

# VISIONÄR

der LANDTECHNIK

Eine Würdigung zum Lebenswerk von  
Prof. h.c. Dr. Dr. h.c. Heinz Dreyer (1932 – 2023)



Zitat Prof. h.c. Dr. Dr. h.c. Heinz Dreyer

*„Was uns nach oben gebracht hat, sind Innovationen. Neue Ideen, die aber auch wirklich gut sein müssen, realistisch sind und technische Vorteile haben. Unsere Maschinen müssen aber nicht nur gut arbeiten, sondern vor allen Dingen auch zuverlässig sein. Und wir sind eine Firma, die für ihre Kunden da ist und sich um die Kunden kümmert.“*



# Leidenschaftlicher Familienunternehmer

Am 17.02.2023 verstarb unser Gesellschafter und langjähriger Geschäftsführer Prof. h.c. Dr. Dr. h.c. Heinz Dreyer im Alter von 90 Jahren. Mit ihm geht ein einzigartiger Erfinder der Landtechnikbranche und leidenschaftlicher Familienunternehmer.



Prof. h.c. Dr. Dr. h.c. Heinz Dreyer

Über viele Jahrzehnte prägte Dr. Heinz Dreyer entscheidend die nachhaltige Entwicklung der AMAZONE Gruppe. Seit seinem Eintritt in die Firmenleitung im Jahr 1958 widmete er sich mit hohem Engagement der Forschung und Produktentwicklung. Der landtechnische Fortschritt war ihm immer eine Herzensangelegenheit.

**Zahlreiche zukunftsweisende Erfindungen und Patente gehen auf den erfolgreichen Pionier der Landtechnik, Dr. Heinz Dreyer, zurück. Er ist in mehr als 500 Erstanmeldungen in Deutschland und weltweit über 1.000 Patentanmeldungen als Erfinder benannt.**

So gelang ihm mit dem ersten Dreipunkt-Zweischeibenstreuer ZA (Zentrifugalstreuer-Anbaumaschine) eine Innovation, die später zum Vorbild fast aller auf der Welt verwendeten Düngerstreuer avancierte.

Weitere Meilensteine setzte er mit der Konstruktion von Sämaschinen für größere Arbeitsbreiten und erfand schließlich die legendäre Traktorsämaschine AMAZONE D4, mit der das Unternehmen schon nach kurzer Zeit die Marktführerschaft auch auf diesem Gebiet erlangte. Seiner Zeit voraus widmete er sich schon ab 1975 dem fortschrittlichen Verfahren der Direktsaat und erfand dafür eine wegweisende Meißelschermaschine.

Seine Leistungen wurden in vielfacher Hinsicht gewürdigt. Im Laufe der Jahre machte er eine große Zahl von Erfindungen, die mit vielen Medaillen für fortschrittliche Landtechnik prämiert wurden. Dr. Heinz Dreyer selbst erhielt für seine Arbeit hohe wissenschaftliche Auszeichnungen und bedeutende Ehrentitel. Diese ununterbrochene Innovationskraft verbunden mit einem hohen Qualitätsanspruch, sowie die Kommunikation auf Augenhöhe mit Landwirten und Wissenschaftlern auf der ganzen Welt waren für ihn der Schlüssel zum Erfolg.

Dr. Heinz Dreyer hat im Laufe der Jahre diese AMAZONE Tugenden in der DNA der gesamten Firmenorganisation verankert. Darüber hinaus legte er immer großen Wert auf ein familiäres Arbeitsklima in allen Bereichen. In dritter Generation der Familien Dreyer hatte Dr. Heinz Dreyer maßgeblichen Anteil am Aufbau der Firma und entwickelte sie mit unternehmerischer Weitsicht zum globalen Landtechnikhersteller. Dabei stand der unabhängige Fortbestand des inhabergeführten Familienunternehmens stets im Zentrum seiner Überlegungen. Im Jahr 2005 übergab er seinen Geschäftsbereich an seinen Sohn Dr. Justus Dreyer. Trotzdem

kümmerte er sich auch weiterhin um die AMAZONE Sätechnik und die optimale Düngung und pflegte die intensive Zusammenarbeit mit Hochschulen.

**Der Tod von Dr. Heinz Dreyer hinterlässt einen tiefen Einschnitt im Unternehmen. Die Familie, die gesamte Unternehmensleitung sowie alle Mitarbeitenden werden sein Lebenswerk mit Hochachtung fortführen.**

## Biographie

Als ältester Sohn von Dipl.-Ing. Heinrich Dreyer, einem der Nachfolger des Gründers der AMAZONEN-WERKE, wurde Dr. Heinz Dreyer schon frühzeitig von seinem Vater für die Nachfolge bestimmt. Er studierte Maschinenbau an der Technischen Universität München und blieb, nachdem er 1956 sein Diplom abgelegt hatte, als freier Mitarbeiter mit Forschungsauftrag

des Bundesministeriums für Landwirtschaft (Bonn) weiter an der Universität, um noch zu promovieren.

Seine Pläne wurden jedoch jäh unterbrochen, als sein Vater plötzlich im November 1957 starb. Von da ab trat Dr. Heinz Dreyer zusammen mit seinem Vetter Klaus Dreyer umgehend in die AMAZONEN-WERKE ein und übernahm Anfang 1958 mit ihm die Leitung des Unternehmens. Neben dem erforderlichen Ausbau der Firma nahm Dr. Heinz Dreyer seine Doktorarbeit erneut in Angriff und promovierte 1963 an der Justus-Liebig-Universität Gießen.

Im Jahre 1960 heiratete er die Unternehmertochter Magdalene Teich aus Niederbayern. Von seinen vier Kindern Petra, Nicoline, Konstanze und Justus wurde Justus sein Firmennachfolger.



1957: Auf dem Foto des Werkes Gaste sieht man noch ältere und sehr alte Strukturen (seit 1883), große Holzlagerflächen, die neue Malerei nach dem großen Brand von 1956 usw.

## Die Anfänge: Es gab viel zu tun

Es waren relativ schwierige Zeiten, als der 25 Jahre junge Dipl.-Ing. Heinz Dreyer und sein 23-jähriger Vetter Klaus Dreyer Anfang 1958 als Geschäftsführer der dritten Generation in die AMAZONEN-WERKE eintraten. Der Jahresumsatz des Unternehmens lag knapp unter zehn Millionen D-Mark, die Zahl der Mitarbeiter bei etwa 500. Die Fertigung war in den Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg kaum modernisiert worden. Außerdem setzten die Banken die jungen Geschäftsführer unter Druck, da das Vertrauen in sie noch fehlte und die Schulden des Unternehmens relativ hoch waren. Für die beiden Dreyers der dritten Generation gab es also viel zu tun, aber sie machten sich mit jugendlichem Elan an die Arbeit.

Während sich Klaus Dreyer vor allem um die Rationalisierung der Fertigung und den Ausbau der Vertriebsorganisation kümmerte,



Heute: Hasbergen-Gaste bei Osnabrück mit Teststrecken

# Der „erste große Wurf“: Der Dreipunkt-Zweischeibenstreuer ZA

Als die Geschäftsführer der dritten Generation die Führung der AMAZONEN-WERKE übernahmen, hatte der AMAZONE Kastendüngerstreuer, der wichtigste Gewinn- und Imageträger der Firma, stark an Marktanteilen verloren. Stattdessen wurde mehr und mehr der einfache Einscheibenstreuer nachgefragt, und aus Holland kam als neue Entwicklung der Pendelrohrstreuer hinzu. Von diesem wurden allein in Deutschland im Jahre 1958 etwa 5.000 Stück verkauft.

