

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 72 (2010)
Heft: 11

Artikel: Wege der überbetrieblichen Arbeitserledigung
Autor: Gnädinger, Ruedi
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1080862>

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>



Moderne Anhängerzüge haben eine hohe Transportleistung, sind teuer und werden wenig ausgelastet. Durch einen gemeinsamen Kauf oder Miete lassen sich die Kosten vermindern. Fehlt das nötige Zugfahrzeug, ist die Vergabe des ganzen Transportes die naheliegende Lösung.

Wege der überbetrieblichen Arbeitserledigung

Im Lohn arbeiten, Maschinen mieten oder Maschinen gemeinsam kaufen sind die wesentlichen Lösungen zur überbetrieblichen Arbeitserledigung. Je nach betrieblicher Situation haben sie ihre Vorzüge.

Ruedi Gnädinger

Überbetrieblicher Maschineneinsatz

Tradition und grosse Zukunft

Unsere Serie zum «Überbetrieblichen Maschineneinsatz» beleuchtet positive und negative Seiten und nennt Fakten, Haltungen sowie Voraussetzungen zum Erfolg. Die Teile 1 und 2 und 3 sind in den Ausgaben 6/7, 9 und 10 erschienen. Hier folgt der Teil 4:

• Formen der überbetrieblichen Zusammenarbeit.

Ist auf einem Betrieb die generelle Arbeitsentlastung oder der Abbau von Arbeitsspitzen wichtig, steht die Vergabe von Lohnarbeiten im Vordergrund. Maschinen mieten oder gemeinsam anschaffen sind Lösungen, wenn tiefere Maschinenkosten erwünscht sind. Worauf ist bei den genannten Lösungen speziell zu achten? Antworten finden sie in diesem Beitrag.

Auf die Kosten und den Nutzen kommt es an

Eine überbetriebliche Arbeitserledigung ergibt längerfristig nur einen Sinn, wenn das Einkommen dadurch verbessert wird. Bei der Vergabe von Arbeiten an Dritte ist dies nicht ohne Weiteres gewährleistet, denn obwohl einerseits die

Maschinenkosten vermindert werden, entsteht andererseits ein neuer Aufwand für die betriebsfremde Arbeitskraft, und dieser schmälert das eigene Einkommen. Und um dieses müssen viele Betriebe kämpfen.

Rein rechnerisch und ohne Berücksichtigung der eigenen Arbeit sollte die Einsparung durch nicht mehr benötigte Maschinen (eigene oder gemietete) gleich hoch sein wie die neuen Kosten durch Lohnarbeiten. Ist dies nicht der Fall, sinkt ohne Gegenmassnahmen das Einkommen. Obwohl die Arbeitsentlastung ein häufiges und gewichtiges Argument für Lohnarbeit ist, darf das Problem Einkommensverminderung nicht verdrängt werden, denn wirkliche Kompensationen sind nicht automatisch vorhan-

den. Daher gilt der Grundsatz für alle Betriebe, dass vor der Vergabe von Lohnarbeiten die Einsparungsmöglichkeiten durch gemeinsame Maschinen oder das Mieten von Maschinen zu prüfen sind.

Nebst den Überlegungen zur Veränderung des Einkommens können noch andere Gründe für unterschiedliche Lösungen der überbetrieblichen Arbeitserledigung führen. In der nachfolgenden Tabelle sind verschiedene Ziele oder Vorgaben einer möglichen Lösung zugeteilt. Sie ist als Hilfsmittel gedacht für eine generelle Beurteilung der verschiedenen Lösungen. Die Gewichtung der einzelnen Ziele oder Vorgaben in dieser Tabelle hat natürlich nach der einzelbetrieblichen Situation zu erfolgen.

