

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 76 (2014)  
**Heft:** 6-7  
  
**Rubrik:** Markt

### **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>**

## Fliegl Agrartechnik präsentiert neue Hakenliftanhänger

Mit einem komplett überarbeiteten Fahrgestell rüstet Fliegl Agrartechnik seine Hakenliftanhänger für die Zukunft. Das Chassis ist jetzt so konstruiert, dass es als Rahmen für den Haken dient. Die Vorteile: niedrigere Bauweise und deutlich reduziertes Eigengewicht. Der Kunde profitiert sowohl von einem Zugewinn an Ladekapazität als auch von einem stand-sicheren Fahrzeug, das die verschiedensten Behälter und Aufbauten aufnehmen kann.

Zu den Neuerungen des Fahrzeugs gehört die Positionierung der Hydraulikzylinder, die den Hakenmechanismus antreiben. Sie wurde so gewählt, dass mit einem Hydraulikdruck von 180 bar bis zu

19 Tonnen bewegt werden können. Dafür ist lediglich eine Ölmenge von 28 Litern erforderlich.

Das neue Hakenliftsystem gibt es für Tandemanhänger mit serienmässiger Schlepperhydraulikversorgung oder für Tridemanhänger mit eigener Bordhydraulik und einem Betriebsdruck von etwa 250 bar für 29 Tonnen Hub-/Zugkraft. Für Flexibilität und vielseitige Einsatzmöglichkeiten sorgen die von aussen nach innen umsteckbaren Containerverriegelungen. Dadurch kann Fliegls Hakenliftanhänger die unterschiedlichsten Behälter aufnehmen. pd.

Weitere Informationen unter: [www.fliegl-agrartechnik.de](http://www.fliegl-agrartechnik.de)



Der neue Weidemann-Radlader 5080 spart Sprit. (Werkbild)

## Weidemanns kräftige Radlader 4080 und 5080

Ein wesentlicher Grund für die Einführung der neuen Modelle 4080 und 5080 waren die Richtlinien der europäischen Abgasnorm Stufe IIIB. Um die neuen Grenzwerte einhalten zu können, war gegenüber den bewährten Modellen der Einsatz zusätzlicher Technik wie der Einbau eines Partikelfilters und eine Optimierung der Kühlleistung durch eine gekühlte Abgasrückführung notwendig. Als Zusatznutzen wird damit jedoch eine Verbesserung der Effizienz der Motoren erreicht. Der Kraftstoffverbrauch konnte um rund 5% gesenkt werden.

Der neue Weidemann Radlader 4080 wird in der Standardversion von einem 4-Zylinder-Perkins-Motor mit 102 PS (75 kW) angetrieben. Für den 4080 als Option und für den 5080 als Standard steht der gleiche, aber leistungsstärkere Perkins-Motor mit 117 PS (86 kW) zur Verfügung.

Die gleichen Maschinen werden alternativ als Teleskopradlader mit einem teleskopierbaren Arm statt mit einer Laderschwinge angeboten. Damit beträgt die maximale Hubhöhe im Schaufeldrehpunkt 5,08 Meter (4080T) bzw. 5,09 Meter (5080T). Die Überladehöhe liegt bei 4,79 Meter (4080T) und 4,81 Meter (5080T). Der 4080T hat ein Betriebsgewicht von 5,93 Tonnen, der 5080T von 7,2 Tonnen. mgt.

## 1000-Mal Siloking SelfLine

Der tausendste Siloking SelfLine hat unlängst die Produktion in Tittmoning verlassen.

Diese beachtliche Verkaufszahl erreichte Siloking in einem Zeitraum von nur knapp neun Jahren seit der Auslieferung der ersten Maschine im Juni 2005. Damit setzt das Unternehmen einen weiteren Meilenstein in der über 30-jährigen Firmengeschichte.

Während der letzten zehn Jahre ergänzten die Fütterungstechnik-Spezialisten aus Tittmoning die Produktpalette um weitere Modelle im mittleren und oberen Leistungssegment. 2009 stellte das Unternehmen mit der Baureihe SelfLine System 1000+ ein weiteres Selbstfahrerkonzept vor, das insbesondere durch das innovative, luftgefederte 3-Achs-Fahrwerk den Anforderungen von Grossbetrieben auf der ganzen Welt gerecht wird.