Den beiden jungen Geschäftsführern war klar, dass auch AMAZONE einen Schleuderstreuer brauchte. Aber – anstatt einfach einen Einscheibenstreuer nachzubauen – hatte Prof. Heinz Dreyer die grandiose Idee, dass ein Anbau-Schleuderstreuer mit zwei Streuscheiben ein wesentlich besseres Streubild ergeben würde. So konstruierte er innerhalb weniger Monate den ersten voll funktionsfähigen Anbau-Zentrifugalstreuer mit zwei Streuscheiben und taufte ihn AMAZONE ZA (Zentrifugalstreuer Anbau-

maschine). Im Vergleich mit den Kastenstreuern zeichnete sich dieser Streuer durch seine größere Arbeitsbreite, im Vergleich zu den Einscheiben- und Pendeldüngerstreuern durch seine höhere Präzision aus. Die ersten ZA schafften mit granuliertem Dünger eine Arbeitsbreite von 10 m. Das Fassungsvermögen betrug 330 l wurde aber schon bald auf 400 l erhöht. Mit dieser sensationellen Entwicklung trat AMAZONE seinen Siegeszug im Bereich Düngetechnik an.

Schon im Jahre 1959 konnte AMAZONE etwa 1.500 Zweischeibenstreuer ausliefern, ein weiteres Jahr später etwa 5.000 Stück. Der ZA wurde also ein echter Verkaufsschlager!

Den absoluten Höhepunkt erreichte der AMAZONE Düngerstreuerverkauf im Jahre 1964 mit 30.000 Zweischeibenstreuern. Anschließend machte sich jedoch der landwirtschaftliche Strukturwandel bemerkbar. Die Anzahl der Betriebe ging zurück und

damit auch die der verkauften Maschinen. Allerdings wurden die übrig gebliebenen Betriebe und die Maschinen, die in diesen Betrieben eingesetzt wurden, größer. Auch die Ansprüche der Landwirte an die technische Ausstattung der Maschinen stiegen. AMAZONE hat mit dieser Entwicklung Schritt gehalten und sich damit seine Führungsposition gesichert.

Denn Prof. Dreyer hat sich auf den Erfolgen des ZA nie ausgeruht, sondern ihn kontinuierlich immer weiter verbessert. So entwickelte er parallel zu größeren Streubreiten und Behälterfassungsvermögen mit jeder Baureihe Innovationen für mehr Präzision beim Düngerstreuen. Als wichtige Meilensteine sind hier vor allem die Streuer ZA-F, ZA-U und ZA-M zu nennen.

Ein regelrechter „Quantensprung“ war der ZA-U. Zu den wichtigsten Neuerungen dieses Streuers zählten u. a. weit auseinandergesogene und größere Streuscheiben mit längeren Streuschaufeln. Damit war der ZA-U der erste Düngerstreuer der Welt, der auf 24 m Arbeitsbreite streuen konnte. Ebenfalls neu war das Wechselscheibensystem mit verschiedenen Streuscheiben für unterschiedliche Arbeitsbreiten, die von Hand und ohne Werkzeug ausgewechselt werden konnten.

Zu den entscheidenden Neuerungen gehörten außerdem die nunmehr horizontal angeordneten und langsamer laufenden Rührwellen, die von der Mitte aus über eine Kette angetrieben wurden. Dank der langsameren Drehzahlen konnte der Dünger den

Der neue



Zentrifugalstreuer  
**AMAZONE ZA**

mit zwei Streuscheiben,  
die sich gegenseitig ausgleichen!



Der AMAZONE ZA wurde auf dem Prüffeld in Wageningen (Holland) für das Ausstreuen von pulverigen, feuchten und körnigen Düngern mit eindeutig unerreichtem gutem Resultat geprüft (Okt. 1959). Eine gleichzeitige Prüfung wurde auch in England durch das N.I.A.E. zu Silton durchgeführt (s. N.I.A.E. Prüfungsbericht Nr. 329). Die Maschine zeigte eine gute Streuarbeit bei den gebräuchlichen Düngersorten einschließl. gekörnter und kristalliner Sorten sowie Thomosphosphat und Kalk. (November 1962)

AMAZONEN-WERKE



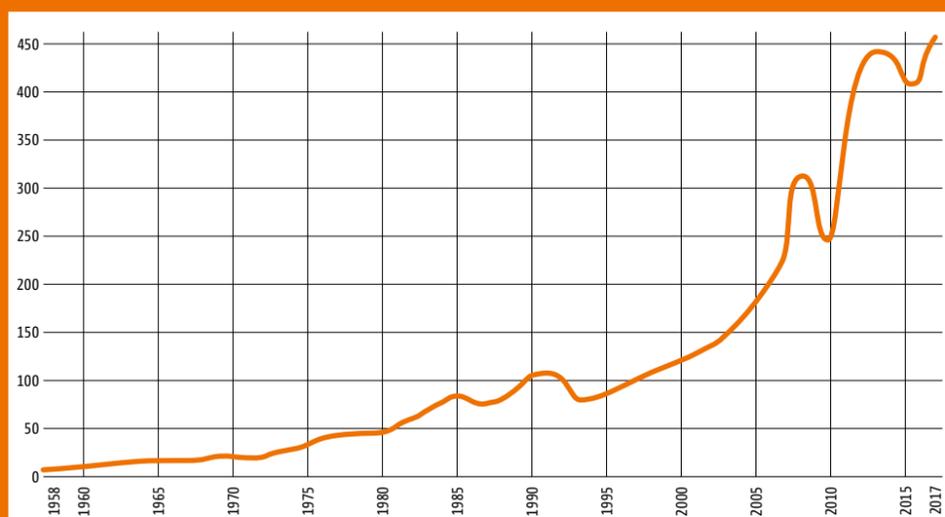
Der 1000ste AMAZONE »ZA«, 1959

Streuscheiben besonders schonend zugeführt werden.

Darüber hinaus hatte der ZA-U „Topfstreuscheiben“, bei denen die Oberfläche der Streuscheiben nach außen anstieg. So wurde der Dünger schräg nach oben abgeworfen, flog auch bei geringerer Geschwindigkeit weiter und fiel schließlich sanft in die Getreidepflanzen. Eine weitere Besonderheit waren die Spätdüngungsschaufeln, mit denen sich auch dann noch Dünger streuen ließ, wenn das Getreide bereits die Ähren schob. Außerdem gab es für den ZA-U erstmals eine Grenzstreuscheibe, die eine genaue Arbeit an den Feldrändern ermöglichte. Alternativ zur Grenzstreuscheibe war auch ein Grenzstreuschirm erhältlich.

befasste sich Heinz Dreyer hauptsächlich mit der Produktentwicklung. So gelang es auf der einen Seite, die AMAZONEN-WERKE zu

einem modernen Fertigungsbetrieb umzugestalten, auf der anderen Seite entwickelte Prof. Heinz Dreyer mit seiner Mannschaft all



Umsatzentwicklung der AMAZONE-Gruppe, 1958 bis 2017



Die Führungsmannschaft »FG 1« zum Zeitpunkt des 100-jährigen Firmenjubiläums, 1983: von links: Dr. Rolf Friederichs, Klaus Dreyer, Willy Meyer, Prof. Heinz Dreyer, Dr. Franz Scharmann

die Erfolgsmaschinen, mit denen AMAZONE in vielen Bereichen zum Marktführer wurde. Messen lässt sich dieser Erfolg an der Umsatzentwicklung. Von den knapp zehn Millionen D-Mark Ende der fünfziger Jahre kletterte der Jahresumsatz bis zum Jahr 2005, als Prof. Heinz Dreyer den Geschäftsführerbereich auf seinen Sohn Dr. Justus Dreyer übertrug, auf über 160 Mio. Euro. Heute beläuft sich der Jahresumsatz auf 457 Mio. Euro (2017).

Auf unternehmerischer Seite kümmerte sich Prof. h.c. Dr. Dr. h.c. Heinz Dreyer während seiner Zeit als Geschäftsführer u. a. darum, das Unternehmen auf eine zukunftsorientierte Führung auszurichten. Er entwarf das Konzept einer Führungsgruppe, die außer den beiden Geschäftsführern aus ausgewählten befähigten Mitarbeitern mit entsprechenden Stimmrechten besteht, ab 1983 die sogenannte Führungsgruppe 1 (FG1), noch heute die oberste Geschäftsleitung der AMAZONEN-WERKE.

