

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 55 (1993)

Heft: 4

Rubrik: Maschinenmarkt

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>

SIMA 93

... damit mehr Zeit für die Familie bleibt!

«Sie brauchen einen Melkroboter, damit Ihnen mehr Zeit für Ihre Familie bleibt», flötete die freundliche Stimme der Kommentatorin zum Videoband: In der Tat bleibt die Investition an Zeit und Geld in die (elektronisch gesteuerte) Technologie weiterhin eine Hauptstossrichtung, um noch rationeller und kostengünstiger zu wirtschaften. Ob dies allerdings dem Glück in der Familie förderlich ist, steht hier nicht zur Diskussion. Vielmehr geht es um eine Reihe von mehr oder weniger augenfälligen, landtechnischen Neuentwicklungen und Verbesserungen, gesehen am Landmaschinensalon SIMA in Paris, die keineswgs immer nur unter dem Blickwinkel des Schneller und Grösser zu werten sind.

Traktoren:

Ausführlich berichteten wir in der Schweizer Landtechnik über die neue Traktorserie 6000 und 7000 von John Deere. Von Renault wurde mit grossem Aufwand die neue Serie (Céres) vorgestellt. Auffallend bei dieser Baureihe sind die fast schon nostalgisch anmutenden, geschwungenen Formen an der Karosserie. Ohne die technischen Vorteile und die Leistungsfähigkeit zu schmälern, werden neuerdings als Folge der geschwundenen Budgets übrigens auch wieder einfachere Versionen angeboten. Dafür steht zum Beispiel gerade auch die neue Traktorserie aus Treviglio, die im Gegensatz zu Hürlimann an der Agrama, am SIMA durch die neue 50- und 60-PS-Klasse von SAME vertreten gewesen ist. In Zusammenarbeit mit John Deere entwickelte LAFORGE eine Fronthydraulik mit voneinander unabhängigen Unterlenkern für den Seitenausgleich bei der Verwendung von breiten Arbeitsmaschinen in unebenem Gelände. Die Fronthydraulik kann so eingeklappt werden, dass ohne deren Demontage auch ein Frontlader aufgebaut werden kann.

Bodenbearbeitung:

Ein KVERNELAND-Pflug stand im Mittelpunkt des Interesses und wurde mit einer Goldmedaille ausgezeichnet. Alle Funktionen können vom Traktor aus

gesteuert werden. Mehr und mehr kommen schwenkbare Pflüge mit zweischneidigen, trapezförmigen Scharen auf den Markt. Das Pflügen geschieht oft in Kombination mit der Verwendung der Packerwalze; interessantes Detail diesbezüglich bei AGRAM (DAL-BO), wo Ketten zwischen geschmiedeten Walzen Erd- und Pflanzenmaterial abstreifen.

Im übrigen gab es eine grosse Zahl von Gerätekombinationen für die minimale Bodenbearbeitung und für Direktsäaten zu begutachten. Als Beispiel sei der Flexidrill von KUHN für die präzise Drill-saat trotz Pflanzenrückständen erwähnt. Ein Rotor mit flexiblen Klingen sorgt fortlaufend für das Freilegen der Einzugsschare für die Saatablage. LELY präsentierte eine Kombination, mit der gepflügt, geeggt und gesät werden kann. Dabei ist der Pflug am Heck und die Kreiseleggen-Säkombination an der Fronthydraulik (zwei je 1,50 Meter breite Einheiten!) aufgebaut für die links- und rechtsseitige Saatablage in die unmittelbar vorher gezogene Pflugfurche.

