

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 44 (1982)  
**Heft:** 14

**Artikel:** Ergebnis der Umfrage über Milchvieh-Laufställe  
**Autor:** Nosal, D.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1081522>

### **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**

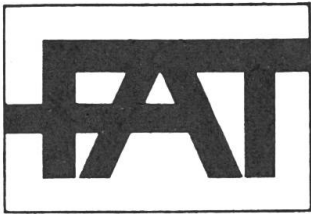
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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>**



## Ergebnis der Umfrage über Milchvieh-Laufställe

D. Nosal

### Einleitung

Dank grosser Arbeitseinsparungen und Arbeitserleichterungen fanden in letzter Zeit Laufställe für Milchvieh eine starke Verbreitung.

Über die Anzahl und Struktur dieser Betriebe herrschen unter den Fachleuten unterschiedliche Meinungen. Ebenfalls liegen wenige Kenntnisse vor über die Art und Funktion der einzelnen technischen Einrichtungen, Melktechnik, Milchqualität, Eutergesundheit, Euterverletzungen, Konzeption der Liegeboxen usw. Deshalb entschlossen wir uns, auf Grund einer Umfrage die tatsächliche Situation in der Schweiz zu erfassen. Insgesamt 370 Betriebe erhielten die Fragebogen. Davon kamen 204 ausgefüllt an die FAT zurück. Aus verschiedenen Gründen (unvollständig ausgefüllt, Alpbetriebe mit Melkstand, Anbindestall mit Melkstand usw.) haben wir 35 Betriebe von der Auswertung ausgeschlossen und somit 169 Laufstallbetriebe mit je 71 Merkmalen ausgewertet.

### Betriebsstrukturen (Tab. 1)

Obwohl die durchschnittliche Kuhzahl von 37,1 Kühen pro Betrieb relativ hoch scheinen mag, finden sich 81 Betriebe (48%) mit weniger als 33 Kühen. Es sind auch die kleinen Betriebe mit weniger als 17 Kühen, die im Durchschnitt die höchste Jahresmilchleistung pro Kuh aufweisen.

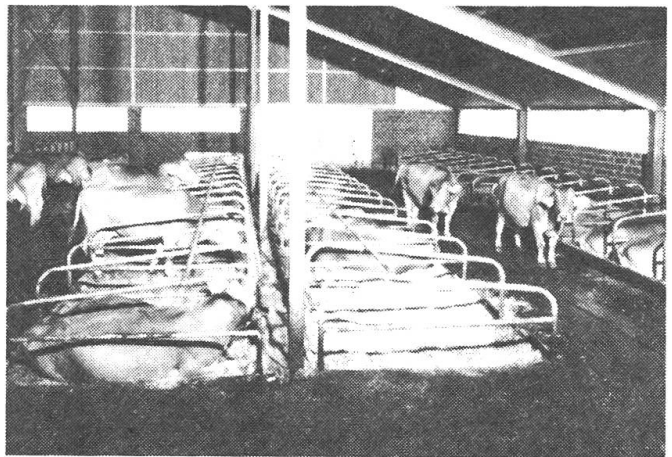


Abbildung 1: Im Laufstall können die Kühe zwischen Laufen, Liegen und Fressen frei wählen.

### Rassenaufteilung der Kühe:

Simmenthaler 34%

Braunvieh 33%

Schwarzflecken und andere 33%

In 93% der Betriebe sind die Kühe enthornt. Die restlichen 7% der Laufstallbesitzer teilten uns in der Umfrage unter der Spalte Bemerkungen mit, dass die Enthornung in der nächsten Zeit vorgesehen ist.

### Milchablieferung (Tab. 2 – 4)

Die durchschnittliche Entfernung von der Milchsammelstelle von 1,4 km weist darauf hin, dass sich unter den Laufstallbetrieben viele Siedlungsbetriebe finden.

