

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 62 (2000)

Heft: 7-8

Artikel: Kartoffelerntemaschinen : ein europäischer Markt im Wandel

Autor: Kutschenerreiter, Wolfgang

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1081201>

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](#)

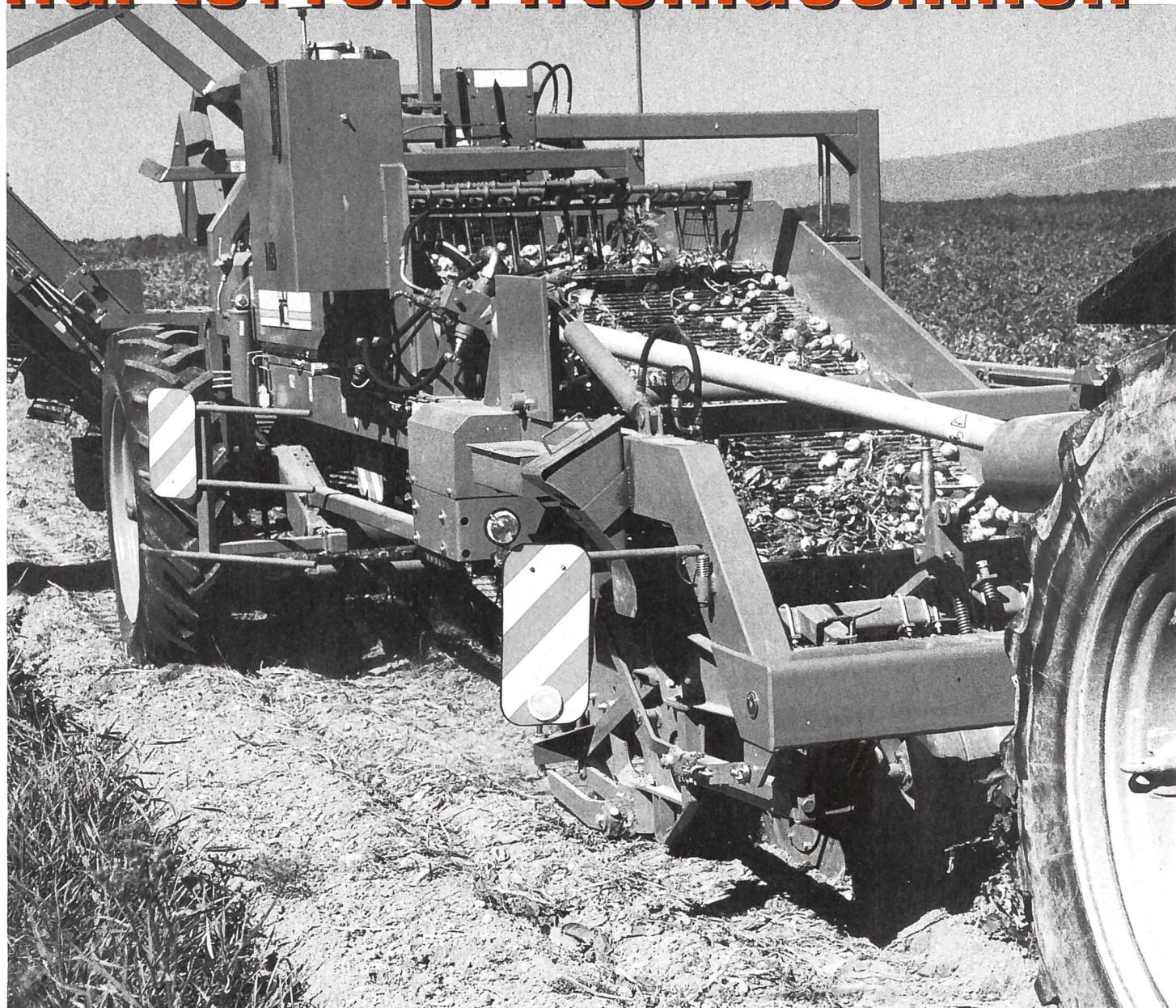
Terms of use

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>

Kartoffelerntemaschinen



Kartoffelanbautechnik generell und Kartoffelerntetechnik im speziellen unterliegen einem intensiven Konzentrationsprozess. Auf dem Bild eine Erntemaschine von AVR; 1996 noch selbständig und heute bei Netagco. An der Front aber bleiben die Spezialisten für die Kartoffelkultur unersetzlich, wie zum Beispiel Hans Möri (Möri + Brunner) in Spins bei Aarberg, wo das Bild aufgenommen worden ist. Er setzt die moderne Kartoffelanbautechnik selber überbetrieblich ein, verkauft sie und lässt innovative Verbesserungsvorschläge in die Herstellung der Maschinen einfließen.