Eine grosse Zahl von Säapparaten ist wiederum im Zusammenhang mit minimaler Bodenbearbeitung mit Scheibenscharen und mit pneumatischen Säagggregaten ausgerüstet. An Parallelogrammen versetzt aufgehängt sind die Säschare am Gerät AMAZONE NT für den direkten Einzug der Meisselschare ohne jegliche Bodenbearbeitung in Grasbestände und Stoppelfelder. Über getrennte Zuführleitungen

kann zugleich Saatgut und Stickstoff gestreut werden. Noch eine extravagante Lösung gefällig: Bruno Meunier (HORSCH) montierte seinen pneumatischen Säapparat direkt auf einen Axial Flow von CASE IH. Proportional zur Fahrgeschwindigkeit des Mähdreschers wird das Saatgut abgedrillt und hinter dem Schneidwerkstisch oberflächlich abgelegt. Eine Bedingung für den guten Saataufgang ist der Einsatz des Häcklers für eine gleichmässige Abdeckung mit Stroh.

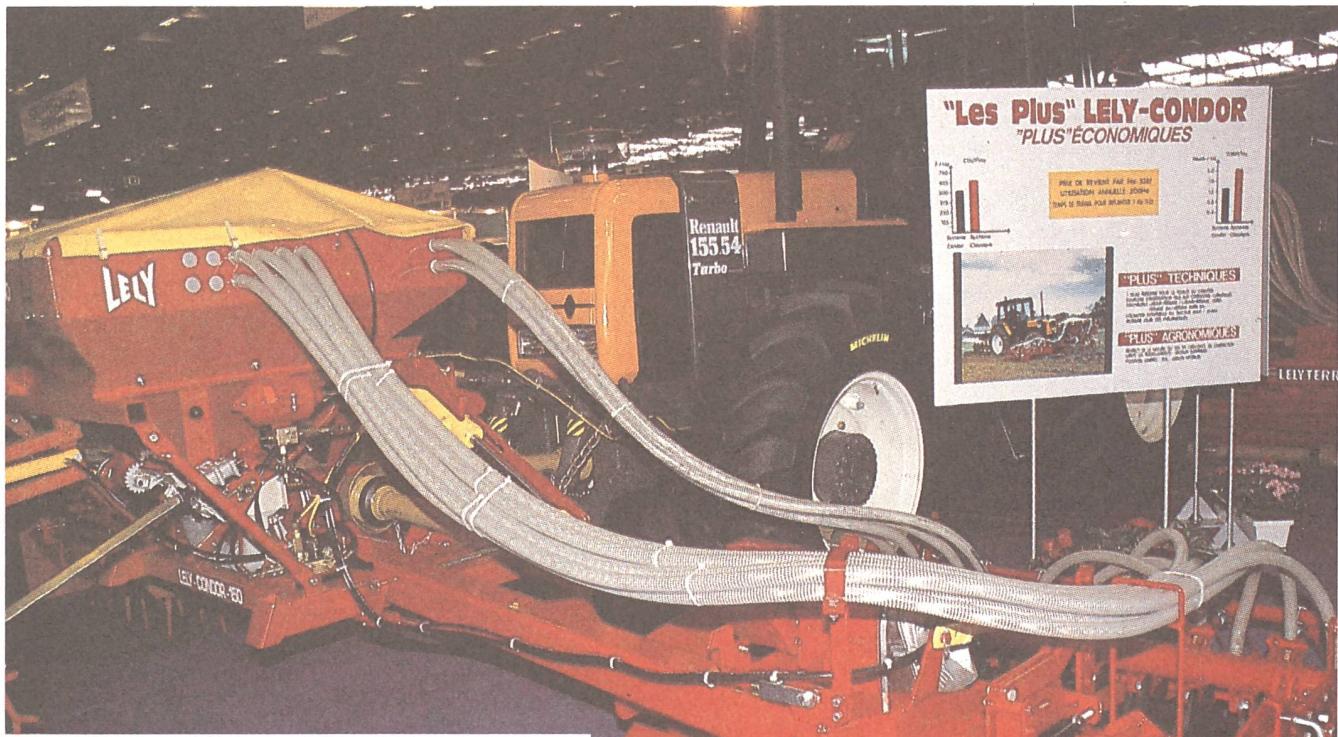
Unübersehbar gross ist auch die Vielfalt der Pflug-Nachfolge-Geräte, der Kreiseleggen und Zinkenrotoren. Dies kommt offenbar daher, dass bezüglich der Qualität der Bodenbearbeitung und der Manipulations- und Wartungsfreundlichkeit noch sehr unterschiedliche Auffassungen vertreten werden. Viele Gareggen und Hackstriegel sind dank der grossen seitlichen Ausladung der Geräte sehr zeitsparend einsetzbar. Die Aggressivität der Federzinken kann in der Regel gruppenweise und zum Teil auch einzeln reguliert werden (LELY, EINBOCK).

