

Klimafreundlich melken

Die Kuh wird oft als Klimakiller gescholten – die Studie „Klimawirkungen und Nachhaltigkeit von Landbausystemen“ zeichnet das Bild weicher. Wie man in der Praxis klimafreundlich melkt, beschreibt Teil drei unserer Klima-Trilogie.

Im Pflanzenbau weisen Milchvieh-Gemischtbetriebe generell eine bessere Klimabilanz auf als reine Ackerbaubetriebe. Ihr Vorteil: Die stabileren Erträge des Grünlands, die Humusakkumulation im Boden sowie der betriebseigene Futterbau führen zu einem niedrigeren produkt- und flächenbezogenen Treibhausgasausstoß (siehe auch bioland-Fachmagazin 04 und 05/2013). Doch auch die Kühe selbst verursachen Treibhausgase, die sich durch Fütterung und Herdenmanagement minimieren lassen. Ruth Laakmann und Ludger Schreiber haben ihr Unternehmen auf CO₂, Lachgas und Methan überprüft. Der niederrheinische Schanzenhof mit seiner schwarz-bunten Milchviehherde ist einer der Klima-Pilotbetriebe. Er gehört zur Gruppe „Öko-Region-West“. Die lange Vegetationsperiode, Niederschläge von 750 Millimeter im Jahr sowie topfebene Weiden und Äcker bieten dem Schanzenhof gute Bedingungen für eine klimafreundliche Milchviehhaltung. Die Betriebsleiter bewirtschaften dort 83 Hektar Acker und 44 Hektar Grünland nach Demeter-Richtlinien. Die Milchviehherde zählt 98 Milchkühe und rund 65 Rinder und Kälber. Zusammen mit zwei Bullen und 50 Schweinen ergibt sich ein Viehbesatz von 1,2 Großvieheinheiten (GVE) je Hektar.

DAS KÖNNEN MILCHBAUERN FÜRS KLIMA TUN

- Milchleistung aus Grundfutter steigern, Kraftfutter reduzieren
- Erstkalbealter, Zwischenkalbezeit und Remontierungsrate verringern
- Lebensdauer und -leistung sowie Tiergesundheit steigern
- Eigenen Futterbau energie- und ressourceneffizient ausbauen
- Futter- und Wirtschaftsdünger emissionsarm lagern

Milchleistung optimieren

Der Schanzenhof schnitt bei der Klimastudie gut ab. Denn je Kilogramm Milch stößt der Betrieb mit 935 Gramm relativ wenige CO₂-Äquivalente aus. Die Emissionen entstehen im gesamten Betriebsablauf, dabei spielt der Futterbau eine wichtige Rolle. Basis für die klimafreundliche Milch ist jedoch eine hohe, optimierte Milchleistung der Kühe, bei der die eingesetzte Energie möglichst gut in Milch und nicht in Nebenprodukte umgewandelt wird. So gibt eine Kuh auf dem Schanzenhof im Mittel rund 8.000 kg Milch im Jahr. Damit reiht sich die Leistung über dem Durchschnitt der ökologisch wirtschaftenden Betriebe der Region West und weit über dem Schnitt aller Bio-Pilotbetriebe mit etwa 6.400 Kilogramm ein. „Aus dem Grundfutter melken wir 4.500 bis 5.000 Liter im Jahr. Dazu kommen dann etwa 170 Gramm Kraftfutter je Kilogramm Milch“, erklärt Ruth Laakmann. Die Landwirtin lässt die Futterrationen analysieren und beobachtet die Futteraufnahme sowie die Milchleistung der Tiere, um das Kraftfutter und damit den Energieeinsatz bei gleich bleibender Milchleistung weiter zu reduzieren.

>>

Das Windrad erinnert Ruth Laakmann (li.) und Ludger Schreiber (re.) täglich ans klimafreundliche Wirtschaften.

N. Wawrzyniak



Die bedeutendste Emissionsquelle ist das Methan aus der Verdauung der Wiederkäuer. Dieses nimmt mit steigender Leistung je Kilogramm Milch ab. „Ab einer gewissen Milchleistung verringern sich die Treibhausgasemissionen je Kilogramm Milch aber nicht mehr nennenswert“, erklärt Helmut Frank, der die Milchviehbetriebe während der Studie begleitet und analysiert hat. Mit steigender Milchleistung sinken die gesamten Treibhausgasemissionen je Liter Milch zunächst bis zu einem Tiefpunkt, danach ist kein Effekt mehr erkennbar. Deshalb gelte es für einen Milchviehbetrieb, sich nicht der Höchstleistung, sondern dem Optimum anzunähern. Dafür gebe es genügend Stellschrauben, an denen standortunabhängig gedreht werden kann. Nicht nur die unmittelbare Futterverwertung, sondern auch die Weide- und Humuswirtschaft sowie das Herdenmanagement beeinflussen die Klimabilanz.

