

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 54 (1992)
Heft: 3

Rubrik: LT-Aktuell

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

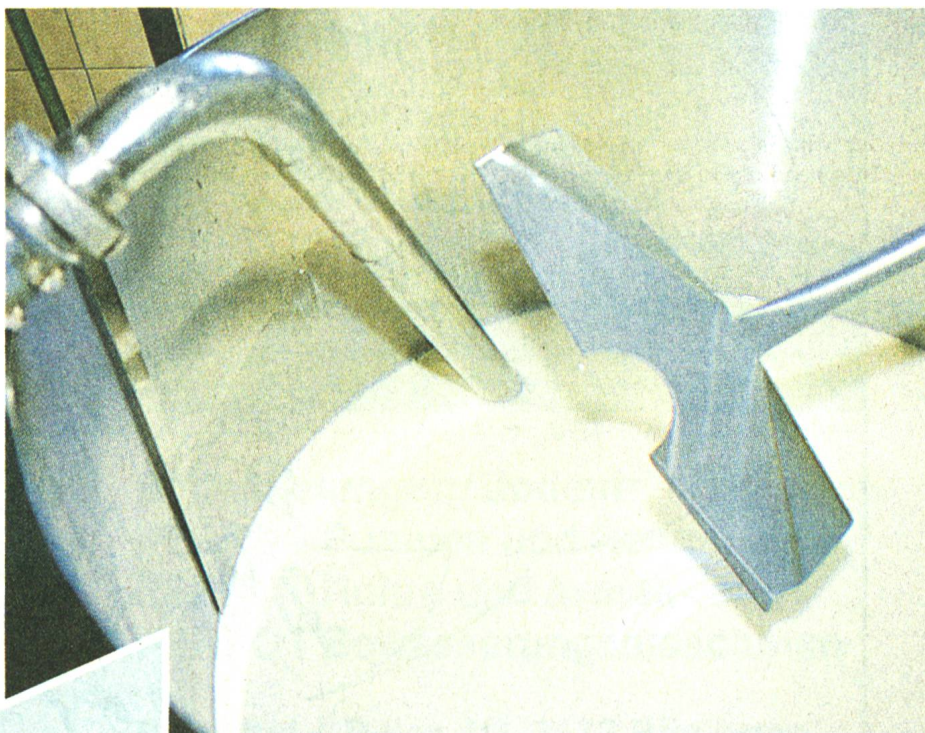
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media 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>

Moderner Milchsammeltransport

In vielen Regionen, in denen die Milch nicht für die Hartkäsefabrikation verwendet wird, sondern für die Herstellung von Past- und UHT-Milch von Butter und – je länger je wichtiger – für die breite Palette von Frischmilchprodukten, hat sich seit längerer Zeit die Hofabfuhr der Rohmilch etabliert. Dabei kann auf die zuverlässige Erfassung der gelieferten Milchmenge und die zweifelsfreie Entnahme von Milchproben vor Ort nicht verzichtet werden. Fritz Schmutz ist einer von drei spezialisierten Unternehmern, die als Vertragspartner im Gebiet des Aargauer Milchverbandes die Milch zusammenführen. Er liess auf seinem neuen Tankfahrzeug kürzlich eine «magnetisch induktive Mengenmessung» und eine «automatische Probeentnahme» installieren. Vorderhand werden die Milchproben allerdings nach wie vor vom Milchkontrolleur genommen.



Die Umstellung von der Milcheinlieferung in die Dorfkäserei oder in die Milchsammelstelle zur Hofabfuhr setzte auf den Betrieben bedeutende Investitionen voraus, um den Qualitätsanforderungen, wie sie im Schweizerischen Milchregulativ gefordert sind, gerecht zu werden. Die finanzielle Belastung ist die eine Seite einer rationelleren Milchbewirtschaftung, der damit verbundene Verlust an Kontaktmöglichkeiten zwischen Berufskollegen und zur (Milch)genossenschaft die andere Seite, die negativ zu Buche schlägt.



