

35 Jahre Entwicklung und Produktion von Impulsa-Melkanlagen

Obering. W. Griest, KDT, Kombinat Fortschritt Landmaschinen, VEB Anlagenbau Impulsa Elsterwerda

Der VEB Anlagenbau Impulsa Elsterwerda, Betrieb des Kombinats Fortschritt Landmaschinen, konnte 1988 auf 35 Jahre Entwicklung, Konstruktion, Produktion und Lieferung von hochproduktiven Melkanlagen zurückblicken.

Dieser Zeitraum ist auch international durch eine dynamische Entwicklung auf dem Gebiet der Milchgewinnungstechnik gekennzeichnet, und zahlreiche technische Lösungen und Erzeugnisse wurden entwickelt und in die Produktion übergeleitet. Die Produkte aus dem VEB Impulsa Elsterwerda werden durch folgende Parameter charakterisiert:

- hoher Mechanisierungsgrad und Automatisierungsgrad
- universelle Anpassungsfähigkeit an unterschiedliche Anforderungen
- hohe Betriebssicherheit und gute Bedienbarkeit
- niedrige Verfahrenskosten
- hohe Arbeitsproduktivität
- stabile Eutergesundheit
- Erhöhung der Qualität der Milch
- Verringerung des Aufwands bei Montage und Wartung.

Wesentlich für die Entwicklung der Melktechnik waren dabei die Veränderungen und die stürmische Entwicklung der Produktionsverhältnisse in der DDR-Landwirtschaft, d. h., durch die Bildung der landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften wurden immer höhere Anforderungen an die Maschinenbauer gestellt.

Auf der Basis einer engen Zusammenarbeit mit namhaften wissenschaftlichen Einrichtungen in der DDR und im RGW wurden die neuesten Forschungsergebnisse sowie Erkenntnisse der Praxis in die Konstruktion und

die Produktion moderner und hochproduktiver Melkanlagen umgesetzt. Das war die Voraussetzung für die vollständige Mechanisierung der Milchgewinnung in der DDR, die ausschließlich mit Impulsa-Melkanlagen zur vollen Zufriedenheit der Betreiber erfolgt. Auch im Ausland sind viele Impulsa-Melkanlagen im Einsatz und für die Anwender zum Qualitätsbegriff geworden.

Mit der Gründung der ersten LPG im Jahr 1952 war der Weg für den massenhaften Einsatz von moderner Melktechnik in der DDR-Landwirtschaft frei. Von der Industrie wurden aber bis zu dieser Zeit keine Melkanlagen produziert. Mit der Konstruktion wurde 1952 in der damaligen VVB MEWA Zwickau begonnen, und im Jahr 1953 wurde die erste Kannenmelkanlage M53 für 80 Kühe vom damaligen VEB Elfa Elsterwerda produziert. Die Entwicklung und Produktionsaufnahme wurde maßgeblich durch den zentralen Arbeitskreis für die Mechanisierung der Landwirtschaft bei der damaligen Hauptverwaltung für Mechanisierung der Landwirtschaft des Ministeriums für Land- und Forstwirtschaft beschleunigt und unterstützt. Im zentralen Arbeitskreis, in dem u. a. führende Wissenschaftler der Karl-Marx-Universität Leipzig, der Friedrich-Schiller-Universität Jena, des Instituts für Mechanisierung Potsdam-Bornim, des Instituts für Rinderproduktion Iden-Rohrbeck und des Instituts für Milchwirtschaft Oranienburg eng mit den Konstrukteuren zusammenarbeiteten, wurde die Entwicklungsrichtung geprägt und umgesetzt.

