank KG | Fr./Jahr | 395 | 452 | 1315 | 2162 |
| | in % | 16,5 | 17 | 55,8 | 29,2 |

dabei die höchste Kostensenkung auf. Das ist darauf zurückzuführen, dass er mit der kleinsten Heuernte-
fläche die grösste Kostendegression realisieren kann.
Zudem ist sein Kapitalanteil im Verhältnis zur Be-
nützung der Maschinen etwas zu gering.

Der Effekt der gemeinsamen Maschinenhaltung auf
die Kapitalbelastung der Einzelbetriebe dieser KG
wird in Tabelle 4 gezeigt. Der Neuwert des **gesam-**
ten Maschineninventars bei gemeinsamer Maschi-
nenhaltung wird dabei einem hypothetischen Neuwert
bei Eigenbesitz der gemeinsamen Maschinen gegen-
übergestellt. Die so errechnete Senkung des Neu-
wertes beträgt durchschnittlich 28%.

**Tabelle 4: Maschinenneuwert mit und ohne
gemeinschaftliche Maschinenhaltung**

| Betrieb | Maschinen- Neuwert/ha LN bei Einzel- anschaffung Fr./ha | aktueller Maschinen- Neuwert (mit KG) Fr./ha | Senkung des Maschinen- Neuwertes % |
|---------|---|--|---|
| A | 7393.— | 5821.— | 21 |
| B | 5556.— | 4089.— | 26 |
| C | 9233.— | 6088.— | 34 |
| Summe | 22182.— | 15998.— | 28 |

4. Lohnmaschinenhaltung

(LU = Lohnunternehmen)

Die Vergabe von Lohnarbeiten ermöglicht dem Land-
wirtschaftsbetrieb eine fachmännische Arbeitserledi-
gung ohne Einsatz von Arbeit und Kapital.

Aufgrund der Betriebszählung 1975 kann die Zahl
der **LU ohne Landwirtschaftsbetrieb** im Kanton Bern
auf zirka 65 geschätzt werden. Nebst einigen haupt-
beruflichen Unternehmern sind dies vor allem LU,
die im Haupt- oder Nebenerwerb noch eine andere
Tätigkeit als Schmied, Landmaschinenhändler, Trans-
portunternehmer usw. ausüben. Der reine LU über-
nimmt ausserhalb der Saison oft auch Arbeiten in
der Forstwirtschaft und dem Kommunalbereich.

Die Zahl der **LU im Haupt- oder Nebenerwerb von
Landwirten** ist nicht bekannt. Es ist aber die häufig-
ste Form der Lohnmaschinenhaltung.

Eine weitere Form, der **Lohnmaschineneinsatz durch
landwirtschaftliche Genossenschaften**, findet sich im
Kanton Bern bei 43 Genossenschaften. Einfachere
Maschinen werden von den Genossenschaftern oft
auch selbst bedient.

Tabelle 5: Maschinenneuwert und Umsatz der LG Belp, Jahr 1977

| Maschinengruppen | Neuwert der Maschinengruppen | | | Umsatz der Maschinengruppen (inkl. Arbeit) | | |
|--------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---|-----------|----------------------|
| | absolut Fr. | in % v. GNW ¹⁾ % | in % v. GNWT ²⁾ % | absolut Fr. | in % % | in % v. GNWT % |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Mähdrusch | 189'500 | 23,2 | 23,2 | 54'519 | 16,2 | 28,8 |
| Silokette (Gras + Mais) | 266'461 | 32,6 | 36,3 | 106'734 | 31,7 | 36 |
| Zuckerrübenerte | 28'000 | 3,4 | 3,9 | 11'528 | 3,4 | 35,8 |
| Mistkette | 74'600 | 9,1 | 10,9 | 26'749 | 7,9 | 30 |
| Motorspritzen | 73'000 | 8,9 | 8,9 | 44'216 | 13,1 | 60,6 |
| Druckfass | 13'000 | 1,6 | 2,1 | 9'830 | 2,9 | 57,3 |
| übrige Maschinen ³⁾ | 89'821 | 11 | 14,7 | 83'470 | 24,8 | 69,7 |
| Traktoren | 83'000 | 10,2 | — | — | — | — |
| Total | 817'382 | 100 | 100 | 337'046 | 100 | 41,2 |

¹⁾ GNW = Gesamter Neuwert ohne Traktoranteil

²⁾ GNWT = Gesamter Neuwert mit Traktoranteil

³⁾ Hochdruckpressen, EK-Sämaschinen, Geräteträger,
Bodenbearbeitungsgeräte, Holzhacker, Sortiermaschinen.