Fritz Schmutz ist für die Milchsammeltransporte im aargauischen Aaretal, im Birrfeld, auf dem Bözberg und in Ortschaften des Surbtals verantwortlich. Auf seinen Milchtouren holt er dabei täglich die Milch bei den noch verbliebenen Milchsammelstellen und im Zweitagerhythmus bei den Produzenten direkt ab. Die Einführung der Hofabfuhr bedingte bei den betroffenen Milchwirt-

Sinnenprüfung und Probeentnahme durch den Molkeristen bei der Zentralmolkerei. Die Molkerei übernimmt die Milch erst, wenn ein Schnelltest die Abwesenheit von Antibiotica festgestellt hat.

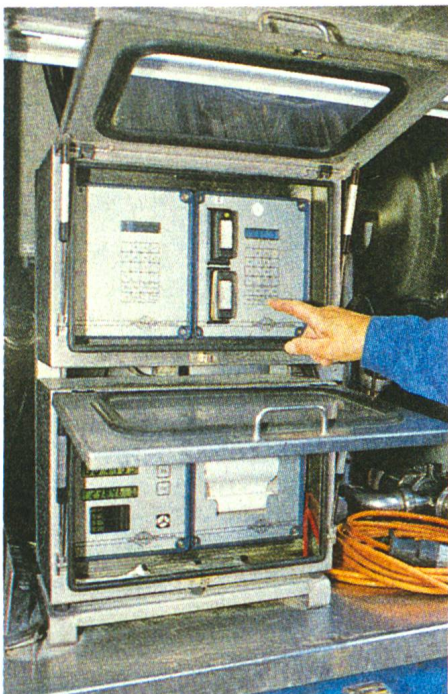
Der Aargauer Milchverband mit seiner Verbandsmolkerei in Suhr verfügt mit den nahe gelegenen Verteilzentren der Grossverteiler über gute Absatzkanäle seiner Milch und Milchprodukte und ist deshalb am Rohstoff aus einem grösseren Einzugsgebiet sehr interessiert. Der Mitarbeiter Ruedi Krüse, gelernter Käser, unterwegs mit dem wertvollen und dem agrarpolitisch – ach – so umstrittenen Saft.



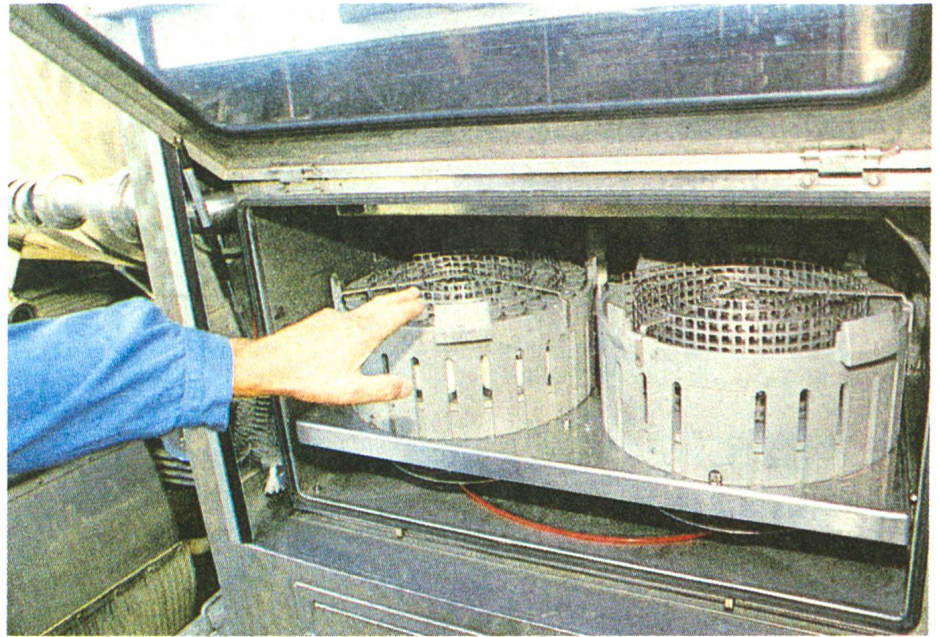
schaftsbetrieben sehr beträchtliche Investitionen in die Einrichtung einer separierten Milchkammer und die Installation einer Kühlwanne samt dazu gehörigen Milchleitungen und Apparaturen.