Vor dem Selfline Premium 2015 (von links): Sascha Behrend, Vertriebsleiter; Ulrich Hufnagel, Leiter Produktmanagement; Johann Felber und Ezra Hadar, Leitung Produktentwicklung; Roland Hurnaus, Leiter Produktion; Georg Mayer, Geschäftsführer; Dr. Peter Schöttl, Geschäftsführer. (Bild zVg)

Siloking als ein Innovationsführer für Fütterungstechnik erreichte im Geschäftsjahr 2012/2013 einen Umsatz über 50 Mio. Euro bei einem Exportanteil von rund 50%. pd.

## Rapid-Ausstellung im Verkehrshaus in Luzern

Diesen Sommer findet als 5. Folge der Traktorenausstellung eine Einachser-, Zweiachsmäher- und Transporterschau der Marke Rapid in der Arena des Freigeländes im Verkehrshaus der Schweiz in Luzern statt.

Organisator ist Charles Lüscher vom Rapid-Museum in Schöffland. Begonnen hatte die Firmengeschichte im Jahre 1926, vier Jahre nachdem der be-

gabte Bauernsohn Jakob Fahrni seine Idee eines Motormähers mit Frontbalken («Handmähmaschine») hatte patentieren lassen. Rapid ist heute eindeutiger Markt-leader bei den hydrostatisch angetriebenen Einachsgeräteträgern.

Im Werk in Killwangen werden die Geräte entwickelt, produziert und der weltweite Vertrieb sowie die Kundenbetreuung koordiniert.

Mit dem Rapid Rex baut man seit 2009

den weltweit leichtesten Bergmäher. Die Rapid-Fahrzeugschau dauert vom Samstag, 26. Juli, bis Sonntag, 3. August 2014, und ist geöffnet von 10 bis 18 Uhr. Mitglieder der «Freunde alter Landmaschinen der Schweiz» erhalten während dieser Zeit bei der Abgabe des Originalbons eine Museums-Eintrittsmässigung. Weitere Informationen sind erhältlich unter: [www.verkehrshaus.ch](http://www.verkehrshaus.ch); [www.rapidmuseum.ch](http://www.rapidmuseum.ch); [www.rapid.ch](http://www.rapid.ch)



## STIHL und Felco starten Partnerschaft

Felco, Hersteller von professionellen Baum- und Kablescheren, wird mit dem Motorsägen- und Motorgerätehersteller STIHL im Bereich der akkubetriebenen Astscheren kooperieren. STIHL mit dem verbundenen Unternehmen VIKING einerseits und Felco mit seinem Spin-off Felco Motion andererseits unterschrieben am 7. Mai 2014 einen Vertrag zur weltweiten Zusammenarbeit auf dem Felco-Werksgelände in Les Geneveys-sur-Coffrane, NE. Der Vertrag umfasst Vertrieb, Co-Branding, Technologieentwicklung sowie Marktbearbeitung. Zwei Familienunternehmen, langjährige Erfahrung, Spezialisten im jeweiligen Segment, grosse Qualitätsansprüche und hohe Fertigungstiefe: STIHL und Felco haben viele gemeinsame Werte. So entstand die Idee, zusammen eine Lücke im STIHL-Sortiment zu füllen. Davon profitieren beide Seiten. STIHL-Vertriebsvorstand Norbert Pick verdeutlicht: «STIHL erweitert das Angebot der Produkte, die mit unserem Akkusystem betrieben werden können.» – «Diese Partnerschaft stellt einen neuen Meilenstein für Felco dar. Sie eröffnet eine neue Ära bei neuen und gemeinsam entwickelten Produkten, zudem nutzt sie Synergien bei Marketing und Vertrieb beider Unternehmen. Beide Seiten gewinnen», so Felco-Geschäftsführer Christophe Nicolet. Ab Herbst 2014 wird die Akku-Astscheren ASA 85 als erstes gemeinsam entwickeltes Werkzeug in das STIHL-Sortiment aufgenommen. pd.

