

Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik

Band: 24 (1962)

Heft: 10

Rubrik: IMA-Mitteilungen

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: 15.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

7. Jahrgang Juli/September 1962

Herausgegeben vom Schweiz. Institut für Landmaschinenwesen und Landarbeitstechnik in Brugg, Aargau

Verantwortliche Redaktion: J. Hefti und W. Siegfried



Beilage zu Nr. 10/62 von «DER TRAKTOR und die Landmaschine»

Untersuchung über die Melkgemeinschaft Düdingen

Vorläufige Ergebnisse von U 235. Die Eignung des Melkwagensystems für gemeinschaftliches Maschinenmelken.

Z u s a m m e n a r b e i t :

- Eidg. Milchwirtschaftliche Versuchsanstalt, Liebefeld-Bern
- Betriebsberatungsstelle, Grangeneuve
- Schweiz. Institut für Landmaschinenwesen und Landarbeitstechnik IMA, Brugg.

S a c h b a r b e i t e r :

- Dr. E. Flückiger
G. Perler
W. Siegfried.

1. Einleitung

Der Mangel an Melkpersonal hat den Milchproduzenten die Aufgabe, den erhöhten Anforderungen an die Milchqualität gerecht zu werden, wesentlich erschwert. Das chronische Unterangebot an Arbeitskräften hat zahlreiche Betriebe genötigt, kurzerhand zur Melkmaschine Zuflucht zu nehmen. Es zeigte sich aber bald, dass die Bedingungen für die Gewinnung einer keimarmen Milch beim Maschinenmelken eher ungünstiger sind als beim Handmelken. Auch wurden viele der Betriebe enttäuscht, die von der Melkmaschine neben der Arbeitserleichterung noch eine nennenswerte Einsparung an Arbeitszeit erwartet hatten.

Die Erfahrung, dass das maschinelle Melken spezielle Anforderungen an den Melker stellt und dass nur der grössere Betrieb mit einer Arbeitseinsparung rechnen kann, haben den Gedanken des Zusammenschlusses nahegelegt. Schon im Jahre 1947 wurden in Holland und im Jahre 1952 in Deutschland die ersten Melkgemeinschaften gegründet. Von diesen Melkgemeinschaften hat man sich im wesentlichen 2 Vorteile versprochen: einerseits günstigere Bedingungen für die Erfüllung der Qualitätsanforderungen an die Milch (z. B. durch die Anstellung eines spezialisierten Melkers und durch die zentrale Reinigung des gesamten Milchgeschirres), und andererseits wurde im Gemeinschaftsmelken eine Möglichkeit gesehen, dem Mangel an Melkpersonal zu begegnen.

Doch war es von vorneherein klar, und die Erfahrungen des Auslandes haben es bald nach der Gründung der ersten Melkgemeinschaften bestätigt, dass sich diese Vorteile nur unter bestimmten Bedingungen verwirklichen lassen. Da diese Bedingungen in der Folge nicht überall erfüllt waren, konnten auch die Erfahrungen nicht überall gut sein.

Die Urteilsbildung wurde für die Beteiligten wie für Aussenstehende durch die unterschiedlichen Erfahrungen nicht erleichtert, daher auch die widerspruchsvollen Auffassungen über die realisierbaren Möglichkeiten des Gemeinschaftsmelkens.

Die Gründung einer Melkgemeinschaft *) in Düdingen, der ersten und vorerst einzigen in der Schweiz, bot nun die willkommene Gelegenheit, durch die Auswertung eigener Erfahrungen klarend zu wirken. Die vorliegende Untersuchung konnte im übrigen dazu dienen, gewisse Beratungsgrundlagen zu schaffen.

Die Gründer der Melkgemeinschaft Düdingen verdienen Anerkennung dafür, dass sie die Selbsthilfe über das Versuchsrisiko stellten. Ihre Initiative hat es ermöglicht, Beobachtungen zu machen, die über die örtlichen Verhältnisse hinaus Bedeutung haben können. Das Interesse am Dödinger Versuch haben zahlreiche Landwirte durch ihren Besuch bekundet.

2. Die Entstehung und Organisationsform der Melkgemeinschaft Düdingen

Bei der Gründung einer Melkgemeinschaft sind folgende Voraussetzungen zu prüfen:

1. Die Bedürfnisfrage und das Interesse der in Betracht kommenden Teilhaber.
2. Die Uebertragung der Verantwortung für die Bedienung des Melkwagens auf gut geschulte Melker und ihre entsprechende Bezahlung.
3. Die geeignete Organisationsform mit schriftlicher Regelung der Bindung der Teilhaber untereinander.
4. Die technische Ausrüstung.
5. Die Ueberwachung der Eutergesundheit der Kuhbestände der Teilhaberbetriebe.