Bei der Milchannahme ab Hof und ab Milchsammelstelle mit dem modernen Tankfahrzeug von Fritz Schmutz lassen sich die folgenden Abschnitte unterscheiden:

- Der Chauffeur steuert mit seinem Tankfahrzeug die privaten, beziehungsweise die von den Milchgenossenschaften gebauten Milchkammern an. Um das Unfallrisiko zu reduzieren und den Zeitbedarf zu limitieren, ist dabei seitens der Milchlieferanten für eine ungehinderte Zu- und Wegfahrt möglichst ohne Wende- und Rückfahrmanöver zu sorgen. Für den Betrieb des Milchannahmesystems bezieht der Chauffeur den Strom aus der Steckdose bei der Milchkammer. Der Energiebezug über den Lastwagenmotor ist



Blackbox auf dem Tankfahrzeug: Rechts oben sind die beiden Kassetten eingeschoben, von denen die obere die aktuellen Daten, die untere die Daten aus den 10 letzten Messungen speichert. Rechts davon das Feld für die manuelle Eingabe von Daten und Befehlen. Unten Digitalanzeige links und Papiausdruck rechts. Fotos: Zw.



Karussell mit den Milchproben-Flaschen, die automatisch vorgeschoben und mit ihren Nummern den Milchlieferanten zweifelsfrei zugeordnet werden.

möglich, wegen der Beeinträchtigung der Luftqualität in der Nähe von Haus und Hof jedoch nur im Notfall vorgesehen.

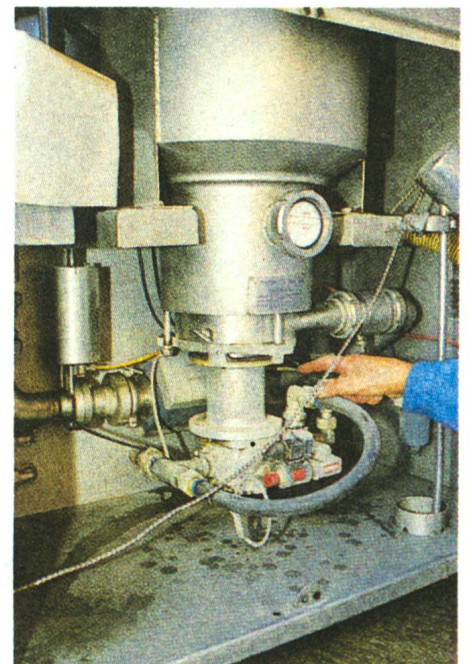
- Über einen an der Milchwanne angebrachten Strichcode identifiziert die Elektronik auf dem Tankfahrzeug den Milchsammelpunkt und ordnet ihm den Milchproduzenten beziehungsweise die Milchsammelstelle zu.

- Zugleich rückt das Karussell mit den Milchproben-Flaschen automatisch eine Flasche in die «Barcodelesestation», wo die Nummer der Flasche zweifelsfrei dem Milchlieferanten zugeordnet wird. Eine Manipulation ist somit ausgeschlossen. Während des Absaugens wird auf Grund der auf der Vorgabekassette gespeicherten Milchmenge der letzten Abfuhr dafür gesorgt, dass die Tropfenzahl pro Zeiteinheit für die Probe der gesamten (Zwei-)Tagesmilch entspricht. Diese Probe stellt unabhängig von der Milchmenge ein exaktes Spiegelbild der angenommenen Milch dar und ergibt für jede angenommene Menge eine volle Probenflasche.

Ein wesentlicher Faktor ist die Verschleppung im Falle von Antibiotika. Damit diese Verschleppung möglichst gering wird, ist die Leitung in die Probenflasche sehr kurz und wird vorher mit der neu angenommenen Milch vorgespült.