# Meilensteine der AMAZONE Düngestreuerentwicklung

## Eindrucksvoller Verkaufserfolg

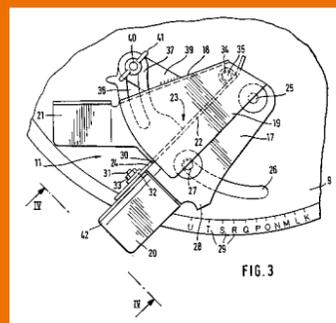
Das Jahr 2014 war mit bis dahin insgesamt 750.000 verkauften Maschinen das Jubiläumsjahr der ZA-Düngestreuer. Diese drei Viertel Million ist eine eindrucksvolle Zahl, die wohl nur wenige andere Landmaschinen erreicht haben. Dabei ist das von Prof. h.c. Heinz Dreyer entwickelte Grundprinzip des ersten ZA von 1958 bis heute über alle Nachfolger-Baureihen erhalten geblieben: Der Doppeltrichter und die zwei gegenläufig, aber mit konstanter Drehzahl angetriebenen Streuscheiben, die ein links und rechts zur Fahrachse spiegelbildlich gleich präzises Streubild erzeugen. Dieses Grundprinzip war so erfolgreich, dass auch alle anderen Hersteller es im Laufe der Jahre „übernommen“ haben.

Baujahr	Baureihe	Max. Streubreite	Max. Behälterfassungsvermögen	Innovationen
Ab 1965	ZA-S	12 m	400 bzw. 600 l	Verstärkter Rahmen, Aufgabepunkt für konstante Streubreiten bei unterschiedlichen Streumengen
Ab 1972	ZA-E	15 m	1.000 l	„durchgesetzte“ Streuscheiben für größere Streubreiten bei weniger Windempfindlichkeit, Hydraulikhubrahmen für die Spätdüngung
Ab 1979	ZA-F	15 m	1.200 l	Schwenkschaufeln für die Spätdüngung, abnehmbare Rührwerksköpfe, halbseitige An- und Abschaltung
Ab 1980	ZA-U	24 m	1.500 l	Wechselscheibensystem für unterschiedliche Arbeitsbreiten, Grenzstreuscheibe oder Grenzstreuschirm
Ab 1989	ZA-M	36 m	3.000 l	Wechselscheibensystem mit „OmniaSet“ Streuscheiben und werkzeuglos verstellbaren Streuschaufeln, Grenzstreuscheibe „TeleSet“, hydraulisch fernbedientes Grenzstreusystem Limiter
Ab 2003	ZA-M Ultra	52 m	4.200 l	Sehr große Arbeitsbreiten, sehr unempfindliche Dreiecks-Streubilder über Streuschaufelversatz
Ab 2013	ZA-TS	54 m	4.200 l	TS-Streuwerk mit scheibenintegriertem Grenzstreusystem AutoTS, ISOBUS-Kommunikation, ArgusTwin, WindControl

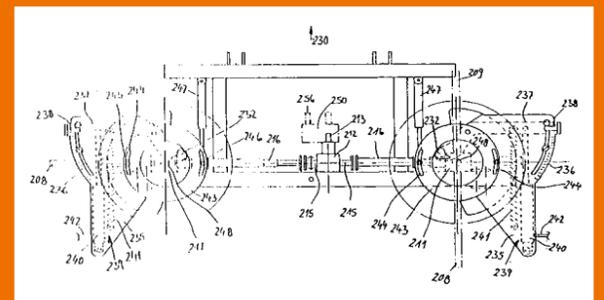
## Erfindungen, die weit in die Zukunft reichten!

„Wegweisende“ Patente von Prof. h.c. Dr. Dr. h.c. Heinz Dreyer im Bereich der Zentrifugal-Düngestreuer

- DE 28 05 879 B2 **Anmeldetag: 13.02.1978**  
Spätdüngungsverfahren durch das Anheben des Streufächers
- DE 28 35 011 C2 **Anmeldetag: 10.08.1978**  
Grundprinzip ZA-U mit komfortabler Abdrehmöglichkeit
- EP 0 017 128 B1 **Priorität: 05.04.1979 / Anmeldetag: 24.03.1980**  
Grenzstreuen durch Schaufel- und Abwurfwinkelverstellung
- EP 0 246 575 B1 **Priorität: 23.05.1986 / Anmeldetag: 15.05.1987**  
Elektronische Ausbringmengensteuerung entsprechend der Nährstoffversorgung auf dem Feld
- DE 40 03 945 C2 **Anmeldetag: 09.02.1990**  
Vorläufer des Prinzips der ZA-TS Normal- und Grenzstreuschaufeln
- EP 0 540 889 B2 **Priorität: 17.10.1991 / Anmeldetag: 07.10.1992**  
Aufgabeflächenverstellung zur Anpassung der Arbeitsbreite, Vorläufer des ZA-TS-Streuwerts mit Aufgabepunktverlagerung



DE 40 03 945 C2 als Vorläufer der TS-Schaufelverstellung (Kombination von Normal- und Grenzstreuschaufel auf einer Scheibe)



EP 0 540 889 B2 als Vorläufer der Aufgabepunktverstellung

## Der erste ZA im Vergleich mit dem ZA-TS von heute

Mit 10 m Arbeitsbreite und 300 l Behältervolumen war der erste ZA-Streuer im Jahr 1958 ein Riesen-Fortschritt für die Landwirtschaft. Wohl niemand konnte sich damals aber die Dimensionen und das Leistungspotential vorstellen, mit dem die Düngestreuer 65 Jahre später unterwegs sein würden. So ist das max. Fassungsvermögen des ZA-TS, des heutigen Flaggschiffs der AMAZONE Dünger-

streuer, mit 4.200 l mehr als zehnmals und die max. Arbeitsbreite mit 54 m mehr als fünfmal so groß wie beim ersten ZA. Bei Ausbringmengen von max. 650 kg pro Minute und Arbeitsgeschwindigkeiten bis zu 30 km/h schafft er Flächenleistungen von 50 ha pro Stunde. Das ist mehr als 15 mal so viel wie beim ersten ZA.

Zur Ausrüstung der wahlweise mechanisch oder hydraulisch angetriebenen ZA-TS gehören u.a. Wiegetechnik und Neigungssensor, ISOBUS-Regel Elektronik und das TS-Streuwerk mit einer scheibenintegrierten Grenzstreueinrichtung AutoTS. Zugleich lässt sich mit dem System ArgusTwin die Düngerquerverteilung mit Hilfe von Radarsensoren überwachen und regeln, so dass das elektrische Einleitsystem des Streuers bei Störungen automatisch an neue Situationen angepasst wird. Und mit Hilfe des Systems WindControl sind die Düngestreuer heute in der Lage, den Windeinfluss

automatisch auszugleichen und sichern damit auch unter schwierigeren Windbedingungen eine präzise Düngerverteilung.

Eines aber ist heute immer noch so wie vor 65 Jahren: Man darf gespannt sein, wie die Entwicklung weitergeht.



# Die Geschichte des AMAZONE DüngeService

Schon 1979 hatte Prof. Dreyer die Vision eines Ministreuers in der Größe einer Kaffeemaschine, mit dem man die Streueigenschaften eines Düngers analysieren konnte, um daraus die richtigen Streueinstellungen abzuleiten. Dieses Gerät wurde so nicht in die Tat umgesetzt, allerdings hielt Prof. Dreyer den Bau einer Düngestreuer-Testhalle für unverzichtbar, und so wurde die weltweit größte ihrer Art 1983 im Stammwerk Gaste in Betrieb genommen – der Ursprung des heutigen DüngeServices.