Im Winter 1959/60 fand sich eine kleine Gruppe initiativer Landwirte aus Düdingen zu einer Besprechung dieser Voraussetzungen und weiterer Probleme des Gemeinschaftsmelkens zusammen. Als Gesprächsbasis diente das Studium ausländischer Erfahrungen.

Diese Aussprache führte schliesslich 7 Interessenten zusammen, die das Bedürfnis zur Gründung einer Melkgemeinschaft für sich als gegeben betrachteten. Die Interessenten sind Betriebsleiter kleiner oder mittlerer Ackerbaubetriebe, die ihren Bestand von 8 bis 15 Kühen in der Regel selbst betreuen. Eine Entlastung vom Melken zugunsten der Feldarbeit wurde dringend, als im Frühjahr 1960 die ausländischen Hilfskräfte nicht in der erwarteten Zahl eintrafen. Diese Zwangslage war wohl der eigentliche Anlass zur Gründung der Melkgemeinschaft in Düdingen. An dem Entschluss hat aber auch das Interesse der Landwirte an neuen Arbeitsverfahren Anteil gehabt. Dazu kommt noch die Befürchtung einer weiter zunehmenden Verknappung der Arbeitskräfte, die durch die letzte Entwicklung gerechtfertigt ist.

Bei der Suche nach einer geeigneten Organisationsform blieb keine grosse Wahl. Die örtliche Käsereigenossenschaft und der Genossenschaftsverband lehnten es ab, Träger der Organisation zu werden oder sich sonstwie daran zu beteiligen. Einen Lohnunternehmer zu finden, erwies sich erwartungsgemäss als aussichtslos. Wer hätte schon die notwendigen fachlichen Voraussetzungen erfüllt und wäre bereit gewesen, ein relativ kostspieliges Experiment zu wagen, das günstigenfalls bescheidene Verdienstausichten bot?

Damit blieb den Interessenten nichts anderes übrig als selbst eine Melkgemeinschaft zu gründen und zwar eine solche mit der Eigenschaft einer juristischen Person. In dieser Gemeinschaft ist jeder Teilhaber in direkter Weise rechtlicher und finanzieller Träger des Unternehmens; entsprechend gross sind Bindung und Verantwortung. Die Aufbrin-

*) Für den Begriff Melkgemeinschaft wird auch die Bezeichnung Melktrupp verwendet.

gung der «Einkaufssumme» hat den einzelnen Teilhaber der Gemeinschaft, wie noch näher auszuführen ist, nicht stark belastet. Dies ist allerdings in erster Linie darauf zurückzuführen, dass man bewusst an der Grenze des geringsten personellen und technischen Aufwandes blieb. Damit wird auch der Versuchscharakter der Melkgemeinschaft unterstrichen.

Eine Gemeinschaft, die nur über einen Melkwagen verfügt, muss gegen technische Störungen und gegen den Ausfall von Melkpersonal besondere Vorkehrungen treffen. Sind mehrere Melkwagen vorhanden, so besteht nicht nur die Möglichkeit gegenseitiger Aushilfe, sondern auch die einer rationelleren Gestaltung des Arbeitsablaufes, z. B. durch bessere Zusammenfassung der Teilhaber und durch die damit verbundene Verringerung der Verlustzeiten.

In der Melkgemeinschaft Düdingen bestand von Anfang an Klarheit darüber, dass die Bildung eines weiteren Melktrupps angestrebt werden muss und zwar nicht zuletzt, um den bestehenden rationeller gestalten zu können.

Die erste und nicht ganz unerwartete Schwierigkeit nach vollzogener Gründung der Melkgemeinschaft ergab sich bei der Anstellung des Bedienungspersonals für den Melkwagen. Es waren 2 Mann vorgesehen, ein Melktechniker und ein Gehilfe. Nur die Stelle des Melkers konnte besetzt werden, woraus sich für die Teilhaber die Notwendigkeit ergab, jeweils beim Melken des eigenen Bestandes eine vollwertige Hilfskraft stellen zu müssen. Die Melkgemeinschaft Düdingen entlastet ihre Teilhaber somit nicht vollständig von der Melkarbeit. Hierin unterscheidet sie sich von allen bisher bekannt gewordenen Formen des Gemeinschaftsmelkens.