Das gesamte Probeentnahmesystem ist eine Neuentwicklung, welche sich der Arbeitsweise des Fahrers anpasst und eine Beeinflussung der Probe durch den Fahrer dank einer «intelligenten» Elektronik verunmöglicht.

- Bei der Einleitung der Milch in das gekammerte Tankfahrzeug wird die



Die beim Ansaugen der Milch mitgerissene Luft wird über den Luftabscheider evakuiert. Dahinter ist das Leitungsstück mit der magnetisch induktiven Messeinheit zu erkennen.

Milch nicht gepumpt, sondern angesaugt, so dass die Milch einer weniger grossen physikalischen Belastung ausgesetzt ist. Dabei wird auch Luft mitgerissen, die über den Luftabscheider wieder ausgeschieden wird. Erst jetzt wird die Milchmenge im Leitungsschnitt zwischen Luftabscheider und Tank «magnetisch-induktiv» erfasst und auch die Milchttemperatur gemessen.

Alle Daten werden auf der Datenkassette für die EDV-mässige Weiterbearbeitung gespeichert und lassen sich selbstverständlich auch auf der Digitalanzeige ablesen und über einen Papierstreifen ausdrucken.

Milchsammeltransporte sind nicht jedermanns Sache

Der abgebildete Milchtransporter moderner Bauart kostet inklusive alle Aufbauten und messtechnischen Einrichtungen seine 500 000 Franken. Der Milchtank ist in drei Kammern aufgeteilt, die 1500 beziehungsweise 2500 und 4500 kg Milch fassen. Die Nutzlast beträgt allerdings nur 7200 kg. Auf dem Anhänger, der für eine Nutzlast von 5500 kg ausgelegt ist, befinden sich 3 Tanks à 2000 kg Fassungsvermögen. Laut spezieller Weisung für Milchtransporte vom 5.3.1987 (BAV Art. 44) erlaubt der Gesetzgeber eine Transportkapazität, die über der maximalen Nutzlast liegt, womit sich die Flexibilität des Fahrzeughalters beim Transport

von unterschiedlichen Milchen in den drei Tanks erhöht. Insgesamt darf aber die Gesamtmilchmenge die maximale Nutzlast nicht übertreffen.

Milchtransporte verlangen von den damit beauftragten Transportunternehmen eine grosse Sorgfaltspflicht und spezielle Kenntnisse. Sie werden deshalb in der Regel von spezialisierten Transportunternehmen ausgeführt. Die gegen hundert im Milchsammeldienst tätigen Firmen sind beim Schweizerischen Nutzfahrzeugverband (ASTAG) in einer von 15 Fachgruppen organisiert. Der Fahrzeugpark wird gesamtschweizerisch auf 200 Einheiten geschätzt. Wie Armin Lehmann, ASTAG, mitteilte, geht es in der Fachgruppe

- um die Interessenvertretung der Unternehmen,
- um die Unterstützung bei milchtechnologischen Fragen (zum Beispiel in

Zusammenarbeit mit der Forschungsanstalt Liebefeld FAM),
– um fahrzeugtechnische Fragen und um die Bereitstellung betrieblich-kalkulatorischer Daten.

Trotz wahrlich nicht gleichem Transportgut geben sich übrigens vom Gesichtspunkt der Unternehmung aus sehr viele Parallelen zwischen dem Milchsammeldienst und dem Transportdienst für die kommunale Abfallentsorgung.

Verhütung von Rückenleiden

In einer Studie zusammen mit der SUVA wurde die Montage von rasch reagierenden Trittbrettliften geprüft, um der wirbelsäulenschädigenden Unsitte des Herunterspringens von der Fahrzeugkabine vorzubeugen. Mangels Einheitlichkeit der Kabinentypen, die in ihrer Konstruktion zudem einem



stetigen Wandel unterworfen sind, musste das Projekt fallen gelassen werden.

