

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz

**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz

**Band:** 54 (1992)

**Heft:** 6

**Rubrik:** LT-Aktuell

### 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>**

# MRA – ein PC-Programm für die Maschinenring-Abrechnung

Werner Bühler, SVLT

Steht der Geschäftsstelle eines Maschinenringes ein PC zur Verfügung, ist es naheliegend, die EDV auch für die Verwaltung des Ringes einzusetzen. Vereinzelt wurden dazu bisher Standardprogramme für die Adressverwaltung, Textbearbeitung, Fakturierung oder für die Buchhaltung verwendet. Spezielle «Maschinenringprogramme» sind schon seit einiger Zeit im Ausland bekannt. Ihre Struktur ist aber für grössere Dimensionen ausgelegt als wir sie in der Schweiz vorfinden. Sie sind dementsprechend anspruchsvoll in der Anwendung und teuer in der Anschaffung und im Unterhalt.

An einem Kurs für Maschinenringgeschäftsführer wurde ein einfaches Maschinenring-Abrechnungsprogramm aus einer Schweizer «Programmschmiede» vorgestellt. Das in Zusammenarbeit mit einem Maschinenringgeschäftsführer entwickelte Programm ist sehr wohl geeignet, die administrative Arbeit in einem kleinen bis mittleren Ring zu erleichtern. Obwohl aufgrund unserer Beurteilung das Programm noch verbesserungswürdig ist, möchten wir mit dessen Vorstellung interessierten Kreisen zeigen, dass es auch eine Alternative zur reinen Hand-Büroarbeit oder zum Einsatz sehr komplexer Systeme gibt.

## Programmstruktur

Es werden folgende 4 Verzeichnisse geführt:

- Generelle Daten wie Gebühren und Beiträge
- Teilnehmer mit Kurzbezeichnung (3stellig), Namen, Telefon und Unterscheidung Mitglied/Nichtmitglied
- Maschinentypen mit Namen, Nummer (3stellig), Tarif und Verrechnungseinheit
- Maschinenbesitzer (wer besitzt welche Maschine)

### Hardwarevoraussetzungen

IBM-kompatibler PC  
512K Hauptspeicher  
Festplatte für schnelles Arbeiten unerlässlich  
Drucker für A4-Format  
Diskettenlaufwerk für Datenübernahme und Sicherung

## Hauptverzeichnis

### A = Abrechnungsjahr / Gebühren ändern

In diesem Verzeichnis werden die Gebühren in %, welche für Mieter, Vermieter und Nichtmitglieder unterschiedlich sein können, verwaltet. Feste Beiträge pro Abrechnung können für Mitglieder und Nichtmitglieder separat vorgegeben werden. Eine Abrechnung ist jeweils in sich abgeschlossen. Es werden keine Buchhaltungsdaten in die neue Periode vorgenommen. Dadurch kann der Abrechnungszeitraum beliebig gewählt werden. Damit keine Daten verloren gehen, sind sie vor der Eröffnung einer neuen Abrechnungsperiode auf eine Diskette abzuspeichern. So können sie bei Bedarf wieder eingelesen werden.

### B = Mitglieder

Die Mitglieder werden nur mit Name, Vorname und Telefonnummer erfasst. Zur Identifikation wird ihnen ein dreistelliger Code in Buchstaben oder Zahlen zugeteilt. Die Mitgliederverwaltung ist dürrig und muss u.E. zu einer einfachen Adressverwaltung mit der Möglichkeit des Listen- und Adressausdruckes ausgebaut werden. Die alphabetische Sortierung erfolgt automatisch.

### C = Maschinen

In diesem Verzeichnis werden die Maschinen aufgenommen, mit einer drei-

stelligen Nummer versehen und mit dem Verrechnungsansatz gekoppelt.

### D = Besitzer <-> Maschinen

Die Verknüpfung der Maschinen mit den Besitzern erfolgt durch Aufrufen eines Teilnehmers. Anschliessend werden in einem Fenster alle Maschinen angezeigt. Die zutreffenden Maschinen können ausgewählt und mit Tastendruck einzeln der aufgerufenen Adresse zugeteilt werden. Im Anschluss an die Erfassung können Listen ausgedruckt werden, wobei die Sortierkriterien die Maschinen oder deren Besitzer sind.

### E = Rapporte buchen

Unter diesem Titel werden die Rapporte der einzelnen Mitglieder verbucht. Die Eigentümer, Mieter und die Maschinen können, nachdem die einzelnen Erfassungsfelder aktiviert sind, aus eingebildeten Listen durch Tastendruck übernommen werden. Einzig die Menge der verrichteten Arbeit muss manuell eingegeben werden.

### F = Diverse Listen drucken

Unter dieser Routine können folgende Listen gedruckt werden:

- F 1 = Mitglieder mit Kurzbezeichnung und Telefonnummer
- F 2 = Mitglieder mit den Maschinen, welche sie einsetzen wollen
- F 3 = Maschinen mit Nummer und Verrechnungsansatz
- F 4 = Maschinen mit ihren Besitzern

Diese Listen dienen den Mitgliedern und dem Geschäftsführer als Orientierung über die zur Verfügung stehenden Maschinen oder weitere Angebote.

### G = Rapportjournal drucken

Die Listen G1 und G2 geben Auskunft über die Verwendung der einzelnen

Maschinen. Sie können in alphabetischer Reihenfolge der Vermieter oder der Maschinen sortiert werden. Die Listen G3 und G4 bieten eine Übersicht über die Maschinenmiete und Maschinenvermietung der einzelnen Mitglieder. Alle Listen berücksichtigen sowohl die Arbeitsleistungen der Maschinen wie die damit verbundenen einzelnen und totalen Werte.

## H = Maschinenbelegung drucken

Diese Liste gibt eine Gesamtübersicht aller Maschinen unter Berücksichtigung ihres Einsatzes und des damit verbuchten Wertes.

## I = Mitgliederabrechnung drucken

Liste I zeigt den Geschäftsverkehr der einzelnen Mitglieder mit ihren Partnern auf. Es ist daraus ersichtlich, gegenüber welchen Mitgliedern Gut- oder Lastschriften bestehen und wie der Saldo unter Berücksichtigung der Gebühren aussieht.

## K = Gesamtübersicht drucken

Diese Liste stellt einen Zusammenzug aller Rapportlisten dar und präsentiert den Umsatz der einzelnen Mitglieder sowie denjenigen des Maschinenringes auf einen Blick.

## L = Zahlungsliste drucken

Das MRA-Programm enthält keine Debitorenverwaltung. Der Eingang der verrechneten Beträge muss durch den Geschäftsführer überwacht werden. Dazu dient die Zahlungsliste, welche nach jeder Rechnungstellung ausgedruckt und durch den Geschäftsführer nachgeführt wird.

Drei Dienstprogramme ermöglichen das Löschen aller Rapporte, die Sicherung der Daten auf Diskette und das Neubewerten geänderter Grunddaten.

## Zusammenfassung

Das Programm eignet sich gut für die Verwaltung kleinerer bis mittlerer Maschinenringe. Es ist in der Struktur einfach und dementsprechend gut zu bedienen. Durch die umfangreichen Möglichkeiten des Listenausdruckes liefert

es mannigfaltige Beurteilungskriterien über den entsprechenden Maschinenring.

Vertrieben wird MRA durch Weinmann Software, Nordstrasse 386, 8037 Zürich. Der Preis von Fr. 550.– scheint angemessen. Die nachstehenden Verbesserungsvorschläge dürften das Programm jedoch nicht wesentlich versteuern.

