

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 79 (2017)
Heft: 5

Artikel: Sägeräte für feine Saatgüter und kleine Mengen
Autor: Hunger, Ruedi
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1082682>

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

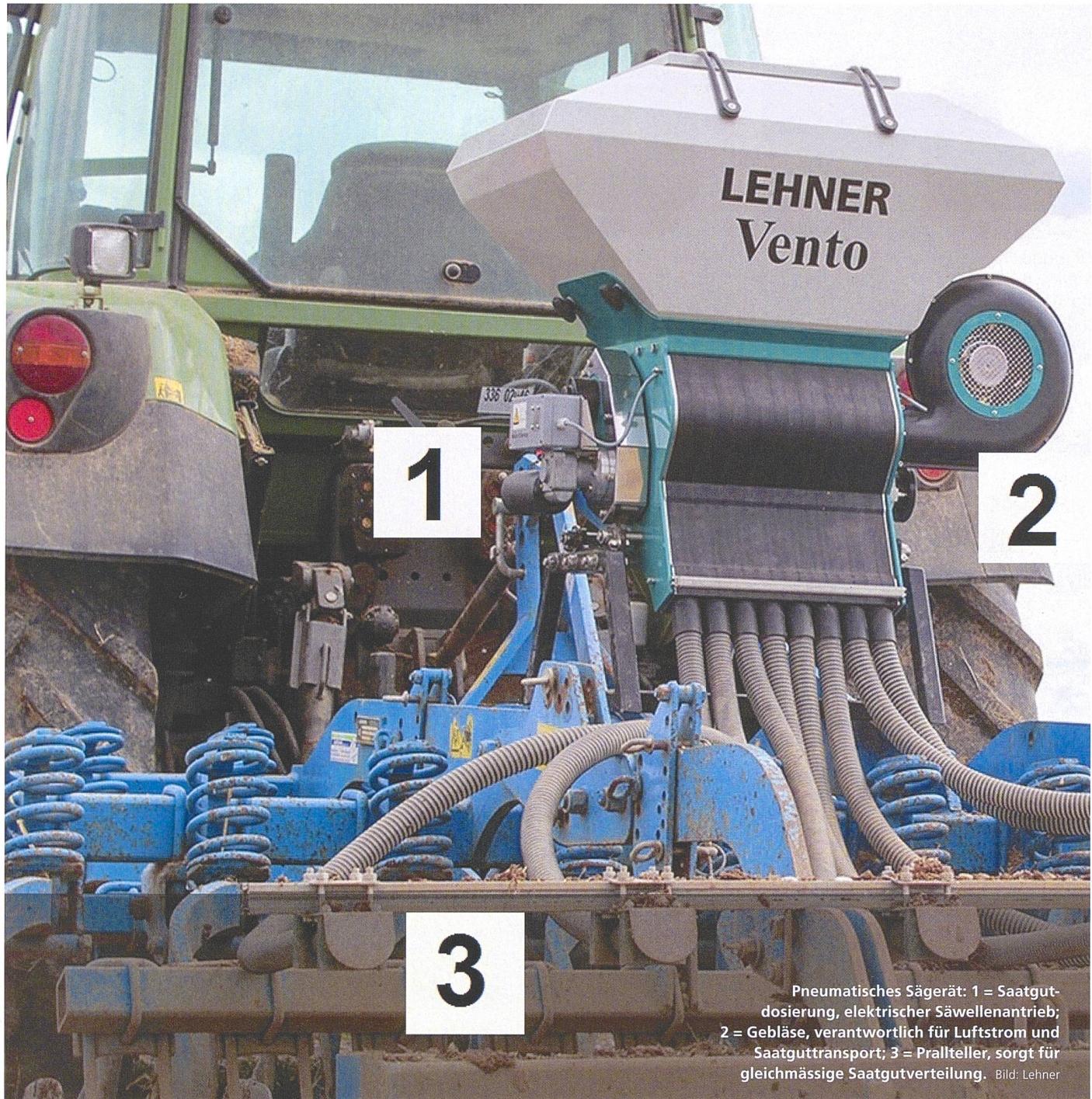
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées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