Erntemaschinen

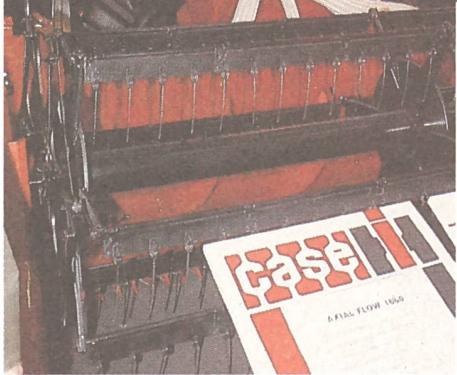
Für die Futterernte sind nach wie vor die Rundballenpressen sehr beliebt. GALIGNANI präsentierte eine vollautomatische Maschine. FORD NEW HOLLAND stellte eine Rundballenpresse vor, bei der Rollen und Gummibänder für einen schonenden und gleichmässigen Wickelvorgang kombiniert sind. Von grossem Interesse sind nach wie vor auch die Ballenwickelsysteme. DOUCET und KVERNELAND zeigten Geräte, die die Umwicklung von zwei hintereinander gereihten Ballen gleichzeitig erlauben. Die Viereck-Grossballenpressen traten wenig, die konventionellen Hochdruckpressen gar nicht in Erscheinung.

Interessant für die Beschickung von Flachsiloanlagen war andererseits ein Selbstlade-Silierwagen von TAARUP mit 33 individuell gegen Steine und Metallteile gesicherten Messern, mit einem zahnbewehrten Rotor als Press- und Zuführorgan.

Für die Verwendung in Freilaufställen sind in Frankreich die zumeist fahrbaren Futtermischer und Einstreuhäcksler sehr wichtig. Ein für den Dreipunkt und als Anhängeversion vorgesehenes Gerät (gesehen bei Jeulin) kann sowohl



Gigantismus: Säapparat samt Kreiselegge je mit einer links- und einer rechtsseitigen Einheit, gedacht in Kombination mit einem Pflug zum Pflügen, Eggen und Säen in einem Arbeitsgang oder mit einer weiteren Kreiselegge (ohne Säapparate) für eine sechs Meter breite Saatbettbereitung in einem Durchgang.



Pneumatischer Säapparat für den Aufbau am Mähdrescher.



Klappbare vordere Hubvorrichtung mit integrierter elektronischer Steuerung.

für die Silage-Entnahme aus dem Flachsilo als auch zum Auftrennen von Rundballen und zum Beschicken des Futtertisches mit Rauhfutter, bzw. des Tiefstreulagers mit Häckselstroh verwendet werden.