## Neuer Lintrac on Tour

**Wer den Lintrac – den ersten stufenlosen Mähtraktor mit mitlenkender Hinterachse – aus nächster Nähe erleben will, ist bei der Lintrac-Tour 2014 richtig.**

Von Juni bis September macht die Lintrac-Tour bei den verschiedenen Qualifikationen zum Geotrac Supercup 2014 Station. Am 5. und 6. September gehen die Lindner Innovationstage in Kundl über die Bühne. Kundl ist am 6. September auch Schauplatz des grossen Europafinales des Geotrac Supercup 2014.

In der Schweiz finden die Lintrac-Fahrtage im Juli 2014 bei ausgewählten Händlern statt: von Graubünden über Luzern bis ins Wallis. Je nach Region wird dort der erste bzw. zweite Schnitt gemäht. pd.



SVLT

ASETA

### Der Schweizerische Verband für Landtechnik

- vertritt die Interessen einer produzierenden Landwirtschaft
- ist Dienstleister für die SVLT-Sektionen und deren Mitglieder
- gibt die «Schweizer Landtechnik» und «Technique Agricole» heraus
- bietet Weiterbildungskurse im Fachbereich Landtechnik an

Zwecks Ausbau der Leistungen suchen wir nach Vereinbarung einen

## Landmaschinen-Mechaniker 80–100%

### Ihre Aufgaben

- Erteilen von Auskünften im Bereich Landtechnik
- Übernahme von Projektarbeiten
- Unterstützen von allgemeinen Verbandsaktivitäten

### Ihr Profil

- Sie haben eine landwirtschaftliche Weiterbildung (TS, FH) absolviert oder einige Jahre Berufserfahrung in der Landwirtschaft
- Sie sind selbstständiges Arbeiten gewohnt und bringen flexible Arbeitsweise mit
- Sie können sich mündlich und schriftlich in der deutschen Sprache gut ausdrücken. In Französisch sind gute Kenntnisse erforderlich.

### Ihre Perspektive

- Abwechslungsreiche Tätigkeit in kleinem und motiviertem Team
- Zeitgemässer Lohn und Sozialleistungen

### Auskunft und Bewerbung bis 22. Juli 2014 an

Willi von Atzigen

Schweizerischer Verband für Landtechnik

Ausserdorfstrasse 31

5223 Riniken

[www.agrartechnik.ch](http://www.agrartechnik.ch)

056 462 32 00

## Neue Teleskopradlader: Giant V5003 Tele

**Der Giant V761T ist gerade vorgestellt, aber Tobroco kommt bereits mit dem nächsten neuen Modell auf den Markt, dem Radlader Giant V5003 Tele.**

Dieser Radlader verfügt über einen ausziehbaren Teleskoparm und ist der zweite Teleskopradlader im Programm.

Der neue Giant V5003 Tele mit 50 PS und einem 4-Zylinder-Kubota-Dieselmotor ist mit einer Bosch-Rexroth-Hydraulikpumpe ausgestattet. Das Betriebsgewicht (mit Erdschaufel) beträgt 3750 kg. Die Maschine enthält 12-Tonnen-Achsen und einen hydrostatischen 4-Rad-Fahrantrieb. Der Schwenkmechanismus zwischen dem vorderen und hinteren Rahmen ist völlig wartungsfrei, wie bei allen anderen Giant-Radladern.

Mit seinem ausfahrbaren Hubarm erreicht dieser Radlader eine Höhe von 4,3 Metern. Der Giant V5003 Tele ist daher gut geeignet für das Laden eines Futtermischwagens und für das Platzieren von Strohballen. Die maximale Kipplast variiert stark, weil der Arm ausgeschoben wird. Bei 4,3 m kann die Maschine



**Der Radlader Giant V5003 Tele geht hoch hinaus. (Werkbild)**

1600 kg heben. Im ungünstigsten Moment (gerader Arm, ausgeschoben) ist eine Last von 700 kg kein Problem. Es gibt eine Lastmomentkontrolle. Diese Maschine hat eine Dieselpkapazität von 82 Litern und eine Ölkapazität von 80 Litern.