Pneumatisches Sägerät: 1 = Saatgutdosierung, elektrischer Säwellenantrieb;
2 = Gebläse, verantwortlich für Luftstrom und
Saatguttransport; 3 = Prallteller, sorgt für
gleichmässige Saatgutverteilung. Bild: Lehner

Sägeräte für feine Saatgüter und kleine Mengen

Spezialkulturen erfordern eine andere Mechanisierung als der Acker- und Futterbau. Für Zwischenfrüchte, Begrünungen und das Ausbringen von Granulaten gibt es Sägeräte, die sowohl solo wie auch aufgebaut und in Kombination mit einem Bearbeitungsgerät eingesetzt werden.

Ruedi Hunger

Sie sind klein, leicht und in der Regel universell einsetzbar. Gemeint sind Sägeräte für Feinsämereien, Zwischenfutter und (Schneckenkorn-)Granulate aller Art. Üblich sind drei Bauarten:

- Aufbau-Kastensämaschinen: abgeleitet von den herkömmlichen Sämaschinen, aber mit vereinfachtem Aufbau. Dosiert wird das Saatgut mit einer durchgehenden Säwelle nach dem Schubradsystem. Die Saatgutverteilung als Übersaat erfolgt im Freifall-Prinzip über Prallteller. Minimale Aufbauhöhe ab 70 cm.
- Scheiben- oder Tellerstreuer: Sie arbeiten nach dem gleichen Arbeitsprinzip wie der Zentrifugal-Düngerstreuer. Diese Streugeräte können universell als Solo-Front- oder -Heckgerät am Traktor angebaut oder mittels Konsole auf ein Gerät aufgebaut werden.
- Pneumatische Sägeräte: Diese Gruppe von Sägeräten ist abgeleitet von pneumatischen Getreidesämaschinen. Die Saatgutdosierung über Zellenräder oder -walzen erfolgt zentral. Das Saatgut wird nach der Dosierung durch verschiedene Schlauchabgänge zu den Pralltellern geblasen und gleichmäßig verteilt. Pneumatische Sägeräte werden mittels Konsole auf unterschiedlichen Geräten aufgebaut.

Die genannten Sägeräte zählen zu den wenigen Geräten, die sowohl auf ackerbaulich wie auch auf gemüse- und futterbaulich genutzten Maschinen eingesetzt werden. Unter Umständen muss die Arbeitsbreite angepasst werden.

Aufbau-Kastensämaschinen

Aufgebaut auf einem geeigneten Gerät werden diese vereinfachten Sämaschinen zur Aussaat von Zwischenfrüchten, aber auch für Begrünungen eingesetzt. Angetrieben werden die Sämaschinen über ein Spornrad, das am Boden läuft. Die Schubraddosierung wird zentral eingestellt. Zur Mengenkontrolle ist vorab ein Abdrehen notwendig. Das Saatgut fällt nach der Verteilung über Prallteller oberflächlich auf den Boden. Eine allfällige Einarbeitung ist vom Trägergerät abhängig. Die Windanfälligkeit ist – abhängig von der Aufbauhöhe – relativ gering.

«Kastensämaschinen sind fest aufgebaut. Baubreite gleich Arbeitsbreite.»



Lange Zeit war «Krummenacher» die umgangssprachliche Bezeichnung für pneumatische Aufbau-Sägeräte. Bild: Krummenacher



Das klassische Schneckenkorn-Streugert ist in wenigen Minuten einsatzbereit. Bild: R. Hunger