Die automatische Erfassung der Streueigenschaften von Mineraldüngern ist jedoch mittlerweile weit fortgeschritten, wenn auch nicht in einem kleinen Gerät, sondern verteilt auf verschiedene Technologien. So kann z.B. die Wurfweite mittels mobilem Prüfstand „EasyCheck“ über eine Smartphone-App ermittelt und die Wurfrichtung über das „Argus“-System mit Hilfe von Mikrowellen-Abtastung des Streufächers automatisch eingestellt werden. Auf diese Weise ist die Vision von Prof. Dreyer am Ende Realität geworden.

Als innovativer Düngestreuer-Hersteller war AMAZONE mit dieser Halle erneut der Vorreiter auf dem Weg zu noch mehr Präzision und Umweltschutz. Denn neben der optimalen Technik kommt es beim Düngestreuen vor allem auch auf stets aktuelle Streutabellen sowie eine kompetente Beratung bei kritischen Düngersorten an. Deshalb konnten hier die verschiedenen Düngersorten ausprobiert und die richtigen Einstellempfehlungen für die Streutabellen ermittelt werden. Diese Empfehlungen finden sich bis heute – fortlaufend aktualisiert – in den bekannten Streutabellen und sind fester Bestandteil des AMAZONE DüngeService.

Im Jahr 1992 kam ein speziell eingerichtetes Düngelabor hinzu. In diesem Labor lassen sich seither die Streueigenschaften der verschiedensten Düngersorten ermitteln, auch wenn nur kleine Mengen (3 kg) zur Verfügung stehen.

Seit 1999 gehört das Angebot, die Streutabellen auch über eine Datenbank im Internet unter [www.amazone.de](http://www.amazone.de) abzurufen, zum DüngeService. In diese Datenbank werden alle aktuellen Streuversuche übertragen, so dass Landwirte und Lohnunternehmer für neue Düngersorten oder weniger bekannte Streustoffe hier tagesaktuell und kostenlos die richtigen Einstellwerte abrufen können. Ergänzend dazu führte AMAZONE 2011 – ebenfalls als erster Hersteller – die DüngeServiceApp ein. Seither lassen sich die richtigen Düngestreuer-Einstellwerte per Smartphone direkt auf dem Feld abrufen und vor Ort die Einstellungen an der Maschine vornehmen.

## **Weltweit wegweisend: Der AMAZONE DüngeService**

Die Öffnung der Düngestreuer-Testhalle für Forschung, Entwicklung und Serienbetreuung im Jahr 2009 war erneut ein Meilenstein. Die im Zuge eines Umbaus komplett neu konzipierten Test-, Mess- und Auswertungstechnologien führten zu einer Vielzahl von weiteren entscheidenden Verbesserungen. So lassen sich seither Düngestreuer mit Arbeitsbreiten bis zu 72 m testen. Die Kapazität wuchs auf bis zu 100 Versuche/Tag. Dank eines 42 m langen Messbalkens mit 84 Fangtrichtern in der Größe von 50 mal 50 cm, die auf Online-Wiegezellen montiert sind, ist es möglich, auch die räumliche Verteilung beim Düngestreuen zu analysieren.



Düngestreuer-Testhalle

# Spreader Application Center

Mit dem im Jahr 2017 neu eingerichteten Spreader Application Center hat AMAZONE den DüngeService weiter ausgebaut. Zusätzlich zum Düngelabor und der Strehalle umfasst das Spreader Application Center die Säulen „Test und Training“, „Daten-Management“ sowie den dazugehörigen „Wissenstransfer“.

Mit der Säule „Test und Training“ hat AMAZONE einen neuen Bereich geschaffen, in dem Streuversuche unter realen Bedingungen durchgeführt werden. Außerdem eröffnet dieser Bereich die Möglichkeit, Kundendienstmitarbeiter und weitere Fachkräfte noch besser im Umgang mit dem Düngestreuer und dem verwendeten Düngemittel zu schulen.

Die Säulen „Datenmanagement“ und „Wissenstransfer“ beruhen darauf, dass beim Erstellen der Streutabellen und Einstellempfehlungen modernste Datenverarbeitungs-, Simulations- und Analysewerkzeuge zum Einsatz kommen. Sämtliche Informationen hieraus können wiederum in die Neuentwicklung von Maschinen und Methoden einfließen. Mit den in der Strehalle genutzten Wiegezellen ist es zudem möglich, jeden Streuversuch nicht nur auf die Querverteilung sondern auch auf die räumliche Verteilung des Düngers zu analysieren. Damit ist AMAZONE heute in der Lage, die Informationen so auszuwerten, dass Streuversuche am PC simulativ optimiert werden können.

## **EasyCheck – der mobile Prüfstand**

Für die Überprüfung und Optimierung von Düngestreuen im Feldeinsatz bietet AMAZONE seinen Kunden seit neuestem EasyCheck an. EasyCheck ist eine App für Smartphones. Statt der Auffangschalen wie beim klassischen mobilen Prüfstand werden mit EasyCheck nur noch 16 leichte Fangmatten aus Gummi und die EasyCheck App benötigt. Die Fangmatten werden in bestimmten Abständen zur Fahrgasse ausgelegt. Anschließend werden die entsprechenden Fahrgassen abgestreut und dann die Matten mit den aufgefangenen Düngerkörnern per Smartphone fotografiert. Die App vergleicht nun automatisch, wie viel Dünger in den einzelnen Fangmatten aufgefangen wurde und setzt die Ergebnisse der einzelnen Reihen in ein Verhältnis. Sollte das Streuergebnis nicht optimal sein, schlägt die App entsprechende Korrekturen für die Einstellung des jeweiligen Düngerstreuers vor.



Digitaler Mobiler Prüfstand EasyCheck

Zitat Prof. h.c. Dr. Dr. h.c. Heinz Dreyer über den ZA

„Der ZA war etwas ganz Neues. In der Form gab es das nicht. Aber so eine Maschine kann man nicht hinstellen, und dann läuft die viele Jahre, sondern man muss sie immer weiter entwickeln. Wir sind dann damals schlagartig Marktführer geworden, von der Zeit an ist die Firma stetig nach oben marschiert.“



# Der „zweite große Wurf“: Die Sämaschine D4

Ab 1961 begann bei AMAZONE auch eine neue Sämaschinenzeit. Nach dem Erfolg der ZA-Zweischeibenstreuer „stürzte“ sich Prof. h.c. Heinz Dreyer auf die Konstruktion einer ganz neuen Sämaschine. Es sollte eine moderne Maschine für den fortschrittlichen Einsatz hinter dem Schlepper werden, die insbesondere für den Export nach Frankreich geeignet war. In Abstimmung mit dem damaligen Generalimporteur für Frankreich, Herrn F. Dezort von der Firma Bara, Paris, Frankreich, konstruierte Prof. Dreyer die AMAZONE D4, die dann ab 1964 auf den Markt kam.

Den ersten Prototypen fand Herr F. Dezort sehr bemerkenswert, aber „noch nicht ganz das Richtige“. Daraufhin wurde alles noch einmal überdacht – ganz in Richtung „einfach, preiswert und doch effektiv“. Auch

hiervon wurde wieder ein Prototyp gebaut und Herrn Dezort vorgeführt. Nun war er begeistert!

Diese neue Drillmaschine D4 brachte ganz erhebliche technische Fortschritte für die damalige Zeit. Sie war eine moderne Traktor-Anbaumaschine mit großem Behälter und großen, stabilen, einzelabgestützten Scharen, mit denen man schneller fahren konnte als zuvor. Die Schare waren mit verstellbaren Druckfedern ausgestattet, damit sie bei flotter Fahrt nicht aus dem Boden springen konnten. Außerdem besaß die AMAZONE D4 einen Doppelradantrieb und eine automatische Spuranreißerschaltung. Neu war auch der besonders stabile Faltdackel, der nach hinten geklappt wurde und auf dem man die Getreidesäcke ablegen konnte.