Um die europäischen Vorschriften zu erfüllen, wird der Giant V5003 Tele mit einem ROPS/FOPS-Sicherheitsverdeck ausgestattet. Optional ist ein Sicherheitsdach «Deluxe» oder eine Kabine für dieses Modell möglich. zVg

Siehe auch unter: [www.tobroco.com/de](http://www.tobroco.com/de)





Je wassersparender ein Bewässerungsverfahren ist, desto aufwendiger und teurer ist dessen Erstellung. (Bilder: Ruedi Hunger und Jürg Beiner)

# Trends in Bewässerungsverfahren

Die künstliche Bewässerung ist eines der teuersten Betriebsmittel in der Landwirtschaft. Nebst dem hohen Kapitalbedarf spielt der Arbeitszeitbedarf eine entscheidende Rolle bei der Auswahl geeigneter Bewässerungstechniken. Bewässerungstechniken haben sich nur im Detail weiterentwickelt. Die innovativsten Weiterentwicklungen sind im Bereich der teilflächenspezifischen Beregnung zu finden.

Ruedi Hunger

Eine künstliche Wasserzufuhr für landwirtschaftliche Kulturen, einschliesslich Spezialkulturen, setzt eine entsprechende Wasserverfügbarkeit voraus. Diese ist jedoch nicht unlimitiert gegeben. Schätzungen gehen davon aus, dass weltweit 60% des Wassers durch nicht sachgerechten Einsatz verloren gehen. Auch wenn die Situation bezogen auf die Schweiz weniger dramatisch ist, gehen durch die Verwendung ineffizienter Verteiltechnik, unzureichendes Bewässerungsmanagement und ungenügende Bewässerungssteuerung erhebliche Was-

sermengen dem gezielten Einsatz verloren.

## Die Bewässerungswürdigkeit

Es ist allgemein bekannt, dass pflanzliche Prozesse essenziell vom Wasserangebot abhängig sind und alle pflanzenbaulichen Massnahmen nur eingeschränkt wirksam sind, wenn das Wasserangebot limitiert ist. Eine Effizienzsteigerung der Bewässerung basiert auf einem objektiv begründeten Einsatz des Wassers in Bezug auf Bewässerungstermin und Höhe der Einzelgabe sowie der Verwendung der rich-

tigen Bewässerungstechnik. Der Einsatz wassersparender Technologien ist immer mit höheren Kosten verbunden. Daher muss bei verschiedenen Kulturen die Bewässerungswürdigkeit hinterfragt werden. Betriebe, die sich auf Bewässerung von Kulturen spezialisieren, versuchen daher verstärkt die Produktion von Pflanzenarten mit tiefer Bewässerungswürdigkeit auf Kulturen mit hohem Marktwert umzustellen.

Speziell im Gemüseanbau kann ein effektiver Wassereinsatz nicht daran gemessen werden, wie viele Liter Wasser je Kilo-