Scheiben- oder Tellerstreuer

Einst in erster Linie zur Ausbringung von Schneckenkorn «erfunden», werden sie heute sowohl zum Verteilen oder Säen von Übersaatmischungen und Begrünungen im Gemüsebau als auch in Verbindung mit der Wiesen- und Weidepflege eingesetzt. Alternativ auch zur Saat einer Unteraat-Mischung, kombiniert mit einem Hackdurchgang in Gemüse- und Ackerkulturn. Möglich ist auch der Anbau am Mähdrescher, zum gleichzeitigen Ausbringen von Sämereien beim Drusch. Sie sind immer elektrisch angetrieben, das heisst, ein 12-V-Elektromotor treibt

die Streuscheibe an. Die Scheibendrehzahl ist stufenlos wählbar, beispielsweise zwischen 300 und 2000 U/min. Damit wird auch die Streu- oder Arbeitsbreite gewählt. Die Windanfälligkeit beim Ausbringen von Feinsämereien, insbesondere Grassamen, ist hoch. Bei Granulaten, wie dem Schneckenkorn, ist dies weniger der Fall. Doch auch damit dürfen Höchstarbeitsbreiten von 20 m und mehr nur bei Windstille erreicht werden.

Wie immer bei Einscheibenstreuer, erzielen diese kein wirklich symmetrisches Streubild. Dies ist erst recht beim Zweischeibenstreuer (APV) der Fall. Verschie-



Gleches Prinzip – aber mehr Nutzinhalt und für grössere Arbeitsbreiten. Profigerät mit Geräteträger für gezogene Bodenbearbeitung. Bild: APV

dentlich kann der Aufgabepunkt des Saatgutes für die Scheibe angepasst werden. Klee/Gras-Mischungen können sich im Behälter entmischen und haben nach dem Verlassen der Streuscheibe ein unterschiedliches Flugverhalten, sodass nicht immer die Gewähr einer gleichmässigen Saat besteht.

Die Geräte sind einfach aufgebaut. Anhand einer Skala wird die Schieberöffnung mittels Anschlag vorgewählt. Das Öffnen und Schliessen erfolgt über die Steuerelektronik aus der Kabine, auch die Scheibendrehzahl wird am Steuergerät stufenlos eingestellt. In den meisten Anwendungsbereichen besteht keine direkte Sicht auf das Gerät, daher wird die Drehzahl der Scheibe elektronisch überwacht und angezeigt. Der Saatgutvorrat wird über ein Sichtfenster kontrolliert, als Option gibt es einen Leermelde-Sensor. Diese Kleingeräte haben Inhalte von 70–150 l. Der Anschaffungspreis bewegt sich je nach Ausrüstungsstandard um CHF 2000.–.

«Tellerstreuer sind flexibel, leicht, günstig, aber stark windanfällig.»

Pneumatische Sägeräte

Diese Produktgruppe unterscheidet sich wesentlich von den Streuscheiben-Geräten – einerseits durch die Saatgutdosierung, anderseits durch den Saatgut-

transport. Die Dosierung erfolgt mittels Zellrad/Säwelle. Je nach Hersteller und/oder Verwendungszweck werden unterschiedliche Zellräder oder Säwellen verwendet. Der Säwellenantrieb erfolgt mechanisch über ein Spornrad oder elektrisch. Beim elektrischen Antrieb kommen ein oder zwei Getriebemotoren zum Einsatz. Bei einzelnen Modellen wird je

«Pneumatische Sägeräte sind nicht windanfällig, säen genau, aber kosten mehr.»

eine Hälfte der Säwelle unabhängig angetrieben. Die Saatgutablage erfolgt reihenabhängig (6 bis 32). Nach dem Dosieren wird das Saatgut vom Luftstrom – erzeugt durch ein Gebläse – in die Auslassöffnungen und über Transportschläuche zu den Pralltellern an den Schlauchenden geblasen. Die Windanfälligkeit ist tief und im Extremfall nur zwischen Prallblech und Boden vorhanden. Im Vorratsbehälter sorgt ein Rührwerk für kontinuierlichen Saatgutfluss. Der Gebläseantrieb erfolgt je nach Gerätetyp mit Elektromotoren, über einen Hydraulikmotor oder über die Zapfwelle.

Hersteller und Anbieter

Nachfolgend einige Hersteller und Anbieter von Kleinsägeräten für den An- oder Aufbau. Das Angebot und die Marktsituation sind in der Regel gekoppelt mit

Grünlandpflegegeräten oder solchen für die flache Bodenbearbeitung.

