

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 63 (2001)

Heft: 2

Artikel: Ein Betrieb setzt auf Milch

Autor: Zweifel, Ueli

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1080934>

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: 03.02.2026

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



Bereit für die Inbetriebnahme: Blick von der Futterachse in die verschiedenen Bereiche des Laufstalls und auf viel in Eigenleistung verbautes Holz.

*Ein Betrieb setzt auf **Milch**

Text und Bilder: Ueli Zweifel

Die Flüsse in den aargauischen Südtälern führen die Niederschläge aus der Zentralschweiz der Aare zu, die sich selber bei Koblenz in den Rhein ergießt. Breite Täler und Hügelzüge mit guten Böden für Graswirtschaft und ausgedehnten Wäldern geben der Landschaft das grosszügige Gepräge. Einer der Hügelzüge, der Lindenbergt, verbindet das Freiamt mit dem Seetal. Dort liegt auf der Sonnenterrasse oberhalb Muri AG der Landwirtschaftsbetrieb Langenmatt von Josef und Elisabeth Etterlin. In der «Etterlin Dairy-Farm» melkt neuerdings ein MAGNUM 40 von Westfalia Surge aus der «American Line» – in einem neuen Boxenlaufstall, der die Grosszügigkeit der Landschaft hat.

Das Novum dieses Melkstandes und sogar Europa-Premiere ist der «Subway», in dem, getrennt vom Tierbereich, die milchtechnischen Anlagen und die Elektronik untergebracht sind. Die Anlage genügt höchsten Ansprüchen an Leistung sowie an Komfort für Mensch und Tier einerseits und an die Gesundheit und hygienische Milchgewinnung andererseits. Verzichtet wird dabei bewusst auf die hundertprozentige Automatisierung bzw. die Roboterisierung der Melkarbeit.

Grosszügiger Laufstall

Trotz der Ausmasse 84×16,5 Meter, wenn nicht nach amerikanischem, so doch immerhin nach europäischem und sicher zukunftsträchtigem Muster, passt sich der Stallneubau geschickt ins leicht ansteigende Gelände ein (Niveauunterschied rund 5 Me-



Höhe Ästhetik und Funktionalität für vergleichsweise wenig Geld: Links der Mittelbau mit dem Melkzentrum, rechts der eine Flügel des Boxenlaufstalles.

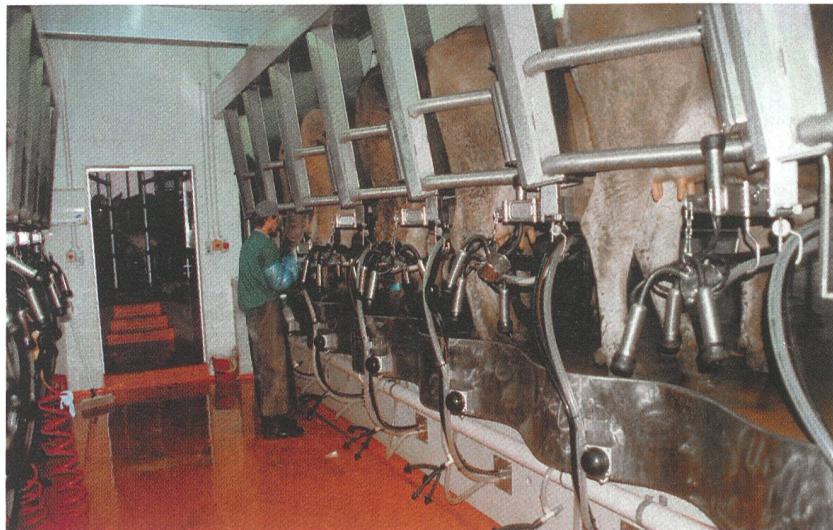
ter): Dem Regionalbüro des LBA (Landwirtschaftliches Bau- und Architekturbüro) ist es gelungen, eine gute Architektur mit den Zielen der Funktionalität, des Komforts für Mensch und Tier sowie vor allem auch der Kostenminimierung zu verbinden. Die betonierten Bodenplatten sowie die Stützmauern und Fundationen für die Holzkonstruktion sind, der leicht geneigten Bauparzelle folgend, in Stufen angelegt. Auf der oberen Seite befindet sich die 84 Meter lange Futterachse mit dem Futtbertisch. Etwas tiefer schliesst der Laufstallbereich mit dem Fressgitter und darunterliegendem Güllekanal an. Letztere wird in der Mitte des Stalles mit zwei starken Schiebern beschickt. Zwei Stahlblechabdeckungen müssen dazu hydraulisch angehoben werden. Im Laufstallbereich ist auf Gussasphalt verzichtet worden. Die Beton-

oberfläche hat lediglich eine rutschsichere Aufrauhung erhalten. Spezielles Element im Fressplatzbereich: die Tränkeeinrichtung mit der Zirkulation von temperiertem Wasser, um die Aufnahme einer grossen Wassermenge zu fördern.