Der administrative und organisatorische Aufwand ist keine Nebensache

Die momentane Agrarpolitik setzt zur Reduktion der Kosten auf grössere Betriebe und mehr Kooperation zwischen den Betrieben. Dies führt wohl auf den meisten Betrieben zu einer unter dem Strich grösseren Arbeitsbelastung der Betriebsleiterfamilien. Es ist zu befürchten, dass einerseits der Rationalisierungseffekt über- und andererseits der administrative und organisatorische Aufwand unterschätzt wird. Ein grosses Arbeitspensum verlangt viel Disziplin, denn sonst erledigt man im «täglichen Trott» nur das unmittelbar Nötige und verdrängt die organisatorischen und administrativen Arbeiten. Dies rächt sich aber später, weil sie nachzuholen sind und unnötige Leerläufe verursachen.

Die Erfahrung zeigt, dass die überbetriebliche Arbeitserledigung ohne ausreichende Absprachen und klare Verträge nicht funktioniert. Dabei ist immer zu beherzigen, dass Abmachungen und Verträge, genau wie der Regenschirm, nicht fürs «schöne Wetter» sind. Dabei ist folgendes zu beachten:

- Nur klare Abmachungen und schriftliche Verträge haben bei Schwierigkeiten und Konflikten den erwarteten Nutzen. Nur dann können sie den Parteien bei einem nicht selbst verschuldeten Schaden zu ihrem Recht verhelfen.
- Auch in «guten Zeiten» erleichtern klare Regeln die Zusammenarbeit und dienen dem guten Einvernehmen.
- Ein rechtzeitiges gemeinsames Aufstellen dieser Regeln fördert das gegensei-

Tabelle: Generelle Beurteilung verschiedener Lösungen

Ziele oder Vorgaben	primäre Lösungen ^{1/} Zusammenarbeitsformen
Senkung der Maschinenkosten durch bessere Auslastung	Maschinenmiete, gemeinsame Anschaffung ²
Arbeit soll weiterhin durch Betriebsangehörige erfolgen	Maschinenmiete, gemeinsame Anschaffung ²
Arbeitsentlastung	Vergabe von Lohnarbeit
Geringere Kapitalbindung	Maschinenmiete, Vergabe von Lohnarbeit, gemeinsame Anschaffung ²
Keine längerfristige Verbindlichkeiten zu Partnern	Maschinenmiete, Vergabe von Lohnarbeit
Geringerer administrativer Aufwand	Maschinenmiete, Vergabe von Lohnarbeit
Hohe Qualifikation und Routine der Bedienpersonen	Lohnarbeiten
Zusätzliches Einkommen erzielen	Lohnarbeiten anbieten, Maschinen vermieten

¹ primäre Lösungen bedeutet, dass sie einen besonders grossen Zusammenhang mit dem Ziel oder den Vorgaben haben.

² Gemeinsame Anschaffungen in einer einfachen Gesellschaft, durch Genossenschaften, durch eine GmbH oder AG.

tige Verständnis, und während dieses Prozesses kommt es an den Tag, ob sich die Partner für die Zusammenarbeit überhaupt eignen.

Im Folgenden soll aufgezeigt werden, worauf bei den gängigen Formen der überbetrieblichen Arbeitserledigung zu achten ist und bei welchen Lösungen gute Erfahrungen vorliegen.

Lohnarbeiten und Lohnunternehmen – die unproblematische Lösung

Lohnarbeiten, sei es durch das spezialisierte Lohnunternehmen oder durch Berufskollegen, die mit ihrem Angebot ein Zusatzeinkommen erzielen wollen, sind für den Leistungsbezüger recht unproblematisch:

Auftrag korrekt erteilen, Auftrag mit Preisangabe bestätigen, Auftrag ausführen, Arbeit kontrollieren und bezahlen – und das Geschäft ist erledigt.

Für eine gute und dauerhafte Geschäftsbeziehung zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer haben die Beteiligten auf Folgendes zu achten:

- Angebote und Aufträge sind ausreichend und mit den dazugehörigen Preisen zu umschreiben.
- Nur Aufträge annehmen, die auch termin- und fachgerecht ausgeführt werden können (fachliche Fähigkeit,

ausreichende Maschinenkapazität, verfügbare Zeit).

- Der Auftraggeber hat die erbrachte Dienstleistung sofort und soweit zumutbar zu kontrollieren. Eine Mängelrüge hat unmittelbar zu erfolgen, damit der Auftraggeber reagieren und eventuell nachbessern kann.
- Sofortige Rechnungsstellung im Detaillierungsgrad der Offerte.