Im Jahr 1956 wurde der VEB Elfa Elsterwerda zum ständigen Sitz für Forschung, Konstruktion und Bau von Melkanlagen, um hier die

Tafel 1. Im VEB Anlagenbau Impulsa Elsterwerda seit 1953 entwickelte und produzierte Melktechnik

1953	Kannenmelkanlage M53
1955/56	Kannenmelkanlage M56; Zellenverdichter RK63; 2 Tandemmelkstände
1957	Klein-Melkanlage „Piccolo“ mit Melkmaschine M59
1958	Prototyp Fischgrätenmelkstand mit Drucklöser aus Stahl, Blewa-Kühler und Milchtanks mit Fassungsvermögen von 630 l und 1 000 l
1959	Melkmaschine M59
1960/62	weiterentwickelter Fischgrätenmelkstand sowie Entwicklung und Produktion von fahrbaren Weidemelkständen in Fischgrätenform mit 2 x 4, 2 x 8 Standplätzen; Fischgrätenmelkstand und Typenprojekt LA 51-60 mit Durchflußkühlung und Kältespeicherbehälter; Typenreihe Zellenverdichter RK 20, RK 40; Euterviertelmelkmaschine
1963/65	Rohrmelkanlage M620 und fahrbare Weiderohrmelkanlage mit 2 x 4, 2 x 8 und 2 x 12 Standplätzen und Maschinenwagen; Milchkühlwannen mit Fassungsvermögen von 1 000 l, 2 000 l, 2 500 l (zusammen mit VEB MAB-Schkeuditz); Melkstände in Tandemform mit Einzelwechsel; Tankreinigungsgerät M801; Trockenlaufzellenverdichter VZTD 20/92, VZTD 20/93
1966/67	transportable Schafmelkanlage; Kannenmelkanlage M610; Trockenlaufzellenverdichter VZT 40/92, 20/79, Zellenverdichter VZK 60/140
1968/69	Rohrmelkanlage mit Elektropulsation und unten verlegter Milchleitung M 665; Ausrüstung der Versuchsanlagen mit Melkkarussell 16 Buchten und 40 Buchten, Physiomatik sowie automatischer Kräftfutterfütterung; Typenreihe Fischgrätenmelkstand M632 mit Recorder, Physiomatik mit Elektropulsation und Kräftfutterdosierung; Projektierung und Realisierung von Milchfernleitungen
1970/71	Beginn der direkten wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit mit GSKB Riga und WISChOM Moskau; Melkmaschine M66 mit Pulsator
1971	Melkkarussell M 691-40
1972/73	Warmwasserreinigungsgerät M805; Unistabil; Melkkarussell M693-40
1974/76	Rohrmelkanlage M622 mit Milchschleuse und Reinigungsautomat M881; Milchkühlwanne (2000 l) mit direkter Verdampfung; Baugruppenkooperation mit der UdSSR zu M909 und M881
1977/78	Heißwasserreinigungsgerät M805 A; Melkkarussell 60 Buchten; fahrbare Kannenanlage M602/M603
1979/80	M623 mit Intervallstimulation; Fischgrätenmelkstand mit Servo; Zellenverdichter VZK 40/121
1981/82	Schafmelkstand M696; Fischgrätenmelkstand mit unterflur verlegter Milchleitung M870; Zellenverdichter VZT 26/88, Zellenverdichter VZT 42/88
1982	Rohrmelkanlage M624; MP80 und UM95
1983/84	Fischgrätenmelkstand mit Physiomatik Super und Nachmelk- und Abnahmeroboter; Milchschleuse M919, M921; Zellenverdichter VZK 40/121
1985	Reinigungsautomat M884 A/B
1986/87	Melkkarussell M500 mit Produktionskontrollsystem (Bild 1)

Bild 1. Teil des Melkkarussells M 500 mit SPM 02 A, Nachmelk- und Abnahmeroboter und Kippschalenmeßwertgeber