*Wolfgang Kutschenthaler,
Gailingen am Hochrhein*

Kartoffelanbautechnik ist in der Landtechnik in zweierlei Hinsicht tonangebend: Zum einen ist es hier Realität, dass die Verarbeiter des Endproduktes «Kartoffel» über ihre Ansprüche an Qualität, Abpackung und Just-in-Time-Lieferung die Entwicklung der Technik sehr stark beeinflus-

sen. Zum andern entwickeln die erfolgreichen Kartoffeltechnik-Hersteller Systemlösungen, wie sie in dieser Vollständigkeit in anderen Landtechnikpartien bisher unbekannt sind. So werden die einzelnen Glieder einer Verfahrenskette ständig und umfassend mit Blick auf das Endprodukt aufeinander abgestimmt: Stoßrichtung auch für andere Landtechnikpartien?

ein europäischer Markt im Wandel



Weltweit werden jährlich rund 300 Mio. Tonnen Kartoffeln produziert, davon rund 48 Mio. t in den Ländern der EU. Bezogen auf die Flächennutzung nimmt die Kartoffel in der EU mit 1,3 bis 1,4 Mio. ha Anbaufläche von der Gesamtackerfläche der 15 EU-Länder allerdings nicht einmal 2 % ein.

Der westeuropäische Markt für Kartoffeltechnik ist also verhältnismäßig eingeschränkt und die Anzahl der Anbieter für Kartoffelerntetechnik

hält sich in Grenzen. Deutschland hat mit rund 300 000 ha Anbaufläche einen grossen Einfluss auf die Entwicklung und Produktion von Kartoffelerntern. Und weiter östlich winken die Zukunftsmärkte – Polen mit 1,3 Mio. ha Kartoffelanbau der grösste Produzent Europas und Russland mit 3,3 Mio. ha Kartoffelanbau ein noch weit grösserer Zukunftsmarkt.

Hohes Investitionstempo und starke Unternehmenskonzentration

Grosse saisonale Schwankungen bestimmen seit jeher den Markt für Kartoffeln. Dafür verantwortlich sind eine starken Wechsel unterworfen Nachfrage sowie die jährlich schwankenden Erntemengen und Qualitäten je nach Wasservorrat und Krankheitsdruck. So ist auch der Markt für Kartoffeltechnik Schwankungen unterworfen und erfordert einen langen Atem der Technikhersteller. Das ist der eine Grund für die auffallende Marktkonzentration in der Branche.

Zum zweiten stellt die kartoffelverarbeitende Industrie immer grössere Qualitätsansprüche an die Rohware. Sie will davon gleichbleibend grosse Mengen in homogener Qualität. Und die Abpackbetriebe mit Kapazitäten bis zu tausend Tonnen am Tag fordern sauberes Erntegut mit guten Lagereigenschaften und möglichst ohne Spuren von Schlag- und Druckstellen. Jede Behandlungsstufe vom Legen über die Pflege und Ernte bis hin zur Einlagerung von Kartoffeln aber beeinflusst die geforderten Qualitätsstandards.

Dies ist mit ein Grund, dass diejenigen europäischen Kartoffeltechnik-Hersteller am erfolgreichsten sind, die sich über die Erntetechnik hinaus nach und nach einen grösseren Anteil an der gesamten Verfahrenskette in ihr Herstellungs- und Verkaufsprogramm aufgenommen haben, wie unser Bericht zeigt.

das eventuell auch ohne Belüftungstrocknung eingelagert werden kann.