Kommunal-Pflegetechnik

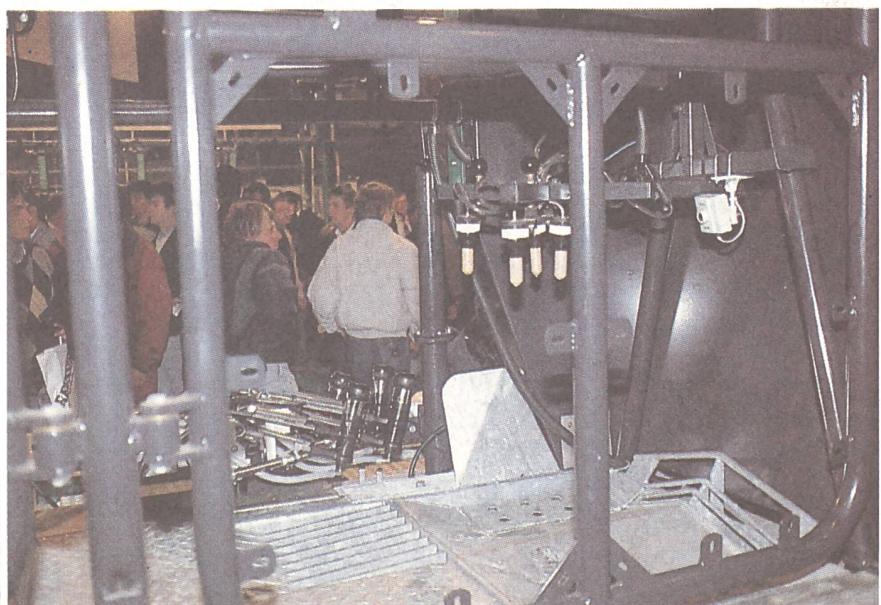
Alles was versucht, auf der Welle der neuen Agrarpolitik mitzureiten, hält auch mindestens ein oder zwei Mulchgeräte für die Pflege von stillgelegten Produktionsflächen auf dem Stand bereit. Hervorragend in dieser Sparte sind die mit einem einzigen ergonomisch durchdachten Schalthebel betätigten Geräte an Gelenkkästen bei ROUSSEAU. Noch aber haben die Franzosen – so macht es den Anschein – das Kompostieren nicht entdeckt, fehlte doch der einschlägige Maschinenpark praktisch ganz.

Melken

Was sich seit langem angekündigt hat, ist in Paris erstmals in zwei Ausführungen praxisreif zu sehen gewesen: DIABOLO-MANUS und GASCOGNE-MELLOTTE stellen die ersten kommerziellisierbaren, vollautomatischen Melkroboter vor. Da die menschliche Arbeitsleistung beim Melken nicht mehr unmittelbar gefordert ist, erübrigt es sich, zwei feste Melkzeiten einzuhalten, so dass sich die Hochleistungstiere



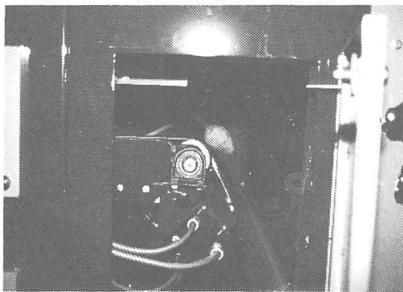
Siloentnahme sowie Futter- und Strohverteilung in einem.



... zwischen dem Melkroboter von Diabolo-Manus ...



... und dem Handwälzchen mit zwei Melkaggregaten. (Fotos: Zw.)



SAMRO Elektronische Kalibrieranlage: Unter der Lichtschranke (helles Band rechts) wird jede Knolle ausgemessen und am Ende des Transportbandes durch gummierte Metallplättchen pneumatisch so beschleunigt, dass deren Flugbahn im richtigen Querförderband endet.

Samro, Fischer, Bärtschi, Gebr. Schaad

Trotzdem die Schweizer Landmaschinenindustrie nicht gerade unter den Exportindustrien einzureihen ist, waren wiederum vier Firmen am SIMA vertreten, um branchenspezifisch schweizerische Präzision und Qualität zu demonstrieren.

