

# Prima Klima für die vierbeinigen Rasenmäher

Ist es im Stall feucht und zugig, laufen Mutterschafe und Lämmer Gefahr, krank zu werden. Besonders der Nachwuchs benötigt eine wohltemperierte und zugfreie Umgebung. Wie das Stallklima möglichst optimal gestaltet werden und welche Unterstützung moderne Klimatechnik hierbei bieten kann, zeigt das Beispiel eines Schafbetriebes am Fuße der Schwäbischen Alb.

## Autorin

**Petra Ast**

Redaktion BWagrar, Stuttgart

Tel. 0711/982940-14, E-Mail [past@ulmer.de](mailto:past@ulmer.de)

Eigentlich könnte heute ein schöner Frühlingstag sein – mit milden Temperaturen und womöglich Sonnenstrahlen. Doch der April zeigt sich an diesem Donnerstag – das Monatsende naht – von seiner eher launischen Seite: Über die Schwäbische Alb weht ein kühler Wind, die Stauferberge unweit von Weilheim an der Teck versinken im Nebel, und das Thermometer zeigt kalte fünf Grad an. Alles wahrscheinlich normal und im Sinne der Vegetation, in diesem Fall jedoch ein wichtiger Stichwortgeber für die nächsten beiden Stunden, in denen es um Schafe und ihre Ansprüche ans Klima gehen soll. Denn anders als gemeinhin angenommen, trotzen die kleinen Wiederkäuer nicht jedem Wetter und sind mit ihrem dicken Fell nicht immer gewappnet gegen Kälte, Wind und Nässe.

Schon gar nicht die Lämmer, und übrigens auch nicht deren Mütter, wenn sie gerade geschoren worden sind und es im Stall oder draußen kalt, zugig und nass ist. Davon weiß der Stadtschäfer von Weilheim an der Teck ein Lied zu singen. Jetzt, am späten Vormittag dieses kühlen Apriltages steht Jörg Schmid zusammen mit Tobias Jäggle und Vanessa Rapp vom Stalltechnikausstatter Lock Antriebstechnik aus Ertingen bei Biberach im Stall der Albrauf-Gemeinde, außerhalb des Ortes auf einer Anhöhe gelegen, „wo es des Öfteren gehörig pfeift und kalt werden kann“, wie der 52-jährige Landwirt und Pächter des Gebäudes deutlich macht und hinzufügt, „das bekommen Sie ja heute live mit“.

## Ansprüche an Temperatur

Eine Tatsache, die ihn und seine Frau Bettina schnell einholte, als sie vor sechs Jahren den 2014 von der Gemeinde gebauten Außenklimastall für ihre 500 Mutterschafe und 400 Lämmer



Tagesaktuelle Klimadaten, jederzeit von überall her abrufbar: Tobias Jäggle (li.), Vertriebsleiter Agrartechnik bei der Firma Lock Antriebstechnik, hat Jörg Schmid (re.) beim Einbau der vollautomatisierten Steuerung für die Be- und Entlüftung des gepachteten, kommunalen Schafstalles beraten.

der Rasse Merino und Schwarzkopf pachteten. Damals, so erzählt es Schmid, der im unweit entfernt gelegenen Owen seinen Hauptbetrieb mit weiteren 650 Mutterschafen zur Landschaftspflege bewirtschaftet, waren, wie zu dieser Zeit üblich, Windschutznetze an den beiden Längsseiten des kommunalen Stalles installiert worden. Ein gängiges Verfahren, das sich allerdings als nur bedingt geeignet erwies, wie sich der Schäfer erinnert. Vor allem den Lämmern sei es zu kalt gewesen. Sie kamen mit der teils zugigen und feuchten Luft nicht zurecht. Es fehlten Bereiche, in denen sich die Jungtiere zurückziehen und wärmen konnten. Zudem stieg der Ammoniakgehalt in der Umgebungsluft immer wieder auf zu hohe Werte, wie Messungen zeigten.