Der Liegebereich, unterteilt mit Stahlrohrprofilen, liegt noch eine Stufe tiefer und ist vom Fressbereich durch eine brusthohe Betonwand abgetrennt. Damit entsteht im Liegebereich ein günstiges Mikroklima ohne Zugluft.

Die Stallanlage kann in verschiedene Sektoren unterteilt werden. Die überdachten und nicht überdachten Außenbereiche entsprechen den Richtlinien für besonders tierfreundliche Stallsysteme. Abkalbeboxen und Krankenstall sowie die Boxen für die Kälbergruppen ergänzen die Stallanlage im Bereich des Melkzentrums.

* Die Publikation dieses Beitrages verzögerte sich aus technischen Gründen. Wir bitten die Bauherrschaft und die Baufachleute um Verzeihung.



Praktikanten aus Brasilien und Polen, über Agropimpuls des SBV vermittelt, machen sich mit dem neuen Tierhaltungssystem im Laufstall und der neuen Technologie im Magnum 40 vertraut.

Im Bereich des Warteraumes desselben ist auch die automatische Kraftfutterstation eingerichtet

Das Raufutter, zu 100 Prozent Belüftungsheu (Verarbeitung von Rohmilch in der Murianer Emmentalerkäserei) bleibt in den bestehenden, rund 150 Metern entfernten Greiferscheunen gelagert, in denen der Milchviehbestand bis Mitte Oktober gemolken worden ist.

Die nicht wärmedämmte Bauhülle besteht aus einer rohen Stülpshaltung aus Lärchenholz. Normierte Binder in V-Form mit Firstentlüftung bilden die Tragkonstruktion. Diese sind auf dem Bauplatz nach Anleitung durch den Zimmermann mittels Schablonen zusammengenagelt und mit einem Mobilkran aufgestellt wor-

den. Etwa 50 % der erbrachten Eigenleistung entfielen auf die Erstellung der Holzkonstruktion. Für diese seien übrigens etwa 180 Tonnen einheimisches Fichtenholz verwendet worden, betonte der Architekt Marcel Huber vom LBA-Regionalbüro Muri.

Melksystem

Das Melkzentrum befindet sich talwärts, mittig im rechten Winkel zur Hauptachse der Stallanlage. Drei voneinander separierte Hygienezonen unterstützen die Milchqualität.

Die erste betrifft den Warteraum mit einer um 6 % gegen den Melkstand ansteigenden Bodenplatte. Damit soll



An die Tiergrösse anpassbare Abschrankung, die nach dem Melken nach oben ausschwenkt und den Weg zurück in den Stall freigibt.



Blick in den «Subway» mit Milchmengenmessung, Elektronik und Rohrleitungen.

bewirkt werden, dass die Kühe sich zum Melkstand hin ausrichten. Bewusst wird ihnen dabei auch freie Sicht in den Melkstand geboten. Dies soll den zügigen Zutritt der Kuhgruppen (2×6 Tiere) in den Melkstand

(zweiter Hygienebereich) bewirken und die Milchabgabe stimulieren. Das Melkstandgerüst aus Chromstahl positioniert die Tiere ohne einzuengen, und für den Austrieb der Gruppen nach dem Melken öffnet sich die Ab-

Etterlin Dairy-Farm

(580 m ü. M., 1200 mm Niederschläge)

50 ha LN (davon 18 ha Pachtland mit langfristigen Verträgen)

- 8 ha Mais
- 7 ha Getreide
- 20 ha Kunstmiesen
- 15 ha Naturwiesen und Weiden
- 3 ha Wald

65 Milchkühe, 25 Rinder, 10 Kälber, 405 000 kg Milchkontingent (zum Teil gemietet), 25 Mutterschweine, 150 Mastschweine.

In den letzten Jahren beschäftigte die Langenmatt, bedingt durch hohen Arbeitsaufwand in verschiedenen Ställen, zwei bis drei Angestellte, zu meist Praktikanten aus Brasilien und Polen sowie einen Lehrling. Während der Bauzeit von 13 Monaten wurden zusätzlich zwei Personen angestellt und 7000 Stunden Eigenleistung erbracht. In Zukunft soll der Betrieb nebst dem Betriebsleiter mit zwei Arbeitskräften auskommen.