Folgende Verbesserungsvorschläge würden zu einer Aufwertung des Programmes führen:

- Die Mitgliederadressverwaltung sollte die kompletten Adressen verwalten und den Etikettenausdruck ermöglichen.
- Wenn ein Mitglied gelöscht wird, sollen auch seine Maschinen automatisch gelöscht werden (Verknüpfung).
- Die Listen sollten wahlweise auf dem Bildschirm betrachtet oder über den Drucker ausgedruckt werden können.
- Einige Druckertreiber für die gängigsten Emulationen würden die Installation des Programmes dem Nichtfachmann erleichtern.
- Eine Schnittstelle in eine Debitorenverwaltung könnte evtl. von Nutzen sein.

Komplett, fahrbare  
Schweißanlagen  
für jeden Bedarf.

**GLOOR**  
macht's leichter,  
mit schwerem Geschütz  
aufzufahren.

Feuer und Flamme für  
**GLOOR**  
**GEBR. GLOOR AG**

3400 Burgdorf/Schweiz  
Tel. 034/22 29 01  
Fax 034/23 15 46 Telex 914 124

Name: \_\_\_\_\_ 103

Adresse: \_\_\_\_\_



## Schweizer Landtechnik

### Herausgeber

Schweizerischer Verband  
für Landtechnik (SVLT),  
Werner Bühler, Direktor

### Redaktion:

Ueli Zweifel

### Adresse:

Postfach, 5223 Riken  
Telefon 056 - 41 20 22  
Telefax 056 - 41 67 31

### Inseratenverwaltung:

ASSA Schweizer Annoncen,  
Schweizer Landtechnik,  
Moosstrasse 15, 6002 Luzern  
Telefon 041 - 23 12 13  
Telefax 041 - 23 12 33

### Druck:

Huber & Co. AG, 8500 Frauenfeld

### Herstellung:

Reto Bühler

Abdruck erlaubt mit Quellenangabe und Belegexemplar an die Redaktion

### Erscheinungsweise:

12mal jährlich

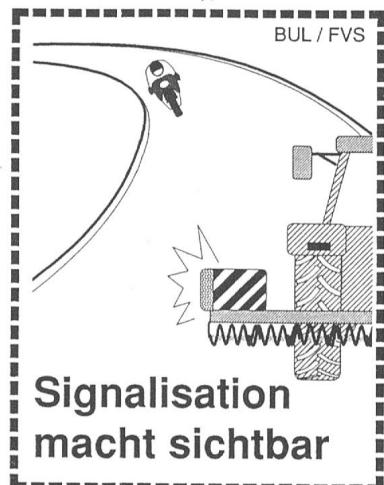
### Abonnementspreise:

Inland: jährlich Fr. 45.–  
SVLT-Mitglieder gratis.  
Ausland: Fr. 57.–

**Nr. 7/92 erscheint  
am 14. Juli 1992**

**Anzeigenschluss:  
25. Juni 1992**

## Kluge Köpfe schützen sich



Böden  
für Tierhaltung:

# Für zarte Hufe nur das Beste

Tiergerechte Haltung muss nicht teuer sein: Das Tier geniesst die Fusswärme, Trittsicherheit und baubionischen Qualitäten des Gussasphalts; der Tierhalter profitiert von Eigenschaften wie: chemisch resistent, dauerhaft und dicht. Gussasphalt im Stall: Kein Luxus – nur das Beste!



Verlangen Sie unsere Dokumentation  
über Anwendung und Einbau!

**Aeschlimann AG**  
**Strassenbau + Asphaltunternehmung**  
4800 Zofingen 062 5107 07 4600 Olten 062 32 77 77 5000 Aarau 064 22 25 08 3400 Burgdorf 01 3 717 717  
4806 Wikon 062 52 10 12 4450 Sissach 061 98 44 84 8046 Zürich 021 26 5112  
1006 Lausanne

Ein Spitzenprodukt des  
Marktführers



65 PS, 4 Zyl.  
wassergekühlt

**ab Fr. 38'500**

Ihr neuer Fiat-Traktor lässt sich an  
Ihre momentane Finanzplanung  
anpassen!

Sie bezahlen nur die Ausrüstung,  
die Sie persönlich benötigen!  
**Also Preis nach Mass.**

Lassen Sie sich die attraktive  
Offerte und die günstige  
Finanzierung durch Ihren  
Bucher-Fiat-Händler zeigen!

Den Preis bestimmen Sie:

Fiat 45-66 N/DT 3 Zyl. 45 PS  
**ab Fr. 29'700.-** (Allrad Fr. 35'500.-)

Fiat 65-66 N/DT 4 Zyl. 65 PS  
**ab Fr. 38'500.-** (Allrad Fr. 44'400.-)

Fiat 80-90 DT 4 Zyl. 80 PS  
Allradausführung **Fr. 58'700.-**

**BUCHER**

Bucher-Guyer AG  
8166 Niederweningen  
Telefon 01/857.22.11

Ihr Partner für moderne Landtechnik

In der Westschweiz ist der überbetriebliche Maschineneinsatz vorwiegend über die Maschinengenossenschaften und im Sinne von «Einfachen Gesellschaften» organisiert. Als Diskussionsbeitrag berichten wir über die

## Coopérative agricole d'Orbe VD

Im Jahr 1975 sind die Landwirte des Städtchens Orbe übereingekommen, die ihrer Funktion entleerte Dreschgenossenschaft und die bereits 1960 gegründete «Genossenschaft für den gemeinsamen Einkauf und Gebrauch von Maschinen» in die «Landwirtschaftliche Genossenschaft Orbe» überzuführen und damit unnötige Doppelprüfungen zu vermeiden. Die Dreschgenossenschaft brachte die nunmehr als Remise benutzte Dreschscheune in die «Coopérative agricole d'Orbe» ein, die Maschinengenossenschaft eine Sämaschine und einige Bodenbearbeitungsgeräte.

François Michaud engagierte sich seit der Gründung sehr intensiv in der Maschinengenossenschaft. Letztere sei keineswegs aller Sorgen entheben, mit dem Alter von 30 Jahren Funktionsfüchtigkeit jedoch gut konsolidiert und bei der landwirtschaftlichen Kundenschaft eingeführt. F. Michaud ist seit Beginn dieses Jahres nebenamtlicher Geschäftsführer der Maschinengenossenschaft, nachdem ihm hiezu sein neuer Status als «landwirtschaftlicher Angestellter» – infolge Verpachtung des Betriebes an seinen Sohn – die nötige Zeit verschaffe, wie er mit Genugtuung im Hinblick auf eine rechtzeitige Übergabe der Betriebsleitung bemerkt. Er ist von der Aktualität des Genossenschaftsgedankens insbesondere im Zusammenhang mit Einkommenseinbussen in der Landwirtschaft überzeugt.

### Das Fallbeispiel: Zuckerrübe

Landtechnisch liegt das Schwergewicht heute bei der überbetrieblichen Mechanisierung des Zuckerrübenanbaus, der in der Orbe-Ebene von zentraler Wichtigkeit ist. Die letzte grosse Investition im letzten Jahr betraf denn auch die Anschaffung einer Ernteeinheit mit vierreihigem Köpfaggregat an der Front und Rodemaschine am Heck des Traktors. Die Anschaffung (Investition von Fr. 40 000.–) wurde forciert,

weil der Kaufpreis infolge Geschäftsaufgabe deutlich unter dem Neupreis lag.

Innert Kürze hatte der Vorstand die Kaufbedingungen ausgehandelt und den Mitgliedern die Investition an einer ausserordentlichen Versammlung zur Bewilligung vorgelegt. Dies als Beispiel, dass es auch der Genossenschaft gelingt, rasch und dezidiert zu handeln.



François Michaud, Geschäftsführer und Vorstandsmitglied der Coopérative agricole d'Orbe und André Clavel, vollzeitlich angestellter Traktorführer der Genossenschaft.