Der Verband «Lohnunternehmer Schweiz» hat zudem allgemeine Geschäftsbedingungen erlassen, die die Rechte und Pflichten der Partner detaillierter regeln. Diese können auch für Landwirte unter sich empfohlen werden und sind unter www.lohnunternehmer.ch zu finden.

Maschinenmiete – Angebot und Nachfrage sind oft nicht ausgewogen

In der Regel kauft ein Landwirt seine Maschinen für den betrieblichen Gebrauch. Da eine Vermietung an Dritte nicht unbedingt beabsichtigt ist, muss der Eigentümer überzeugt werden, dass die Vermietung auch für ihn wirtschaftlich vorteilhaft ist. Dies ist der Fall, wenn bei der Vermietung von bereits vorhandenen Maschinen mindestens die variablen Kosten und die durch den Mehrgebrauch erhöhten Abschreibungen gedeckt sind und ein zusätz-

Betriebswirtschaft

licher Deckungsbeitrag entsteht. Die variablen Kosten können dem ART-Bericht «Maschinenkosten» entnommen werden. Die zusätzlichen Abschreibungen sind auf der Basis der variablen Abschreibungen zu berechnen.

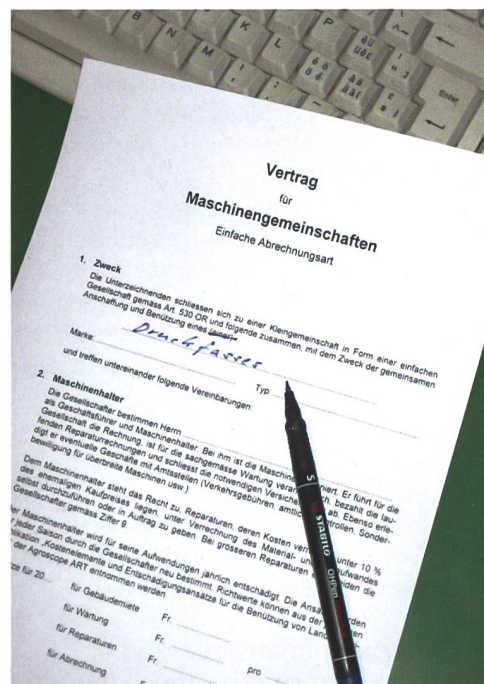
Wenn zum Beispiel ein Traktor (60 kW) mit einer eher geringen Auslastung von bisher

400 h je Jahr durch Vermietung zusätzlich 100 h je Jahr gebraucht wird, können die variablen Abschreibungen für den Mehrgebrauch wie folgt berechnet werden:

$$\frac{\text{Anschaffungspreis (75 000 Fr.)}}{\text{Nutzungsdauer nach Arbeit (10 000 h)}} = 7.50 \text{ Fr./h}$$

Vergleich zwischen dem Richtwert für die Vermietung der ART und dem kostendeckenden minimalen Mietpreis für den zusätzlichen Gebrauch dieses bereits vorhandenen Traktors.

	Richtpreis gemäss ART	Minimaler Mietpreis
Fixkosten/h	19.64 Fr./h	—
Variable Abschreibungen/h		7.50 Fr./h
Variable Kosten	19.26 Fr./h	19.26 Fr./h
Zwischentotal	38.90 Fr./h	26.76 Fr./h
Risiko- und Verwaltungszuschlag (10%)	3.89 Fr./h	2.68 Fr./h
Richtpreis ART/minimaler Mietpreis (gerundet)	43.00 Fr./h	29.50 Fr./h



Den Vertrag der Agridea für Maschinengemeinschaften (einfache Gesellschaft) gibt es in einer Papierversion, aber auch als Word- oder Exceldatei.

