

### Der Milchbeirat der Bauernzeitung

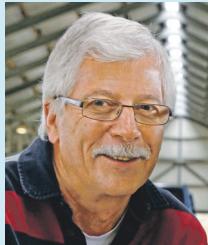
Dieser Ratgeber „Fachwissen Milchproduktion“ entstand in Zusammenarbeit mit dem Milchbeirat der Bauernzeitung. Dazu gehören:



**Dr. Christina Münch,**  
Geschäftsführerin  
der Agrarbetriebe  
Schliebener Land,  
Brandenburg – mit  
Milchviehhaltung



**Dr. Anke Römer,**  
Landesforschungs-  
anstalt für Landwirt-  
schaft und Fischerei  
MV, Institut für  
Tierproduktion,  
Dummerstorf



**Fritz Fleege,**  
Freier Autor,  
Experte für  
Milchproduktion auf  
internationaler  
Ebene,  
Oranienburg



**Dr. Ilka Steinhöfel,**  
Sächsisches  
Landesamt für  
Umwelt, Landwirt-  
schaft und Geologie,  
Tierhaltung,  
Lehr- und Versuchs-  
gut, Köllitsch



**Prof. Olaf  
Steinhöfel,**  
Professur für  
Tierernährung  
Honorarprofessor  
der Martin-Luther-  
Universität  
Halle-Wittenberg



**Dr. Klaus Siegmund,**  
Geschäftsführer  
des Interessenver-  
bandes der  
Milcherzeuger (IVM)  
für Ostdeutschland,  
Berlin

FOTOS: SABINE RÜBENSAAT/DBV NETWORK GMBH (3)/PRIVAT (3)

# Offen, luftig, fast wie Weide

Eine Fächekursion führte Milchviehhalter nach Kreischa. Dort hat die Dresdner Vorgebirgs Agrar AG einen **modernen Kuhstall** errichtet, der den Tieren viel Licht, Luft und Komfort bietet.



FOTO: FRITZ FLEEGE

**Im Stall fallen** die großen weichen Liegeflächen und die Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern auf.

**D**ie Neugierde treibt die Mitglieder des Interessenverbandes der Milcherzeuger (IVM) immer wieder in neue Kuhställe. Schließlich wollen sie sehen und erfahren, wie Kollegen ihr Vieh halten und was es Wert ist, übernommen zu werden. Das können Nachbarbetriebe sein oder auch welche aus der Ferne. Kürzlich besuchte man den Dresdner Kuhgarten

der Vorgebirgs Agrar AG Kreischa in Kleincarsdorf. Die im Mai 25 fertiggestellte Anlage ist 140 m lang und 70 m breit und bietet bis zu 540 Kühen Platz. Das heißt, für jedes Tier stehen über 12 m<sup>2</sup> zur Verfügung, was der Haltungsstufe 3 entspricht. An einer Stallseite ist künftig auch Weidegang vorgesehen.

Das Kuhgarten-Konzept entstand aus dem Gedanken, im

Stall Weidebedingungen nachzuahmen. Der sogenannte Serrestall (frz. Wintergarten) des niederländischen Anbieters ID Agro ist nach allen Seiten offen und lässt sich bei Bedarf im Winterhalbjahr oder bei Wind und Regen computergesteuert schließen. Das Gebäude besteht aus einer leichten Stahlkonstruktion. Auffallend ist schon von Weitem das Doppelmembrandach. Die

elf großen Rundbögen haben eine Traufhöhe von 6,50 m und erreichen an der obersten Stelle 8,20 m. Die Membranen sind lichtdurchlässig, schützen die Kühe jedoch vor direkter Sonneneinstrahlung. Das sorgt für ein optimales Stallklima mit viel Frischluft und Tageslicht.

Im Stall sind die Liegeflächen mit speziellen Matten ausgelegt. Sie sind weich und lassen die Feuchtigkeit durch. Die anfallende Flüssigkeit wird dann von unten aus dem Stall geleitet. Die Festbestandteile an der Oberfläche entfernen Entmistungsrohre. Das Trennen von Urin und Kot mindert die Ammoniakemissionen.