Ein Grund: Die fest installierten Windschutznetze staubten ein, sie zu reinigen erwies sich als schwierig. Für Abhilfe sorgten einige Zeit später die anstelle der entfernten Netze eingebauten Hubfenster und Lüftungsklappen sowie die Dämmung des Daches, um die Kondenswasserbildung zu stoppen. Zusätzlich wurden an beiden Längsseiten klappbare Deckel angebracht,

unter die sich die Lämmer zurückziehen konnten, sogenannte Kleinklimazonen. „Damit war das Zugluft-Thema beendet, aber die Luftfeuchtigkeit war nach wie vor zu hoch“, erinnert sich Jörg Schmid, der die anhaltend hohe Feuchtigkeit auch darauf zurückführte, dass die von Hand steuerbaren Hubfenster nicht die erwarteten Verbesserungen brachten. „Inzwischen haben wir die Klimaführung jedoch optimiert.“

## Zugeschnittene Steuerung

Für den gewünschten Durchbruch sorgte schließlich ein weiterer Anlauf in Sachen Klimaverbesserung. „Wir wollten den Schafen eine Umgebung bieten, die zu ihren Bedürfnissen passt: Mit genügend frischer Luft, wenig Schadstoffen in der Umgebungsluft und einer passenden Luftgeschwindigkeit, in der die Tiere keine Zugluft abbekommen“, macht Schmid deutlich. Ihrem Ziel rückte die Familie in Zusammenarbeit mit der Stadt Weilheim an der Teck näher, als sie vor zwei Jahren von der Möglichkeit erfuhren, das Stallklima auto-



Vor der Installation der sensorgesteuerten Klimatechnik war es vor allem den Lämmern häufig zu kalt und zu feucht im Stall. Zahlreiche Jungtiere erkrankten deswegen immer wieder. | Fotos: Ast

matisiert zu steuern. Eine digitale Technik, wie sie das Stalltechnikunternehmen Lock Antriebstechnik in Ertingen (Landkreis Biberach) seit dem Frühjahr 2021 anbietet. Das Verfahren basiert auf Sensoren, die die Temperatur im Stall, die Luftfeuchtigkeit, den Ammoniakgehalt, den Feinstaub- und Kohlendioxidgehalt sowie die Windgeschwindigkeit messen und diese Informationen über die auf dem Betrieb installierte Beleuchtung, Kameras und Lüftungssysteme an sogenannte Aktoren weitergeben.

### Vernetztes System

Diese Antriebs-elemente transformieren die zuvor erfassten elektrischen Signale und den Stromfluss in mechanische Bewegungen und Licht. Dabei handelt es sich meistens um Elektromotoren oder elektromagnetische Ventile, die beispielsweise die verbauten Lüftungsklappen verstellen und den Durchfluss von Flüssigkeiten regeln. Gesteuert werden die Vorgänge über eine App für das Smartphone oder das Tablet. Die mobile Anwendung erfasst dabei nicht nur die aktuellen Daten aus der Klimaführung im Stall, der Nutzer der App kann sich die gesammelten Daten zusätzlich als Report hinterlegen lassen. „Damit hat man die komplette Stallumgebung im Blick und kann Veränderungen veranlassen, wenn es notwendig ist, beispielsweise weil es den Lämmern zu kalt ist, es zu feucht oder zugig ist“, erläutert Tobias Jäggle, der Leiter des Ver-

triebs Agrartechnik bei dem ober-schwäbischen Unternehmen.

Argumente, die die Stadt Weilheim an der Teck und ihren Pächter Jörg Schmid überzeugten und sie dazu bewogen, das vollautomatisierte System in dem kommunalen Gebäude vor anderthalb Jahren einzubauen. „Seit der Installation der Steuerungstechnik hat sich die Be- und Entlüftung erheblich verbessert“, sagt und erlebt der Schäfer. Das Risiko von Zugluft gehe seither gegen Null, die Feuchtigkeit im Stall sei ebenfalls stark zurückgegangen. „Darunter haben vor allem die Lämmer gelitten und sind krank geworden“, erinnert sich der Schäfer zurück.