Wird nur der minimale Mietpreis verlangt, sind nur die Kosten gedeckt; bei einem höheren Mietpreis entsteht ein zusätzlicher Deckungsbeitrag beziehungsweise ein zusätzliches Einkommen. Bereits vorhandene Maschinen durch eine Vermietung besser auszulasten, beschert dem Vermieter wie dem Mieter meistens wirtschaftliche Vorteile. Der Vermieter generiert ein zusätzliches Einkommen und der Mieter hat im Vergleich mit einer eigenen Maschine geringere Kosten.

Gemeinsame Anschaffungen – Einfache Gesellschaft, GmbH, AG oder Genossenschaft?

Mit einer gemeinsamen Anschaffung von Maschinen geht man eine mehrjährige Verpflichtung ein. In der Regel ist sie identisch mit der Nutzungsdauer der Maschinen von 15 und mehr Jahren. Mit wem kann ich diese Verpflichtungen eingehen? Mit welchen Veränderungen ist während der möglichen Nutzungsdauer zu rechnen? Welche Rechtsform ist für unsere Bedürfnisse geeignet? Nachfolgend ein paar Grundsätze zur Klärung dieser Fragen:

- Betriebe mit einer ähnlichen Struktur und ähnlicher Zukunft eignen sich besonders gut für gemeinsame Anschaffungen. Der Kaufpreis und die späteren Aufwendungen lassen sich einfach teilen. Bei gleicher Betriebsentwicklung und zukünftigen Bedürfnissen ist eine Einigung beim Eintausch der Maschine oder Auflösung der Gemeinschaft einfacher. Je besser die Interessen der Beteiligten übereinstimmen, desto geringer ist das Konfliktpotenzial.
- Gemeinsame Anschaffungen ohne einen schriftlichen Vertrag sind nicht zu verantworten. Mögliche auftretende Probleme müssen vor dem Kauf geklärt werden und sind zur Rechtssicherheit in einem schriftlichen Vertrag zu regeln. Für Maschinengemeinschaften in Form der Einfachen Gesellschaft (Obligationenrecht Artikel 530 bis 551) sind Vertragsvorlagen mit Vorschlägen zur jährlichen Abrechnung bei der Offizialberatung erhältlich. (Siehe auch Kasten «Die wichtigsten Regelungen in der Vertragsvorlage» der Agridea.
- Werden gemeinsame Maschinen vorwiegend auf den eigenen Betrieben eingesetzt, sind die Verpflichtungen

gegenüber Dritten überschaubar. Daher genügt die Rechtsform der Einfachen Gesellschaft (mit Solidarhaftung). Um das Risiko einer Solidarhaftung zu minimieren, ist die Bonität der Gesellschafter etwas genauer zu prüfen. Werden in einer Einfachen Gesellschaft noch Lohnarbeiten bei Dritten ausgeführt, sollte dies im Namen eines einzelnen Gesellschafters erfolgen. Dies ist möglich, wenn er die Maschine von der einfachen Gesellschaft mietet und unter eigenem Namen den Einsatz bei Dritten ausführt.

- Werden Maschinen zu einem überwiegenden Teil auf Betrieben von Nichtgesellschaftlern eingesetzt, empfiehlt sich die Rechtsform der GmbH (OR Artikel 772 bis 827) oder der AG (OR Artikel 620 bis 763). In der GmbH hat der Gesellschafter mehr Rechte und Pflichten als in der AG. Er hat damit auch einen direkteren Einfluss auf das Geschehen im Unternehmen.
- Bei den Genossenschaften (Obligationenrecht Artikel 828 bis 926) hat jedes Mitglied an der Generalversammlung ungeachtet seiner Anzahl Anteilscheine eine Stimme. Zudem können dem Vorstand über die Statuten weitrei-

chende Kompetenzen zugestanden werden. Genossenschaften sind dann empfehlenswert, wenn alle Mitglieder in der Art und im Umfang ähnliche Leistungen benötigten. Dies ist heute aber immer weniger der Fall. Für Genossenschaften wird es daher zunehmend schwieriger, Maschinen anzuschaffen, die vielen dienen und somit auch genügend Mieteinnahmen generieren, um damit einen späteren Ersatz zu finanzieren.

Der Maschinenring – braucht es ihn noch?