Milchsammeltransporte sind eine körperlich leichte Arbeit, und dennoch stellen sich leider früher oder später aus dem genannten Grund Rückenprobleme ein, die zur Aufgabe des Dienstes führen können. Dies sei, so Lehmann, deshalb schade, weil die Chauffeure im Milchsammeldienst durch ihre Aus- und Weiterbildungskurse, die von den Milchverbänden durchgeführt werden, besonders qualifizierte Berufsleute seien. Zw.

Sehr gepflegter
Traktor

Fiat 500 Spec

(50 PS), zu verkaufen,
ab MFK Dez. 91, mit
Kriechgängen, Ge-
sundheitssitz, hydr.
Lenkung, Wegzapf-
welle, 2 Ölschlüsse
doppelt., 80 kg
Frontgrundgew.,
Wechseldoppelräder
Schaad 12,4/32 u.
9,5/36, Front 7,5/16,
neueres Leichtver-
deck, evtl. mit Trak-
torcomputer Agrolec
TC 89.
Preis Fr. 7000.-.

Tel. 062 8135 20

Zu verkaufen

Kartoffel- vollernter Wisend RK

mit Rollbodenbunker,
Seche-Antrieb und
Krautband.

Dem Meistbietenden.

Tel. 052 3812 49

Landwirt verkauft

Traktor 56 PS

Fr. 2500.-, David
Brown 990 Selecta-
mat, 1 hydr. An-
schluss, ab MFK Okt.
1991.

Ladewagen Krone

24 m³, Fr. 2400.-,
Tiefgang, 2 Messer,
Scherengitteraufbau,
sehr gepflegt, betr.
bereit.

Tel. 062 8135 20

Zu verkaufen: 2 be-
triebsbereite

Dampfkessel

6 Atm., wird auch
montiert.

Tel. 042 2189 00/
2189 35

Zu verkaufen

CB Funk

2 Mobilstationen mit
Antennen und Netz-
gerät, ein Handfunk,
alles neuwertig,
Fr. 750.-.

1 Weichballenpr.
Fr. 100.-

Zu kaufen gesucht
ältere Hartballen-
presse

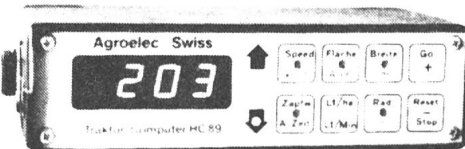
Tel. 032 8817 08



seit 1979

ab
Fr. 420.-

- Digital-Tachometer für Traktoren
- Traktorcomputer, auch mit Spraycontrol
- Multi-Arenzhäher für Erntemaschinen, auch mit Radar
- Arbeitsstundenzähler - Drehzahlüberwachung
- Regelgeräte für Beregnungsmaschinen
- Feldspritzen-Eichgeräte usw.



Jetzt mit Teilbreiten-Abschaltung

Verlangen Sie unverbindlich Prospekte

AGROELEC AG, R. Zuber, 8477 Oberstammheim, Tel. 054 - 45 14 77

Milchsammelwagen

Spezialisten stellen sich vor:

Beratung ist unsere Stärke!

In unserem Fachgebiet kennen wir uns dank einer grossen Erfahrung und dank eigenen Entwicklungen bestens aus.
Gerade weil wir uns auf Tankfahrzeuge in Edelstahl spezialisiert haben, wissen wir hier bis ins letzte Detail Bescheid.
Zudem arbeiten wir mit den besten und erfahrensten Herstellern Europas zusammen.
Profitieren Sie von unserem Wissen. Ein persönliches Gespräch wird Ihnen zeigen, dass wir für Sie der richtige Partner sind.



Beratung und Service von A-Z

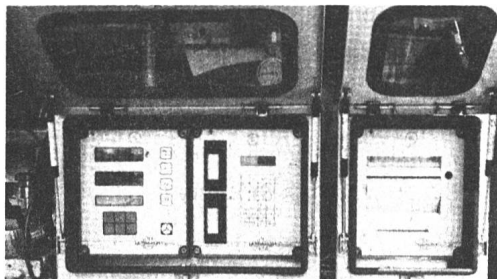
Vom Zugfahrzeug und Tankaufbau...

