

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 63 (2001)

Heft: 4

Artikel: Stallneubau : Technik vom Feinsten

Autor: Zewifel, Ueli

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1080939>

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](#)

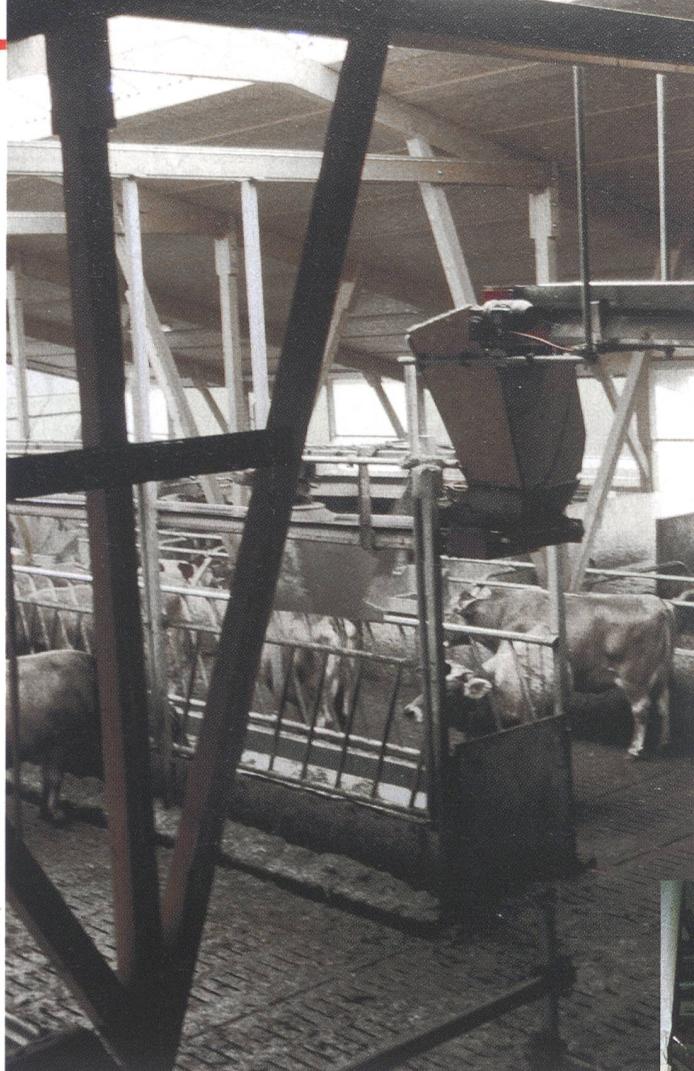
Download PDF: 04.02.2026

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

Stallneubau:

Ueli Zweifel, Text und Bilder

Vor 10 Jahren konnte Hansjörg Uhlmann, Bonau TG, im Weiler Häusern einen 17-Hektar-Milchwirtschaftsbetrieb pachten. Die Frage lautete, Fortsetzung und Ausbau der Milchproduktion oder reine Acker- und Gemüsebaunutzung? Hansjörg Uhlmann kombinierte den Pflanzenbau mit einer topmodernen Milchproduktion im neuen Boxenlaufstall.



Futtermischstation (rechtes Bild) und Austrag auf das Band, das die Raufuttermischung auf die Futterachse in der Stallmitte (linkes Bild) des Hallenstalls befördert. Ein rotierender Teller, der sich auf dem Förderband hin und her bewegt, bürstet das Futter über das Abwurfbrech in die Raufe.



Die Kühe lassen sich problemlos vom AMS melken...



...Detail: Kurze Ermittlungsphase der Zitzenposition.

Ein Traktor sieht im Prinzip immer noch gleich aus wie vor 30 oder 40 Jahren, obwohl durch Rahmenbauweise, Powershift- und Automatikgetriebe sowie mit neuen Lenk- und Federungssystemen und vielem mehr zwischen damals und heute Welten liegen. Welten liegen auch zwischen einem Kuhstall von damals und heute. Im Unterschied zum Traktor aber ist auch das Prinzip durch den Übergang vom Anbindestall zum Laufstall gänzlich ein anderes. Die Anpassung an neue Tierschutzvorschriften brachte einerseits viele Umtriebe und Mehrkosten, die konsequente Anpassung des Stallklimas an die Tierbedürfnisse in nicht wärmedämmten Laufställen andererseits auch grosse Einsparungen, dank leichter Baukonstruktion und einem Wetterschutz, der sich auf die Vermeidung von Zugluft beschränkt. Damit ist es möglich geworden, auch unter schweizerischen Hochpreisbedingungen Stallbauten zu realisieren, die in Bezug auf Kosten pro Kuhplatz den Vergleich mit dem Ausland nicht zu scheuen brauchen. Immer wieder ist dabei auch zu beobachten, dass darunter die Ästhetik nicht leiden muss, ebenso wenig wie die Solidität neuer Ökonomiegebäude, die sich zudem relativ flexibel neuen Nutzungsbedürfnissen zuführen lassen, wenn es die Kurzlebigkeit betriebswirtschaftlicher Strategien erfordert.