Gemäss Tabelle 2 überwiegt bis zur einer Entfernung von 1500 m zur Milchsammelstelle die täglich zweimalige Milchabliefe-

# BULLETIN DE LA FAT

**Tabelle 1: Struktur der Laufstallbetriebe bei unterschiedlicher Kuhzahl**

Kuhzahl	bis 16	17 - 24	25 - 32	33 - 40	41 - 48	49 - 56	57 und mehr	Total alle Betriebe
Anzahl Betriebe	5	34	42	35	19	14	20	169
Landw. Nutzfläche ha Ø	20,8	22,3	28,5	35,3	45,2	54,5	100,0	40,9
Anzahl AK Ø	1,7	1,8	2,1	2,5	3,0	3,8	5,3	2,7
Milchleistung in kg pro Kuh und Jahr Ø	5'035	4'876	4'975	4'975	4'807	4'575	4'890	4'895
Entfernung zur Milchsammelstelle in km Ø	2,6	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	2,0	1,4

**Tabelle 2: Häufigkeit der Milchablieferung in Abhängigkeit der Entfernung zur Milchsammelstelle**

Entfernung zur Milchsammelstelle in m	Zahl der Betriebe mit Milchablieferung			
	2 x pro Tag	1 x pro Tag	1 x pro 2 Tage	Total
bis 500	41	9	2	52
501-1000	30	10	—	40
1001-1500	13	8	—	21
1501-2000	8	10	—	18
über 2000	17	18	3	38
Total	109	55	5	169

**Tabelle 4: Milchablieferung in Abhängigkeit von der Bestandesgrösse**

Kuhzahl	Zahl der Betriebe mit Milchablieferung			
	2 x pro Tag	1 x pro Tag	1 x pro 2 Tage	Total
bis 16	5	—	—	5
17-24	30	4	—	34
25-32	27	15	—	42
33-40	21	12	2	35
41-48	11	7	1	19
49-56	9	4	1	14
57 und mehr	6	13	1	20
Total	109	55	5	169

**Tabelle 3: Milchablieferung und Milchtransport**

Milch-transport	Zahl der Betriebe mit Milchablieferung			
	2 x pro Tag	1 x pro Tag	1 x pro 2 Tage	Total
wird abgeholt mit	5	34	5	44
Handkarren	9	2	—	11
mit Traktor	33	7	—	40
andere	62	12	—	74
Total	109	55	5	169

rung, und erst ab 1500 m liefern gleichviele Betriebe ihre Milch ein- bzw. zweimal pro Tag ab. In den meisten Betrieben mit der täglich einmaligen Milchablieferung wird die Milch vom Hof abgeholt (Tab. 3). Bei der Ablieferung einmal pro zwei Tage wird bei allen

Betrieben die Milch abgeholt. In den Betrieben mit weniger als 25 Kühen wird die Milch vorwiegend zweimal pro Tag abgeliefert (Tab. 4). Die Ablieferung einmal pro zwei Tage findet in Betrieben ab 33 Kühen statt.

## Melktechnik

Die Gründe für hohe Milchqualität und gute Eutergesundheit der Kühe in Laufställen sind zum Teil in den Tabellen 5 und 6 enthalten. Rechtzeitiges Anhängen, Nachmelken mit der Maschine, Verzicht auf das Nachmelken von Hand, gezieltes (vorbeugendes) Zitzentauchen und Behandlung beim Trockenstehen sind Massnahmen, die der milchwirtschaftliche und eutergesundheitli-

Tabelle 5: Anrücken, Nachmelken, Zitzentauchen und Behandlung beim Trockenstehen bezogen auf die Kuhzahl

Kuhzahl		bis 16	17 - 24	25 - 32	33 - 40	41 - 48	49 - 56	57 und mehr	Total alle Betriebe
Pos. Laugentests pro Jahr Ø		1,6	1,4	0,7	0,5	1,1	0,7	0,5	0,9
Anrücken	: - unmittelbar vor Anhängen	4	27	29	28	15	12	12	127
	- über 0,5 min. vor Anhängen	1	5	12	4	1	1	1	25
	- mit der Maschine	-	-	1	2	1	-	3	7
	- kein Anrücken	-	2	-	1	2	1	4	10
Nachmelken mit Maschine	: ja	3	20	27	23	8	11	12	104
	nein	-	11	4	4	3	1	2	25
	teilweise	2	3	11	8	8	2	6	40
Nachmelken von Hand	: ja	-	4	7	2	3	1	1	18
	nein	2	23	24	25	13	8	17	122
	teilweise	3	7	11	8	3	5	2	39
Zitzentauchen	: ja	2	12	20	21	10	10	13	88
	nein	2	21	18	11	4	1	4	61
	unregelmässig	1	1	4	3	5	3	3	20
Behandlung beim Trockenstehen	: bei allen	2	10	18	15	9	9	9	72
	nie	1	2	2	2	1	1	-	9
	unregelmässig	2	22	22	18	9	4	11	88