Hier bieten bekannteste Hersteller Gewähr für Qualität und Sicherheit. Angefangen vom ersten Bleistiftstrich im Konstruktionsbüro bis zur Fertigungskontrolle stehen erfahrene Berufsleute im Einsatz.
zur Datenerfassung...

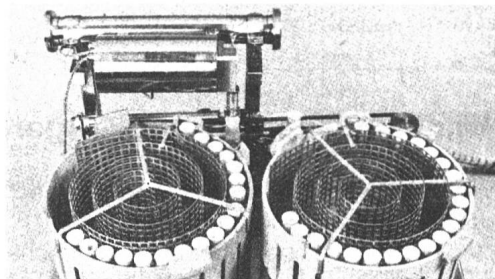
Mit unseren Milchdaten-Erfassungssystemen erfüllen wir schon heute EG 92-Normen. Für Sie bedeutet das: Modernste Technik, die eine reibungslose und störungsfreie Arbeitsweise garantiert.

bis zur vollautomatischen Probenentnahme.

Auf diese Entwicklung sind wir besonders stolz. Hier zeigt sich die fundierte Kenntnis unserer Fachleute am deutlichsten.



Datenerfassung ULTRAKUS MAK 3001



Aut. Probenentnahme EWISON AUTO-PE



EWISON AG

Spezialisten für Edelstahl-Tanks

Werkstatt • Lager • Verkauf
Gewerbestrasse 4
CH-8162 Steinmaur
Telefon 01-853 44 44
Telefax 01-853 42 05

Zweigniederlassung
Kirchbergstrasse 189
CH-3400 Burgdorf
Telefon 034-22 77 33
Telefax 034-22 33 72

Für Ihren Bedarf das passende Gerät:

Spraymat

NEU

...der praxisgerechte
Feldspritzenmonitor
zeigt Ihnen km/h
und l/ha
auf einen Blick.
Mit Teilbreiten-
erfassung und
Drehzahl-
überwachung.



Unimat

NEU

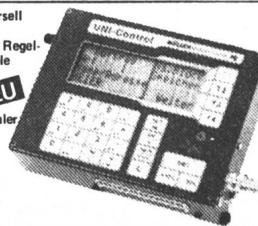
...der universell einsetz-
bare Hektarzähler mit
Geschwindigkeits-
anzeige, zwei Drehzahl-
überwachungen
und Teilbreiten-
erfassung.



UNI-Control

NEU

...das universell
einsetzbare
Steuer- und Regel-
gerät für viele
Maschinen.
Bidirektionaler
Datenaus-
tausch zum
PC mit der
Chip-Karte.



M. MÜLLER-Elektronik
messen • steuern • regeln

Walter Remund, elektronische Geräte, Vogelbuch, 3206 Rizenbach, Tel. 031 751 08 51

Mathäus Rohrer im Ruhestand

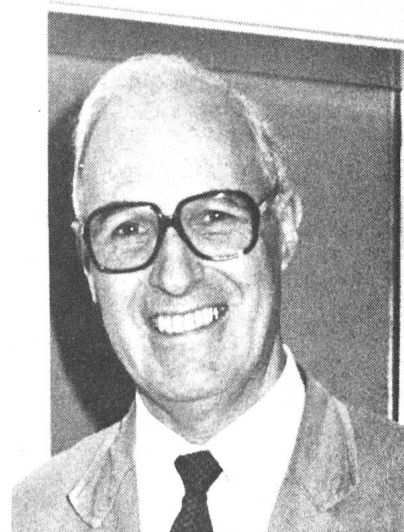
Ende Februar ist Mathäus Rohrer, dipl. Ing. Agr. ETH, als Leiter der Sektion Hoftechnik altershalber zurückgetreten. Seine Nachfolge tritt Robert Kaufmann an, zurzeit an der Landwirtschaftsschule Flawil.