Investition in die Milchproduktion

Der Meisterlandwirt Hansjörg Uhlmann, Bonau TG, übernahm 1998 den elterlichen Betrieb, der als reiner Acker- und Gemüsebau betrieb viehlos geführt worden war. Vor 10 Jahren konnte Hansjörg Uhlmann im Weiler Häusern einen 17-Hektar-Milchwirtschaftsbetrieb pachten. Er setzte nebst dem Acker- und Gemüsebau einen neuen Schwerpunkt bei der Milchproduktion

Technik vom Feinsten

und stockte das Milchkontingent auf nunmehr 250 000 kg auf. Vor zwei, drei Jahren reifte der Entschluss zu einem Stallneubau: Von Ostern bis Oktober des letzten Jahres wurde er realisiert, samt Futterlagerung in unmittelbarer Nähe des bisherigen Anbindestalles; notabene im Baurecht auf dem langfristig gesicherten Pachtland, dessen Besitzer seit der Pensionierung eine Teilzeitanstellung auf dem Betrieb hat. Zu den ständigen Arbeitskräften gehören im weiteren ein zu 100% angestellter Landwirt und Aushilfskräfte zur Erntezeit von Konserven- und Frischgemüse – unter anderem Grünspargeln – sowie für die Pflege von Johanniskraut für die Arzneimittelherstellung und den Rebbau. Vom Ackerbau her gibt es die grössten Arbeitsspitzen im Frühling für die Bodenbearbeitung sowie das Säen von Zuckerrüben und Mais bzw. das Pflanzen von Kartoffeln. Hinzu kommen die Düngungs- und Pflegearbeiten in der Startphase.

Stallneubau

Entscheidend bei den Überlegungen von Hansjörg Uhlmann bezüglich Stallbaukonzept: Der Arbeitsanfall soll mit den Kapazitäten der Arbeitskräfte unter dem Gesichtspunkt einer geregelten Arbeitszeit für Betriebsleiter und Angestellte im Normalfall be-

wältigt werden können. Körperliche Schwerarbeit und Routinetätigkeiten sollen durch Technik und Elektronik ersetzt werden. Hansjörg Uhlmann hat sich klar für die High-Tech-Lösung entschieden. Herausgekommen ist ein Bau- und Technikwerk, das die menschliche Tätigkeit weitgehend auf die Managementfunktionen der Tier- und Techniküberwachung sowie der Fütterungs- und Züchtungsoptimierung fokussiert.

Die Binderkonstruktion mit den Abmessungen von 36 m bei der Scheune bzw. 30 m beim Boxenlaufstall in der Länge und 25 m in der Breite ergeben die beiden aneinandergebauten Kubaturen für den Stall mit einer Firsthöhe von 5 Metern und der Raufutterlagerung mit einer Firsthöhe von 8 Metern.

Eine Greiferanlage erschliesst den Scheunenteil für die Raufuttereinf- und -auslagerung. Belüftungsheu bildet die Futtergrundlage, da der Betrieb zur Siloverbotszone gehört. Aus Kostengründen und zur Umgehung von konstruktiven Erschwerissen entschied sich Hansjörg Uhlmann für die Warmbelüftung mittels Ölheizung statt mittels Kollektorflächen auf dem Dach. Stalleinrichter war die Firma Kolb in Göttingen.

Fütterungstechnik

Zur Heueration im Grundfutter kommen Körnermais, Zuckerrübentrockenschnitzel und Kartoffeln hinzu. Letztere stammen als Abgang aus der eigenen Kartoffelproduktion. Die Ration wird ergänzt mit Eiweisskonzentrat und Mineralstoff.

Diese Komponenten werden automatisch zusammengeführt und im kleinvolumigen, stationären Dreischnecken-Futtermischer gemischt: Heu und Emd wird von einem Dosiergerät zugemischt, das mit dem Greifer jeden Tag vom Heustock her beschickt werden muss. Ebenso werden ganze Kartoffeln aus einem Zwischenlagerbehälter zudosiert, während Zucker-

rübentrockenschnitzel, Eiweisskonzentrat, Mineralstoff und Maiskörner – diese laufen über ein Mahlwerk – aus den Vorratssilos über Leitungen mit integrierten Schnecken direkt beifügt werden.