## Marktführerschaft schon nach kurzer Zeit

Die D4 fand so großen Anklang, dass AMAZONE schon vier Jahre später etwa 4.000 Stück pro Jahr produzierte und so mit Abstand die Marktführerschaft in Deutschland errang. Bei der Produktion lag es Prof. Dreyer besonders am Herzen, dass auch

diese, für AMAZONE noch ganz ungewohnt hohe Sämaschinenstückzahl erstklassig und zuverlässig gebaut wurde. Zunächst wurde die D4 nur als 3 m Version angeboten, später mit Arbeitsbreiten von 2,5 m bis 4 m und mit Koppelrahmen sogar bis 8 m.



Zitat Prof. h.c. Dr. Dr. h.c. Heinz Dreyer über die D4

„Unser französischer Vertreter kam an und sagte, wir müssen eine neue Drillmaschine bauen, etwas ganz Neues. Also habe ich mich wieder an mein Reißbrett gesetzt und habe diverse Drillmaschinen entwickelt – so lange, bis er sagte, Mensch das ist es. Das machen Sie mal. Das war die D4 – die legendäre D4. Mit der sind wir dann innerhalb kurzer Zeit von ein paar hundert auf ein paar tausend pro Jahr gekommen und haben die Marktführerschaft übernommen.“



# Mit der D7 weiter auf Erfolgsspur

1971 stellte AMAZONE die Sämaschine D5 vor – eine vereinfachte D4 für kleinere und mittlere Betriebe. 1972 folgte die AMAZONE D7. Diese Maschine zeichnete sich nicht nur durch ihre niedrige Bauweise aus, sondern bot viele technische Besonderheiten. So wurde z.B. die Federung der Schare von Zugfedern übernommen. Diese waren so angeordnet, dass der Federzug in jeder Stellung gleich stark war. Damit wurde eine gleichmäßige Tiefenablage des Saatgutes erreicht. Auch sonst bot die D7 viele technische Vorteile, wie ein stufenloses Getriebe, das mit nur einem Hebel betätigt wird. Die Vorteile wurden von der Kundschaft schnell geschätzt. Bereits 1973 wurden von der D7 über 6.000 Stück verkauft.

Aufbauend auf der Erfolgsmaschine D7 wurden später die D8 und schließlich die moderne D9 entwickelt, die auf der ganzen Welt zuverlässige Säarbeit leisten. Mit allen nachfolgenden Baureihen sind viele Innovationen und Detailverbesserungen in die Sätechnik eingeflossen. Schritt für Schritt führte dies zu einer immer präziseren Saatgutablage und -verteilung, größeren Arbeitsbreiten sowie mehr Komfort bei der Maschinenbedienung.

## Die erste Säkombination

Parallel zur Entwicklung der Sämaschine hatte der Betriebsleiter des Zweigwerkes Hude, Dr.-Ing. Franz Scharmann, 1966 mit der Konstruktion der Rüttelegge begonnen – und die Kombination dieser Rüttelegge (RE) mit der Drillmaschine D4 eingeführt.

Schon ab 1967 wurde diese erste moderne Säkombination auf dem Markt angeboten. Das war für AMAZONE der Einstieg in den Bereich Bodenbearbeitung. Nach dem Durchbruch zur Marktführung mit der D4 und dem Beginn der Säkombination war AMAZONE ganz oben in diesen Marktbeichen und baute sein Angebot mit immer neuen richtungsweisenden Ideen, Vorschlägen und Maschinentypen weiter aus.

## Die AMAZONE EV für die Großbetriebe

1969 brachte AMAZONE ein völlig neues Drillmaschinensystem heraus – die von Prof. Dreyer entwickelte AMAZONE EV mit „Exaktverteiler“ – zunächst mit 4 m und 5 m Arbeitsbreite, später auch mit 6 m Arbeitsbreite. Es war eine Maschine mit Zentralbe-



hälter, einem Umlaufsystem zum Trockenbeizen in der Maschine sowie mit einer dreiteiligem Säschiene. Sie konnte hydra-

lisch auf 3 m Transportbreite zusammengeklappt werden. Diese Maschine war ihrer Zeit aus heutiger Sicht weit voraus, aber ihre Verbreitung wurde durch die zeitgleiche Entwicklung der Säkombinationen beeinträchtigt. Insgesamt sind fast 1.000 AMAZONE EV gebaut worden.

1975 konnte AMAZONE auch für die Großbetriebe eine moderne Säkombination vorstellen: Im Frontanbau an einem 120 PS-Schlepper arbeitete eine 6 m-Rüttelegge mit Packerwalze, während hinten an der Dreipunkthydraulik eine 6 m-Drillmaschine EV angebaut war. Beide Maschinen wurden für den Transport hydraulisch auf 3 m Breite geklappt. Der Schlepper mit 120 DIN-PS (88 kW) war für eine derartige Kombination sicherlich nicht gerade überdimensioniert – aber die AMAZONE Rütteleppen und EV-Drillmaschinen waren auch besonders leichtzünftig.



Großflächen-Drillmaschine  
AMAZONE EV 900



Bitte Prüfbericht - Nr. 2265 - anfordern!

# Sätechnik für die ganze Welt

1996 z. B. brachte AMAZONE als Alternative zu den bis dahin üblichen Schleppscharen die ersten RoTeC-Rollschare mit zusätzlichen Tiefenführungs- und Reinigungsscheiben speziell für das Mulchsaatverfahren auf den Markt. Bei den Striegeln startete die Entwicklung mit dem einfachen Saatstriegel und ging weiter über den Einzelscharstriegel bis zum Exaktstriegel, dem legendären „Allrounder“, und dem Rollenstriegel.

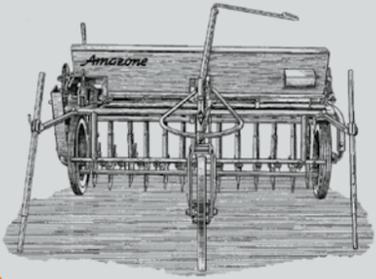
## Die Entwicklung der AMAZONE Sätechnik

Als AMAZONE 1966 erstmals eine Kombination bestehend aus Rüttelegge und Sämaschine D4 entwickelte, war das ein neues Verfahren und zugleich der Beginn einer Erfolgsgeschichte. Dies war die erste aktiv angetriebene Anbausäkombination, die sich erfolgreich in der Praxis durchsetzen konnte. Für die Landwirte bedeutete diese Innovation einen Riesenfortschritt. Denn durch die Kombination von Bodenbearbeitung und Saat konnten sie Arbeitsgänge einsparen und gleichzeitig die Säqualität deutlich verbessern.