### Verschiedene Bewässerungsverfahren (Methode, Technik, Vor- und Nachteile)

<b>Unterflurbewässerung</b> (stationär)	<p>Kapillare Bewässerung. Erfolgt durch unterflurverlegte Leitungen oder Hebung des Grundwasserspiegels. Kaum Verdunstungsverluste, Düngereinspeisung möglich. Kein Landverlust durch oberirdische Verteilsysteme und geringer Arbeitsaufwand. Anwendung bei Spezialkulturen. Flachwurzeln Kulturen eignen sich nicht für Unterflurbewässerung. Salzanreicherungen machen zusätzliche Bewässerung im oberen Bodenbereich notwendig (Ausschwemmen). Hoher Investitionsbedarf. Geeignet bei ebenem bis mässigem Relief.</p>
<b>Oberflächenbewässerung</b> – Überstauverfahren – Rieselverfahren – Furcheneinstau	<p>Geregelter Flächenüberstau durch Flutwasser auf ebenen Flächen (&lt;0,1% Gefälle). Bedingt den Einsatz von Erdhobel (Grader) und die Einrichtung von Stauanlagen und Verteilsystemen. Hohe Verdunstungsraten, insbesondere bei Beckenbewässerung, wie sie in Australien noch praktiziert wird. Überschreitet die gesättigte Wasserleitfähigkeit (<math>k_{sat}</math>) 1 cm/h, ist der Einsatz der Beckenbewässerung nicht sinnvoll, da extreme Versickerungsverluste auftreten.</p> <p>Die weitere Automatisierung der Furchenbewässerung bleibt ein aktuelles Thema. Die Schwierigkeit dieses Verfahrens besteht darin, den Zeitpunkt abzuschätzen, wann das Wasser das Ende der Furche erreicht. Messungen am Furchenende wären technisch sehr einfach, führen aber zu relativ grossen Wassermengen, die über die Furchen hinauslaufen und wiederverwertet werden sollten. Die Messung der Fliessgeschwindigkeit des Wassers in der Furche hat Fortschritte gemacht und erfordert zwischenzeitlich nur noch eine Messstelle entlang der Furche. Geeignet für Reihenkulturen wie Baumwolle, Kartoffeln, Tomaten.</p> <p>Das Rieselverfahren kommt auf schrägen Flächen zur Anwendung. Dabei werden geeignete Flächen zeitweilig und in regelmässigen Abständen kontrolliert mit Wasser «überrieselt». Auf der einflussenden Parzellenseite sollte ein Streifen ohne Gefälle vorhanden sein, damit sich das Wasser erst ausbreiten kann, ehe es entlang des Gefälles abfließt. Da die Flächen nicht ständig mit Wasser bedeckt sind, ergeben sich kleinere Verdunstungsverluste und eine geringere Methanausgasung.</p>
<b>Beregnung</b> – Feldberegnung – Reihenberegnung – Einzelberegnung  Mobile Feldberegnung Beregnungsmaschinen	<p>Beregnung erfolgt durch geregelte Wasserverteilung nach Zeit und Menge, durch Pumpen, Rohre (Schlauch) und Beregner. Unabhängig von Oberflächenbeschaffenheit, auch Mehrzweckbewässerung (Dünger) möglich. Schutzberegnung bei Frost möglich.</p> <p>Beregnung ist das einzige Verfahren, bei dem das Wasser nicht direkt auf den Boden gebracht, sondern über dem Bestand verregnet wird. Es wird unterschieden zwischen: ortsfesten (Pumpe, Zufuhrleitung, Regnerleitung fest), teilortsfesten (Pumpe, Zufuhrleitung fest; Regnerleitung beweglich) und vollbeweglichen Anlagen (Pumpe, Zufuhrleitung, Regnerleitung beweglich). Vorteilhaft ist der flexible Einsatz vollbeweglicher Anlagen. Ortsfeste Anlagen haben einen geringen Arbeitsaufwand. Gravierende Nachteile sind die hohen Verdunstungsverluste, Verschlammungsgefahr, hoher Arbeitsaufwand bei vollbeweglichen Anlagen und «nur» eine mittlere Nutzungseffizienz von 60–70%.</p>
Kreis- oder Linear-Beregnungsmaschinen	<p>Für grosse mobile Beregnungsmaschinen mit Tandemachse wird eine Lenkachse angeboten. Dadurch wird der doch erhebliche Kraftaufwand bei der Kurvenfahrt reduziert, zudem werden weniger Pflanzen geschädigt.</p> <p>Über die Vor- und Nachteile dieser Beregnungstechnik für Grossbetriebe wird immer wieder diskutiert. Der amerikamische Hersteller Valmont hat das Konzept der variablen Beregnung in die Steuerungstechnologie der Kreisberegnungsmaschinen integriert. Mit entsprechender Ausrüstung der Regner oder Düsen mit Magnetventilen wird eine teilflächenspezifische Beregnung möglich (siehe Entwicklungstendenzen).</p>
<b>Mikrobewässerung</b> – Punktbewässerung – Tropfbewässerung	<p>Wassersparendste Bewässerungsmethode mit geringem Verdunstungsverlust. Die Tropfbewässerung zählt heute zu den modernen, wassersparenden Verfahren, da bei jeder Pflanze ein Tropfer installiert ist. Geringere Betriebskosten als bei der Beregnung. Es gibt oberirdische und unterirdische Systeme. Bei beiden entstehen kaum Verdunstungs- oder Versickerungsverluste, keine Versalzungsgefahr oder Verschlammung. Es ist eine genaue Dosierung möglich, ebenso das Einspeisen von Dünger. Tropfbewässerungssysteme haben eine hohe Nutzeffizienz (80–90%) und die geringsten schädlichen Nebenwirkungen (keine Versalzung, keine Methanausgasung, keine Verschlammung). Nachteilig sind die hohen Investitionskosten; zudem muss sie je nach Kultur zur Bodenbearbeitung entfernt werden. Notwendig ist eine hohe Sauberkeit des Wassers (Verstopfungsgefahr). Technisches Verständnis notwendig.</p>





Im spezialisierten Beeren- und Gemüseanbau ist die künstliche Bewässerung ein wesentlicher Faktor zur Qualitätserhaltung.