APV

Das in Niederösterreich beheimatete Unternehmen baut zwei Produktlinien mit zahlreichen Modellen. Gemäss APV herrscht zurzeit eine angespannte Markt situation, da Maschinen für die Grünfutterbergung vor jenen zur Grünlandnachsaaft gekauft werden.

Beim Einscheibenstreuer kann je nach Ausbaustandard der Aufgabepunkt für die Streuscheibe verstellt werden. Das Steuermodul überwacht und regelt die Drehzahl. Mit dem sogenannten Multidosierer – einer Kombination aus Tellerstreuer und Dosierwalze – wird eine bessere Dosier- und Streuqualität erreicht als mit dem reinen Einscheibenmodell. Mittels elektronischer Steuerung ist eine geschwindigkeitsangepasste Saatmengenausbringung möglich. Zur Abdrehprobe wird der Streuteller weggeklappt. Den Multidosierer gibt es in drei unterschiedlichen Varianten.

Das Zweischeiben-Modell erzielt ein symmetrisches Streubild, zusätzlich kann der Aufgabepunkt beide Scheiben eingestellt werden. Das Gerät eignet sich sowohl für den Front- als auch für den Heckanbau. Die Geräte werden über unterschiedliche Steuermodule bedient.

Die Produktlinie «pneumatischen Sägeräte» gibt es ebenfalls in unterschiedlichen Grössen und mit elektrischem oder hydraulischem Gebläseantrieb. Die Geräte werden mit kompletter Verschlauchung und unterschiedlichen Säwellen sowie elektrischen Anschlusskabeln geliefert. Kombiniert mit Bodenbearbeitung ist das «PS 800» ein Profigerät zur Ausbringung von Zwischenfrüchten. Verschiedene Modelle mit korrosionsbeständigen Materialien können auch für Dünger verwendet werden.

Einböck

Das österreichische Unternehmen Einböck ist einer der wenigen Hersteller von Kastensämaschinen. Die Saatgutdosierung erfolgt mittels Schubrad, die Verteilung über Prallbleche.

Insbesondere die intensivere Nutzung der Grünlandflächen ruft nach entsprechender Nachsaat- und Pflegetechnik. Zu den 1,5 bis 12 m breiten Grünlandstriegeln gibt es bei Einböck auch entsprechende Saattechnik. Dabei steht die weitgehend windunabhängige Saatgutverteilung der pneumatischen Sägeräte im Vordergrund.



Pneumatische Sägeräte eignen sich auch speziell gut für den Einsatz in Spezialkulturen. Bild: APV

Die moderne und logisch aufgebaute Gerätesteuerung soll dem Anwender die Bedienung erleichtern.

Laut Einböck gibt es einen Trend, dass Kombinationsgeräte aus Striegel und Walze rückläufig sind. Dies weil die idealen Einsatzgeschwindigkeiten beider Systeme unterschiedlich sind. Der Grünlandstriegel arbeitet am effektivsten bei 8–10 km/h, während mit der Walze nur mit 4–5 km/h gefahren werden sollte. Auf die Saattechnik bezogen heisst das, dank leichten und einfach wechselbaren Geräten kann die Säetechnik immer in der richtigen Situation eingesetzt werden. Im Bedarfsfall kann auch gesplittet werden. Die Kombination Walze/Sägerät verbessert den Bodenschluss für das Saatgut.

Seeber

Das Gerät von Agrartechnik Seeber aus Stegen-Brunneck (Südtirol) beweist, dass die Hang- und Berglandwirtschaft nicht

ausgeschlossen ist von dieser Saattechnik. Als Anbaugerät für hangtaugliche Motormäher kann eine 1,40 bis 1,70 m breite Prismenwalze mit einem handelsüblichen, pneumatischen Sägerät ausgerüstet werden. Nicht alle Motormäher sind mit einer Batterie ausgerüstet, mit welcher der erforderliche Gebläse- und Dosierantrieb sichergestellt wird. Daher gibt es optional eine 12-V-Trockenbatterie mit rund vier Stunden Versorgungssicherheit. Das Sägerät hat einen 60-l-Behälter und drei Abgänge. Das rund CHF 10 000.– teure Gerät eignet sich für den überbetrieblichen Einsatz in extremen Berg- und Hanglagen.