### Möglichkeiten und Grenzen der Genossenschaft oder... die Zurückhaltung beim Investieren

Die Maschinenkombination beansprucht übrigens die volle Traktorleistung, und in der Tat muss sich noch weisen, ob sie nicht sogar zu gering ist. Was allenfalls fehlt, hoffen die Genossenschafter mit einem Turbolader überbrücken zu können. Die Anschaffung eines neuen Traktors ist in Erwägung gezogen, aus Spargründen aber unterlassen worden. In diesem Sinne ist die genossenschaftliche Organisationsform nach Auffassung von Michaud geeignet, Prestigekäufe, die die Produktionskosten belasten, zu unterbinden.

In der Tat wäre ein stärkerer Traktor in den Reihen der Mitglieder vorhanden gewesen. Für das Ausmieten ist er jedoch nicht in Frage gekommen, weil er während der Erntekampagne für andere Arbeiten sozusagen blockiert gewesen wäre. Trotzdem wäre eine Übereinkunft finanziell für beide Seiten sehr interessant gewesen. F. Michaud erwähnt dies und zeigt damit Grenzen auf, wo das Nebeneinander einem doch noch lieber ist als das Miteinander. Dazu gehören auch seine Erfahrungen mit Kollegen, die sich beispielsweise die Crosskill-Walze ausleihen, dabei aber ihre Bedenken haben, weil eine Vermischung von qualitativ unterschiedlichem Hydrauliköl nicht auszuschliessen sei. Ein Mitglied hat sich auch von der Genossenschaft zurückgezogen und vertraut auf die eigenen Kapazitäten an Zeit, Geld sowie auf eigenständige technische Innovationen.

Entgegen dem Wunsch eines Mitgliedes entschied sich die Mitgliederversammlung vorderhand gegen die Anschaffung eines Bürsten-Hackgerätes für die Unkrautregulierung im Zuckerrübenbau. Die mechanische Unkraut-

bekämpfung ist zeitaufwendiger als die chemische, und in den durchmechanisierten Betrieben fehlt oftmals die Hilfsperson für den grösseren Arbeitsaufwand. Möglich ist, dass die Genossenschaft die mechanische Strategie unter ökologischen Gesichtspunkten trotz Arbeitskräftemangel später dennoch in Erwägung zieht.

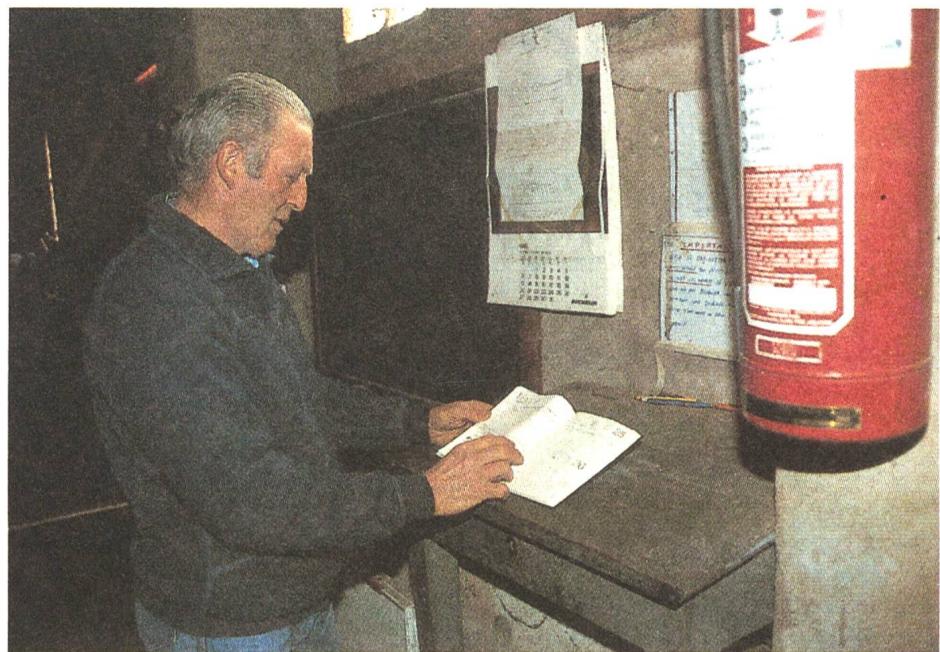
Zurück zu den Anfängen der Genossenschaft, deren Grundlage der Stationärdrusch gewesen ist: Für den Getreidebau vermietet die Genossenschaft heute nur noch eine Sämaschine. Trotz diesbezüglicher Anstrengungen musste man einsehen, dass das Lohnunternehmen dank grösserer Flexibilität und Verfügbarkeit für die stark wetterabhängige Getreideernte besser geeignet war. Aus ähnlichen Gründen distanzierte sich die Genossenschaft auch von der Anschaffung einer Ballenpresse.

## Eine wichtige Persönlichkeit

Die Maschinengenossenschaft Orbe mit 12 Mitgliedern beschäftigt ganzjährig einen Traktorführer: André Clavel fährt in erster Linie im Auftrage der Mitglieder und zu einem um 15 % höheren Tarif auch für Nicht-Mitglieder. Zwischen den Mitgliedern verrechnet die Genossenschaft einen Tarif, der unwe sentlich über dem FAT-Ansatz liegt. Im übrigen führt der Angestellte einfache Wartungsarbeiten an den beiden Traktoren durch, und er ist verantwortlich für den tadellosen Zustand des Maschinenparks. Mit einer gehörigen Portion Gutmütigkeit und Gelassenheit im Umgang mit seinen Kunden schafft André Clavel ein Klima des Vertrauens, wo andernfalls die zentrifugalen Kräfte von Missgunst und Übervorteilung rasch die Oberhand gewinnen könnten. Für Arbeiten im Rahmen der Genossenschaft gilt die Fünf-Tage-Woche, die wenn immer möglich eingehalten wird.

## Finanzierung

Eine bedeutende Stütze für die Genossenschaft ist das Abkommen mit der politischen Gemeinde Orbe. Diese hat die Genossenschaft beauftragt, auf dem Gemeindegebiet Strassen- und Bachböschungen mit Hilfe eines



*Minimaler administrativer Aufwand: Wer eine Maschine ausleihen will, trägt sich beim gewünschten Datum in der Agenda ein, die in der alten Dreschscheune aufliegt, und nennt dabei die mutmassliche Beanspruchung der Maschine (Fläche, Zeitbedarf, Anzahl Fuhren). Zeitgleiche Benutzungswünsche werden durch persönliche Absprache geregelt. Nach erledigter Arbeit schreibt der Benutzer die effektive Beanspruchung der Maschine beim Eintrag mit dem Rotstift ein. André Clavel überträgt die Angaben in den Rapportblock für die Rechnungsstellung.*

### Grange-Verney: Integrierender Bestandteil in der Weiterbildung

François Michaud bezeichnet das Weiterbildungszentrum Grange-Verney als ausserordentlich wertvolle Institution. Für ihren Betrieb wäre ein Landmaschinenmechaniker überqualifiziert. Umso mehr schätzt es der Vorstand der Maschinengenossenschaft, ihren Mitarbeiter in den Wintermonaten in den einen oder andern Kurs im Weiterbildungszentrum schicken zu können. Im Vordergrund stehen die Kenntnisse und Fähigkeiten in der Traktorwartung, die Elektrik auf dem Traktor und die Kurse zur Schweißtechnik. Dies lohnt sich für die Genossenschaft, denn: In der letztjährigen Rechnung wurde für die Wartung ein Betrag von 14 500 Franken und für Reparaturaufwendungen in der Landmaschinenwerkstatt 40 000 Franken aufgewendet. Dank der Eigenleistung und dem Know-how können die Maschinenkosten gesenkt werden.