Im Nährsubstrat eingelegte Bewässerungs- oder Tropfsysteme versorgen Spezialkulturen mit Wasser und Nährstoffen.



Für die Feldberegnung im nicht spezialisierten Schweizer Landwirtschaftsbetrieb steht die mobile Beregnungsmaschine im Vordergrund.

#### Entwicklungstendenzen bei Bewässerungsanlagen und deren Steuerung (Jahrbuch Agrartechnik 2012/13)

<b>Beregnungshydrant</b>	Die Firmen Frischhut und Bräuning Industriebedarf haben an der Agritechnica einen Beregnungshydranten vorgestellt, der sich durch einen grösseren Querschnitt und eine automatische Entwässerung mit Zwangsspülung auszeichnet. Wenn sich beim Öffnen und Schliessen der Absperrkeil in einer bestimmten Position befindet, wird automatisch eine Zwangsspülung des Hydranten durchgeführt.
<b>Regnertechnik</b>	Dem Problem der Überschreitung der Beregnungsstreifen entlang von Strassen und an Feldrändern haben sich mehrere Hersteller angenommen. Beinlich bietet einen Elektronik Regner an, dessen Strahlanstiegswinkel mit einer Funksteuerung manuell oder automatisch verändert werden. Darüber hinaus kann die Drehrichtung und die Drehgeschwindigkeit verändert werden, wodurch es möglich ist, entlang der Regnerleitung eine Feldhälfte mit mehr bzw. die andere Hälfte mit weniger Wasser zu versorgen. Dies ist bereits ansatzweise eine teilflächenbezogene Beregnung. Allerdings fehlen im Moment dazu noch grössere Einsatzerfahrungen.
<b>Bewässerungssteuerung</b>	Die Steuerung von Wassergaben ist die wichtigste Voraussetzung für einen gezielten und sparsamen Wassereinsatz. Der Markt ist voll von Wasserbilanzmodellen und Bodenfeuchtesensoren. Für den Anwender ist es schwierig, das richtige Modell/Gerät auszuwählen. Die Ausrüstung der Sensoren mit einer drahtlosen Verbindung zum Handy, PDA oder zum Internet ist kritisch zu prüfen. Oft steht die Datenfernübertragung mehr im Vordergrund als der eigentliche Zweck der Bodenfeuchtemessung. Eine Weiterentwicklung im Bereich der Datenerfassung offeriert Irrometer mit dem «IRROmesh»-Datenerfassungssystem (vertreten in Deutschland durch MMM tech support GmbH).
<b>Teilflächenspezifische Beregnung</b>	Die bisher nur im Forschungsbereich eingesetzte teilflächenspezifische Beregnung wurde an der Agritechnica 2013 in Hannover gleich von mehreren Herstellern angeboten. Diese Beregnungsart wird bisher an Kreis- und Linearberegnungsmaschinen angeboten. Valmont/USA steuert die einzelnen Managementzonen mittels Applikationskartensoftware. Bauer/A steuert die Managementzonen pneumatisch an. Mithilfe von Druckluft können bis 255 Ventile für Düsen einzeln geöffnet oder geschlossen werden. Bei einem Düsenabstand von 2,90 m kann so eine Maschinenbreite bis zu 740 m teilflächenspezifisch angesteuert werden. Beim Ausfall des Kompressors (Druckabfall) öffnen sich alle Ventile.
<b>Beregnungsberatung</b>	Das Internet spielt im Bereich der landwirtschaftlichen Bewässerung eine immer grössere Rolle. Das zeigt ein Beispiel aus Queensland/Australien, wo speziell zur Steigerung der Bewässerungseffizienz in der Landwirtschaft ein Portal eröffnet wurde, das beispielsweise Leistungsdaten von individuellen Beregnungsmaschinen und Beregnungspumpen bereitstellt; womit aber auch der Energieverbrauch auf Betriebsebene erfasst wird oder Kalkulationen des Beregnungsbedarfs möglich sind. Schliesslich ermöglicht dieses Portal die Führung eines Beregnungstagebuchs, das die Beregnungsplanung auf der Basis der klimatischen Wasserbilanz erlaubt.