Güttler

Der Name Güttler wird in erster Linie mit Walzen zur Bodenbearbeitung in Verbindung gebracht. Seit einigen Jahren baut und verkauft Güttler auch Grünlandpflegeräte und mit ihnen auch Aufbau-Sä-

geräte zur Nachsaat. Insbesondere «Green-Master»- und «GreenSeeder»-Geräte sind mit einem pneumatischen Sägerät ausgestattet. Zudem hat Güttler Spezialgeräte für den Obst- und Weinbau im Programm, die mit entsprechenden pneumatischen Sägeräten ausgerüstet sind. Die aufge-



Der Südtiroler Unternehmer Seeber baut ein mit Säetechnik ausgestattetes Pflegegerät für Hang- und Berglagen. Bild: Seeber

bauten pneumatischen Sägeräte sind nach herkömmlichem Muster aufgebaut. Dosiert wird mit Zellrädern beziehungsweise einer auswechselbaren Zellwalze. Der Säwellenantrieb erfolgt bei einfachen Geräten mechanisch über ein Spornrad, und das Gebläse wird von einem 12-V-Elektromotor angetrieben.

Joskin

Das belgische Unternehmen für Gülle- und Transporttechnik hat auch Grünlandpflegegeräte im Portfolio. Während in der Vergangenheit meistens Weide- und Wiesenpflegegeräte ohne Nachsäggagete verkauft wurden, meldet Joskin einen aktuellen Trend zur Kombination von Pflege und Nachsaat, insbesondere mit pneumatischen Sägeräten. Aufgebaut werden Einscheiben-/Tellerstreuer und pneumatische Sägeräte von verschiedenen Herstellern.

Krummenacher

Pius Krummenacher, Dietwil LU, baut seit 1986 pneumatische Aufbau-Sägeräte. Er gilt somit als Hersteller der «ersten Stunde». Oft wird einfach von einem «Krummenacher-Sägerät» gesprochen, wenn ein pneumatisches Sägerät gemeint ist. Die grosse Erfahrung hat dazu geführt, dass der Unternehmer bald einmal verschiedene Hersteller von Walzen, Striegeln und anderen Pflegegeräten zu seinen Kunden zählen konnte. Sägeräte von Krummenacher können auch kundenspezifisch geliefert werden.

Köckerling

Das Unternehmen sieht wie andere Hersteller auch, dass sich viele Landwirte wieder auf eine bessere Grünlandnutzung

besinnen und vermehrt Pflegegeräte kaufen. Dennoch würden nach Meinung von Köckerling die Anschaffungs- und Einsatzkosten im Spannungsfeld mit dem erzielbaren Mehrertrag stehen. Auf dem «Grasmaster» ist ein pneumatisches Sägerät mit mechanischem Spornradantrieb und zapfwellenbetriebenem Gebläse aufgebaut. Das Gerät wird manuell über das Spornrad abgedreht. Ein Rührwerk im Saattank verhindert Brückenbildung beim Saatgut.

Lehner

Neben einer grossen Anzahl Sägeräte in verschiedenen Produktlinien für den grünen Bereich baut Lehner auch spezielle Geräte für den Winterdienst und den Strassenunterhalt. Neben den Einscheiben-Tellerstreuer «MiniVario» und «SuperVario» gehören auch pneumatische Sägeräte zum Angebot. Die «SuperVario»-Baureihe umfasst Geräte mit Behältervolumen von 70–170l. Der Streuteller dreht wählbar mit 200–3000 U/min, was Arbeitsbreiten von 2–24m ergibt. Bequem in der Kabine werden alle Schaltfunktionen über das Bedienteil gewählt. Mit der Zusatzausrüstung «Auto-Dosis» wird die Schieberstellung automatisch der gefahrenen Geschwindigkeit angepasst. Für die Streutechnik von Lehner gibt es eine Streugut-App über Google Play.