### Ein Stallmuster für Großbetriebe

In Kreischa wurden die ersten Kühe Anfang Mai eingestallt. Für den Bestandsaufbau hat man auf Zukäufe von der Agrargenossenschaft Oberes Elbtal Reinhardsdorf zurückgegriffen.

Lutz Müller, Vorstand der Vorgebirgs Agrar AG, empfing die Gäste in der Eingangshalle der neuen Anlage. Hier gibt es un-



FOTO: FRITZ FLEEGE

ten Räumlichkeiten für Mitarbeiter und Abteile für die Technik. Darüber befindet sich in der Mitte ein Saal, in dem sich Gäste treffen können und in dem man in den Stall blicken kann. Zunächst gab Müller einen Überblick über das Konzept. Weil die immer wieder modernisierte alte Milchviehanlage der Agrar AG in die Jahre gekommen war, entschied man sich für den Bau der neuen Anlage. Schließlich wollte man Tierwohl, Haltungsbedingungen und Zukunftsfähigkeit der Milchviehhaltung im Unternehmen verbessern.

Im Vorfeld hatte man sich in den USA und den Niederlanden umgesehen und entschied sich für das Konzept des Kuhgartens. Das wurde bisher erst einmal von Chris Bomers im niederländischen Groenlo in den Niederlanden umgesetzt, allerdings in deutlich kleinerer Form. Unter-

suchungen zeigten, dass die Kuh in dieser Anlage mit viel Platz und wenig störender Ausrüstung kaum Probleme an Klauen oder Gelenken aufwiesen und auch weitere Technopathien nicht vorkamen. Die Trennung von Kot und Harn und die Begrünung bieten Vorteile für das Stallklima.

Müller erläuterte den schematischen Aufbau des Kuhgartens (siehe Abbildung). So ist der Stall in der Breite

dreiteilt. In der Mitte des Stalls befinden sich die Einrichtungen zum Melken und zum Selektieren. Längs betrachtet sind im großen Mittelbereich auf jeder Seite ein Kuhgarten für jeweils 150 Tiere, die jeweils freien Zugang zu drei Melkrobotern haben. Auf einer Längsseite mit zwei Melkrobotern haben in einem Abteil mit Liegeboxen 112 Kühe Platz. Auf der anderen Seite ist Raum, um Tiere zu behan-

deln und am Giebel befindet sich die Fütterungstechnik. Auf der gegenüberliegenden Längsseite ist ein kleiner Kuhgarten mit einem Melkroboter für 45 Tiere. Auf der gleichen Seite ist der Stall für Abkalber, Vorbereiter und Trockensteher. Zwei Futtertische führen längs durch den Stall. Sie sind schmal gehalten und lassen sich mit den Fütterungsrobotern gut befahren.

## Fütterung erfolgt automatisiert

Nach den Vorträgen im Sitzungssaal hatten wir die Möglichkeit, den Kuhgarten zu betreten. Im Stall war es frisch und luftig, wir fühlten uns wie draußen. Der erste Bereich war die Futterstation. Dort fahren zunächst zwei Fütterungsroboter (Lely) auf. Das System besteht aus zwei Komponenten: dem Misch- und Fütterungsroboter und der Futterküche, in der das Futter gelagert und geladen wird. In letzterer befinden sich zwei große Vorratsbehälter für Mais- und Grassilage sowie

mehrere kleine Behälter für Kraftfutter, Mineralstoffkomponenten und Strohballen.

In der Milchviehanlage gibt es drei Grundrationen: eine für melkende Kühe und jeweils eine für Trockensteher und Vorbereiter. Die Komponenten werden vom Fütterungsroboter geladen, gemischt und anschließend über die Futtergänge verteilt. Die Kombination aus Mischen, bedarfsgerechtem Füttern, ständigem Antrieben und Scannen des noch vorhandenen Futters entlang des Futtertischs spart viel Zeit. Durch das Antrieben liegt immer ausreichend Futter am Trog. Die beiden Fütterungsroboter tauschen sich aus, sodass bei Futterbedarf zügig und zielgerichtet frisch gefüttert wird. Zwischen dem Futtertisch und dem Fressgang befindet sich eine einfache Abgrenzung, die aus einem oberen festen Rohr und einem darunterliegenden dehbaren Seil besteht. So können sich die Kühe frei am Futtertisch bewegen und bequem fressen.