Tabelle 6: Einrichtungen für die Milchgewinnung, bezogen auf die Kuhzahl und die Anzahl Melkeinheiten

Kuhzahl	bis 16	17 - 24	25 - 32	33 - 40	41 - 48	49 - 56	57 und mehr	Total alle Betriebe
Anzahl Melkeinheiten Ø	2,4	3,03	3,67	4,51	4,79	6,07	6,85	4,38
Melkstandtyp : Fischgräten	1	9	23	24	14	4	11	86
Tandem	3	19	10	6	4	4	1	47
Durchtreibe	1	6	8	4	1	1	-	21
Karussell	-	-	1	1	-	5	8	15
Melkstandgrösse : 1 x 3	2	17	6	1	-	2	1	29
2 x 2	1	7	13	8	4	2	-	35
2 x 3	2	6	15	10	6	1	-	40
2 x 4	-	1	7	14	9	2	9	42
1 x 6	-	-	1	1	-	4	3	9
1 x 8	-	-	-	-	-	1	5	6
andere	-	3	-	1	-	2	2	8
Einrichtung gegen ja	-	6	6	4	4	4	9	33
Blindmelken : nein	5	28	36	31	15	10	11	136
Reinigung der automatisch	-	13	22	21	9	8	13	86
Melkanlage : Kreislauf	5	21	20	14	10	6	7	83
Milchkühlung : Wasser	3	16	18	11	5	3	5	61
Kühlgerät	-	4	12	13	10	5	13	57
keine	2	14	12	11	4	6	2	51
Ø Keimzahlen im Jahr	12'470	20'890	19'180	19'690	18'500	28'320	20'000	20'210

## FAT-MITTEILUNGEN

che Beratungsdienst täglich in den Milchviehbetrieben verlangt.

Die kleinsten Betriebe weisen weitaus die niedrigsten Mittelwerte der Keimzahlen in der Milch auf. Andererseits haben aber diese

Betriebe die höchste Zahl positiver Laugentests. Im Ganzen betrachtet, sind die Milchqualität und die Eutergesundheit in den ausgewerteten Betrieben als sehr gut zu bezeichnen. In nicht weniger als 90% der

Tabelle 7: Eintreiben der Kühe, rossartiges Aufstehen, Euterverletzungen und Verschmutzung der Boxen

Merkmale	Anzahl Betriebe	Anteil in %
Melkstand muss zum Treiben verlassen werden (pro Melkzeit)		
nie	68	9
: weniger als 5 x	83	49
mehr als 5 x	2	1
regelmässig	16	9
Rossartig aufstehen		
: nie	61	36
selten	104	62
viel	4	2
Euterverletzungen		
: nie	83	49
selten	84	50
viel	2	1
Verschmutzung der Boxen		
: nie	22	13
selten	131	78
viel	16	9

Tabelle 8: Technische Einrichtungen der befragten Betriebe

Kuhzahl		bis 16	17 - 24	25 - 32	33 - 40	41 - 48	49 - 56	57 und mehr	Total alle Betriebe
Heuentnahme	: Greifer	2	6	13	10	6	3	9	49
	von Hand	3	28	25	24	12	10	10	112
	Futterwagen	-	-	1	-	-	-	-	1
	Förderband	-	-	1	-	-	-	1	2
	keine Angabe	-	-	2	1	1	1	-	5
Fressgitter	: Selbstfang	3	14	22	19	10	4	12	84
	Pallisaden	1	14	11	8	6	6	8	54
	Andere	1	6	9	8	3	4	-	31
Entmistungsart	: Spaltenboden	-	3	13	8	1	2	4	31
	Faltschieber	4	12	10	18	7	4	7	62
	Klappschieber	-	13	8	4	7	3	4	39
	Tiefstreu	-	2	6	2	1	3	4	18
	Andere	1	4	5	3	3	2	1	19
Rührart	: Mixer	1	1	6	4	2	-	2	16
	Pumpe	2	8	10	9	6	1	9	45
	Güllefass	-	-	1	1	1	-	-	3
	Treibmist	-	1	-	-	-	-	-	1
	Rührwerk	2	23	15	12	8	6	6	72
	Andere	-	1	10	9	2	7	3	32
Würden Sie den Laufstall wieder bauen ?	ja	5	32	35	32	18	11	17	150
	: nein	-	2	4	2	1	-	2	11
	unentschlossen	-	-	3	1	-	3	1	7

Betriebe ist die Keimzahl pro ml Milch im Jahresdurchschnitt niedriger als 40'000 (80'000 ist das erlaubte Maximum). In 54 % der Betriebe ist kein einziges Mal und in 24 % der Betriebe nur einmal im Jahr der Laugentest der gesamten Milch positiv ausgefallen.