Der Maschinenring ist in der Theorie eine geniale Sache. Durch Absprache der Maschinenkäufe werden unnötige Investitionen vermieden. Die vorhandenen Maschinen werden durch die Koordination des Geschäftsführers optimal eingesetzt und zugeteilt. Gerät ein Betriebsleiter durch Krankheit, Unfall oder Arbeitsüberlastung in Schwierigkeiten, kann er einen Betriebshelfer anfordern. Die Leistungen werden durch die Geschäftsstelle berechnet und den Auftraggebern verrechnet. Was will man eigentlich noch mehr?

Was so einfach und einleuchtend erscheint, hat in der Praxis aber einen schweren Stand, denn:

Da sind einmal die Lohnunternehmen, die den Einsatz ihrer Maschinen selber besser und preiswerter organisieren können als die Maschinenringgeschäftsstelle. Moderne Informationssysteme erfassen die Daten auf dem Feld und sind mit den Fakturierungs- und Buchhaltungsprogrammen kompatibel. Diese senken zusammen mit dem elektronischen Zahlungsverkehr den administrativen Aufwand so sehr, dass die Abrechnung über die Maschinenringgeschäftsstelle für Lohnunternehmer kein Thema mehr ist.

Die doch recht verbreiteten Maschinengemeinschaften können die Bedürfnisse bezüglich Kosten senken und der Verfügbarkeit der Maschinen recht gut lösen. Viele Betriebsleiter sind auch in der Lage, die offiziellen Verträge anzuwenden und die Abrechnung zu erstellen.

Die Betriebsleiter bevorzugen das Angebot eines bekannten Berufskollegen in der Nähe. Dies gilt besonders für die Betriebshilfe wie für gelegentliche Stallablösungen.

Zudem ist für viele Einsätze ein grosser Anfahrtsweg unwirtschaftlich. Der spezielle Nutzen eines Grossringes nach ausländischem Muster ist unter diesem Aspekt fraglich. Der langjährige Bestand der schweizerischen Kleinringe – auch ohne staatliche Förderung – untermauert diese These.

Die verschiedenen «Störfaktoren» verhinderten die bisherige Entwicklung der Maschinenringe. Selbst in Deutschland und Österreich sind, trotz namhafter und langjähriger finanzieller Unterstützung durch den Staat, die traditionellen Maschinenringaktivitäten eher rückläufig. Erfolg haben sie aber zunehmend in der Personalvermittlung im ausserlandwirtschaftlichen Bereich. Das gebündelte Angebot wird speziell bei Kommunalarbeiten oder von Firmen geschätzt. Diese können die Mitarbeitersuche und die mit einer Anstellung verbundene Administration an Spezialisten auslagern. Da die Temporärarbeit noch an Bedeutung zunimmt und junge Landwirte von den Firmen wegen ihrer breiten Ausbildung und ihres Arbeitswillens begehrt sind, hat der Maschinenring in diesem Bereich recht gute Zukunftschancen.

Bei der momentanen Strategiediskussion in der Landwirtschaftspolitik ist unter dem Punkt «Unternehmerische Rahmenbedingungen verbessern» vorgesehen, neue Zusammenarbeitsformen zu ermöglichen. Nebst den Betriebsgemeinschaften wird auch der Maschinenring als konkrete Möglichkeit erwähnt. Dies darf jedoch nicht als sicheres Zeichen für eine finanzielle Förderung der Maschinenringe gewertet werden. Wahrscheinlich wird man wie bisher die direkte Förderung durch Investitionskredite für gemeinsam angeschaffte Maschinen bevorzugen. Die Frage nach der Zukunft der Maschinenringe bleibt also weiter offen.