Die Statuten der Melkgemeinschaft enthalten im weiteren für alle Teilhaber die Aufgabe, alljährlich ihren Kuhbestand tierärztlich untersuchen zu lassen.

3. Die allgemeinen Betriebsverhältnisse der Teilhaberbetriebe

Das Anbauverhältnis und der Viehbesatz bestimmen weitgehend die betriebs- und arbeitswirtschaftlichen Verhältnisse eines Betriebes. Beide sind für die Teilhaberbetriebe in der folgenden Tabelle 1 zusammengestellt.

Tabelle 1
Anbauverhältnis und Viehbesatz der Teilhaberbetriebe im Jahre 1961

Betrieb Nr.	Getreide und Raps Aren %	Kartoffeln und Rüben Aren %	Grünland Aren %	Total	Kühe	RIGVE	Anteil der Kühe an RIGVE %			
1	432	27	378	23	810	50	1620	12	18,5	65
2	450	35	162	12	685	53	1297	10	16,5	60
3	504	39	72	5	720	56	1296	11	17,0	65
4	252	26	72	7	648	67	972	10	13,7	73
5	468	29	180	11	972	60	1620	16	22,3	72
6	252	32	66	8	474	60	792	9	13,2	67
7	810	37	345	16	1022	47	2177	18	30,0	60
8	756	50	162	11	594	39	1512	8	12,9	62
Ø	490	34	179	11	740	54		11	18	65

Der Betriebsrichtung nach sind die Teilhaberbetriebe noch in die Gruppe der Ackerbaubetriebe einzurichten. Die Betriebsgrößen liegen zwischen 7,9 und 21,8 ha. Auf offenes Ackerland entfallen im Durchschnitt 45 % davon. Die Teilhaberbetriebe halten zwischen 8 und 18 Kühe. Der Anteil der Kühe am Rindviehbestand im gesamten beträgt im Durchschnitt 65 %. Alle Betriebe verfügen über eigene Nachzucht.

Zusammenfassend ist noch zu sagen, dass das Anbauverhältnis und der Viehbesatz der Teilhaberbetriebe von dem der benachbarten Betriebe nicht abweichen. Die Zugehörigkeit zur Melkgemeinschaft hat sich nach einem Jahr weder auf das Anbauverhältnis noch auf den Viehbesatz der Teilhaberbetriebe ausgewirkt.

4. Der Arbeitskräftebesatz und seine Zusammensetzung

Der Arbeitskräftebesatz bewegt sich in den Teilhaberbetrieben zwischen 1,45 und 2,7 Arbeitskrafteinheiten. Auf eine Arbeitskrafteinheit entfallen 5,9 bis 11,5 oder im Mittel 9 ha Wies- und Ackerland. Auffallend sind die grossen Unterschiede im Arbeitskräftebesatz besonders im Hinblick darauf, dass weder die Gestaltung der Tierhaltung noch die allgemeine Produktionsrichtung in den einzelnen Betrieben stark voneinander abweichen.

Tabelle 2
Der Arbeitskräftebesatz in den Teilhaberbetrieben

Betriebe Nr.	Anzahl Arbeitskräfte eigene	fremde	1) Aushilfe	Total	ha Wies- u. Ackerland je AK
1	2,0	—	*	2,05	9,0
2	1,8	—	**	2,0	8,2
3	1,0	0,3	**	1,5	11,3
4	1,0	0,5	*	1,55	8,8
5	1,3	0,8	*	2,15	10,4
6	1,0	0,4	*	1,45	9,2
7	1,0	1,5	**	2,70	11,5
8	1,8	0,7	*	2,55	5,9
Mittel =					9

¹⁾ * Aushilfe 10–20 Arbeitstage = 0,05 Arbeitskräfte (AK)

** Aushilfe 50–80 Arbeitstage = 0,2 Arbeitskräfte.

Aus der vorstehenden Tabelle geht hervor, dass die Betriebe 1 und 2 nur über familieneigene Arbeitskräfte verfügen, während die übrigen Betriebe im Sommer und Herbst zusätzlich fremde Kräfte einsetzen. Ausserdem bedient sich jeder Betrieb für kurze Zeit noch einiger Aushilfskräfte.

Ohne näher auf Einzelheiten einzugehen, kann festgehalten werden, dass der Arbeitskräftebesatz der einzelnen Betriebe sehr verschieden ist und dass diese Verschiedenheit nicht durch die Produktionsrichtung begründet erscheint. Von dieser Seite her gesehen, muss für die Teilhaberbetriebe ein unterschiedliches Bedürfnis für die Entlastung von der Stallarbeit, speziell vom Melken, angenommen werden.