Selbstfahrende Kartoffelsammelroder in zwei- oder vierreihiger Ausführung, mit Bunkern bis zu 12,5 t, sind zunehmend die Lösung auf grossen Flächen mit langen Rodelstrecken. Eine der hohen Ernteleistung entsprechende Transport- und Einlagerungskapazität ist hier erforderlich. Zur Minimierung von mechanischer Beschädigung der Kartoffel muss innerhalb der gesamten Ernte-, Transport- und Einlagerungstrecke die Anzahl und Aggressivität der Fallstufen so gering wie möglich gehalten werden. Eine wesentliche Rolle spielt dabei auch die Polsterung des Erntegutes durch Erdmaterial, das über die Bänder wieder ausgesiebt wird.

Elektronik: Zunehmender Einsatz von Elektroniksteuerung und Videoüberwachung unterstützen die optimale Kapazitätsauslastung und die Feinsteuering für die schonende Behandlung der Kartoffel. Das gilt auch für den Nachernteprozess, also beim Sortieren, Aufbereiten, Lagern, Klimatisieren, Auffüllen und Verpacken der Kartoffeln. Die Erntetechnikanbieter befassen sich zunehmend auch mit diesen Prozessen und werden damit zu Systemanbietern.

Massgeschneiderte Technik

Pflanz- und Pflegetechnik

Zur Erreichung weitgehend stein- und klutenfreier Dämme werden zunehmend Geräte für die Bodenseparierung eingesetzt, und im Angebot stehen Kartoffellegemaschinen, im Baukastensystem 2-, 4- und 6reihig konstruiert. Dammformer werden für den gleichmässigen Dammaufbau vor allem auf leichteren Böden eingesetzt, und auf schwereren Böden soll die intensive Bodenbearbeitung im Dammbereich für die gleichmässige Pflanzbettvorbereitung sorgen. Krautschläger und Abflammgeräte kommen zum Einsatz, um den Herbizidaufwand für das Abbrennen der Stauden zu begrenzen oder gar zu eliminieren.

Erntetechnik

Einphasig: Die Ernteschlagkraft wird erhöht mit zwei- oder vierreihigen Vollerntern, ausgerüstet mit Kartoffelbunker oder als Überladeroder. Überwiegend sind diese Roder für Seitenaufnahme konstruiert. Dabei bleibt allerdings der einreihige Roder eine wichtige Basis im Angebot der Erntetechnik für kleinere und mittlere Betriebe mit Speisekartoffelanbau und möglicherweise Direktvermarktung. Hier kann auf die eigene Technik, Schlagkraft und Flexibilität schwerlich verzichtet werden.

Zweiphasig: Beim abgesetzten, geteilten Ernteverfahren (1. Phase Schwadroden, 2. Phase Schwadaufnehmen) konzentriert sich das Angebot auf zweireihige Schwadleger. Über ein Querband im Ablagebereich lassen sich auch vierreihige Schwade zusammenlegen. Die Kartoffeln im Schwad sollen etwa zwei Stunden abtrocknen und werden dann mit dem Vollernter aufgenommen. Ziel dieses Verfahrens ist die Gewinnung von hellem, gut abgetrocknetem Erntegut,

Anbieterstruktur

Grimme (D) und **Netagco** (NL) haben sich über die Kartoffelerntetechnik hinaus zu Systemanbietern von europäischer und weltweiter Bedeutung entwickelt. **Kverneland** (N), **Samro** (CH) und **Amac** (NL) sind ebenfalls bedeutend in der europäischen Kartoffelerntetechnik. Darüber hinaus gibt es Hersteller von eher regionaler Bedeutung wie **Imac** (I) aus Budrio/Bologna oder **Simon** (F) aus La Chappelle-Basse-Mer (Loire-Atlantique). Eine Vielzahl nationaler Nischenanbieter ergänzen den Bedarf des Kartoffelproduzenten und runden mit Sortieranlagen, Lesetischen, Waagen, Bunkern, Förderbändern, Legemaschinen und Zubehör aller Art das Sortiment ab. Dabei nehmen Zulieferer- und Vertriebskooperationen sowie Übernahmen ständig zu.

Die europäischen Marktführer sind

«Ganzjahres»

Grimme



Grimme: zweireihiger Vollernter mit 6-Tonnen-Rollbodenbunker.