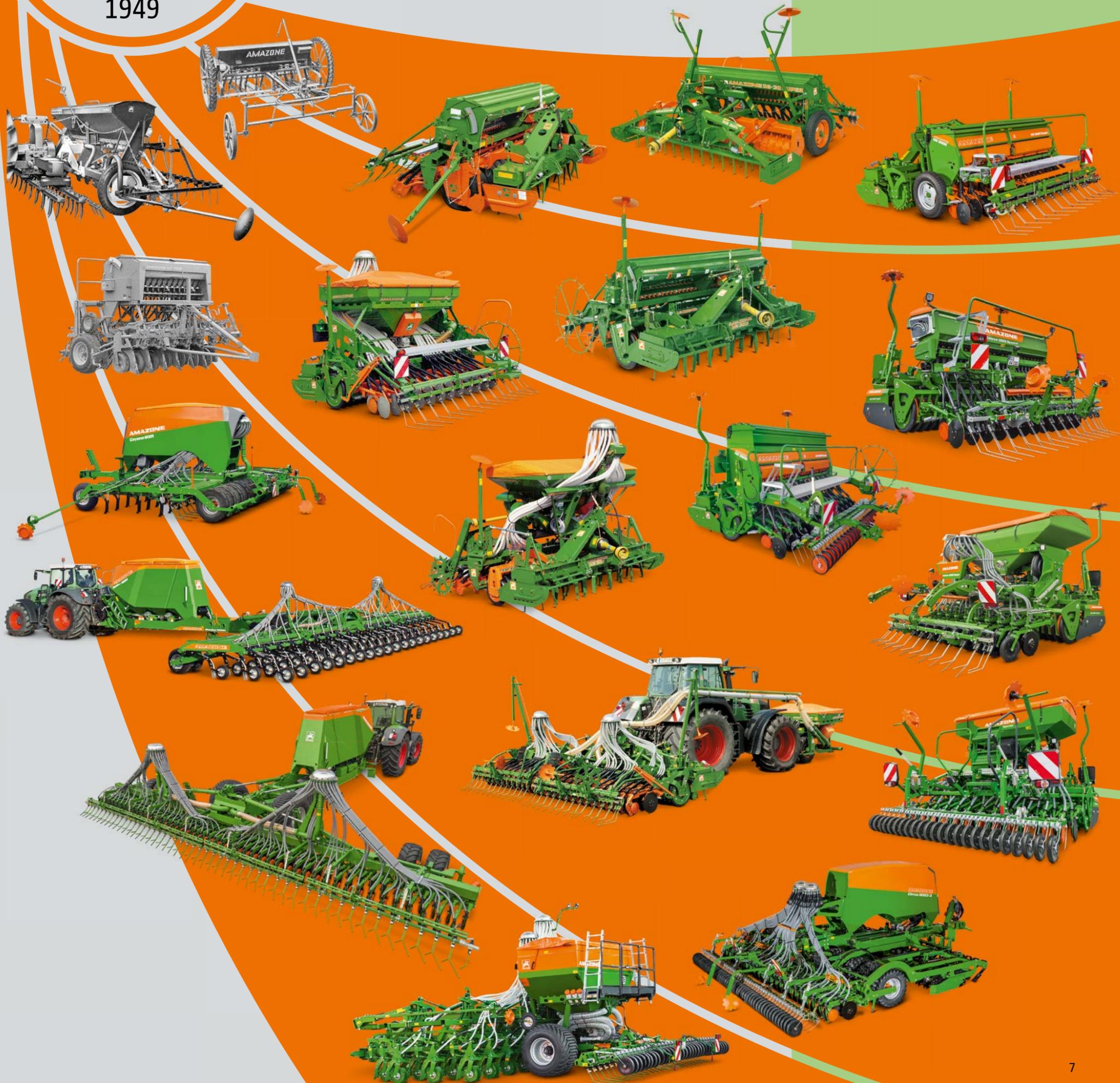
Bei den aktuellen aktiven Säkombinationen stellt das Zusammenspiel von Keilringwalze, RoTeC-Control-Scharen und Rollenstriegel im „Roller Drill System“ das perfekte System für die Rückverfestigung, Saatgutablage und -einbettung dar. Die neueste Entwicklung, die mechanische Aufbausämaschine Cataya, kann wahlweise mit RoTeC-Control-Einscheibenscharen oder mit TwinTeC-Doppelscheibenscharen ausgerüstet werden.

Neben den mechanischen Anbau- und Aufbausämaschinen umfasst das AMAZONE Programm heute verschiedene weitere Bauformen. Dazu zählen die pneumatischen Säkombinationen AD-P und Centaya, die passiven Säkombinationen Cirrus, die Großflächen-Sämaschine Primera DMC sowie verschiedene Solo-Sämaschinen wie z. B. die Citan mit bis zu 15 m Arbeitsbreite. Wohl kaum ein anderer Landmaschinenhersteller kann seinen Kunden eine so umfangreiche Auswahl an Sämaschinen und Säkombinationen bieten wie AMAZONE.

D1



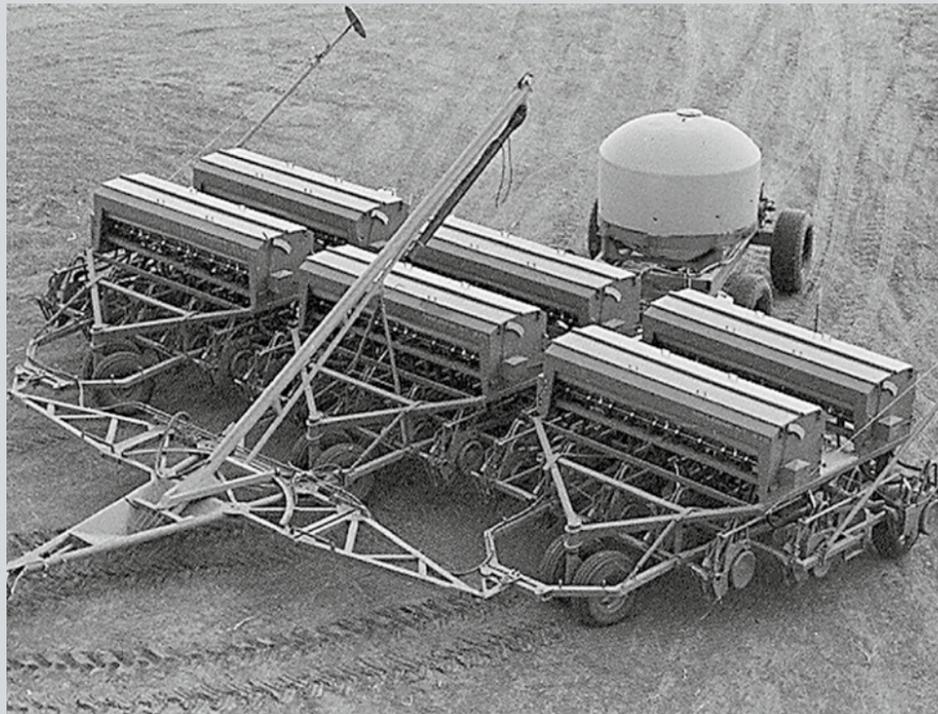
1949



# Direktsaat von AMAZONE – Wegweisend

1975 war für die AMAZONE Sätechnik ein weiteres bedeutendes Jahr, denn Prof. h.c. Heinz Dreyer begann mit der Entwicklung einer Direktsämaschine. Das Haupteinsatzfeld dieses Gerätes lag in Kanada, dessen Präriegebiete für die Direktsaat sozusagen prädestiniert sind. Direktsaat bedeutet, dass die Saatkörner ohne jegliche Bodenbearbeitung in den Boden gebracht werden. Dieses Verfahren ist in den Präriegebieten besonders wichtig, weil damit der Boden sehr gut vor Winderosion geschützt werden kann.

Prof. Dreyer ging nach Kanada, um dort eine neue und im Vergleich zur dortigen Konkurrenz überzeugendere Sämaschine zu entwickeln. Zuerst konstruierte und baute er zusammen mit Dipl.-Ing. Benno Wiemeyer und AMAZONE Versuchstechnikern eine Maschine mit Hack-, später mit Scheibenscharen. Doch bei den praktischen Einsätzen zeigte sich, dass diese Lösung für die Direktsaat noch nicht ideal war. Nach mehreren



Die AMAZONE ›NT‹ im Einsatz in Kanada

schlaflosen Nächten entschied er dann in Abstimmung mit seiner Entwicklerrmannschaft, etwas ganz Neues zu bauen – eine AMAZONE Meißelscharmaschine. Der erste Prototyp war eine Maschine mit 3,75 m Arbeitsbreite sowie zwei separaten Behältern für Dünger und Saatgut.