Mulchgerätes zu pflegen. (Die diesbezüglichen Empfehlungen seitens der Genossenschaft beim Kanton sind nicht zuletzt aus Gründen der Konkurrenzierung abgelehnt worden.) Verrechnet wird der Betrag von Fr. 110.–/Std. für Maschine und Traktor inklusive Arbeit.

Die Arbeit für die Gemeinde macht 12 % am Genossenschaftsumsatz von Fr. 142 000.– aus. Auf landwirtschaftliche Arbeiten entfallen 81 %. Die 12 Mitglieder verfügen über eine landwirtschaftliche Nutzfläche von ca. 370 Hektaren, von denen 50 Hektaren für den Zuckerrübenbau reserviert sind; dies als Hinweis für die beachtliche Beanspruchung der genossenschaftlichen Dienstleistungen pro Hektare. Diese allerdings variiert in einem weiten Spektrum: Die einen Mitglieder fragen um Dienstleistungen im Umfang von 25 000 bis 30 000 Franken, die andern nur im Umfang von 1000 Franken pro Jahr nach.

Die Genossenschaft ist im weitern verantwortlich für die Ausbringung von Klärschlamm in getrockneter und flüssiger Form. Diese Dienstleistung trägt zum Umsatz 7 % bei.

Im Interesse einer vorteilhaften Kalkulation der Ansätze für die Maschinen-

miete ist der Missbrauch von Genossenschaftseigentum durch unsachgemäße Behandlung selten. Die korrekte Deklarierung von Stunden, Flächen oder Fuhren ist Ehrensache. Die Mitgliedschaft bei der Genossenschaft wird durch eine einmalige Einlage von 550 Franken erworben. Damit ist sichergestellt, dass trotz des Genossenschaftsgedankens mit unbeschränkter Haftung eine minimale Eigenkapitalbildung möglich ist. Dies war mit anfänglich nur 50 Franken eindeutig unterdotiert.

Im letzten Jahr erwirtschaftete die Genossenschaft einen Gewinn von 30 000 Franken vor Amortisation des Maschineninventars. Dieses ist bei einem Neuwert von 465 000 Franken mit noch 137 000 Franken in der Buchhaltung.

## Zusammenarbeit – Investitionskredite als Anreiz

Die loseste Verbindung im Hinblick auf eine engere Zusammenarbeit ist nach Obligationenrecht die «Einfache Gesellschaft». Diese ist laut Mitteilung der Waadtländer Kreditkasse im Hinblick auf den gemeinsamen Einkauf und die gemeinsame Nutzung von Maschinen (mindestens drei Partner) im Kanton Waadt sogar bedeutend häufiger als die Genossenschaftsform. Letztere bedingt einen Eintrag im Handelsregister. Beide Organisationsformen eröffnen im Waadtland die Möglichkeit, zinsfreie Investitionskredite für die Neuanschaffung von Maschinen zu erhalten.

Im Sinne der Nachhaltigkeit einer Un-

terstützung können IK allerdings nur beansprucht werden, wenn eine Maschineninvestition von mindestens 33 500 Franken vorliegt, was bei einer Finanzierung von 30 % der Investition einem Mindest-IK von Fr. 10 000.– gleichkommt.

Die meisten Kantone sind von der Praxis abgewichen, Investitionskredite auch für Maschinenkäufe zu gewähren. Sie konzentrieren ihre Beitragsleistung auf den Finanzbedarf für bauliche Massnahmen und zur Erleichterung der Hofübergabe. Es verwundert deshalb nicht, dass von den 75 Gesuchen für IK, denen landesweit im Jahre 1990 im Hinblick auf den gemeinschaftlichen Maschinenkauf stattgegeben worden ist, rund 50 Gesuche aus dem Kanton Waadt stammten.

Zw.

### Elektromotoren

Neu und Occ., 3 Jahre Garantie, Schalter, Kabel, Poulie, Stecker und aller Zubehör in jeder Preislage, Vergleichen Sie Qualität und Preis.

### Motorenkabel

Verstärkte Qualität, extra weich und geschmeidig. Alle Kabelsorten, wie Feuchtraumkabel Tdc usw.

### Riemenscheiben

aus Holz und aus Guss, für Flach- und Keilriemen.

### Treibriemen

in jeder Qualität, wie Leder, Gummi und Nylon, mit Schloss oder endlos verschweisst. Keilriemen.

### Stallventilatoren

Verlangen Sie Sammelprospekt mit Preisliste.

ERAG, E. Rüst, 9212 Arnegg, Tel. 071 85 91 11

## !! Neu – Neu – Neu !!

Empfehle mich zum

### Grossballen pressen

für Stroh, Heu und Silage auf die Grösse (H×B×L), 0,7×1,2×0,7 bis 2,5 m.

Sowie mähen mit Frontmähwerk und Fahrsilo Beschickung mit modernem Erntewagen.

Urs Kläui, Maschinenbetrieb  
8330 Pfäffikon ZH  
Telefon 01 950 24 96  
Natel 077 65 4418

Zu verkaufen

**Holzschnitzelmaschine Eschlböck Biber VK**  
Jg. 87, 3-Punkt-Anbau, Fr. 13 900.–.

**Adrian Berger**  
**Hofacherweg 3**  
**3423 Ersigen**  
**Telefon 031 859 04 22**  
ab 18.30 Uhr

Zu verkaufen

**Mähdrescher**  
**John Deere 1188**

Hydro 4, 370 Betriebsstunden, Schneidwerke 5.40 mit Rapschere, plus Strohhäcksler.

**Telefon 037 43 14 52**

Zu verkaufen

**Oldtimer Traktor Ford Jubile**  
Jahrgang 1953 in fahrbereitem Zustand

**1 Aebi AM 53**  
mit Mähbalken

**Kartoffelgraber und Vielfachgerät**  
Josef Kaufmann  
Böslehn  
6170 Schüpfheim

Zu verkaufen

**Occasions-Baumaschinen**  
**Bagger, Menzi-Muck, Kamo, Dumper, Walzen, Pneulader usw.**

**Edi Lang**  
**Telefon 041 98 21 31**

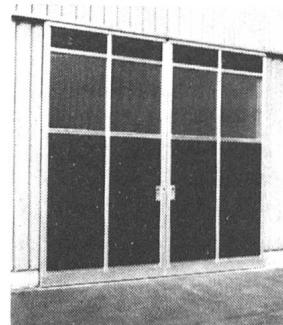
Zu verkaufen

**Traktorhinterräder**  
Felgen mit Pneu 12,4×28, zu Steyr (Pneus 90%)

**U. Studer**  
**Benken (ZH)**  
**Tel. 052 43 24 90**

## Das neue Schiebetorprogramm von Krebs

Dieses zerlegbare Tor ist leicht zu transportieren und auf der Baustelle schnell zusammensteckbar, dabei wird das Stehvermögen hervorragend verbessert (Tore bis 6 m hoch). Die Rahmenkonstruktion ist aus Antikorodal. Die Törfüllungen sind in verschiedenen Materialien lieferbar: Holz, Aluminium, Glas, Polycarbonat 16 mm passend zum Krebs-Türenprogramm.



### Krebs Wolfhausen

Mistkrebs - Kanal + Grubenentmischung  
Reihenfenster mit Lüftungsautomat  
Rollwand / Gitterrosté / Alu-Türen  
Tel. 055/38 11 61, Fax 055/38 11 34

## Polyester-Beschichtungen glasfaserverstärkt - fugenlos

Futterkrippen, Silos, Jauchegruben, Schwemmkanäle, Weiher, Schwimmbäder, Terrassen, Salzbäder, Wände, usw.

Säure- und laugebeständig, mühelose Reinigung, 100% dicht, nahezu unbegrenzte Lebensdauer.