Gründe für den Neubau:

- Hoher Arbeitsaufwand in drei Ställen

- Engpässe durch die Melktechnik
- Stagnation bei der Milchleistung
- Fehlende Möglichkeit, zusätzliche Milchkontingente auszuschöpfen
- Suboptimale Bedingungen für die Weidehaltung und das Fütterungsmanagement.

Hauptbeteiligte am Stallneubau und der Installation des Magnum 40

- LBA-Regionalbüro, Muri AG: Architektur, Bauleitung, Holzbau, Montageanleitung
- Promilk AG, Ruswil LU: Beratung, Projektierung, Besich-
- Meyer AG Rothenburg LU: Stallbautechnik, Entmistungssystem
- Westfalia Surge, Ittigen BE: Melkstand und technische Anlagen
- Dairy-Team, Hofstetter und Troxler, Beinwil/Freiamt AG: Montage- und Serviceteam sowie Begleitung in der Einstellungsphase
- Benz Brechbühl, Oberbütschel BE: Technischer Support, Know-how American Line

Etterlin Dairy-Farm

Vor genau hundert Jahren zog der Urvater Etterlin auf den Hof im Weiler Langenmatt mit einem Viehbestand von 22 Kühen und einer landwirtschaftlichen Nutzfläche von 18 Hektaren. Damals gab es im Weiler vier Vollerwerbsbetriebe, heute ist einer übriggeblieben. Josef und Elisabeth Etterlin setzen in Zukunft klar auf die Karte Milchwirtschaft. Der Stallneubau ist der Beweis dafür. Das integrierte Melksystem aus der «American Line» von Westfalia Surge aber gibt heute und morgen den Takt an auf der «Etterlin Dairy-Farm».

Eine lange Phase des Nachdenkens und der betriebswirtschaftlichen Planung und Beratung ist dieser Neuorientierung auf dem Betrieb Langenmatt vorausgegangen, bis nun seit Anfang Oktober das neue Stallsystem in Betrieb genommen worden ist. Die Frage lautete, ob die bestehenden Ökonomiegebäude an die Bedürfnisse von morgen anpassbar seien, ob es betriebswirtschaftlich sinnvoll sei, Rich-

tung Direktvermarktung zu gehen. Ist es allenfalls angezeigt, unter den neuen Vorzeichen in der Agrarpolitik sogar auf Neben- oder Zuerwerbsbetrieb umzustellen, soll die Professionalisierung nach ausländischem Muster vorangetrieben werden?

Josef Etterlin, obwohl mit seinen zeit- und kräfteraubenden Verpflichtungen als Gemeindeammann im grossen Klosterdorf Muri sowieso oft vom Betrieb abwesend, entschied sich für die Professionalisierung der Milchproduktion. Er rechnet dabei damit, dass der Milchpreis noch sinkt und die Zeit kommt, in der sich die Milchkontin-



Die Betriebsleiterfamilie freut sich über das gelungene Werk: Elisabeth und Josef Etterlin mit Sohn Raphael. Es fehlt die Tochter Noëmi.

gentierung mit dem ungehinder-ten Spiel der Marktkräfte nicht mehr verträgt. Die Züglete der Kuhherden aus den bisherigen Anbindeställen in die neue Stallanlage bedeutete in diesem Sinne der Bruch mit der Tradition und die klare Antwort, die Herausforderungen von morgen anzunehmen.

Für den Betriebsleiter wachsen die

Managementaufgaben mit strategischen Entscheiden, Überwachungsfunktionen und Menschenführung anstelle der praktischen Arbeit in Feld und Stall. Äusseres Zeichen für den Wandel: die vom Lieferanten des Melksystems geschenkte Holztafel «Etterlin Dairy-Farm»: Markenzeichen für ein Topsystem nach amerikani-

schem Muster, das sowohl menschen- als auch tiergerecht sein will und heute und morgen die Wirtschaftlichkeit sichern soll.