Eine echte Neuheit (als Prototyp auch schon an der Agrama), die wohl durchaus auch in die Medaillenränge im Rahmen der Förderung der Technischen Forschung einzureihen gewesen wäre, stellte Samro Bystronic mit dem neuen Samro Kalibrier 9340 3/4/5 aus. Dieser erfasst photogrammetrisch die Länge, Breite und Höhe der (Kartoffel)knollen auf einem ca. 1 m breiten Transportband, das sich mit 0,5 m/sec vorwärts bewegt. Die Daten werden auf einen Rechner in Impulse umgewandelt, damit am Ende des Transportbandes die identifizierten Knollen je nach ihrer Grösse mittels pneumatisch betätigter, gummiert Metallfinger absolut entsprechend ihrem Kaliber auf eines von drei, vier oder gar fünf Querförderbänder katapultiert werden. Die Kalibrierleistung beträgt 8 bis 10 Tonnen pro Stunde. Einschlägige Verarbeitungsbetriebe wären namentlich auch an der Kalibrierung beispielsweise von Karotten interessiert. Die Burgdorfer Firma war im übrigen mit dem zweireihigen Vollernter nach Paris gekommen, um gemeinsam mit Fischer SA, Fenil/Vevey, und Bertschi, Hüswil, den für die Firmen wichtigen Exportmarkt zu pflegen.

Die vierte Firma betrifft die Räderfabrik Gebr. Schaad, Subigen, die auf dem Stand ihres französischen Partners die neue Radkonstruktion «Quattro» und den AW-Quick-Schnellkuppler in den Mittelpunkt ihres Angebotes stellte.

gemäss ihrem eigenen Trieb melken lassen, was sich dem Vernehmen nach leistungssteigernd auswirkt. Mit in das Melken integriert ist die leistungsabhängige Kraftfutterzufuhr im Melkstand. Der Melkautomat von Gascogne verfügt über einen Melkstand, derjenige von DIABOLO-MANUS wurde in einer Ausführung mit zwei Melk-Einheiten gezeigt (vorgesehen für 80 bis 100 Kühe, die sich dreimal innert 24 Stunden melken lassen). Während beim ersten System die Zitzenbecher, optisch gelenkt, von hinten unter das Euter geschoben werden, verfügt Manus über eine Apparatur, die von der Seite her unter das Tier geschoben wird. Hilfseinrichtungen sorgen für die Reinigung von Euter und Zitzenbecher und die Melkhygiene.

Die menschliche Überwachung und Unterstützung ist, abgesehen von der

Behebung von technischen Störungen, erst beim Management aufgrund der Auswertung des über EDV kontinuierlich erfassten Datenmaterials gefragt. Die Tiererkennung erfolgt nach wie vor mit dem schon fast klassisch anmutenden Sendern am Halsband. Auf dem Manus-Stand war, zwar etwas verschämt in die Ecke gestellt, übrigens auch ein Handwälzchen mit einem Antriebsaggregat und zwei Melkeinheiten (Standheimer) für den mobilen Einsatz auf der Weide zu sehen.

Daneben gibt es alle Übergänge des Automatisierungsgrades für die Melkarbeit, so dass eine einzige Arbeitskraft in die Lage versetzt wird, alternierend die eine Gruppe von 12 (!) Kühen innert Minuten zu stimulieren und an das System anzuschliessen bzw. die andere nach der Euterdesinfektion aus dem Melkstand zu entlassen, um die näch-

ste 12er-Gruppe einzureihen. Die reibungslose Tier-Rotation wird durch raffiniert konstruierte, zum Teil durch die Bewegung der Tiere selber, zum Teil hydraulisch betätigte Abschrankungen unterstützt.

Eine weitere Beobachtung, die offenbar mit der Diversifizierung in der Landwirtschaft zu tun hat, betrifft die Vielzahl von technologisch wiederum sehr anspruchsvollen Melkständen für die Ziegen- und Schafhaltung.

Bauen

Die polyvalente Nutzung der Ökonomiegebäude in der Tierhaltung sowie als Lagerraum und Remise (womit der Bogen zur Feldtechnik geschlagen ist) kostengünstig und möglichst eigenleistungsfreudlich konzipiert, ist heute wichtiger denn je. Hier soll nicht von den vielen Tragkonstruktionen aus Metall die Rede sein, sondern von jener preislich interessanten Holzkonstruktion (INTRA-BOIS), bei der als Ausgangsmaterial gepresste und verleimte Holzbinder (aus Kanada) verwendet werden, deren Zug- und Druckfestigkeit grösser ist als bei konventionell verleimten Bindern. Die gleiche Firma liefert auch imprägnierte Holzabstützungen für die Binderfelder, die ohne Fundationen direkt in den gewachsenen Boden eingelassen werden.