Die Programmierung der leistungsge-rechten Zusammenstellung der Futterkomponenten nach Massgabe des Milchleistungspotentials ist die Denk- und Programmieraufgabe des Betriebsleiters und des Fütterungsspeziali-sisten.

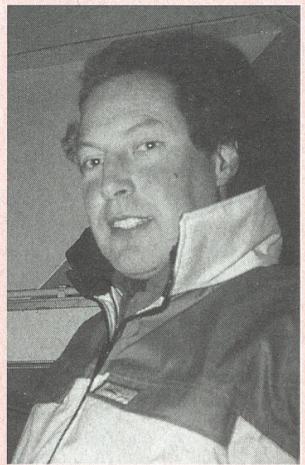
Der Futtermischprozess und der Aus-trag des Futtergemisches über ein Förderband direkt auf die in der Lauf-stallmitte angeordnete Futterachse läuft pro Tag zehnmal ab. Da gewis-sermassen eine Ad-libitum-Fütterung vorliegt, konnte eine geringere Fress-platzzahl gewählt werden, als Tiere im Stall vorhanden sind. Auch genügt eine einfache Abschrankung ohne Selbstfangmechanik.

Melktechnik

Wenn man schon nicht zum Füttern in den Stall muss, so soll man es zum Melken erst recht nicht tun müssen. Zum Vornehmen war klar, dass im Stallneubau ein automatisches Melk-system, also ein Roboter, die Melkarbeit übernimmt. Hansjörg Uhlmann hat sich für einen Lely Astronaut entschieden, ein Modell, das in Holland schon zu Hunderten in Betrieb steht. Für den Betriebsleiter und für den Aussenstehenden ist es faszinierend zu beobachten, mit welcher Selbstverständlichkeit die Kuh nach kurzer Angewöhnungszeit sich von der High-Tech-Maschine ihrer Milch entledi-ge lässt: Die Kuh betritt in aller Ruhe den Melkstand. Das Tier wird elektronisch erkannt und mechanisch dessen genaue Positionierung erfasst. Sanfte Bürstenrollen reinigen das Euter und stimulieren den Milch-fluss. Anschliessend findet die Laser-peilung rasch und präzise die Zitzen – auch auf Eutern, die keineswegs immer den züchterischen Idealvorstel-lungen entsprechen. Tierspezifisch wird das zugeteilte Milchviehfutter im Melkroboter verabreicht oder, wenn die Milchleistung unter 27 kg Milchproduktionspotential des Grundfutters sinkt, durch Lockfutter ersetzt. Im Durchschnitt komme jede Kuh innert 24 Stunden 2,8 mal in den Melkstand, sagt Hansjörg Uhlmann. Ein anderes Durchschnittsmass sei das Volumen von ca. 11 Litern Milch pro Melkakt. Eine grosse Zahl von automatisch ge-steuerten Funktionen des AMS kom-men hinzu: Reinigungsprozesse nach jedem Melkvorgang, eine grössere Reinigung in regelmässigen Abständen, Hauptreinigungen und Spülun-gen des Milchleitungssystems zweimal pro Tag, programmierbare Um-leitungen von Kolostralmilch zum Kälbertränkeautomaten, Registrie-rung der Milchtemperatur, Erken-nung der Leitfähigkeit und der Milch-farbe Eine grosse Datenflut, die in ihrer Gesamtheit erst Sinn macht, wenn sie vom Computersystem in les-barer Form auf den Bildschirm ge-bracht und vom Betriebsleiter inter-pretiert werden kann.

Kosten

Die Investitionskosten pro GVE sind in den letzten Jahren, wie eingangs erwähnt, gesunken. Beim Neubau mit 64 Kuhplätzen von Hansjörg Uhlmann belaufen sie sich, Kunst-stück bei so viel Technik, auf ver-gleichsweise hohe 24 500 Franken pro GVE. Darin sind die Bauhülle und alle technischen Anlagen in-klusive 1250 m³ Gülllesilo enthalten. Summen in runden Zahlen: Bau-hülle und Gülllesilo 1 Million, Melk-roboter 250 000 und Fütterungs-technologie 270 000 Franken.



Hansjörg Uhlmann, Bonau
TG, hat im Kuhstall die High-Tech-Lösung gewählt, um seinen Betrieb mit intensivem Acker- und Gemüsebau und einer ebenso intensiven Milchproduktion mit relativ wenig Arbeitskräften zu bewältigen. Andere Betriebsleiter und Betriebsleiter-familien werden diesbezüglich we-niger weit gehen, wenn sie neue Konzepte realisieren wollen, um im landwirtschaftlichen Vollerwerbsbetrieb die Herausforderungen von morgen zu meistern.