Elisabeth Etterlin hat die Evaluation des Systems aus einer gewissen Distanz begleitet. Jemand müsste schliesslich die Fäden zusammenhalten, die Erziehungsaufgaben übernehmen und auch für die Praktikanten da sein, damit sie sich in der Familie integriert fühlen. Diese Aufgabe erfüllt sie im Bewusstsein, damit die Familie und den Betrieb zu unterstützen und zu fördern. Die Unabhängigkeit lässt sie sich dabei nicht durch mehr oder weniger zufällige Experimente in der Direktvermarktung nehmen. Das Wissen um die Traditionen, das Wissen um Geben und Nehmen im Natur- und Jahreskreislauf will sie in ihrer Familie pflegen und namentlich auch bei den Kindern wecken, die auf Besuch kommen. «Etterlin Dairy-Farm» als Konzession an den Zeitgeist steht da nicht quer in der Landschaft, aber gibt ihr doch zu denken, denn das Rad kann auch sie nicht zurückdrehen.

schrankung druckluftgesteuert nach oben, so dass alle Tiere gleichzeitig den Melkstand verlassen können.

Die Melktechnologie

Jede zu melkende Kuh wird beim Eintreten in den Melkstand elektronisch registriert. Die Melkperson löst den Melkprozess über Knopfdruck mit dem Knie oder Oberschenkel aus. Die

Hände sind frei für die Euterreinigung und das Ansetzen der Melkbecher, die über einen mehrgliedrigen Melkarm zum Euter gebracht werden. Dieser Arm folgt jeder Bewegung der Kuh, so dass sich die Zitzenbecher praktisch nie unkontrolliert losreissen. Hingegen werden sie nach dem Melkvorgang sorgfältig abgezogen und druckluftgesteuert in die Ausgangsposition zurückgebracht.

Investition

Die Kosten für die ganze Stallanlage inklusive Stalleinrichtungen und Melksystem sowie Umgebungsarbeiten und 30'000 Liter Löschwasserreserve belaufen sich auf etwa 1,1 Mio. Franken (überschlagsmäßig: Bauhülle Fr. 700'000.–, Stalleinrichtungen und Melksystem je etwa Fr. 200'000.–). Gegenwärtig hat Josef Etterlin rund 90 GVE eingestallt. Der Platz ist für 120 GVE vorhanden und eine Aufstockung auf 150 GVE wäre ohne grosse bauliche Verän-

derungen möglich. Bei in jeder Hinsicht überdurchschnittlich hohen Qualitätsansprüchen an die Bausubstanz und an das gewählte Melksystem resultieren vergleichsweise tiefe Investitionen von unter Fr. 10'000.– pro GVE.

Diese Grösßenordnung braucht den Vergleich mit dem Ausland nicht zu scheuen, vor allem wenn man bedenkt, dass sich eine Erweiterung der Stallanlage dereinst auf drei Seiten problemlos bewerkstelligen lässt.

Im Bereich des Melkstandes gibt es nur ein Minimum an elektronischen und elektrischen Bauteilen sowie an Milch-, Wasser- und Druckluftleitungen. Diese Installationen befinden sich im sog. «Subway», dem dritten, vom Tierbereich völlig getrennten Hygienebereich. Dass sich dieser Bereich unter dem Melkstand und nicht seitlich davon befindet, ist laut Architekt in erster Linie von der Topographie und nicht vom System her bedingt. Der dritte Hygienebereich unterstützt eine hervorragende Milchqualität und garantiert eine lange Lebensdauer der melktechnischen Einrichtungen. Dazu gehören namentlich auch Milchmengenmessung inklusive Registrierung über den PC und programmierbare Rückmeldung an die Kraftfutterstationen. Im «Subway» kann zudem die monatliche Milchkontrolle ohne Störung des Melkpersonals vorgenommen werden, und insgesamt bleiben die Lärmimmissionen beim Melken gering.

Das Melvakuum wird im Betrieb

Etterlin über eine ölfreie Rotationspumpe «AirForce» aufgebaut. Diese versorgt die verschiedenen Zylinder zum Öffnen und Schliessen der Tierabschränkungen auch mit Druckluft. An die Umgebung gibt die Pumpe nur warme Luft, aber keinerlei schädliche Gase und Russpartikel ab.