5. Die technische Ausrüstung des Melkwagens und der Teilhaberbetriebe

Die technische Ausrüstung des Melkwagens besteht aus einem Kraftfahrzeug als Transportmittel, aus einer mobilen Melkeinrichtung, die das gleichzeitige Melken von 6 Tieren gestattet, und aus den Milchbehältern in der hergebrachten Form der Lieferanten-Milchkannen. Der Melkwagen verfügt somit weder über eine Kühlseinrichtung noch über einen Sammelbehälter (Tank).

a) Das Transportmittel

Die Melkgemeinschaft nahm ihre Tätigkeit Ende Mai 1960 mit einem Spezialfahrzeug auf. Es bestand aus einem Chassis-Trac mit Vierradantrieb und VW-Motor. Das verhältnismässig leichte Fahrzeug war den Strapazen, die man anfangs wohl etwas unterschätzte hatte, auf die Dauer nicht gewachsen. Bereits im Juli 1961, also nach etwas mehr als einem Jahr, musste es ersetzt werden. Das heute verwendete Fahrzeug, das auf der Abbildung 1 zu sehen ist, besteht aus einem Mercedes-Benz-Pritschenwagen. Dazu folgende Spezifikation:

Motor: 4 Zylinder-Dieselmotor Typ OM 636 VII

Leistung: 43 PS bei 3500 Umdrehungen je Minute (nach DIN-Norm)

Ladefläche: 6 m²

Leergewicht mit Fahrer: 1800 kg
Nutzlast: 1700 kg
Getriebe: 4 Vorwärtsgänge, 1 Rückwärtsgang
Höchstgeschwindigkeit: 80 km/h



Abb. 1:
Der neue Melkwagen
der Melkgemeinschaft
Düdingen.

Das Fahrzeug dient nicht nur der Beförderung des Melkers und seiner Melkeinrichtungen, sondern es nimmt den Teilhabern sowie einigen Nichtteilhabern auch den Transport der Milch zur Käserei ab. Ausserdem besorgt der Melkwagen die Zustellung der täglich einmal aus der Käserei zurückzunehmenden Molke.

b) Die Melkeinrichtungen

Die Melkeinrichtungen lassen sich in die mobilen des Melkwagens und die immobilen der Teilhaberbetriebe unterteilen.

Die mobilen Melkeinrichtungen bestehen aus einer mit Ausnahme der Vakuumleitung kompletten FN-Melkanlage, zu der 6 Aggregate gehören (FN-Hängemelker: Einzelheiten sind dem IMA-Prüfbericht Ep 917 zu entnehmen). Für den Antrieb der Vakuumpumpe stehen sowohl ein Elektromotor als auch ein Benzinmotor zur Verfügung. Die Abbildung 2 zeigt das Pumpenaggregat auf 2 hinter der Fahrerkabine angeordneten Stahlträgern (elastische Montage).

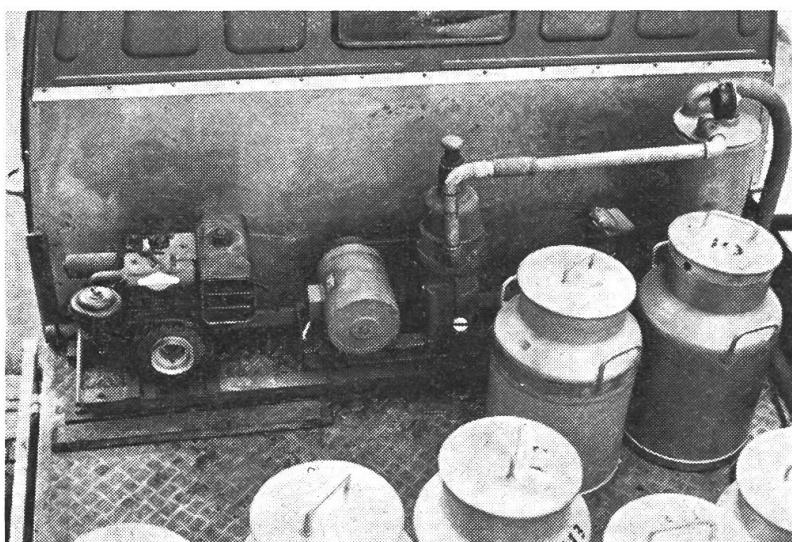


Abb. 2:
Vakuumpumpe mit zwei
Antriebsmöglichkeiten
elastisch auf zwei Stahl-
trägern hinter der Fahrer-
cabine montiert.

(Fortsetzung folgt)