**Langjährige Erfahrung, alle Arbeiten mit Garantie**

Verlangen Sie bitte unseren Prospekt mit den günstigen Preisen.



Rhyn Heinz  
Beschichtungen  
3373 Röthenbach

Tel. 063 61 25 68 - Tel. 077 47 34 76

Diverse KÄRCHER-Occasions-

## Hochdruckreiniger

mit Garantie. Neue Heisswassergeräte schon ab Fr. 2950.-. Verlangen Sie jetzt eine Eintauschhofferte.

**Seit 20 Jahren Ihr  
Vertrauensmann!**

Erwin Kessler, KÄRCHER-Service seit  
1972, 6048 Horw, Telefon 041 47 19 27

Nur solange Vorrat!

## Abdeckblachen

für Motormäher, Maschinen usw., mit kleineren Farbfehlern. Starkes Gewebe, nicht zerrißbar, absolut wasserdicht, mit Ösen.

### Einmaliger Preis:

3 Größen:	150 x 200 cm	Fr. 48.-
	200 x 200 cm	Fr. 58.-
	200 x 300 cm	Fr. 78.-

Mit Rückgaberecht bei Nichtgefallen.

Kein NN-Versand.

Bieri Blachen AG  
6022 Grosswangen, Tel. 045 71 07 40

## Schutzfolien für Silowässerpresen

Mit unserer Spezialfolie schützen Sie Ihre Silowässerpresse. Sie können die Lebensdauer bedeutend verlängern!

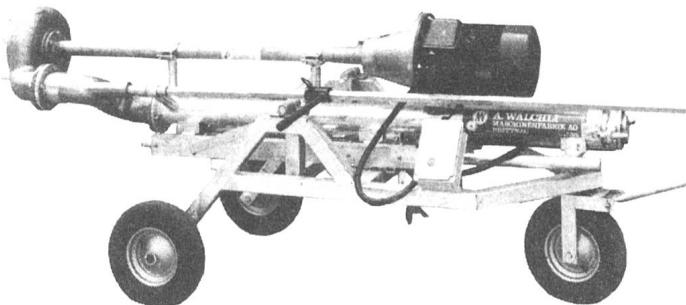
Preis für

3 m Ø Silo	Fr. 96.-
4 m Ø Silo	Fr. 150.-
5 m Ø Silo	Fr. 216.-

**Bieri Blachen AG  
6022 Grosswangen  
Telefon 045 710 740**

Der Spezialist für Silowässerpresen

## Tauchschniedpumpen



- zum Röhren und Umpumpen von Gülle, Schwemm-Mist, Abwasser usw.
- mit drehbarer Rührdüse
- auch für stationären Einbau
- 15 - 25 PS Elektro-Motor
- feuerverzinkt
- Lagerung im Ölbad
- für Grubentiefe bis 4,20 m
- unempfindlich gegen Trockenlauf und Steine



**A. WÄLCHLI**  
MASCHINENFABRIK AG  
4805 BRITNAU Telefon 062 51 88 66

Gesucht

## Lagerist- Ersatzteilverkäufer

zur selbständigen Führung unseres Landmaschinen-Ersatzteillagers. Rufen Sie uns an, wir geben Ihnen nähere Auskünfte.

Telefon 041 81 40 35

Zu verkaufen

## Industrietraktor Bührer

Jg. 1972, mit Mercedes, 6 Zylinder, 110 PS, Lenkhilfe und Kipperrausrüstung. Das Fahrzeug befindet sich in einwandfreiem Zustand mit neuwertiger Bereifung.

Telefon 042 66 11 72

Billig zu verkaufen

## Westfalia Melkmaschine

Komplett mit 2 Bio-Milker-Aggregaten  
Sehr guter Zustand

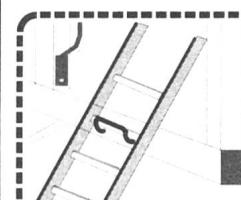
Telefon 042 22 31 79

Billig zu verkaufen

## Melotte Melkmaschine

Komplett mit Hänge-eimer-Aggregaten

Telefon 042 22 31 79



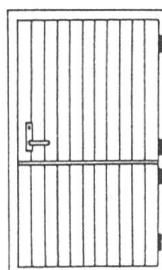
### Sprossis Tip:

Für Leitern  
Sicherungsbügel  
anbringen



9016 St. Gallen  
Martinsbruggstrasse 7  
Telefon 071 35 32 32  
oder Tübach  
Telefon 071 41 82 83

- Stalltüren, Tore und Fenster, in jedem beliebigen Masse lieferbar
  - Stalleinrichtungen
- Ein Schweizer Qualitätsprodukt mit Service.  
Immer mehr Landwirte entscheiden sich für unsere qualitativen Produkte! Verlangen Sie unverbindliche Prospekte.  
**Ihr Spezialist für Stallumbauten.**



# Achtung! – Sein Erfolgsrezept kann ansteckend sein

Die Rede ist vom St.Galler Landwirtschaftslehrer und Maschinenberater an der landwirtschaftlichen Schule Rheinhof Salez, Ueli Haltiner, der zur Zeit im St.Galler Rheintal und im Fürstentum Liechtenstein die Früchte langjähriger Bemühungen um den überbetrieblichen Maschineneinsatz erntet: Anlässlich der Gründung des Maschinenringes Werdenberg/Liechtenstein haben sich über 150 Betriebsleiter in die Mitgliederlisten eingeschrieben.

## Schweizer Landtechnik

*Im Land Vorarlberg haben sich die Maschinenringe flächendeckend ausgebrettet. Wie ist dies nun im Einzugsgebiet Deines Wirkungsfeldes?*

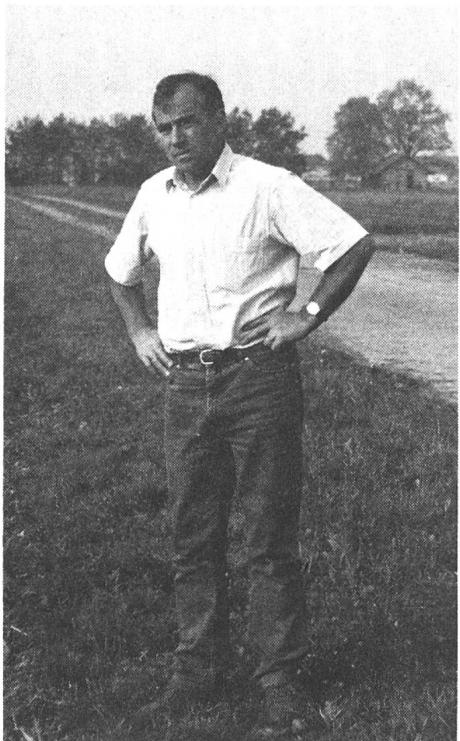
## Ueli Haltiner

Im St.Galler Rheintal gibt es seit zwei Jahren den Maschinenring Rheintal mit 145 Mitglieder. Sein Einzugsgebiet umfasst das Untere Rheintal zwischen

Oberriet und Bodensee. Ein weiterer Ring besteht im Toggenburg mit Schwerpunkten bei der Güllever schlachung und der Silierung in Flachsiloanlagen. Kürzlich wurde nun der Maschinenring Werdenberg/Liechtenstein gegründet, und in Aussicht gestellt ist der Maschinenring im Sarganserbecken.