Voraussetzungen für eine dauerhafte Produktion zu schaffen. Würden bis 1955 im VEB Elfa Elsterwerda noch Druckluftwerkzeuge produziert, ergab sich dann die Notwendigkeit, dieses Sortiment zu verlagern, um die hohen Bedarfswünsche an Melkanlagen zu realisieren. Die seit 1953 im heutigen VEB Anlagenbau Impulsa Elsterwerda entwickelte und produzierte Melktechnik ist in Tafel 1 chronologisch zusammengestellt. Allein aus der Vielzahl der Erzeugnisse ist zu erkennen, daß sich die Anforderungen an das Betriebskollektiv in Elsterwerda von Jahr zu Jahr erhöhten. Der hohe Exportanteil stellte besondere Forderungen an den Verkauf und an

den Kundendienst. Der Bedarf des Inlands und des Exports, besonders in die UdSSR, erforderten sehr hohe Steigerungsraten der Produktion. Gleichzeitig wurden die entwickelten Anlagen technisch komplizierter, und die Mikroelektronik fand sehr früh Anwendung bei der Steuerung von Melkprozessen und beeinflusste das Qualifikationsniveau der Werk tätigen. Der erforderliche Aufbau von Kooperationsketten in der Produktion sowie in der Forschung und Entwicklung sowie des Service wurden gut gemeistert. Heute sind Impulsa-Melkanlagen national und international zu einem Qualitätsbegriff geworden und bürgen für ein hohes wissen-

schaftlich-technisches Niveau. Die systematische Weiterentwicklung der Melktechnik sichern Spezialisten in Forschung, Entwicklung und Produktion sowie die langfristige Zusammenarbeit in der Forschung mit ausgewählten wissenschaftlichen Einrichtungen in der DDR und im Ausland. Die Schwerpunkte der weiteren Arbeit sind abgesteckt. Hauptaufgabe ist die weitere Automatisierung von Melkprozessen und Melkverfahren durch den verstärkten Einsatz der Mikroelektronik. Damit sollen eine weitere Steigerung der Produktivität der Melkanlagen und eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen bei der Milchgewinnung erreicht werden. A5462

Fischgrätenmelkstände mit neuen Qualitätsmerkmalen – Typenreihe M 300

Dipl.-Ing. O. Kreuzmann, KDT, Kombinat Fortschritt Landmaschinen, VEB Anlagenbau Impulsa Elsterwerda

Allgemeine technische Charakteristik

Fischgrätenmelkstände der Typenreihe M 300 sind für den Einsatz in Milchviehanlagen – vorzugsweise bei Laufstallhaltung, aber auch bei Anbindehaltung – sowie in der zentralen Weidebewirtschaftung geeignet. Technische Ausrüstung, technologischer Ablauf und Zuordnung zur Gesamtanlage gewährleisten einen kontinuierlichen, fließbandähnlichen Melkablauf bei Einhaltung op-

timaler Arbeits- und Lebensbedingungen für das Melkpersonal. Die neue Typenreihe M 300 ist für die Einführung des Produktionskontrollsystems in verschiedenen Komplettierungsstufen konzipiert und schafft damit Voraussetzungen für die technische und produktionsorganisatorische Modernisierung von Milchviehanlagen. Die Anlagen sind wahlweise mit einer Fütte-

rungsanlage für die leistungsdozierte Gruppenfütterung (Kraffutter) auszurüsten. Typenprojekte bzw. Angebotsprojekte einschließlich örtlicher Anpassung gewährleisten eine hohe Ökonomie und Effektivität in der Bewirtschaftung moderner, industriemäßig produzierender Milchviehanlagen. Die Typenreihe M 300 wird in nachfolgende Standardvarianten gegliedert:

- 2×6 Standplätze mit alternierender Pulsfrequenz (APF)-Stimulation M 306 B 01
- 2×8 Standplätze mit APF-Stimulation M 308 B 01
- 2×10 Standplätze mit APF-Stimulation M 310 B 01
- 2×12 Standplätze mit APF-Stimulation M 312 B 01 (Bild 1).

Für die Fischgrätenmelkstände der Typenreihe M 300 ergeben sich nachgenannte neue Qualitätsmerkmale:

- Einsatz einer modernen elektronischen Melkautomatik, gekoppelt mit Nachmelk- und Abnahmeroboter



Bild 1
Fischgrätenmelkstand
M 312 B 01 (2×12 Stand-
plätze mit APF-Stimula-
tion)

Bild 2
Melkautomatiksteuer-
gerät SPM 03 A