„Zugluft und eine hohe Luftfeuchtigkeit sind das Schlechteste, was einem Tier widerfahren kann“, unterstützt Tobias Jäggle die Aussagen von Jörg Schmid. Umso mehr setzten er und seine Kollegen mit dem neuen, vollautomatisierten Steuerungsverfahren darauf, die aktuell vorherrschenden Klimaverhältnisse, wie beispielsweise die Windrichtung, Windgeschwindigkeit, Regenfälle, Außen- und Innentemperatur, Luftfeuchtigkeit und Hell-Dunkelunterschiede, mit den gewünschten Klimadaten für den Innenbereich des Gebäudes zu verknüpfen und zu optimieren.

Droht zum Beispiel Zugluft, reagiert das System automatisch über die Verstellung der Hubfenster und dem Schließen der Lüftungsklappen. Wird es im Stall zu warm oder die Luftfeuchte steigt zu stark an, dann löst das System eine automatisch aktivierte Stoßlüftung aus. Über all diese Vorgänge werden die

**Komplett aus einer Hand**  
Gebäude in Betonfertigteilen  
Stallunterbauten  
Fugenlose Gärtsaftbehälter  
Fahrsilos in T-Form und L-Form  
Fahrsilosanierung

**HÄRLE** HOCH- UND TIEFBAU  
BETONFERTIGTEILE

Tel. 07351 1587-0, 88437 Maselheim  
[www.haerle-bau.de](http://www.haerle-bau.de)

140 Jahre Qualität am Bau

**Osterrieder**  
EIN PARTNER, AUF DEN VERLASS IST!

Behälter bis zu: **38mØ**

- Güllegruben
- Biogasbehälter
- Fahrsilos
- Stahlbetonsilos
- Stallunterbauten

**Osterrieder Bau GmbH, Silo- und Betonbau**  
Markgrafstraße 25 · 87772 Pfaffenhausen  
T. 08265/911872-0 · [www.osterrieder-bau.de](http://www.osterrieder-bau.de)

**Köhler**  
Holz- und Metallverarbeitung  
50 Jahre Erfahrung in der Fertigung

E-Mail: [info@koehler-holz.de](mailto:info@koehler-holz.de)  
Internet: [www.koehler-holz.de](http://www.koehler-holz.de)  
Telefon: (05675) 721740

Art.-Nr. 0747 Rundballenraufe mit Dach

**NEW**

- Rundballen bis 1,80m Durchmesser
- Dach klappbar
- einfache Befüllung von oben
- Rohrabstand 16cm
- geschlossener Boden
- FüÙe höhenverstellbar
- alle Teile feuerverzinkt
- Preis € 725,- zuzüglich MwSt.

**Besuchen Sie unseren Webshop!**

Von der Idee zum fertigen Stall.

ObjektplanAgrar

Unsere Planung, Optimiert und Professionell Ausgerichtet auf Ihr Bauvorhaben.

**ObjektplanAgrar GmbH**  
Am Richtbach 1  
74547 Untermünkheim  
[info@ObjektplanAgrar.de](mailto:info@ObjektplanAgrar.de)  
Tel. 07944.98991-0  
[www.ObjektplanAgrar.de](http://www.ObjektplanAgrar.de)

Qualität ist kein Zufall **Schlosserei Manfred Bader**

- Stalltüren und Tore mit Hubfenster
- Hubfenster
- Sektionaltore
- Treppen, Geländer und Stahlbau

**Telefon: 07563 - 8780**  
Maria-Schlegel-Str. 3 · 88353 Kißlegg - Immenried

**smb** [www.smb-metallbau.com](http://www.smb-metallbau.com)

Gerne beraten wir Sie in Sachen Türen und Tore bei Ihrer Stallplanung.

Nutzer via App informiert und könnten entsprechend reagieren. Übrigens auch, wie Jörg Schmid schildert, von Hand. „Weil es in den vergangenen beiden Tagen sehr kalt war, und wir die Schafe schon geschoren hatten, haben wir den Handbetrieb aktiviert, um im Stall höhere Temperaturen zu erreichen.“ Ziel sei es, ob automatisch oder bei Bedarf von Hand, die Luftbewegung, die Temperatur und den Schadstoffgehalt der Luft im Sinne der aufgestellten Tiere kontrolliert und ihren Bedürfnissen gemäß zu führen, fügt Jäggle hinzu.