Die Einrichtungen für die Milchgewinnung in Abhängigkeit zur mittleren Anzahl der Melkeinheiten sind der Tabelle 6 zu entnehmen. Am meisten verbreitet ist der Fischgrätenmelkstand (mit 51%), und zwar in der Grössen 2 x 3 und 2 x 4. Die Tandem- und Durchtriebmelkstände finden ihre Verwendung vor allem in den Betrieben mit niedrigeren Kuhzahlen.

Die Einrichtungen gegen das Blindmelken werden in der Praxis offenbar ohne Rücksicht auf die Kuhzahl eingesetzt. Bei der Reinigung der Melkanlage ist die Verwendung der Automaten schon in Betrieben mit mehr als 17 Kühen zu finden. Gesamthaft gesehen ist das Verhältnis zwischen der Reinigung mit Automaten und der Reinigung im Kreislauf ausgeglichen und von der Kuhzahl unabhängig. Auf zirka einem Drittel der Laufstallbetriebe wird die Milch mit Wasser gekühlt; ein Drittel hat ein Kühlgerät und ein Drittel verfügt über keine Kühleinrichtung. Daraus kann man die Folgerung ziehen, dass ein Drittel der Betriebe die Milch von zwei bzw. vier Gemelken tiefkühlt und lagert.

Über die Konzeption und Wahl des Melkstandes und der Boxen sowie ihre Auswirkungen auf die Kühe gibt Tabelle 7 Auskunft. In den wenigen Betrieben, in welchen rossartiges Aufstehen, Euterverletzungen und Verschmutzungen der Boxen auftreten, muss man sicher Verbesserungsmöglichkeiten suchen, um diese Probleme lösen zu können.

### Technische Einrichtungen (Tab. 8)

Dass in 146 Betrieben das Heu im Heustock (gegenüber vier mit Heuberg/Turm und

zehn mit Grossballen) gelagert wird, beweist die vorherrschende Stellung des Heustocks. Die Hälfte der Betriebe lagert die Silage in Hochsilos. In 24 Betrieben wird der Greifer und in zwölf Betrieben die Fräse für die Silageentnahme verwendet.

Ueber das Stallsystem, die Stalleinrichtungen und ihre Funktion, über das Bauliche usw.; gibt uns die Beantwortung der Frage: «Würden Sie den Laufstall wieder bauen?» die beste Auskunft. Die elf Betriebe, die nicht wieder bauen würden, haben ganz bestimmt ihre berechtigten Gründe, die man einzeln betrachten und behandeln müsste. Es handelt sich vor allem um Umbaulösungen, bei denen Kompromisse mit den bestehenden Einrichtungen getroffen werden mussten.

### Schluss

Aufgrund der Auswertung der Umfrage ist die Haltung des Milchviehs in Laufställen nicht nur für grosse Betriebe interessant, sondern wird auch von Bauern mit weniger als 24 Kühen oft gewählt. Die Vorzüge des Laufstalles gegenüber dem Anbindestall werden bei der Wahl hauptsächlich durch die Arbeitseinsparung und Arbeitserleichterung begründet, wobei auch die Möglichkeiten der tierfreundlichen und tiergerechten Haltung als wichtige Gründe angegeben werden. Als nachteilig wird die notwendige Enthornung bezeichnet. Das mag auch der Grund sein, warum sich noch viele Züchter für den Anbindestall entscheiden (oder ist es die bessere Präsentation der Tiere im Anbindestall?).