*Heute erntest Du die Früchte. Was aber steckt dahinter?*

Die Grundlagen und das Verständnis für eine durchaus sinnvolle Entwicklung (leider musste der agrarpolitische Druck nachhelfen) wurden aber früher gelegt, und viele gute Kräfte haben dabei zusammengewirkt. Ich erinnere an die Delegiertenversammlung des St. Galler Bauernverbandes vor zwei Jahren, an der Dr. Erich Geiersberger, der Vater der Maschinenringe, die Idee mitflammenden Worten unter die Leute brachte. Ich erinnere auch an die anschliessende Unterredung im kleinen Kreise mit initiativen Betriebsleitern aus dem Unteren Rheintal und dem Luzerner Niklaus Wolfisberg, dem Präsidenten der TK 3 des SVLT. Selber habe ich im Rahmen der sehr gut besuchten winterlichen Kreis-Veranstaltungen des VLT-St.Gallen in Vorträgen immer wieder von der Organisation und von den Möglichkeiten des Maschinen rings gesprochen. Es freut mich selbstverständlich, dass ich heute unter den Betriebsleitern und Maschinenringmitgliedern wieder viele Gesichter entdecke, die ich vom Unterricht her kenne. Offenbar hat dieser seine Wirkung nicht verfehlt. Im weitem haben wir auch schulintern verschiedene Weiterbildungskurse zum Thema durchgeführt.



Ueli Haltiner hat wesentlich zu mehreren Maschinenring-Gründungen im St.Galler Rheintal beigetragen. Als Mitglied der TK 3 stellt er seine Erfahrung und sein Wissen auch dem SVLT zur Verfügung.

## Leitfaden

### UEME – Überbetrieblicher Maschineneinsatz

Im Sinne des langfristigen Ziels zu verschiedenen Bereichen der überbetrieblichen Zusammenarbeit eine Schriftenreihe herauszugeben, ist seit kurzem der erste Leitfaden zum überbetrieblichen Maschineneinsatz (UEME) erhältlich. Er ist in gemeinsamer Arbeit (LBL, FAT, SVLT) entstanden und enthält vier grundsätzliche Beiträge zum UEUME:

- zur Frage des Warums (LBL),
- zum Kosteneinsparungspotential durch verschiedene Intensitäten (FAT)
- zu den Formen (LBL) und
- zu den Förderungsmöglichkeiten (SVLT)

Für die Praxis finden sich im Anhang Statutenvorschläge für Maschinenringe und Maschinengenossenschaften sowie Vertragsbeispiele für Kleingemeinschaften mit Abrechnungsbeispielen. Der Leitfaden kann beim SVLT (Telefon 056/41 20 22) und bei den genannten Organisationen bestellt werden (Kosten Fr. 15.–).

150 Mitglieder nach der Gründungsversammlung des MR Werdenberg/Liechtenstein!

Das hat mich natürlich auch wahnsinnig überrascht und gefreut. Vorgängig an die Gründungsversammlung wurden mit den Initianten die Statuten sowie eine Maschinen- und Tarifliste ausgearbeitet. Die Tarife sind in der Regel etwas tiefer als die FAT-Tarife. Für die Orientierungsversammlung schickte ich an alle Landwirte des Einzugsgebietes eine persönliche Einladung – insgesamt 370 an der Zahl. Von den Zielen des Maschinenringes musste dann an der Gründungsversammlung

nicht mehr philosophiert werden, hingegen brauchte es noch die Gründungsmitglieder. Deshalb schrieben sich die Anwesenden gleich zu Beginn in Scharen in die Mitgliederlisten ein, bezahlten eine einmalige Grundgebühr von 100 Franken und nahmen dafür gewissermassen als Stimmrechtsausweis den vorbereiteten Rapportblock mit dem Signet des neuen Maschinenrings in Empfang. Über die Zusammensetzung des Vorstandes wurde im Vorfeld der Gründungsversammlung sondiert, so dass die Nominierten in denselben in globo gewählt und zur Fortsetzung der Versammlung unverzüglich in ihre Funktionen eingesetzt werden konnten.

*Im Einzugsgebiet des MR gibt es auch eine Maschinengenossenschaft ...*

... Ja, und diese ist auch Mitglied beim MR. Wir haben mit der Genossenschaft vereinbart, dass sie zwischen den Genossenschaftern zu den eigenen tieferen Ansätzen Rechnung stellen kann.

*Gibt es auch Lohnunternehmer im Ring?*

Dies ist in der Tat der Fall. Sie waren am Anfang etwas skeptisch, aber heute gehen sie sind zum Teil sogar soweit, dass sie mit unserem Rapportblock über den Maschinenring abrechnen. Dies reduziert ihnen den administrativen Aufwand wesentlich.

*Wie wird eigentlich abgerechnet?*

Unser Ziel ist es, den Aufwand für den Geschäftsführer auf ein Minimum zu beschränken. Er trägt deshalb auf dem Arbeitsrapport, der im Einvernehmen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer erstellt worden ist, lediglich den entsprechenden Tarif ein. Anhand der Mitgliedsnummer (die in der Reihenfolge des Eintrittes in den Maschinenringes vergeben worden ist) belastet die Bank anschliessend den Rechnungsbetrag auf dem Konto des Auftraggebers und schreibt ihn auf dem Konto des Auftragnehmers gut. Die Verpflichtung ist also, dass jedes Mitglied bei der «bestimmten Bank» ein Konto eröffnet und die Bank zu den Transaktionen ermächtigt. Wird das Konto überzogen, wird ein Schuldzins verrechnet. Neuerdings wird das MR-Konto sogar für den Einkauf von Pro-

## Die «Bankenlösung»

Überbetriebliche Mechanisierung im allgemeinen und in Form von Maschinenringen im besonderen ist bekanntlich ein altes Postulat des SVLT und seiner Kommission für den überbetrieblichen Maschineneinsatz. Es gibt in unserem Land eine Reihe von gut funktionierenden neueren und älteren Maschinenringen. Wenn dennoch die Anstrengungen bis anhin nicht die erhoffte Wirkung zeitigten, so lag dies auch daran, dass die Zeit noch nicht reif war. Dies hat sich durch den agrarpolitischen Druck entscheidend geändert.

Die neue agrarpolitische Landschaft hat die Interessengemeinschaft für Maschinenringe geschickt ausgenützt. Sie legt heute, ausgehend von der Flachsilo-Silierkette, eine grosse Aktivität an den Tag und hat zum ersten Mal den Weg der vereinfachten Verrechnung über die Bankkonten bei ein und derselben Bank beschritten.

Laut Information aus der TK3 besteht ein grosser Nachteil der eleganten «Bankenlösung» darin, dass zwar der globale Umsatz eines Maschinenringes ermittelt werden kann, im wesentlichen die Führungsinstrumente einer detaillierten Aufzeichnung über die Auslastung von Arbeit und Kapital im Maschinenring aber nicht oder nur schwer verfügbar sind. Es werden zurzeit weiterführende, EDV-unterstützte Modelle geprüft, die diesem Bedürfnis Rechnung tragen und auch einen direkten Zahlungsverkehr zwischen den Banken ermöglichen. Über kurz oder lang ist aber damit zu rechnen, dass vor allem die weitergehenden Dienstleistungen gebührenpflichtig werden.

Zw.

duktionsmitteln eingeschaltet: Zum Beispiel wird gemeinsam über den kostengünstigen Düngereinkauf verhandelt und der Dünger via Arbeitsrapport, umfunktioniert in einen Lieferschein, unter den Bezügern verteilt und abgerechnet.

*Wie hoch ist die Entschädigung für die Geschäftsführung?*

Wie gesagt – Unser Ziel ist es, den Aufwand möglichst gering zu halten. Deshalb wird auch die Vermittlung von Arbeitsleistung und Maschinen bilateral zwischen den Mitgliedern geregelt. Zur Orientierung steht dabei das Mitgliederverzeichnis zur Verfügung, auf dem jene Maschinen aufgeführt sind, die mit oder ohne Arbeitskraft im Maschinenring besser ausgelastet werden sollen. Wir kommen mit der bescheidenen Gebühr von 2% des Rechnungsbetrages für die Geschäftsführung durch.