## Trennung von Kot und Harn im Stall

Im Stall befreien Entmistungsroboter die Fress- und Laufgänge vom Kot. Sie fahren behutsam über die Gänge und stoppen sofort, wenn Kühe im Weg sind. Den Kot sammeln sie in einem Vorratsbunker und entladen diesen anschließend in einem Abwurfschacht, von wo der Kot aus dem Stall geräumt wird. ▶



Ein Schlangenweg leitet die Kühe zum Behandlungsstand.

FOTO: FRITZ FLEEGE



Im Melkroboter läuft alles automatisch ab. Die Kühe finden leicht den Weg dorthin und wieder zurück.

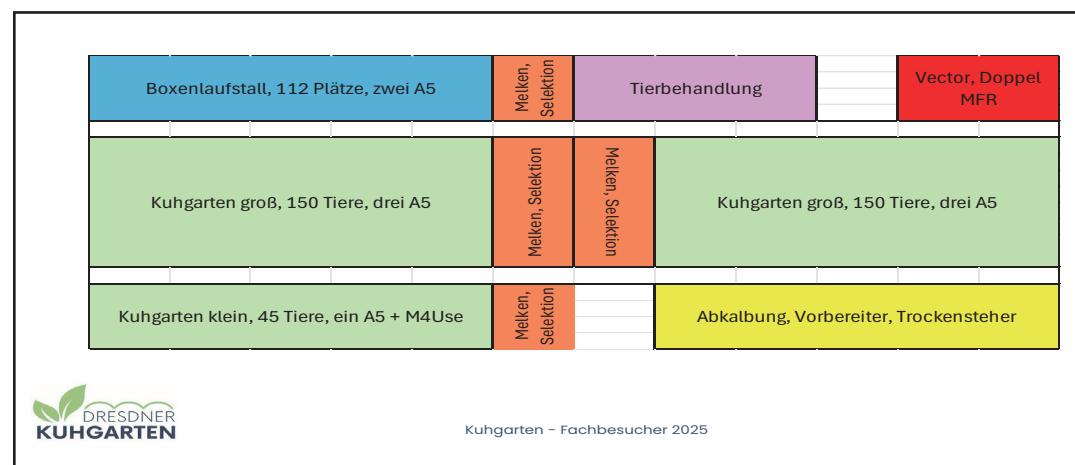
FOTO: FRITZ FLEEGE

► Wichtig sind nicht nur die sauberen Fress- und Laufgänge, sondern auch gute Liegef lächen. Im Freilaufbereich des Stalles sorgt ein besonderer Fußboden für weideähnliche Liegebedingungen (High Welfare Floor, ID Agro). Der Boden ist trittfest, weich und flüssigkeitsdurchlässig. Die Tiere können sich überall hinlegen. Der Urin fließt durch die dicke Liegeauflage und wird unterirdisch abgeleitet.

Was im Stall besonders auffällt, ist die Bepflanzung. In geschützten Reihen und auf Inseln sprießt es wie im Garten, woraus sich auch der Name ableitet. Als Pflanzen hat man Arten gewählt, die auch in der Stadtbegrünung Anwendung finden. So kommen Hainbuchen, Felsenbirnen, Kornelkirschen, Wildäpfel und so manches Gesträuch mit dem Schatten klar und werden aber auch nicht zu mächtig. Die Begrünung soll für ein besseres Stallklima sorgen. So erzeugen die Bäume Sauerstoff und schaffen kühtere Luft. Allerdings ist davon im Winterhalbjahr nicht allzu viel zu spüren.

### Vom Melkroboter zur Selektion

In einem Melkabteil befinden sich drei Melkroboter (Lely). Die Kühe werden am Eingang automatisch registriert. Bei Tieren, die zum Melken an der Reihe sind, öffnet sich die Tür und sie können eintreten. Nach Ende des Melkvorgangs treten sie über eine Matte mit einem Desinfektionsmittel für die Klauen. Der Weg zurück zum Stall führt über eine Selektion. Kühe, die brünnig, krank oder trocken zu stellen sind, werden ausgesondert und ins Abteil zum Behandeln weitergeleitet. Für den Tierarzt und den Besamungstechniker gibt es einen Extraraum, den die Kühe über hochbeplankte Schlängelwege stressfrei erreichen und auch wieder verlassen können. Gegenüber dem Behandlungsabteil schließt sich ein Boxenlaufstall mit 112 Plätzen und zwei Melkrobotern an. Der Bereich ist für Tiere mit vermindertem Bewegungsdrang vorgesehen. Das können an den Gliedmaßen verletzte oder erkrankte Tiere sein.