Die Grimme Landmaschinenfabrik hat sich zum führenden europäischen und weltweiten Anbieter von Kartoffelvollerntern entwickelt und erreichte bei stetigem Wachstum 1999 einen Umsatz von rund 170 Mio. DM. 75 % des Umsatzes kommen aus der Kartoffelerntetechnik. Aber auch das ganze Spektrum rund um die Kartoffel wurde erweitert, mit Lege-, Entsteinungs- und Pflegetechnik sowie mit Lager- und Klimatechnik. Von **Gruse** wurde die Legetechnik übernommen. Aus einer Zusammenarbeit mit Climax in der Lagertechnik stieg Grimme 1999 aus und entwickelte die Lagerungstechnik selbst, nachdem **Climax** vom niederländischen Wettbewerber **Agrimac** übernommen worden war. Mit rund 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bezeichnet sich das als Schmiede 1861 gegründete Familienunternehmen als «Ganzjahres-Grimme»: Dort, wo früher Berater und Techniker unterschiedlicher Marken dem Landwirt Einzellösungen verkauft haben, will

Grimme jetzt ganzheitliche Systeme aus einer Hand an den Mann bringen. Das Erntetechnikangebot umfasst Einreicher, Zweireicher sowie Vierreicher, gezogene oder selbstfahrende Maschinen, als Bunker- oder als Überladeroder für das Schwad- und Sammelrodeverfahren. Zu den Innovationen 1999 gehörten hydraulische Radmotoren als Option für die Vollernter und eine Agritechnica-Silbermedaille für den Selbstfahrer SF 150-60 mit Digitaltechnik und erstmals dem GPS-Ortungssystem.

Der Aufsteiger

Netagco



Netagco-Wühlmaus: einreihiger Seitenroder Typ 1833 mit 4-Tonnen-Rollbodenbunker.

Die Netagco Holding B.V. mit Sitz im holländischen Lelystad ist das Beispiel einer stark wachsenden Unternehmensgruppe, die durch strategische Kooperationen, Allianzen und Übernahmen seit der Gründung 1993/94 praktisch aus dem Nichts heraus zu einer Umsatzgröße von 400 Mio. DM in 1999 angewachsen ist. Initiator und Vorsitzender der Gruppe ist der rührige Unternehmer Paul Kruit, der als Grundstock drei holländische Unternehmensteile aus der damaligen Greenland-Gruppe (jetzt bei Kverneland) herauksaufte: d.h. den Landmaschinenimporteur **Boecke Hesters**, **Trioliet**, für Futtermisch- und Verteiltechnik sowie **Miedana** für Kartoffellager- und Transporttechnik. Aus dieser Basis heraus entstand ein starkes Standbein in der Kartoffeltechnik. 1999 kamen 40 % des Netagco-Umsatzes aus der Kartoffeltechnik, womit das Unternehmen neben Grimme europäischer Marktführer ist. Weitere 40% kamen aus der Grünlandtechnik und 20% aus Handel und Entwicklungsvorprojekten.

Zum Netagco-Vollsortiment rund um die Kartoffel gehören heute diese Produkte und ehemalige europäischen Marken: Kartoffelernter vom Allround-Rodespezialisten **Wühlmaus**, die belgische **AVR** für selbstfahrende Vollernter und **Reekie** aus England. Zur Pflanzbettvorbereitung, Pflanzung und Pflege gehören **Rumpstad** (Dammaufbau und Krautschägger), **Structural** (Legetechnik, Krautentferner), Bodenseparierung) und **Hassia** (Legetechnik). Im Nachernebereich gehören **Miedana** und **Tolsma** für Förder-, Lager- und Klimatechnik dazu. Die Produktionsstätten in Deutschland, den Niederlanden, Belgien und England operieren als eigenständige Profitcenter unter der niederländischen Holding. Diese legt Wert auf den ständigen Ausbau kompletter Systemlösungen für Kartoffelproduzenten und -verarbeiter und sieht damit auch besondere Chancen in den neu entstehenden Märkten Osteuropas. Netagco ist offen für den Anschluss weiterer Marken und Hersteller unter dem Dach ihrer Holding.

Der weltgrösste Landmaschinenhersteller

Kverneland



Kverneland UN 2200: zweireihiger Kartoffelernter mit Überladeband, ausgerüstet mit einer hydraulischen Radlenkung.