Zusammenfassung

In vier Folgen zum Thema «Überbetriebliche Arbeitserledigung» wurde die Entwicklung, die nötigen Voraussetzungen, das Potenzial und in dieser Ausgabe die verschiedenen Formen der Zusammenarbeit behandelt. Die überbetriebliche Zusammenarbeit ist ein wesentliches Element zur Rationalisierung unserer Betriebe. Den meisten Betrieben ist dies bewusst, und sie haben schon ein ansehnliches Potenzial dieser Rationalisie-



Der Maschinenring hat seine Ausrichtung im Laufe der Jahre so stark verändert, dass ein Namenwechsel fällig ist. Es ist ein treffender Name gesucht, welcher zum heutigen Geschäftsmodell passt.

rungsmöglichkeit ausgenutzt. Stillstand bedeutet aber auch hier Rückschritt. Die Suche nach Verbesserungen und eine vorsichtige Verwirklichung neuer Lösungen ist daher eine Daueraufgabe für jeden fortschrittlichen Landwirt. ■

Die wichtigsten Regelungen in der Vertragsvorlage der Agridea:

Erledigung von Wartung, Durchführung von Reparaturen oder Erteilung von Reparaturaufträgen, Unterbringung, Vertretung der Gemeinschaft gegenüber Dritten, Erstellen der Jahresabrechnung (alles im Zuständigkeitsbereich des gemeinsam bestimmten Maschinenhalters).

Beteiligung an den jährlichen Kosten aufgrund des individuellen Maschinengebrauchs unter Berücksichtigung des Gesellschaftsanteils (Gutschrift für Abschreibung und Verzinsung).

Aufnahme in die Rechte und Pflichten eines neuen Gesellschafters (Bsp. Hofnachfolger).

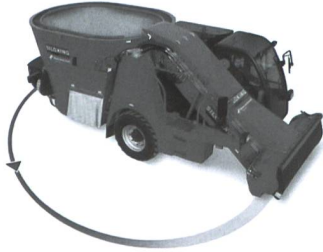
Restguthaben bei einem Austritt und Verteilung des Erlöses bei der Auflösung der Gemeinschaft.

> PRODUKTE UND ANGEBOTE

PUBLITEXT

AGRIOTT-Stand an der AGRAMA Bern in Halle 220

An unserem Stand Nr. C009 zeigen wir unter vielen bewährten Maschinen eine grosse Palette an interessanten Neuheiten von Kverneland:



- **Kverneland Siloking Prestige 13**, der kompakteste selbstfahrende Futtermischwagen. Für tiefe Stalldurchfahrten und mittlere Betriebe geeignet. Erledigen Sie die ganze Fütterung mit einer Maschine.
- **Kverneland 2832F**, neues leichtes Frontmähdwerk (3,20 m), mit integrierter Aushebung und Entlastung. Geringer Kraftbedarf dank extraflachen Scheiben-Mähbalken.
- **Kverneland 3632FR**, massives Frontmähdwerk (3,20 m) mit Aufbereiter, bester Anfahrtschutz und Boden Anpassung dank gezogener Aufhängung!
- **Kverneland 8090C**, 9 m Kreiselheuer mit Fahrwerk. Stabilster, langlebiger Zinken auf dem Markt mit 10 mm Ø und 80 mm Windungen!
- **Kverneland 9142**, Schwader (4,20 m) der ProLine-Serie, mit hyd. Höheneinstellung.

stellung. Nachlaufende, bodenschonen- de Tandemachse als Option.

- **Kverneland Accord S-Drill Pro**, pneumatische Sädkombination, mit auf der Scharschne abgestützten CX-Scheibenscharen, Jetzt SwissTop-Aktion.
- **Kverneland Optima HD e-drive**, Einzelkornsämaschine für Mulchsaat. Fahrgassenschaltung und Kornabstandverstellung vom Traktor aus dank elektrischem Antriebe der Sämodule!
- **Kverneland Qualidisc**, die Kurzscheibenegge mit den grössten Scheiben (565 mm Ø) und Durchlass. Boden wird über die ganze Breite bearbeitet dank pat. Scheibenfederung.
- **Kverneland FRO280**, Front-Heck-Mulcher, stabilste Ausführung, aut. Riemen- spanner uvm. Jetzt SwissTop-Aktion.
- **Kverneland ES, Varimat-Pflug**, mit Rahmeneinschwenkung, Nonstop, bis 200 PS. Super leichtzügig und saubere Furchendrehung. Jetzt SwissTop-Aktion.
- **Kverneland Rau iXTER**, modernste Feldspritze, mit Easy-Set-Bedienzentrum, Alu-Gestänge, «ENFO»-Spühl- und -Füllfunktion.
- **Kverneland CL-W**, IsoBus-Wiegestreuer. Der einzige, welcher die Wiegefehler am Hang korrigieren kann!