**Direktsaat in Kanada – Seiner Zeit voraus**  
Ein Jahr lang wurde diese Maschine parallel zur Scheibenscharmaschine getestet, stets am gleichen Ort und zur gleichen Zeit, auf demselben Feld, mit gleichem Saatgut und gleicher Fahrgeschwindigkeit. Das Resultat: Bei der Meißelscharmaschine NT („No Till“) war die Keimung sowie das Auflaufen der Saat schneller und die Anzahl der aufgelaufenen Pflanzen höher – auch auf unterschiedlichen Böden. Damit war für Prof. Dreyer klar, dass die Meißelscharmaschine die richtige Lösung war. Doch zunächst galt es noch, sich verschiedenen Herausforderungen zu stellen.

Zitate Prof. h.c. Dr. Dr. h.c. Heinz Dreyer über die Direktsämaschine ›NT‹ und ›Primera DMC‹

„Als ich in den 70er Jahren nach Kanada kam, bin ich sofort auf dieses Verfahren gestoßen. Doch uns fehlte eine Maschine, die das konnte. Aber es war eine Riesenchance für uns, und ich wusste wohl, dass ich das hinkriegen könnte mit meiner Mannschaft, und das haben wir dann ja auch geschafft.“

„Die Verantwortlichen haben gesagt, wir müssen für die großen Steppengebiete ein neues Verfahren finden und sind voll abgefahren auf die Primera. Das ist die Zukunft, haben sie gesagt.“



## Revomat-Überlastsicherung, Meißelschar, Wolframcarbid-Kobalt

So musste eine neue Lösung für die Stein- bzw. Überlastsicherung gefunden werden. Denn während die robusten Scheibenschare einfach über alles hinwegrollten, selbst über Findlinge im Boden, gab es bei den ersten Meißelscharen der NT viel Bruch. Um hier Abhilfe zu schaffen, konstruierte Prof. Dreyer die sogenannte Revomat-Sicherung. Mit dieser Sicherung bewegt sich das Schar bei Hindernissen im Boden ab einem bestimmten Druck schlagartig nach oben und springt danach automatisch wieder nach unten in die exakte Sätiefe zurück. Außerdem kann jedes Schar auch seitlich – elastisch weit ausweichen.

Für die Scharführung am Rahmen entwickelte Prof. Dreyer eine Parallelogramm-Anbindung. So wurde ein unendlich weit vor den Scharen liegender „ideeller Zugschwerpunkt“ verwirklicht, der das Schar auch bei ganz verschiedenen und vor allem bei relativ hohen Fahrgeschwindigkeiten von bis zu 20 km/h stets in der eingestellten Sätiefe hält. Diese Lösung ist zwar relativ aufwändig, aber eben auch optimal. Außerdem lässt sich damit auf einfache Weise eine gemeinsame Tiefeneinstellung von mehreren Scharen schaffen. Um die Meißelschare immer, auch bei unebenen Böden, in der gleichen eingestellten Sätiefe zu halten, wurde jedes Einzelschar mit einer Führungsrolle ausgerüstet.



Das AMAZONE Meißelschar-System

### Optimale Säfurche

Als Vorteil der Meißelschare zeigte sich auch, dass sie eine optimale Säfurche schaffen – d.h. einen feuchten Furchenboden, ohne trockenen Boden von der Oberfläche, ohne Stroh- und Unkrautreste. Die seitlich liegenden Bodenteile hingegen können nach der Samenablage zum lockeren Abdecken der Säfurche verwendet werden.

Um die Säfurche nach dem Saatvorgang richtig zu schließen, untersuchten Prof. Dreyer und sein Team viele verschiedene Möglichkeiten. Die optimale Lösung fanden sie schließlich in den sogenannten Zinkenrollen. Diese Rollen führen die Schare in der eingestellten Sätiefe und „kratzen-schieben“, da sie zur Fahrtrichtung leicht schräggestellt laufen, auch bei feuchten Böden Bodenteilchen in die obere Säfurche; sie schließen diese also zuverlässig und locker, so dass

sich der Raum oberhalb des Saatgutes relativ schnell erwärmt – was zum schnelleren Auflaufen wesentlich beitragen kann.

### Wolframcarbid-Kobalt gegen den Verschleiß

Ein ungelöstes Problem der Meißelschare war der Verschleiß. Hartguss-Meißelspitzen waren schon nach wenigen Stunden praktisch weggeschliffen. Auch auftragsgeschweißte Spitzen waren nach ein paar hundert Hektar „eliminiert“. Als optimale Lösung entdeckte Heinz Dreyer dann die von Krupp entwickelte Wolframcarbid-Kobaltlegierung. Seither sind die Meißelschare vorne durch aufgeschweißte Wolframcarbid-Kobaltplättchen gegen Verschleiß geschützt. Damit schaffen sie viele 1.000 ha – oft können die Scharspitzen (bei Bedarf auch leicht auswechselbar) selbst nach 10.000 ha noch weiter verwendet werden.

Zitat Prof. Heinz Dreyer über die Direktsämaschine ›NT‹ und ›Primera DMC‹

„Als ich das gesehen habe, dass wir die Meißelschare mit Wolframcarbid-Kobaltplättchen ausrüsten können, und dass die solche Flächenleistungen schaffen – das war für mich ein unglaublicher Fortschritt.“



# Pneumatische Dosierung mit der Primera DMC

Im Laufe der 90er Jahre baute Prof. Dreyer die Direktsämaschinen komplett auf die pneumatische Dosierung mit Zellenraddosierung, Prallköpfen und Schläuchen mit Luftförderung um, was die bekannten Vorteile beim Betanken (zentrale große Behälter) und bei der Klapptechnik (Arbeitsbreite und Transportmaße) mit sich brachte. Damit entwickelten er und sein Team die ersten pneumatischen Drillmaschinen von AMAZONE – und zwar gleich mit einem neuen und vor allem bei Ölfrüchten (z.B. Raps) überlegenen Zentraldosierer. Mit dieser Vielzahl-Sämaschine, der „AMAZONE Primera DMC“, ging AMAZONE nach Osteuropa. DMC steht für die Eignung der Primera für Direktsaat, Mulchsaat und die „Conventionelle Saat“.



Primera DMC 602

# Die Primera DMC für Osteuropa

Da in weiten Gebieten Osteuropas Wasserknappheit herrscht, sah Prof. Heinz Dreyer gerade dort eine große Chance für die Direktsaat. Bei seinen Besuchen auf russischen Betrieben stellte er jedoch fest, dass die Primera DMC – vorwiegend – bei der Mulchsaat eingesetzt wurde, also doch oft mit einer mehr oder weniger flachen mechanischen Bodenbearbeitung. In diesen Fällen, gerade wenn „etwas tiefer“ (so im 10 cm Bereich) vorgearbeitet wurde, entstanden durch die Säschare der damaligen Bauart mit den Zinkenrollen teilweise Bodendämme, also ungleiche Sätiefen und unebene Felder.

Dieses Problem löste das Team auf überzeugende Weise mit den sogenannten Doppel-

rollen an jedem Schar, die auch bei „weicheren“ Böden ein Absinken der Meißel vermeiden und zusätzlich wieder zuverlässig lockeren Boden nach der Saatablage auf die Säfurche bringen. Ein wichtiger zusätzlicher Vorteil entstand dadurch, dass die Primera DMC jetzt praktisch unbegrenzt schnell gefahren werden kann – bis zu 20 km/h gibt es keinen sichtbaren Unterschied. Gerade hier erweist sich die Parallelogrammaufhängung der Schare als optimal.

Nach der Entwicklung der Doppelrollen konnten nun die neuen Primera DMC mit 6 und 9 m Arbeitsbreite in der gesamten Technik (Dosierer bis Stabilität und Fahrverhalten) als „Hochgeschwindigkeitsmaschinen“ ausgerüstet werden.



Primera DMC, 12 m Arbeitsbreite

# Die Direktsaat heute

Die Direktsaat ist ein Verfahren, das global immer weiter voranschreitet. In Kanada (Saskatchewan, Manitoba) und Teilen der USA (North Dakota) wird es bereits überwiegend – und zwar mehr und mehr mit Zinkenscharen nach dem Vorbild von AMAZONE – angewendet.