Übrigens...

Eigenleistungsfreudlichkeit beim Bauen steht im krassen Gegensatz zur Automatisierung in der Melktechnik. Verfolgt wird unter anderem aber das gleiche Ziel der Kostenminierung, das eine Mal durch Arbeit, das andere Mal durch Kapital. Die Behauptung sei gewagt, dass das gemeinsame Arbeiten beim Bauen dem Zusammenleben in der Famile eher förderlich ist als das Plus an (vermeintlicher Freizeit) dank High Tech. Es gilt aber selbstverständlich auch, dass die Eigenleistung den Fähigkeiten angemessen sein muss und erst erbracht werden kann, wenn dank Technik anderweitig eine Arbeitsentlastung resultiert. In dieser Hinsicht haben die französischen Bauern übrigens nebst den Maschinengenossenschaften und den Lohnunternehmen inzwischen auch die Maschinenringe entdeckt.

Zw.

Erfolgreicher Traktorenhersteller

Als erster westeuropäischer Traktorenhersteller hat die KHD Agrartechnik GmbH, eine Tochtergesellschaft der Klöckner-Humboldt-Deutz AG (KHD), eine Million Traktoren produziert. Der 1000 000., seit Beginn der Serienfertigung 1926, wurde kürzlich in der Kölner KHD-Traktorenproduktion fertiggestellt.

Seit der Gründung als erste Motorenfabrik der Welt, im Jahr 1864, ist KHD in der Landtechnik engagiert, zunächst mit stationären Gasmotoren als Kraftquellen auf den Bauernhöfen. Eine bahnbrechende Pionierarbeit war 1894 der Prototyp einer 26 PS starken «Pfluglokomobile», der Urvater der heutigen Deutz-Fahr-Traktoren. Damit hatte KHD, damals noch «Gasmotoren-Fabrik Deutz», als erster in Deutschland und in Europa eine Ackerzugmaschine mit Verbrennungsmotor entwickelt. Mit einem «Automobilpflug» setzte KHD 1907 einen weiteren Entwicklungs-Meilenstein in der Geschichte der europäischen Traktoren-technik. Ab Ende des Ersten Weltkrieges wurde dann als Zugmaschine für die Forstwirtschaft der «Deutzer Trekker» mit Benzinmotor und 40 PS in geringen Stückzahlen gefertigt.

Den Durchbruch zum «echten» Acker-schlepper brachte die Entwicklung

kleiner, kompressorloser Dieselmoto-ren. Mit dem 14 PS starken Deutz-Dieseltraktor MTH 222 fiel 1926 in Köln der Startschuss für die Serienproduktion bei KHD. Eine technologische Spitzenleistung war 1934 der Deutz-Stahl-schlepper F2M 315, der in einer weiterentwickelten Version bis weit in die vierziger Jahre gebaut wurde und zuletzt 50 PS leistete. Motor und Getriebe bildeten hier zum erstenmal das tra-gende Rückgrat. Diese «Blockbauweise» ist bis heute die konstruktive Basis für moderne Traktoren. Den Weg für eine breite Mechanisie-rung der Landwirtschaft machte 1936 der legendäre Deutz-«Bauernschlepper» F1M 414 frei. Mit damals 2300 Reichsmark war der 11-PS-Traktor auch für kleinere Betriebe attraktiv. Vom «11er Deutz» wurden in 15 Jahren 19 000 Stück gebaut. Bis 1939 lieferte KHD insgesamt über 20 000 Deutz-Traktoren in alle Welt. Ein weiterer Schritt nach vorn war die Ausrüstung der Traktoren mit luftgekühlten Diesel-motoren ab Ende der vierziger Jahre. 1950 wurde der erste Schlepper mit mehr als 50 PS hergestellt. Mit neuen Traktoren, intensivierten Vertriebsakti-vitäten und zahlreichen Lizenzkoope-rationen wurde das KHD-Landtechnik-ge schäft in den folgenden Jahren ver-stärkt internationalisiert. 1954/55