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Weitere Infos finden Sie unter
www.agriott.ch
www.agrama.ch, oder bei
AGRIOTT 3052 Zollikofen
Tel. 031 910 30 20
Fax 031 910 30 19

> PRODUKTE UND ANGEBOTE

PUBLITEXT

Durchdachte Technik aus Schweden von Wolfensberger aus Båretswil

Schwedische Produkte sind bekannt für ihre Funktionalität,

Langlebigkeit und gute Stabilität durch hohe Stahlqualität. Der grösste Vorteil dieser Bauweise ist eine extrem hohe Stabilität, mit einem sehr tiefen Eigengewicht, gepaart mit einem hohen Gesamtgewicht, dies ergibt eine höhere Nutzlast. Dies z.B. beim MetaFlex 24 mit 30 Tonnen Gesamt- und nur 6 Tonnen Leergewicht. Ausgestattet mit BPW-Achsen nachlauf- oder zwangsgelenkt, einer hydraulischen Federung inkl. Nivellierung. Doch damit nicht genug der Innovationen: Der Haken wird locker pendelnd aufgehängt, womit an diesem sowie an Containerlasche keine Reibung und somit kein Verschleiss entsteht. Da Metsjö den Aufzugsturm selber baut, kann das komplette Chassis niedriger und leichter gehalten werden als sonst marktüblich. Zwei starke Ölzylinder übernehmen das Aufziehen des Containers, wobei zusätzlich ein weiterer im Aufzugsturm die Anpassung an die Containerlänge gewährleistet. Das Abkippen übernimmt der vierte der Stufen-Kippzylinder, dieser ermöglicht ein sehr schnelles Auf- und Abkippen des Containers. Doch

Metsjö baut nicht nur grosse Hakenlifte für hohe Schlagkraft. Im Sortiment finden sich ebenso 11- und 16-Tonnen-Varianten mit Pendelachsen. Der Clou beim 16-Tonner: Das Fahrgestell und somit auch der Radab-



stand lassen sich hydraulisch teleskopieren, womit der Wagen an Containerlängen von 4,5 bis zu 6 Metern Länge optional angepasst werden kann. Dies ergibt ein extrem universell einsetzbarer Hakenan- hänger, der sich vor allem für die Landwirtschaft oder Gewerbe bestens eignet. Wir bieten im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit, Anschaffungs-, Wartungs- und Strassenzu- lassungskosten Lösungen für nahezu alle Kundenwünsche.

Agrama, Bern: Halle 671, Stand B009

Vertrieb Schweiz durch:

Land-und Forsttechnik GmbH
Mühlestrasse 16, 8344 Båretswil
044/ 939 32 48/079 438 10 55
www.wolfensberger-landtechnik.ch

Die neuen **GIANT** Radlader: Unübertroffen in Leistung, Komfort und Vielfalt

AGRAMA, Bern: Halle 210, Stand C 006

Zürich/Ostschweiz/Tessin:

Aggeler AG
Forst- und Fördertechnik
9314 Steinebrunn
Tel. 071 477 28 28
www.aggeler.ch

Zentral-/Nordwestschweiz/Bern:

A. Leiser AG
Maschinen und Fahrzeuge
Bruggmatte, 6260 Reiden
Tel. 062 749 50 40
Moosrainweg, 3053 Münchenbuchsee
Tel. 031 869 46 40
www.leiserag.ch

www.giant-hoflader.ch



Nicht nur neu in Farbe und Design:

- alle Modelle mit noch mehr Standfestigkeit, Kubota-Motoren und Rexroth-Hydrauliken
- HD-Modelle mit Schwerlastachsen
- grosses Modell-/Anbaugeräte-Programm
- seit Jahren top bewährt im Schweizer Markt



mobilhydraulik.ch

AGRAMA, Bern: Halle 110, Stand B 005