Mathäus Rohrer gehörte zu den allerersten Mitarbeitern der 1969 gegründeten Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik (FAT) und hat sich in hohem Masse für den Auf- und Ausbau der FAT eingesetzt. Als langjähriger Wissenschaftlicher Adjunkt des Direktors waren ihm vielfältige Koordinations- und Aufbauarbeiten übertragen. 1980 übernahm er die Leitung der Sektion Hoftechnik. Sein ausgesprochen breites Wissen und sein Interesse, das weit über den Forschungsbereich der Hoftechnik hinausging, gaben ihm die erforderliche

Grundlage für die heute mehr denn je notwendige Gesamtbeurteilung komplexer Sachverhalte. Dazu kamen seine intellektuelle Neugier und ein beeindruckendes Gedächtnis als hilfreiche Voraussetzung für die Forschung und die Umsetzung der Resultate. Der gute Kontakt zur landwirtschaftlichen Praxis und zu Schwesterinstituten war ihm ein besonderes Anliegen. In breiten landwirtschaftlichen und nichtlandwirtschaftlichen Kreisen bekannt geworden ist Rohrer mit seinen FAT-Führungen. Zehntausenden von Besuchern aus den verschiedensten Kreisen hat er die FAT gezeigt.

Mathäus Rohrer verdient für seine langjährige, vielfältige Tätigkeit den verbindlichen Dank der landwirtschaftlichen Praxis, Beratung und Forschung. Unsere besten Glückwünsche begleiten ihn in den neuen Lebensabschnitt.

W. Meier, Direktor FAT



Am 31. Januar 1992 ist Direktor Peter Aeschmann, Verkaufsleiter der Firma AEBI & CO. AG, Maschinenfabrik Burgdorf, nach über 45 Dienstjahren in den Ruhestand getreten.

Am 12. April 1943 trat er als kaufmännischer Lehrling bei der Firma AEBI & CO. AG ein. Nach Beendigung der Lehre zog es ihn nach Genf. Am 1. Juli 1950 kehrte er in seinen Lehrbetrieb zurück und arbeitete über 3 Jahre bei der Tochterfirma AEBI SA in Brüssel. Auf 1. Januar 1954 wurde er nach Burgdorf zurückgeholt und übernahm die Leitung des Ersatzteildienstes. 1965 wurde ihm die Verkaufsleitung der gesamten Schweiz übertragen unter gleichzeitiger Beförderung zum Prokuristen. Seine grossen sprachlichen, kaufmännischen und fachlichen Kenntnisse, seine menschlichen Qualitäten und sein jederzeit vorbildlicher Einsatz haben während all den Jahren den Verkauf massgebend geprägt. Er hat sich ganz mit der Firma und ihren Interessen identifiziert. Auf 1. Januar 1983 wurde er zum Vizedirektor und auf 1. Januar 1989 zum Direktor befördert.

Für seine beispielhafte Leistung und Haltung danken wir ihm herzlich und wünschen ihm alles Gute im Ruhestand.

AEBI & CO. AG Maschinenfabrik

Milch und Fleisch umweltgerecht produzieren

Welchen Beitrag leistet die Eidgenössische Forschungsanstalt in Posieux dazu? Das zeigen wir Ihnen am

Neben Informationen über die wissenschaftliche Arbeit warten auf Sie: De-



Tag der offenen Tür

Freitag, 3. April 1992 von 14.00 bis 18.00 Uhr
Samstag, 4. April 1992 von 09.00 bis 17.00 Uhr

gustationen, besonders von Fleisch aus verschiedenen Produktionsformen, diverse Spiele und Wettbewerbe für gross und klein, ein bunter Streichel-Zoo mit Ferkeln, Gitzi, Lämmern, Fohlen usw., Unterhaltung und Verpflegung in Kantine, Pig-Pub und Kaffeestübli. – Am Freitag fährt um 14.00, 15.00 und 16.00 Uhr ein Gratisbus vom Bahnhof Freiburg nach Posieux, am Samstag von 09.00 bis 15.00 Uhr zur vollen Stunde.

Auf Ihren Besuch freuen sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Eidgenössischen Forschungsanstalt für viehwirtschaftliche Produktion, 1725 Posieux (Tel. 037/ 87 71 11).