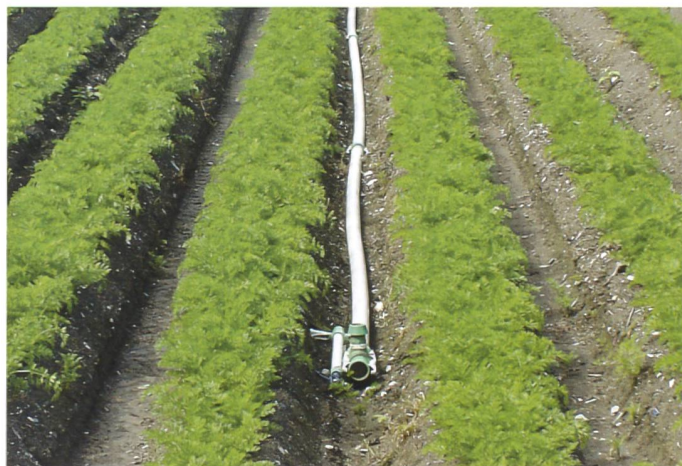
gramm Trockensubstanz eingesetzt wurden. Effizienz wird weitgehend an der Menge verkaufsfähiger Frischware je Hektar gemessen. Folglich hat Bewässerung im Gemüsebau einen hohen qualitätsfördernden Stellenwert.

### Tendenzen auf europäischen Bewässerungsflächen

Die Bewässerungszeiten haben sich in den vergangenen Jahren verändert, in

dem die ausschliessliche «Erhaltungsbewässerung» dem gezielten und vorbeugenden Bewässern der Kulturen gewichen ist. Beispielsweise werden Raps und Getreide schon im April und Mai und Mais ab Ende Juni gezielt und intensiv bewässert. Deshalb wird nicht nur in klassischen Beregnungsgebieten in entsprechende Technik investiert, sondern auch an Standorten mit schwereren Böden wollen Landwirte die Ertragsleis-

tungen ihrer genutzten Böden absichern. Die Diskussionen über den Einsatz von Kreis- und Linearberegnungsmaschinen werden geprägt von generellen wirtschaftlichen Überlegungen; insbesondere stehen Kosten und Arbeitserledigung für die Beregnung im Vordergrund. ■



Damit vor der Ernte kein Tropfbewässerungssystem entfernt werden muss, kommt bei Gemüsekulturen vielfach ein bewegliches Beregnungsverfahren zum Einsatz.



Furchenbewässerung im grossflächigen Tomatenanbau in Florida. Voraussetzung ist eine topfebene Fläche und eine geringe Wasserleitfähigkeit des Bodens (Febr. 2014).

BLAU WIRKT –  
MIT AKTIONSPREISEN FÜR LEMKEN KURZSCHEIBENEGGEN  
AUF DIE STOPPEL, FERTIG, LOS!

**JETZT TREUE-BONUS  
SICHERN!**

Sparen Sie bis zu 3.213 CHF beim Kauf  
einer neuen Kurzscheibenegge Rubin 12.  
Aktionsende: 31.07.2014.



Die blauen Kurzscheibeneggen von LEMKEN sind aus der modernen Landwirtschaft nicht mehr wegzudenken. Grund genug, uns bei unseren Kunden zu bedanken. Sichern Sie sich Ihren Treue-Bonus für die Kurzscheibenegge Rubin 12 mit einer Arbeitstiefe von bis zu 20 cm. Überzeugen Sie sich, wie Blau wirkt!



Unsere Stoppel-  
bearbeitungsgeräte  
finden Sie auch  
unter [lemken.com](http://lemken.com)

Mehr über die aktuellen Treue-Boni, auch für den LEMKEN Grubber  
Karat KTA, erfahren Sie bei Ihrem Gebietsverkaufsleiter.

**Hans von Aesch, mobil 0796 06 00 05, [von.aesch@lemken.com](mailto:von.aesch@lemken.com)**

[www.lemken.com](http://www.lemken.com)

**LEMKEN**  
The Agrivision Company