wurde die 100 000-Traktoren-Marke überschritten, und zehn Jahre später zum erstenmal eine Million Traktoren-PS in einem Jahr geliefert. 1972 lief in Köln der 500 000. Deutz-Traktor vom Band. Für neue Impulse sorgte Anfang der achtziger Jahre die DX-Baureihe. Mit einem elektronischen Fahrer-Infor-mations-System gehörte KHD schon Mitte der achtziger Jahre zu den Schrittmachern für eine computerunterstützte Landwirtschaft.

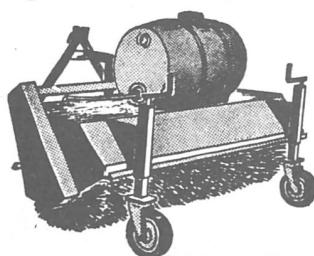
Mit seiner neuen Traktorenmontage in Köln-Kalk, die 1987 in Betrieb genom-men wurde, stellte KHD die Weichen für höhere Effizienz, grössere Flexibilität, kürzere Lieferzeiten und Kundenorientie-rung in der Fertigung. Die Neuaus-richtung des Landtechnikgeschäfts ab 1988 setzte einen weiteren Innovationsschub frei. In extrem kurzer Zeit wurde das Traktorenprogramm nahezu komplett erneuert. Mit der neuen Bau-reihe Agrostar brachte KHD Anfang 1990 High-Tech-Traktoren mit der leisesten Fahrerkabine der Welt auf den Markt, mit der Agroextra-Baureihe nur ein Jahr später die ersten Freisicht-traktoren mit flacher Haube. Dass KHD inzwischen zu den Technologie-Führ-ern in Europa zählt, beweisen zwei weitere Agrostar-Grosstraktoren mit 160 und 185 PS, die Ende 1991 auf der Frankfurter Agritechnica Premiere hatten. Mit neu entwickelten, flüssigkeits-gekühlten Deutz-MWM-Motoren, elek-tronischem Powershift-Getriebe und der leisesten Fahrerkabine der Welt zählen sie zu den modernsten Traktoren der Welt. Im Umweltschutz gehört KHD mit den weltweit ersten Serien-Rapsöltraktoren zu den Trendsettern in der Landtechnik.

Die KHD Agrartechnik GmbH liefert heute 46 bis 185 PS starke Deutz-Fahr-Traktoren für die professionelle Landwirtschaft, aber auch für Spezialan-wendungen, mit Schwerpunkt in West-europa in über 30 Länder bis nach Korea und Australien. Mit insgesamt 8500 abgesetzten Traktoren liegt der Deutz-Fahr-Marktanteil in Zentraleuropa heute bei 9%. In Deutschland (alte und neue Bundesländer zusammen) erreicht KHD derzeit einen Marktanteil von 12%.

(Firmeninformation Deutz-Fahr)

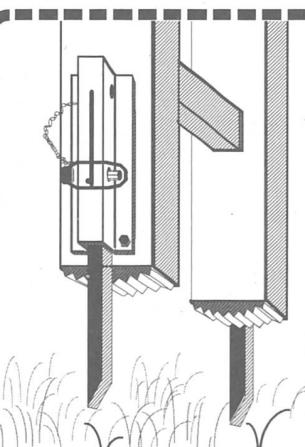
WIRA-Kehrmaschinen für Traktoranbau

4 verschiedene Modelle sind lieferbar. Auf Wunsch zum Seitwärtskehren, mit Randsteinbesen, Sammelbehälter und Wassersprüh-einrichtung. Speziell geeignet für groben Schmutz. Verlangen Sie unseren Prospekt.