Wie die geäusserten Wünsche der Besitzer und die dargestellten Probleme zum Ausdruck bringen, sind vor allem bei der funktionellen Gestaltung viele offenen Fragen vorhanden. Es wird Aufgabe der Forschung sein, in der nächsten Zeit neue Lösungen zu suchen. Bei der Milchgewinnung werden niedrigere Investitionskosten verlangt, die durch einfachere Bauart des Melkstandes

---

## FAT-MITTEILUNGEN

---

mit dem Melken direkt in die Kannen und allenfalls ohne Futterautomaten zu verwirklichen wären. Viele Besitzer eines Knapp- oder Faltschiebers würden heute Spaltenböden einbauen. Umgekehrt würden sich diejenigen Landwirte, die sich seinerzeit für Spaltenböden entschieden, nach einem anderen möglichen System umsehen. In der Praxis wurde bestätigt, dass es möglich ist, tiergerechte Boxenabtrennungen und Liegeplätze zu konstruieren, die das artgerechte Abliegen und Aufstehen ermöglichen. Leider werden oft Kompromisslösungen gesucht, um Investitionen einzusparen, die dann durch Zitzenverletzungen und falsches Verhalten der Tiere die Ersparnisse zunichte machen.

Wir danken den Besitzern von Milchviehlaufställen, welche die ausgefüllten Fragebogen an uns zurückgesandt haben. Ohne ihre Mithilfe wäre diese Auswertung nicht möglich gewesen.

**Allfällige Anfragen über das behandelte Thema, sowie auch über andere landtechnische Probleme, sind an die unten aufgeführten kantonalen Maschinenberater zu richten. Weitere Publikationen und Prüfberichte können direkt bei der FAT (8355 Tänikon) angefordert werden (Tel. 052 - 47 20 25 Bibliothek).**

ZH	Schwarzer Otto, 052 - 25 31 21, 8408 Wülflingen
BE	Mumenthaler Rudolf, 033 - 57 11 16, 3752 Wimmis
	Marti Fritz, 031 - 57 31 41, 3052 Zollikofen
	Herrenschwand Willy, 032 - 83 32 32, 3232 Ins
	Marthaler Hansueli, 035 - 2 42 66, 3552 Bärau
	Hofmann Hans Ueli, landw. Schule Waldhof, 063 - 22 30 33, 4900 Langenthal
LU	Brunner Samuel, 033 - 54 11 67, 3702 Hondrich
	Schäli Ueli, 045 - 81 33 18, 6130 Willisau
	Widmer Norbert, 041 - 88 20 22, 6276 Hohenrain
	Wandeler Erwin, 045 - 54 14 03
UR	Zurfluh Hans, 044 - 2 15 36, 6468 Attinghausen
SZ	Fuchs Albin, 055 - 48 33 45, 8808 Pfäffikon
OW	Müller Erwin, 041 - 68 16 16, 6074 Giswil
NW	Muri Josef, 041 - 63 11 22, 6370 Stans
ZG	Müller Alfons, landw. Schule Schluechthof, 042 - 36 46 46, 6330 Cham
FR	Krebs Hans, 037 - 82 11 61, 1725 Grangeneuve
BL	Langel Fritz, Feldhof, 061 - 83 28 88, 4302 Augst
	Speiser Rudolf, Aeschbrunnhof, 061 - 99 05 10, 4461 Anwil
SH	Hauser Peter, Kant. landw. Schule Charlottenfels, 053 - 2 33 21, 8212 Neuhausen a.Rhf.
AR	Klee Anton, 071 - 33 26 33, 9053 Teufen
SG	Haltiner Ulrich, 085 - 7 58 88, 9465 Salez
	Pfister Theophil, 071 - 83 16 70, 9230 Flawil
	Steiner Gallus, 071 - 83 16 70, 9230 Flawil
GR	Stoffel Werner, 081 - 81 17 39, 7430 Thusis
AG	Müri Paul, landw. Schule Liebegg, 064 - 31 52 52, 5722 Gränichen
TG	Monhart Viktor, 072 - 64 22 44, 8268 Arenenberg
TI	Müller Antonio, 092 - 24 35 53, 6501 Bellinzona
SO	Tschumi Fredi, landw. Schule Wallierhof, 065 - 22 93 42, 4533 Riedholz

Landwirtschaftliche Beratungszentrale, Maschinenberatung,  
Telefon 052 - 33 19 21, 8307 Lindau.

FAT-Mitteilungen können als Separatdrucke in deutscher Sprache unter dem Titel «Blätter für Landtechnik» und in französischer Sprache unter dem Titel «Documentation de technique agricole» im Abonnement bei der FAT bestellt werden. Jahresabonnement Fr. 30.-. Einzahlungen an die Eidg. Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik, 8355 Tänikon, Postcheck 30 - 520. In beschränkter Anzahl können auch Vervielfältigungen in italienischer Sprache abgegeben werden.

---