Das pneumatische Sägerät hat acht Schlauchabgänge beziehungsweise Prallteller. Zur Dosierung sind verschiedene Zellradwellen erhältlich, die werkzeuglos gewechselt werden. Die Saatgutbehälter mit 120 oder 230l Inhalt haben eine Restentleerungsklappe. Über eine 7-polige Steckdose gibt es den Vorgewende-Manager und zur geschwindigkeitsabhängigen

Mengendosierung den GPS-Empfänger «AccoSat MSO», einen Geschwindigkeitssensor auf der Basis von DGPS und einem 3-D-Beschleunigungsgeber.

Technik-Plus (vormals Europart)

Der österreichische Hersteller Technik-Plus baut je eine Produktlinie mit elektrischen Tellerstreuer und pneumatischen Kleinsägeräten. Die Tellerstreuer eignen sich für den Solo Einsatz, als Anbaugeräte an Quads, Traktoren, Mähdrescher, Zweiachsmäher. Streuscheibe und Auslaufschieber sind aus rostfreiem Stahl. Der Antrieb erfolgt über einen 12-V-Elektromotor, der vom Traktor gespiesen wird. Die Streuscheiben-Drehzahl ist stufenlos verstellbar und je nach Modell ist das Gerät mit einer Startautomatik ausgerüstet.

Die zweite Produktlinie sind pneumatische Kleinsägeräte mit fliessendem Übergang bis zur pneumatischen Sämaschine. Die Gebläse sind entweder elektrisch oder hydraulisch angetrieben. Das Saatgut wird über Auslassrohre, biegsame Spiralschläuche und Prallteller verteilt. Die Säwelle wird mit einem Sensor überwacht, das Gebläse hat eine Kontrollleuchte.

Zusammenfassung

Die Geräte zum Streuen von Granulaten und zur Aussaat von Zwischenfrüchten sind einfacher im Aufbau. Gerade Begrünungen aller Art und das Ausbringen von Schneckenkörnern setzen voraus, dass eine genaue Dosierung möglich ist. Je nach Verwendungszweck, das kann im Acker-, Gemüse- oder Futterbau der Fall sein, werden die Geräte an- oder aufgebaut.

Eine detaillierte Marktübersicht ist unter www.agrartechnik.ch abrufbar. ■

Tabelle: Übersicht Kleinsägeräte

| | Pluspunkte | Negativpunkte | |
|---|--|--|---|
| Kastensämaschine (fest montiert) | <ul style="list-style-type: none"> + Genaue Ablage über ganze Breite + Geringe Windanfälligkeit + Einfache Technik + Günstig bei der Anschaffung | <ul style="list-style-type: none"> – Eingeschränkte Arbeitsbreite (nur bis 3 bzw. 4 m) – Ungeeignet für klappbare Geräte – Bodenantrieb Voraussetzung |  |
| Teller- oder Scheibenstreuer (austauschbar mit Traktor, Gerät, ATV, Pick-up, Zweiachsmäher, Motormäher) | <ul style="list-style-type: none"> + Preiswerteste Sätechnik + Geringer Montageaufwand + Variable Arbeitsbreite + Arbeitsbreiten über 20m (Granulat, windstille Bedingungen) + Vielseitige Anbaumöglichkeiten | <ul style="list-style-type: none"> – Hohe Windanfälligkeit – Halbkreisförmige Saatgutverteilung – Asymmetrische Saatgutverteilung – Genaue Dosierung nur mit konstanter Geschwindigkeit möglich |  |
| Pneumatisches Sägerät (in der Regel fest montiert auf einem Pflege- oder Bearbeitungsgerät) | <ul style="list-style-type: none"> + Nicht windanfällig + Genaue Saatgutablage + Grosser Saatguttank bzw. -vorrat + Zusatzausrüstung für unterschiedliches Saatgut | <ul style="list-style-type: none"> – Hohe Stromaufnahme bei elektrischem Gebläseantrieb (erfordert oft hydraulischen Antrieb oder Zapfwelle) – Hoher Anschaffungspreis – Höherer Montageaufwand verhindert Austausch der Geräte |  |