In Osteuropa wird auch in Zukunft ein Gemisch von Direktsaat und Mulchsaat durchgeführt werden, wobei der Anbau von Raps und Soja in den betreffenden Fruchtfolgen an Interesse gewinnt. Der Anteil der mit der Direktsaat bestellten Flächen wird aber auch hier stetig wachsen. Auf diese Gegebenheiten sind die von Prof. Dreyer und seinem Team entwickelten Primera voll ausgerüstet. Das aktuelle Programm der Primera DMC umfasst sechs Maschinen mit Arbeitsbreiten von 3 bis 12 m. Die Kapazität der Saatgut- und Düngbehälter reicht von 4.200 l bei der 3 m-Maschine bis hin zu 13.000 l bei der DMC 12001-2C mit 12 m Arbeitsbreite.

Die außergewöhnliche Leistungsfähigkeit der Primera DMC wurde von offizieller Stelle anerkannt. So wurde die Maschine auf dem Feldtag in Rostov im Juli 2007 als „Beste Bodenbestellmaschine (Sämaschine) des Jahres 2007“ ausgezeichnet.

Eine weitere Auszeichnung bekam die Sämaschine Primera DMC 12001-2C auf der internationalen Landtechnik-Fachmesse Agrosalon 2016. Dort erhielt sie eine Silbermedaille – als neue Lösung für die Leistungssteigerung und größere Einsatzvielfalt von Sämaschinen. Die 12 m breit arbeitende Maschine ist mit einem 13.000 l fassenden Druckbehälter ausgerüstet. Dies ermöglicht eine deutliche Reduzierung der Befüllzeiten und dementsprechend höhere Flächenleistungen bei der Aussaat.



Dr. Justus Dreyer nimmt anlässlich der Ausstellung „AGROSALON“ die Goldmedaille für das Sensordüsen-System AmaSpot entgegen. Gleichzeitig hat AMAZONE hier auch die Silbermedaille für die AMAZONE Primera DMC 12001-2C erhalten.



# Von Reißbrett und Rechenschieber hin zu Bildschirm und Software

Die wichtigsten Werkzeuge, die Prof. h.c. Dr. Dr. h.c. Heinz Dreyer vor 65 Jahren für seine Arbeit als Konstrukteur zur Verfügung standen, waren Reißbrett und Rechenschieber. Die Arbeit mit diesen Werkzeugen beherrschte er in Perfektion. Heute im Computerzeitalter gibt es CAD-Programme (computer-aided design), mit denen ein Konstrukteur den Grundaufbau und alle Details einer Maschine dreidimensional darstellen kann. Finite Elemente-Programme helfen, die Belastung einer

Maschine und ihrer Einzelbauteile zu simulieren.

Die Entwicklungszeit einer Maschine ist deswegen aber nicht unbedingt kürzer geworden. Denn mit zunehmender Größe und höheren Transportgeschwindigkeiten müssen die Maschinen immer stabiler ausgelegt sein, dürfen dabei aber nicht zu schwer werden. Die Ausstattungsmöglichkeiten sind viel umfangreicher, damit die Maschinen in den verschiedenen Ländern

dieser Welt ihre Funktion optimal erfüllen. Das Design spielt ebenfalls eine immer wichtigere Rolle.

Außerdem waren es früher ausschließlich mechanische Bauteile, die optimal aufeinander abgestimmt werden mussten. Im Laufe der Zeit kamen dann pneumatische und hydraulische Elemente und schließlich die Elektronik hinzu. Konnte ein Konstrukteur vor 65 Jahren also noch allein oder mit relativ wenigen Mitarbeitern eine Maschine

konstruieren, so gilt heute, dass die Konstrukteure aus den verschiedenen Spezialbereichen zusammenarbeiten.

Damals wie heute ist das Ziel der AMAZONE Konstrukteure aber gleich geblieben: Innovative Ideen zu entwickeln und umzusetzen, die es den Kunden ermöglicht, immer mehr Leistung zu schaffen und immer präziser zu arbeiten.



Entwurfsskizze von Prof. h.c. Dr. Dr. h.c. Heinz Dreyer zur Sämaschine D4



AMAZONE D4

Zitat Prof. h.c. Dr. Dr. h.c. Heinz Dreyer über den ZA

*„Es ist wohl der Traum eines jeden Konstrukteurs, eine Maschine zu entwickeln, die so gut ist, dass sich die gesamte Konkurrenz im Laufe der Jahre gezwungen sieht, die Maschine nachzubauen.“*



1958: Teil des Konstruktionsbüros



Heute: Forschung und Entwicklung

# Hohe Ehrungen für Prof. h.c. Dr. Dr. h.c. Heinz Dreyer

Nachdem sich Prof. h.c. Dr. Dr. h.c. Heinz Dreyer in den letzten Jahren verstärkt mit der Sätechnik für Osteuropa befasst hatte, wurde er zunächst zum „Mitglied der Internationalen Akademie für Agrarusbildung“ in Moskau gewählt. Als wissenschaftlicher Berater an der Agraruniversität Samara erhielt er außerdem 2001 die Ehrenprofessurwürde dieser Hochschule – Prof. h.c. – ein Titel, der auch in Deutschland unverändert anerkannt wurde.

Wegen seiner Verdienste um die wissenschaftliche Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet Agrartechnik wurde ihm im Sommer 2005 die Ehrendoktorwürde – Dr. h.c. – der Universität Hohenheim verliehen. 2008 erhielt er den Silbernen Verdienstorden des Landwirtschafts-Ministeriums der Russischen Föderation. 2009 würdigte der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) Prof. h.c. Heinz Dreyers Lebenswerk mit der VDI-Ehrenmedaille.

**Im Laufe seiner Arbeit hat Prof. h.c. Heinz Dreyer viele Ehrungen und bedeutende Titel erhalten:**

1956 *Dipl.-Ing. der Technischen Hochschule München*

1963 *Dr. agr. der Justus Liebig Universität Gießen*

1985 *Dipl.-Ing. Univ. der Technischen Universität München*

2001 *Prof. h.c. der Agraruniversität Samara*

2005 *Dr. h.c. der Universität Hohenheim*

2008 *Verleihung des Silbernen Verdienstordens  
des russischen Agrarministeriums*

2009 *Verleihung der (goldenen) VDI-Ehrenmedaille  
(VDI = Verein Deutscher Ingenieure)*



Dr. Justus Dreyer mit seiner Mutter Magdalene und Vater Prof. h.c. Dr. Dr. h.c. Heinz Dreyer anlässlich der Verleihung des Ehrendokortitels im Hohenheimer Schloss



Die Primera DMC heute im Einsatz in Kanada



Die „DMC-Mannschaft“ (von links nach rechts): Dipl.-Ing. (FH) Viktor Wolf, Fabian Windhorn, Dipl.-Ing. Michael Tröbner, Hubert Vollmer, Benedikt Hübner, Petra Brünen, Dipl.-Ing. Viktor Schwamm, Prof. h.c. Heinz Dreyer, Dr. Justus Dreyer, Dr. Viktor Buxmann

Zitat Prof. h.c. Dr. Dr. h.c. Heinz Dreyer über Mitarbeiter

*„Bei AMAZONE haben wir immer das Glück gehabt, tolle Mitarbeiter zu haben, nicht nur in der Konstruktion sondern auch in der Produktion und im Vertrieb. Man muss dann ein Klima schaffen, dass sich die Mitarbeiter wohlfühlen und dass ihre Arbeit anerkannt wird.“*



**AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG**

Postfach 51 · D-49202 Hasbergen-Gaste

Telefon: +49 (0)5405 501-0 · Telefax: +49 (0)5405 501-147

E-Mail: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de) · [www.amazone.de](http://www.amazone.de) · [www.amazone.at](http://www.amazone.at)

MI9395 (de\_DE) 05.23