*Es gibt nicht nur wirtschaftliche Vorteile, sondern soziale Gründe, die für den Maschinenring sprechen.*

Dies finde ich ausserordentlich wichtig. Ich stelle eindeutig fest, dass unsere Landwirte wieder mehr miteinander reden. Dies bringt nebst betriebswirtschaftlichen Vorteilen in Form nicht getätigter Maschinenkäufe, aber auch

in Form einer besseren Auslastung von Spezialmaschinen das grosse Plus eines neuen Zusammengehörigkeitsgefühls.

## Besten Dank für das Gespräch

Ueli Zweifel

## Berichtigung Drehkrananlagen LT 4/92

Aufgrund falscher Firmenangaben sind in der Tabelle die Daten zu den Krananlagen FSA 51/9 und FSA 71/7 von Königswieser falsch. Der FCA Freiburg als Importeur bittet um die folgende Richtigstellung:

	FSA 51/9	FSA 71/7
Hubkraft	10,0/5,0	10,0/7,5
Hubzug	s.m.	s.m.
Rechn.		
Bruchkraft		
Seil kN	71	71
Teleskopieren		
aus/ein		
m/min.	24/30	24/30
Zange		
auf/zu		
sec.	3/4	3/4

Vorführung:

## Silieren mit Rund- und Quaderballen

7., 10. oder 14. Juli 1992 (je nach Witterung)

an der Landwirtschaftlichen Schule Strickhof, Lindau

Schwerpunkte: Pressen, Wickeln und Lagern von Ballensilage.

Wirtschaftliche Vergleiche der verschiedenen Verfahren.

Siehe auch Beitrag im Textteil dieser Ausgabe.

Über die Durchführung gibt Telefonnummer 052 181 Auskunft.

Verein Ehemaliger der Landw. Schule Strickhof  
SVLT Sektion Zürich  
Silovereinigung Zürich  
Zentralstelle für Maschinenberatung

Zu verkaufen

### Federzahn-Egge Kongskilde

mit Althaus-Krämer,  
Arbeitsbreite 2,20 m,  
guter Zustand.  
Preis: Fr. 800.-

**Telefon 052 3417 43**

Zu verkaufen

### Kartoffelvollernter Hassia Typ KRS

zum Abrechen.

**Telefon 073 5150 49**

Zu verkaufen

### Occ.-Gitter zu Euro-Paletten

für Holzlagerung  
usw., zusammenlegbar,  
stapelbar, H 130  
cm, NP Fr. 330.-  
**VP Fr. 150.-**  
ab 10 Stück  
Mengenrabatt

**Telefon 063 7619 93 /  
7612 56, Strub**

Zu verkaufen

5fach kombinierbare  
**Universal-Hobelmaschine**  
Marke: Felder BU  
8-FK 41 G

Jahrgang 1985, sehr  
guter Zustand, Preis  
Fr. 9300.-, inklusiv:  
Fahrgestell, 4 Paar  
Hobelmesser, 5 Lang-  
lochbohrer, zweimo-  
torig.

**Telefon 055 5318 88**  
ab 18.30 Uhr

**Schwadrechen Agrar Duplex**  
**Heuwender Kuhn**  
6 Gabeln  
**Sämaschine Aebi**  
2 m breit  
**Düngerstreuer Amazone**  
2 m breit  
Preis alles zusammen  
Fr. 100.-

**1 Bucher Einachser KT 10**  
mit Sitzwagen und  
Triebachsanhänger,  
Fr. 800.-

**1 Berthoud Nebelbläser**  
**Maag**, Motor, mit 100-  
l-Messingtank.  
Fr. 200.-

**Telefon 052 3813 92**

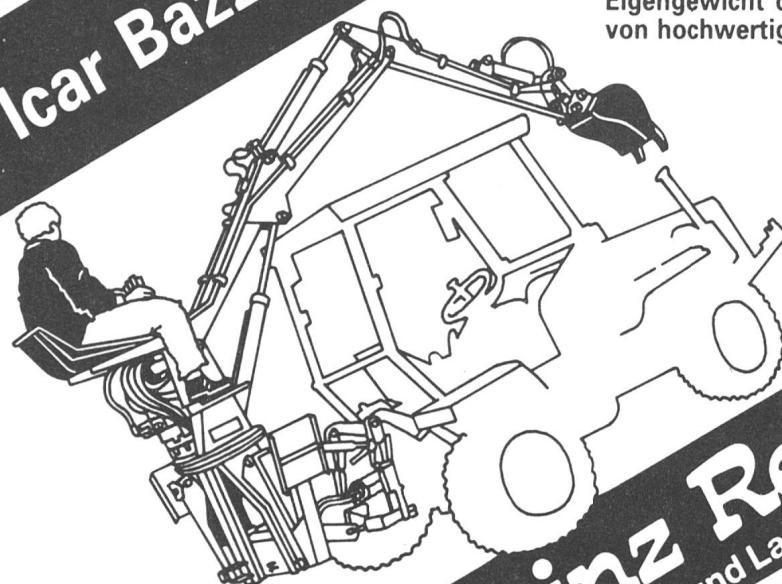
Zu verkaufen

### Traktor Same minitouro 60

56 PS, guter Zustand,  
neue Bereifung,  
Fr. 6900.-

**Telefon 072 281182**

Icar Bazzoli B6



**NEU**

**Heinz Renold**  
Traktoren und Landmaschinen  
6018 Buttisholz  
045-571616

- Speziell für alle 2-Achs-Mäher und leichte Traktoren
- Spezielle Merkmale: kleines Eigengewicht dank Verwendung von hochwertigem Stahl
- Drehkranz 360°
- Große Leistung für Grabarbeiten
- Ölmotor mit Getriebe
- Bremse für Drehung, hydr. Füsse klappbar
- zweiter Zylinder obenliegend

### Luftkompressoren

Vollautomatische Anlagen, mit Kessel, 10 atü ab Fr. 585.-. Sämtliches Zubehör und Einzelteile.

### Zapfwellen-Kompressoren

inkl.. 5 Meter Schlauch und Pumpnippel  
Fr. 310.-

**Farbspritzpistolen, Reifenfüller,**  
Pressluftwerkzeuge.

Verlangen Sie Preisliste direkt vom Hersteller.

**ERAG, E. Rüst, 9212 Arnegg, Tel. 071 85 91 11**

### Hauswasserpumpen

Vollautomatisch für Siedlungen, Ferienhäuser usw. Direkt ab Fabrik, wir beraten Sie kostenlos.

### Pumpen

bis 80 atü. Tauchpumpen usw.

### Tränkebecken

Verschiedene Ausführungen für Vieh, Pferde, Schafe

Verlangen Sie Sammelprospekt mit Preisliste.

**ERAG, E. Rüst, 9212 Arnegg, Tel. 071 85 91 11**



# Geballte Energie aus dem Thurgau

Leistungsstark,  
wirtschaftlich,  
umweltfreundlich  
– einer  
Goldmedaille  
würdig!

## COUPON

Senden Sie mir Unterlagen über:

- Schmid-  
Stückholzfeuerungen
- Automatische  
Stückholzfeuerungen
- Kleinschnitzel-  
feuerungen

Name \_\_\_\_\_ SL \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_ 50 \_\_\_\_\_

**SCHMID**

Schmid AG, Holzfeuerungen  
8360 Eschlikon  
Tel. 073/43 14 14  
Fax 073/43 14 45

Mehr als 2000 Motoren-  
spezialisten können sich  
nicht blos einbilden,  
bei uns ihre Motorenteile  
günstig einzukaufen!

D a m u s s m e h r  
dahinterstecken, oder?