Aufbau und schematischer Ablauf im Kuhgarten

FOTO: FRITZ FLEEGE

Dort ist auch der Platzbedarf von rangniederen Kühen gesichert. Sie werden ähnlich versorgt und gefüttert wie in den anderen Stallbereichen. Von dort aus können sie auch zurück in ihre alte Gruppe kommen, wenn sie wieder fit bzw. agil sind.

### Aus Qualitätsmilch wird Käse

Trockenstehende Kühe und Tiere zum Vorbereiten und Abkalben kommen in einem Abteil auf der anderen Längsseite des Stalls unter. Demgegenüber befindet sich ein kleiner Kuhgarten für 45 Tiere, wo sich vor allem Frischabkalber befinden. Der Melkroboter in diesem Abteil leitet die Kolostralmilch getrennt von der handelsfähigen Milch weiter. Das Kolostrum wird mit Apfelessig angesäuert und ad libitum an die Kälber bis zu vier Wochen vertränkt. Die Tiere befinden sich in Kälberhütten, die sowohl für Einzel-

als auch für Kleingruppenhaltung ausgelegt sind. Für die spätere Tränkephase sind Tränkeautomaten im Kälberbereich verteilt. Neben Milchaustauschern erhalten die Tiere dort eine trockene Kälber-TMR zur beliebigen Aufnahme. Die Jungtiere werden nach dem Absetzen an einem anderen Ort aufgezogen.

Tierwohl und gute Haltungsbedingungen haben dazu beigetragen, dass die Leistung der Kühe deutlich gestiegen ist. So werden inzwischen je Tier und Tag etwa 40 kg Milch erzeugt. Nach dem Melken gelangt die Milch gekühlt in einen großen Milchtank. Täglich werden etwa 18.000 kg Milch erzeugt. Die Kühe verfügen über eine gute Eutergesundheit, die Zellzahlen liegen bei rund 100.000 Zellen je ml. Abnehmer der Milch ist die Heinrichsthaler Molkerei im nahegelegenen Radeberg. Die Kuhgartenmilch wird dort zu Käsespezialitäten verarbeitet.



Die Kühe finden bequem Zutritt zur Krippe und können dort entspannt fressen.

FOTO: FRITZ FLEEGE

Rund 13 Mio. Euro investierte die Dresdner Vorgebirgs Agrar AG in den neuen Stall.

### Weitere Pläne am Standort

Laut sächsischem Landwirtschaftsministerium unterstützte der Freistaat das Vorhaben über die Förderrichtlinie „Landwirtschaft, Innovation, Wissenstransfer“ mit rund 6,9 Mio. Euro. Abgeschlossen sind die Pläne der Agrar AG an diesem Standort noch nicht. So will man einen Kälberstall errichten. Dabei wird man sich wieder an innovativen Ansätzen orientieren und dieses Mal dem CO2-Fußabdruck besonderes Augenmerk widmen, wie Vorstand Müller erklärt.

Mehrere Unternehmenspartner stellten den Besuchern aktuelle Entwicklungen für die Milchviehhaltung vor. Dabei ging es um ein KI-gestütztes Kamera- und Lichtsystem und die Aufbereitung tierischer Exkreme (Lely). Im Stallbau wurden die Planungen der Nebenbereiche Tierbehandlung und Abkalbezentrum, des Weiteren Neuentwicklungen im Bereich Liegeboxenausrüstung vorgestellt (Hermes Stallbau). Prof. Dr. Alexander Starke von der Klinik für Klauentiere der Universität Leipzig berichtete über die Entstehung des Kompetenzzentrums Stallbau in Sachsen. Hier werden das Wissen und die Fähigkeiten verschiedener Institutionen und Fachbereiche wie TUBA Freiberg, TU Dresden, Universität Leipzig. So gibt es viel Potenzial in Sachsen, das mit Unterstützung des Freistaates zusammengeführt wird.

Fritz Fleege