Die Kverneland ASA, ursprünglich ein spezialisierter und führender Pflughersteller, begann seinen grossen Expansionsfeldzug in der zweiten Hälfte der 80er Jahre mit der Akquisition des norwegischen Kartoffelspezialisten **Underhaug**. Mit vielen weiteren Akquisitionen und den grossen Aufkäufen der Spezialisten im Pflanzen- und Futterbau **Accord**, **Greenland** und **Rau** wuchs Kverneland in den letzten Jahren zum weltweit grössten Hersteller landwirtschaftlicher Geräte heran. Dazu wurde im Mai 2000 noch der Ankauf von **Gregoire**, einem der beiden europäischen Marktführer für Weinbaumaschinen, angekündigt. Es gehört zur Wachstumsphilosophie von Kverneland, mit einem Gesamtumsatz von umgerechnet 907 Mio. DM in 1999, die Produktpalette im landwirtschaftlichen Maschinen- und Gerätesektor ständig auszuweiten durch Ankauf renomierter Spezialisten, die trotz guter technischer Leistung allein nicht mehr durchkommen. Die Firma steigert da-

mit stetig ihren europäischen Marktanteil.

Es wäre keine Überraschung, wenn auch die Kverneland Kartoffeltechnik auf diesem Weg erweitert würde. Die Kartoffeltechnik von Kverneland 2000 umfasst den einreihigen UN 5300 mit Bunker, ausgerüstet mit einem geräteseitigen Hydraulikaggregat und hydraulischer Deichselverstellung mit elektrohydraulischer Ansteuerung, sowie die zweireihigen Kartoffelvollernter mit Überladeband UN 2200 und UN 2600 mit höherer Sortierkapazität und hydraulischer Radlenkung für professionelle Betriebe mit grossen bis grössten Kartoffelanbauflächen. Es gibt keine Selbstfahrerausführung bei Kverneland. Das Programm wird ergänzt durch 2- und 4reihige Kartoffellegemaschinen der Serie UN 3000 und Globus Steinrechen sowie Steinsammler.

In der Schweiz

Marktführend und kräftiges Engagement im Export

Samro



Der Offset 2000 basiert auf der Baureihe Offset 97. Er hat ein breiteres Krautband, eine längere Siebkette und einen Rollbodenbunker, der mit 4 t bis auf 3,80 m entleerbar ist.

Die Samro AG, Burgdorf, führt in der Schweiz die Kartoffeltechnik an und gehört, regelmässig auf der Agritechnica und auf der Sima mit einem eigenen Stand vertreten, mit seinen etwa 80 Mitarbeitern und Mitarbeitern zu den wichtigen Anbietern auch auf europäischem Parkett. Zu den Produktinnovationen, die Samro für die Schweiz erstmals auf der Agrama 2000 in St.Gallen vorgestellt hat, gehören der Samro Offset 2000 und Dual Line 2000. Der zweireihige Dual Line 2000 ist ein Seitenroder mit Hangausgleich für Reihenweiten von 75 und 90 cm. Das neue Konzept hat einen geraden Erntegutverlauf unten von vorne nach hinten und vertikal im Fluss nach oben über die Trennaggregate und den Verlesetisch in den 6-t-Bunker. Der Offset 2000 basiert auf der Baureihe Offset 97. Er hat ein breiteres Krautband, eine längere Siebkette und einen Rollbodenbunker, der mit 4 t bis auf 3,80 m Höhe entleerbar ist. Die Ernteleistung geht laut

Samro über eine Hektare pro Tag hinaus. Digitale Steuerung von Siebkettengeschwindigkeit und Grabtiefen tragen zu hoher Arbeitspräzision bei. Der Offset 97 mit Bunkerkapazitäten läuft weiter im Programm bis 3 t. Seine besondere Stärke sieht Samro auf schwierigen Böden und Hanglagen.

Mit Legemaschinen, Krautschlägern, Kipfern, Dosierbunkern, Schaufeln, Absackwaagen, Fallsegeln, Füllbändern sowie Wiege-, Absack- und Klimatechnik sieht Samro sich als Kartoffeltechnik Fulliner.

Samro entwickelt und baut auch elektronische Systeme wie zum Beispiel die elektro-nische Trennanlage «Samro Separator», die Steine und Kluten bis zu 99 % vom Erntegut trennt, oder die «Samro Video», mit dem das Erntegut nach Länge, Breite, Höhe, Umfang, Fläche und/oder Quadratmass in drei Grössen sortiert und nach Volumen oder Gewicht bestimmt werden kann.

Wolfgang Kutschenerreiter