Über 15'000 Motoren-  
teile für alle Benzin- und  
Dieselmotoren ab Lager

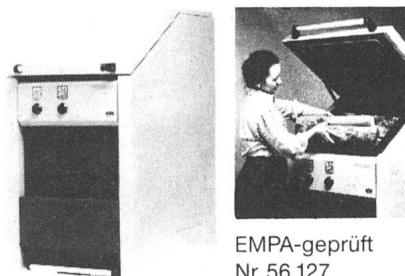
- DUAP Diesel-Einspritzdüsen, Pumpen-Elemente, Dichtungen usw.
- DONALDSON Trockenluft-, Öl-, Kraftstoff- und Hydraulik-Filter, Vorfilter und RACOR Wasserabscheider etc.
- GUYSON Strahlkabinen und Strahlmittel.
- OLYKON Benzin-, Diesel- und Öl- Additive usw.

Damit's richtig motort...

**montinaq**

MONTINAG AG, Letzigraben 120, 8047 Zürich, Telefon 01/492 10 15

## Der PYROMAT...



EMPA-geprüft  
Nr. 56 127

... für Umweltbewusste, die den Komfort nicht missen wollen!  
Die Stückholzheizung mit Saugzuggebläse, ab 35 kw, Speicher, Mikroprozessorsteuerung und

### JETZT NEU

- Sauerstoffzufuhr durch Injektorwirkung
- katalytische Nachverbrennung

**KÖB** Wärme aus Holz

### Bon für Unterlagen

- KÖB-Speicherheizung
- KÖB-Schnitzelheizung

SLT

Name \_\_\_\_\_  
Strasse \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort \_\_\_\_\_

KÖB Wärmetechnik AG, 6010 Kriens  
Horwerstrasse 6, Tel. 041-45 80 20/21

## Luftgefedert von GRAMMER



- dämpft alle horizontalen und vertikalen Schläge
- integrierte Bandscheibenverstellung
- Kunstleder- oder Velours-Polsterung

Speziell konzipiert für Fahrer mit Rücken- und Bandscheibenproblemen.



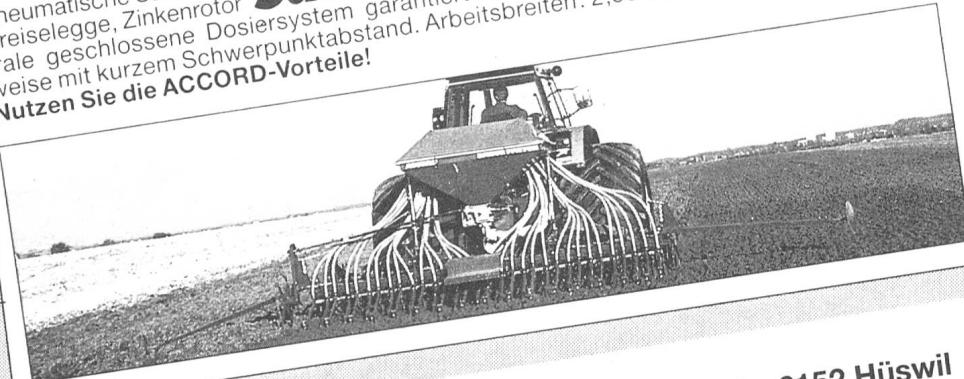
**GRAMMER**

AUPAG AG  
GRAMMER-Fahrersitze  
Steinhaldenstr. 14  
8954 Geroldswil  
Tel. 01 748 46 00

# Bärtschi-ACCORD

## Sätechnik für Profis!

Pneumatische Säetechnik  
Kreiselegge, Zinkenrotor  
zentrale geschlossene Dosiersystem garantiert exakte Dosierung. Kompakte Leichtbauweise mit kurzem Schwerpunktabstand. Arbeitsbreiten: 2,50 m, 3 m, 4 m.  
Nutzen Sie die ACCORD-Vorteile!



Bärtschi & Co. AG., 6152 Hüswil  
Landmaschinenfabrik  
Telefon 045 / 88 21 21

### Für Ihren Bedarf das passende Gerät:

#### Spraymat



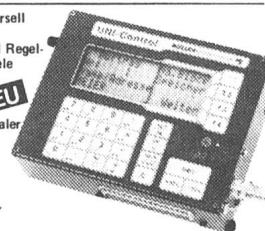
...der praxisgerechte Feldspritzmonitor zeigt Ihnen km/h und l/ha auf einen Blick. Mit Teilbereiterfassung und Drehzahlüberwachung.

#### Unimat



...der universell einsetzbare Hektarzähler mit Geschwindigkeitsanzeige, zwei Drehzahlüberwachungen und Teilbereiterfassung.

#### UNI-Control



...das universell einsetzbare Steuer- und Regelgerät für viele Maschinen.  
Bidirektionaler Datenaustausch zum PC mit der Chip-Karte.

**MÜLLER-Elektronik**  
messen · steuern · regeln

Walter Remund, elektronische Geräte, Vogelbuch, 3206 Rizenbach, Tel. 031 75108 51

**Neuheit! Neuheit! Neuheit! Neuheit!**

### Tauchmotor-Rührwerk

### Tauchmotor-Schneid-Pumpen

mit einer Leistung von 7,5 kW, 11 kW und 15 kW

Äusserst robuste Maschinen, kraftvoll und langlebig. Sie werden sehr überrascht sein über unsere super-günstigen Preise!

Wenn Sie interessiert sind und mehr Informationen möchten, bitte wenden Sie sich an:

### Maier Maschinenbau GmbH

Bergerhausen 5, D-4948 Mindelheim, Deutschland  
Tel. Deutschland 08261-4076 oder 4077  
Fax Deutschland 08261-6704

### Neuwickeln von Elektromotoren

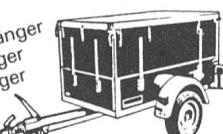
Kauf, Verkauf, Tausch, Reparaturen.

ERAG, E. Rüst, 9212 Arnegg, Tel. 071 85 91 11

Für jede Fracht den richtigen...

### Anhänger

Gross- und Kleinvieanhänger  
Pferdeanhänger  
Kofferanhänger



NEU  
mit steckbaren  
Aufsätzen

Besuchen Sie die grösste Anhänger-Ausstellung der Zentralschweiz.  
Verkauf an Samstagen bis 16.00 Uhr.

Meier AG  
Anhänger  
Holzacherstrasse  
F. Meier AG, Mauensee, 6210 Sursee  
045-213310

### Günstige Occasionen:

Saug- und Druckfass  
**SCHWEIZER**  
2000 l, verzinkt, passend auf AEBI-Transporter, sehr guter Zustand.  
Fr. 3350.-

**Güllemixer**  
10 PS, 1450 U/min., 4 m lang, Propeller-Ø 290 mm, verzinkt, mit Kabel und Stecker, revidiert.  
Fr. 1680.-

**Pumpenaggregat**  
**SCHWEIZER**, mit Zwillings-Zentrifugalpumpe, für Zapfwellenantrieb, bis 10 bar, Vorführmaschine, kompl.  
Fr. 5800.-

**Schneckenpumpe**  
**SCHWEIZER**  
Typ E 2H-1000/630, zweistufig, 16 bar, zirka 40 m³/h, revidiert, Pumpe einzeln.  
Fr. 3950.-

**Traktor-Pumpfass**  
**SCHWEIZER**  
2800 l, mit revidierter Schneckenpumpe 8 bar, neu bereift, Topzustand.  
Fr. 9800.-

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

**SCHWEIZER AG**  
Maschinenfabrik  
9536 Schwarzenbach  
Telefon 073 23 31 31

Zu verkaufen

**Kreiselheuer**  
sehr guter Zustand.  
Tel. 01 941 45 39