### Von außen lenkbar

Ein Ansinnen, das auf dem Schäferbetrieb von Jörg Schmid und seiner Familie aufzugehen scheint: „Das Klima im Stall verläuft seither gleichmäßiger. Die Luftfeuchtigkeit ist deutlich zurückgegangen, was sich in der Gesundheit der Lämmer und Mutterschafe widerspiegelt. Mit den installierten Kameras können wir die Tiere gut überwachen und kontrollieren. Dazu trägt auch das Nachtlicht für die Zeit der Ablammungen bei“, zählt Jörg Schmid auf. Zudem könne das System auch von außerhalb gesteuert werden, was sich im Falle des Gemeindestalles einige Kilometer entfernt vom Hauptbetrieb in Owen an der Teck schon mehrfach als Vorteil erwiesen habe. „Für uns steht fest, dass wir diese Klima-



Für die Inbetriebnahme der vollautomatisierten Klimatechnik wurde vorab ein hierfür ausgelegter Schaltschrank installiert. | Foto: Ast

steuerung auch auf unserem geplanten Neubau einbauen werden – im Sinne der Tiere und auch von uns, die wir gesunde und leistungsfähige Schafe brauchen, um den Betrieb wirtschaftlich führen zu können“, macht er deutlich. Schließlich seien die Margen bei der Erzeugung von Lammfleisch eng und die Landschaftspflege mit den Mutterschafen und Lämmern ein immer wieder auszuhandelnder Prozess, bei dem von Seiten der Kommunen entsprechend knapp kalkuliert werde. ■

### Im Fokus

## Der Betrieb

Jörg und Bettina Schmid bewirtschaften mit ihren beiden Töchtern, zwei festangestellten Schäfern und zwei Mitarbeitern auf 520 Euro-Basis zwei Schafhaltungen mit insgesamt 1150 Mutterschafen. Der Hauptbetrieb befindet sich in Owen an der Teck, der zweite Standort im Außenbereich von Weilheim an der Teck und dem dortigen von der Kommune 2014 errichteten Außenklimastall. 900 Schafe werden das Jahr über gehütet, 150 Schafe in Koppeln gehalten. Der Betrieb pflegt in den Gemeinden Weilheim an der Teck und Owen/Teck circa 160 Hektar Wacholderheiden und Naturschutzflächen. Die im Jahresverlauf rund 800 Lämmer werden über die Erzeugergemeinschaft Württemberger Lamm an die Lebensmittelgenossenschaft Edeka Südwest vermarktet. Die von dem Stalltechnikunternehmen Lock Antriebstechnik in Ertingen angebotene SBE-Steuerung wurde in dem kommunalen Stall im November 2021 eingebaut. Hierfür musste ein passender Schaltschrank vor Ort installiert werden. Das System der automatisierten Klimaführung ist erweiterbar und kann auch für das Energiemanagement, die Gülle- und Fütterungstechnik, die Überwachung des Futtersilos, Zutrittskontrollen, Kameras, Heizungen und die Erfassung der Arbeitszeit genutzt werden. ■

## FÜR ERFOLGREICHE MOBILSTALLHALTUNG



ulmer



Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

- Das Praxisbuch zum Erfolgskonzept Mobilstall
- Für Umsteller und Neueinsteiger
- Mit Anleitung zur erfolgreichen Direktvermarktung

Dieses Buch zeigt sowohl Bio- als auch konventionellen Betrieben, wie der Einstieg in die Mobilstallhaltung am besten gelingt und wie bestehende Geflügelbestände optimiert werden können. Die Autoren sind erfahrene Berater der Landwirtschaftskammern Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen und Experten für alle Themen rund um die Mobilstallhaltung.

**Geflügel im Mobilstall.** Management und Technik.

Jutta van der Linde, Henning Pieper. 2018. 208 Seiten, 104 Farbfotos, 30 farbige Zeichnungen, 15 Tabellen, kart. ISBN 978-3-8186-0344-1. € 39,90 [D]

Erhältlich in Ihrer Buchhandlung oder unter [www.ulmer.de](http://www.ulmer.de)