**Das Beste der Welt
für die Schweizer Landwirtschaft**



- Feldversuche
- Analytik
- Registrierung
- Beratung
- Neue Produkte
- Warenverfügbarkeit
- Distribution
- Weiterbildung

Hector Max + Successor T

Unkrautfrei bis zur Ernte!

- Stark gegen alle Hirschen
- Lange Bodenwirkung
- Flexibel in der Anwendung



Hector Max und Successor T haben die W-Nummer und sind sichere Pflanzenschutzmittel.
Fragen Sie den Schweizer Spezialisten für den Schutz Ihrer Kulturen.

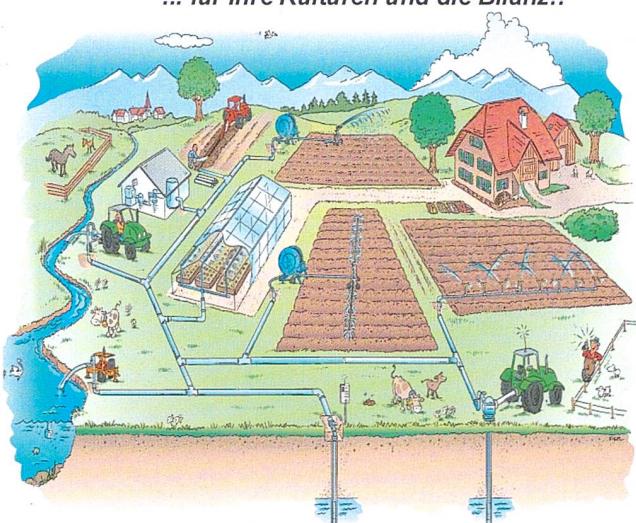


Stähler Suisse SA
Henzmannstrasse 17A
4800 Zofingen
Telefon 062 746 80 00
Fax 062 746 80 08
www.staehler.ch

AEBI SUISSE
Handels- und Serviceorganisation

Blaues Gold...

... für Ihre Kulturen und die Bilanz!!



- Wir beraten und liefern komplexe Beregnungsanlagen
- Für jeden Bedarf die richtige Pumpen-Variante
- Motor- bzw Pumpensteuerungen mit Navi oder Funk
- Schlauchrollen, Kupplungsrohre mit Regnern, Grabenfräse zur Verlegung von Bodenleitungsrohren, alles zu unschlagbaren Preisen
- Bestes Wachstum mit Flüssigdünger-Injektor

Aebi Suisse Handels- und Serviceorganisation SA
CH-3236 Gampelen | CH-8450 Andelfingen | 032 312 70 30 | www.aebisuisse.ch

**JETZT KRISTALL 9 ZUM
AKTIONSPREIS SICHERN!***

* Bis zum 30.06.17



FÜR LANDWIRTE, DIE ES KOMPAKT LIEBEN

Der Kompakt-Grubber Kristall 9 ist auf eine optimale Arbeitsqualität in der Stoppelbearbeitung ausgerichtet und legt die Basis für ein sauberes Saatbett. Profitieren Sie von vielen Vorteilen, die bei einer Arbeitsbreite von bis zu sechs Metern durch zahlreiche Innovationen möglich werden:

- neuartige TriMix-Schare für intensive Mischarbeit
- kurze, kompakte Bauweise
- präzise Tiefeführung
- geringer Hubkraftbedarf

Ihre Gebietsverkaufsleiter:

Andreas Rutsch, Mob. 079 606 00 05, Email: a.rutsch@lemken.com
Karl Bühler, Mob. 079 824 32 80, Email: k.buehler@lemken.com

stoppel.lemken.com

LEMKEN
The Agrioption Company