4.1 Zum Beispiel: Der Maschinenbetrieb der landwirtschaftlichen Genossenschaft Belp

Die Maschinen der LG Belp stehen in erster Linie den zirka 100 Mitgliedern der LG Belp und Toffen zur Verfügung, werden aber auch noch darüber hinaus eingesetzt.

Tabelle 5 zeigt, dass die Maschinen der Silokette den grössten Anteil an Maschinenneuwert (Spalte 2) sowie am Umsatz (Spalte 5) aufweisen. Bei den Mähdreschern fällt auf, dass der erzielte Jahresumsatz im Verhältnis zum Kapitalanteil deutlich abfällt. Bei der Gruppe «übrige Maschinen» hingegen ist der Umsatzanteil mit 25% im Verhältnis zum Kapitalanteil von 15% stark erhöht.

In Spalte 6 werden die erzielten Jahresumsätze in % des eingesetzten Maschinenkapitals ausgedrückt. Damit ist eine Aussage über die Kapitalproduktivität des Unternehmens möglich. Gesamthaft werden jährlich rund 40% des Maschinenkapitals umgesetzt. Bei den einzelnen Maschinengruppen fallen wieder die grossen Unterschiede zwischen den «übrigen Maschinen» mit 70% und den Mähdreschern mit knapp 30% auf. Die geringe Kapitalproduktivität der Mähdrescher kann mit der ungünstigen Preis / Kosten-Relation sowie der ungenügenden Auslastung erklärt werden.

Die Zusammenstellung weist auf die beim LU generell hinzukommenden Kosten für **Steuern** und **allgemeine Verwaltungskosten** hin. Höhere Kosten im

Vergleich zur Eigenhaltung der Maschine oder einer MR- und KG-Maschine ergeben sich bei:

Angestelltenkosten:

Die im Monatslohn angestellten Maschinisten kosten die LG umgerechnet 18.— Fr./h LU mit familien-eigenen oder im Stundenlohn angestellten Saison-arbeitskräften kommen mit niedrigeren Lohnkosten aus.

Betriebsstoffkosten:

Keine Zollrückerstattung.

Versicherungen:

Zusätzliche Kaskoversicherung.

5. Schlussfolgerungen

Das wichtigste Ziel des überbetrieblichen Maschineneinsatzes, eine Maschinenkostensenkung, sowie eine geringere Kapitalbelastung gegenüber einer individuellen Mechanisierung, kann bei allen untersuchten Formen – wenn auch in unterschiedlichem Umfang – realisiert werden. Die Kostenvorteile der überbetrieblichen Lösung sind dabei um so grösser, je geringer die Auslastung einer Maschine im Einzelbetrieb und je teurer die betreffende Maschine ist.

Im **Maschinenring** kann ein grösserer Kreis von Mitgliedern nebst Maschinen auch Arbeitskräfte überbetrieblich einsetzen. Die Möglichkeiten sind dabei weit gesteckt: Nebst einem breiten Maschinenangebot berücksichtigt der MR auch die unterschiedlichen betrieblichen Bedingungen der Mitgliederbetriebe. In den bestehenden MR bilden einzelne Arbeitsketten (Mistkette, Silomaiskette) oft das Rückgrat der Organisation.

Erfolgreiche Neugründungen werden nur dann möglich sein, wenn in einem grösseren Gebiet (1–2 Gemeinden) eine offensichtliche Mechanisierungslücke besteht oder wenn es gilt, in grösserem Umfang Neuanschaffungen zu tätigen. Auch darf der Mechanisierungsbedarf nicht bereits durch andere Formen (KG, LU) abgedeckt sein.

In den bereits bestehenden MR sollen vermehrte Anstrengungen gemacht werden, die Möglichkeiten des Zusammenschlusses besser auszuschöpfen. Im Vordergrund steht dabei der Abbau überschüssiger Ma-

Tabelle 6: Kostenstruktur im Maschinenbetrieb der LG Belp, 1977

| Kostenarten | Fr./Jahr | in % v. GNW ⁴⁾ |
|--|----------|---------------------------|
| Grundkosten ¹⁾ | 116'971 | 14,3 |
| Gebrauchskosten ²⁾ | 74'996 | 9,2 |
| Löhne und Sozialabgaben | 98'750 | 12 |
| Steuern | 1'426 | 0,2 |
| allgemeine Verwaltungskosten ³⁾ | 38'689 | 4,7 |
| Total | 330'504 | 40,4 |

¹⁾ Abschreibung, Zinsen, Gebäudekosten, Versicherung und Gebühren

²⁾ Reparaturen, Treibstoffe. Ohne Wartung.