Dezlhofe
Landmaschinen AG

9246 Niederbüren, ☎ 071 81 14 36



Sprossis Tip:
Im Freiland
Spitzen
ausfahren.

Zukunftssichernde Projekte:

Claas investiert trotz Agrarmaschinen-Flaute

Für zukunftssichernde Projekte investierte Claas, grösster Erntemaschinenhersteller auf dem Kontinent, im gerade abgelaufenen Geschäftsjahr rund 60 Mio. DM. Ausreichenden Spielraum dafür bietet die hohe Selbstfinanzierungskraft des Unternehmens mit Sitz im westfälischen Harsewinkel.

Nach einem vorläufigen Jahresabschluss (Geschäftsjahresende: 30.9. 1992) wird sich der Umsatz knapp auf der Höhe des Vorjahres bewegen (1,164 Mrd. DM in 1991) und auch wie-

der deutlich schwarze Zahlen vorweisen.

Allein 20 Mio. DM investierte Claas in die nichtlandwirtschaftliche Sparte des Unternehmens, die Claas-Fertigungs-technik. Ein neues Werk in Beelen (bei Warendorf), das Werkzeuge, automatisierte Anlagen und Fertigungsstrassen für die Automobilherstellung produziert, nahm kürzlich den Betrieb auf. Früher war diese Sparte mit im Harsewinkler Werk angesiedelt.

Um den immer wichtiger werdenden

Beratungs- und Schulungsbereich in der Landtechnik zu unterstützen, investierte Claas nahezu 10 Mio. DM in ein Informationszentrum in Harsewinkel und in ein Kompetenzzentrum in Vohburg in Bayern. Das Informationszentrum im Harsewinkler Werk wird jährlich von etwa 6000 nationalen und internationalen Kunden besucht sowie für umfangreiche Kundendienst- und Vertriebsschulungen genutzt.

Eine ganz neue Dreschtechnik führte Claas im abgelaufenen Geschäftsjahr auf dem Markt ein. Das sogenannte Mega-Dreschsystem, das Claas nach mehrjähriger Entwicklungszeit jetzt vorstellt, ermöglicht durch eine beachtliche Leistungssteigerung einen noch kostengünstigeren und effizienteren Betrieb des Mähdreschers.

Durch die Erschliessung neuer Märkte strebt Claas eine geringere Abhängigkeit von der Brüsseler EG-Agrarpolitik an. Den Zugang zu den grossen Ernteflächen in China und Indien sicherte sich das Unternehmen durch Joint-ventures in diesen Ländern. Die Claas-Mähdreschsysteme werden vor allem für die Reisernte eingesetzt. In den ehemaligen RGW-Staaten hat Claas erfolgversprechende Verbindungen aufgebaut.

Modellcharakter für Entwicklungsprojekte in der dritten Welt besitzt ein Schulungs- und Trainingszentrum in Tansania, das komplett mit Claas-Maschinen ausgestattet wurde. Das kürzlich durch den tansanischen Staatspräsidenten eröffnete Projekt dient gerade kleineren Landwirtschaftsbetrieben, wie sie in Afrika die Regel sind, als wichtige maschinelle Basis und kann die Ernährungssituation des Landes erheblich verbessern.

(Claas-Information)



Mega-Dreschsystem für die Leistungssteigerung in der Ernte.

Kunststoff-Wasserleitungen

in allen Grössen und Stärken.
Kunststoffrohre und Elektrokabel usw.

Wasserschläuche Drainerohre Wasserarmaturen

Hahnen, Ventile, Winkel, Holländer usw.

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

Silo-Wasserpressen Siloblachen Silo-Auskleidungen

beste Qualität, mit starkem Trevira-Gewebe.
Direkt ab Fabrik viel günstiger.

Zu jeder neuen Bieri-Silopresse liefern wir gratis eine Flickpackung für die Reparatur defekter Silopressen.

Bieri Blachen AG
6022 Grosswangen, Tel. 045 710 740
NEU: Schutzfolie für Silowasserpressen