Für die Reinigung im Hinblick auf hohe Milchqualitätsvorschriften ist eine spezielle Anlage mit verbessertem mechanischem Spülvorgang durch Wasserpropfenbildung und elektronisch gesteuerter Dosierung der Reinigungssubstanzen eingerichtet worden.

Zur Grundausstattung des Magnum 40, ausbaubar für 2×8 Kühe, gehört die Abnahmeautomatik. Hinzu kommen optional: Milchmengenmessung, Herdenmanagementprogramme und «AirForce»-Vakumpumpe. Insgesamt sind die Kosten zwar ähnlich hoch wie bei den automatischen Melksystemen. Es darf aber insgesamt mit einer längeren Amortisationszeit gerechnet werden.

BLEI- UND BENZOLFREI IM WALD + GARTEN



97%
Reduktion an
krebsvergrenden
Benzol/Toluol/
Xylol-Aromaten

STIHL MOTOMIX 1:50.

Arbeits- und umweltfreundliches
Zweitakt-Fertiggemisch für Motorsägen und
Motorgeräte. Aus Sonderkraftstoff und
synthetischem Zweitakt-Hochleistungsmotorenöl.

STIHL®

Weitere Informationen
und Bezugsquellen nachweis:

STIHL VERTRIEBS AG
8617 Mönchaltorf
Tel. 01 949 30 30
Fax 01 949 30 20
info@stihl.ch
<http://www.stihl.ch>

**Ihre Felle bringen
Sie am besten nach
Oberdiessbach
oder nach Siders**



Profitieren Sie

von unserer langjährigen
Erfahrung in der Zurichtung.

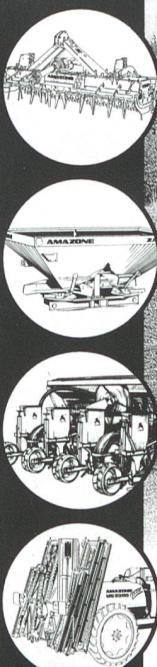
Wir erwidern Ihr Vertrauen
durch fachmännische
und gepflegte Qualität.

Ankauf:

Häute und Felle kaufen wir
zu Marktpreisen.

3672 Oberdiessbach, Industrie Ost, Tel. 031 771 14 11
3960 Siders, Ile Falcon (Industriezone), Tel. 027 455 02 65

G. Neuenschwander Söhne AG
Gerberei Fabrikation Fellhandel



**Hier beginnt
Ihre Ernte!**

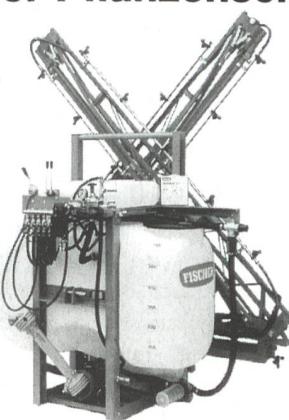
Ob Kreiselegen, Sämaschinen, Dünger-
streuer oder Feldspritzern: Mit der **innovativen**
Bodenbearbeitungs- und Dosiertechnik
von Amazone legen Sie die beste Basis für
Ihre gute Ernte. – Verlangen Sie noch heute
eine unverbindliche Beratung.

AMAZONE

OTT LANDMASCHINEN AG
3052 Zollikofen, Tel. 031 910 30 10, www.ott.ch

Führende Marken – damit Ihre Rechnung aufgeht!

Der Pflanzenschutz nach Mass: **AGRI-2000**



Die unübertroffene Zuverlässigkeit
zum günstigen Preis

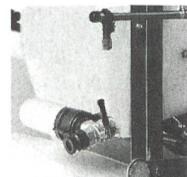
- Kompakt und leicht
- Komplette Entleerung ohne Restmenge
- Hydr. Spritzbalken, 12, 12.5 und 15 m
- Frischwassertank mit PURO-System
- Dosierautomat ORDOMAT
- Grosse Einfüllöffnung, 1.2 m ab Boden

Verlangen Sie die Unterlagen bei

FISCHER

FISCHER neue GmbH

Filialen: 1809 Fenil-sur-Corsier, Telefon 021 / 921 32 43
3400 Burgdorf, Telefon 034 / 422 12 11
8552 Felben-Wellhausen, Telefon 052 / 765 18 21



ADRA 5813