³⁾ Geschäftsunkosten, Anteil Bürogebäudekosten, Anteil Verwaltungskosten

⁴⁾ GNW = Gesamter Neuwert der Maschinen

schinenkapazitäten. Ein mögliches Mittel wäre eine flexiblere Tarifgestaltung.

Die **Maschinengemeinschaft**, meist in der Form der Kleingemeinschaft, ist für wenige Betriebe und wenige Maschinen eine unkomplizierte Kooperationsform. Ein Arbeitskräfteaustausch findet in der Regel nicht statt. Bei gegenseitiger Rücksichtnahme und Toleranz der Gemeinschaftler können in der KG auch anspruchsvollere Aufgaben, wie die gemeinsame Mechanisierung ganzer Betriebszweige, gelöst werden. Die KG hat sich vor allem bei Betrieben bewährt, die nicht zu weit voneinander entfernt liegen und deren ähnliche betriebliche Voraussetzungen eine einfache Kostenteilung ermöglichen. Vertragliche Abmachungen ersetzen die zur Zusammenarbeit nötigen menschlichen Voraussetzungen zwar nicht. Durch die Auseinandersetzung mit dem Vertrag bei der Gründung einer Gemeinschaft werden offene Fragen aber bereits geklärt. Auch später auftauchende Differenzen können besser gemeistert werden.

Die **Lohnmaschinenhaltung** ist eine Dienstleistung, die es dem Landwirt ermöglicht, leistungsfähige Maschinen verbunden mit fachgerechter Bedienung in seinem Betrieb einzusetzen.

Vermerk:

Gekürzte Fassung aus «Blätter für Landtechnik» Nr. 155/1979, die bei der FAT, 8355 Tänikon, bezogen werden können.

Allfällige Anfragen über das oben behandelte Thema, sowie auch über andere landtechnische Probleme, sind nicht an die FAT bzw. deren Mitarbeiter, sondern an die unten aufgeführten kantonalen Maschinenberater zu richten.

| | |
|-----------|--|
| ZH | Schwarzer Otto, 052 - 25 31 21, 8408 Wülflingen |
| ZH | Schmid Viktor, 01 - 77 02 48, 8620 Wetzikon |
| BE | Mumenthaler Rudolf, 033 - 57 11 16, 3752 Wimmis |
| BE | Marti Fritz, 031 - 57 31 41, 3052 Zollikofen |
| BE | Herrenschwand Willy, 032 - 83 32 32, 3232 Ins |
| | Marthaler Hansueli, 035 - 2 42 66, 3552 Bärau |
| LU | Rüttimann Xaver, 045 - 81 18 33, 6130 Willisau |
| LU | Widmer Norbert, 041 - 88 20 22, 6276 Hohenrain |
| UR | Zurfluh Hans, 044 - 2 15 36, 6468 Attinghausen |
| SZ | Fuchs Albin, 055 - 48 33 45, 8808 Pfäffikon |
| OW | Müller Erwin, 041 - 68 16 16, 6074 Giswil |
| NW | Muri Josef, 041 - 63 11 22, 6370 Stans |
| ZG | Müller Alfons, landw. Schule Schluechthof, 042 - 36 46 46, 6330 Cham |
| FR | Krebs Hans, 037 - 82 11 61, 1725 Grangeneuve |
| BL | Langel Fritz, Feldhof, 061 - 83 28 88, 4302 Augst |
| BL | Speiser Rudolf, Aeschbrunnhof, 061 - 99 05 10, 4461 Anwil |
| SH | Hauser Peter, Kant. landw. Schule Charlottenfels, 053 - 2 33 21, 8212 Neuhausen a.Rhf. |
| AR | Ernst Alfred, 071 - 33 26 33, 9053 Teufen |
| SG | Haltiner Ulrich, 085 - 758 88, 9465 Salez |
| SG | Pfister Th., 071 - 83 16 70, 9230 Flawil |
| SG | Steiner Gallus, 071 - 83 16 70, 9230 Flawil |
| GR | Stoffel Werner, 081 - 81 17 39, 7430 Thusis |
| AG | Müri Paul, landw. Schule Liebegg, 064 - 31 15 53, 5722 Gränichen |
| TG | Monhart Viktor, 072 - 64 22 44, 8268 Arenenberg |

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

Nachdruck der ungekürzten Beiträge unter Quellenangabe gestattet.

FAT-Mitteilungen können als Separatdrucke in deutscher Sprache unter dem Titel «Blätter für Landtechnik» und in französischer Sprache unter dem Titel «Documentation de technique agricole» im Abonnement bei der FAT bestellt werden. Jahresabonnement Fr. 27.-. 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.