Früh kalben, gesund bleiben

So versuchen die Landwirte des Schanzenhofs, Erstkalbealter und Zwischenkalbezeit zu verringern, ohne dabei den gesundheitlichen Aspekt der Tiere zu vernachlässigen. Denn der entscheidet bekanntlich darüber, was ein Tier in seinem Leben leistet und wie lange es das kann – mitentscheidend wiederum dafür, wie viel klimarelevante Treibhausgase am Ende eines Kuhlebens auf dessen gesamte Milchmenge entfallen. Denn die Nachzucht schlägt nicht nur finanziell, sondern auch klimatechnisch zu Buche. „Die Remontierung liegt bei uns unter 25 Prozent“, sagt Laakmann. Bis zur ersten Laktation vergehen auf dem Schanzenhof im Schnitt 28 Monate. Damit kalben die Färsen im Vergleich zu anderen Pilotbetrieben derselben Kategorie relativ früh. Sie verbrauchen bis dahin folglich weniger Energie und stoßen dabei weniger klimarelevantes Methan aus.

Betriebsspiegel Schanzenhof Ludger Schreiber und Ruth Laakmann GbR

Lage: Alpen-Veen bei Xanten, Niederschlag Ø 750 mm, Ø 8,1 °C

Böden: Sand bis sandiger Lehm, kiesiger Untergrund, Ø 40–45 Bodenpunkte

Viehbestand: 98 Milchkühe, 65 Rinder/Kälber, 2 Zuchtbullen, 50 Mastschweine

Acker-/Futterbau, Grünland: 127 ha, davon 83 ha Acker und 44 ha Grünland; Zuckerrüben, Kartoffeln, Feldgemüse, Silomais, Weizen, Wintergerste, Roggen, Leguminosen-Getreidegemenge, Luzerne-Klee gras, Grassamenvermehrung

Arbeitskräfte: Zwei Betriebsleiter, eine Technikerin, drei Halbtagskräfte, ein Azubi, ein Praktikant und Saisonpersonal

Vermarktung: Milch über die Molkerei Söbbeke; Fleischvermarktung teils über Demeter-EZG, teils über Bio-Schlachthof oder Viehhändler; Kartoffeln, Feldgemüse, Zuckerrüben(-sirup) über regionalen Naturkostfachhandel oder Bio-Verarbeitung; kleiner Hofladen

Eigenes Futter effizient nutzen

„Der eigene Futteranbau ist wegen des flächengebundenen Nährstoffkreislaufs immer dem Import von Futtermitteln vorzuziehen“, sagt Prof. Dr. Kurt-Jürgen Hülsbergen von der Technischen Universität München, der an der Klimastudie mitgewirkt hat. Importiert ein Betrieb beispielsweise Soja aus Lateinamerika, für dessen Anbau Regenwald gerodet wurde, gehe das mit einer Landnutzungsänderung im Exportland einher. Zu Lasten der dortigen Humus- und der hiesigen Energiebilanz schadet das dem Klima. Zudem gilt der standortangepasste Futterbau als stabiler und langfristig nachhaltig. Zumal dann, wenn betriebseigener Wirtschaftsdünger eingesetzt wird. „Wir nutzen den Mais nicht nur, weil er energieeffizient ist. Auf leichten Böden wie hier kommt er auch mit relativ wenig Wasser sehr gut aus“, erklärt Ludger Schreiber. Mit seiner „Mais-Absicherung“ nutzt der Schanzenhof die vorhandenen Ressourcen effizient, steigert seine Flächenproduktivität bei gleichem Energieinput. Dies gelingt auch durch Untersaaten und wenn vor der Getreidesaat auch mal auf den Pflug verzichtet wird. Um Erträge und Qualitäten im Ackerbau zu sichern, ist auf diesem leichten Standort allerdings eine Beregnung wichtig. Ebenso bedeutsam sei es, standortangepasste Leguminosen-Grasgemenge anzubauen, um stabile Erträge zu sichern – es komme dagegen nicht auf Höchstserträge an.

Nachdem das Luzerne-Klee gras frühzeitig und energiereich geschnitten wird, ist der energetische und zeitliche Aufwand des dritten und vierten Schnitts im Verhältnis zum Energiegewinn zu hoch, wissen die Betriebsleiter. Deshalb beziehen sie die Ackerflächen in ihr Weidemanagement ein. „Ich möchte nur soviel Futter wie nötig bergen, weil das ja auch auf die Klimabilanz drückt. Außerdem bleiben die Tiere durch die Bewegung fit“, sagt die Landwirtin.

Verantwortung übernehmen

Eine optimale Milchleistung, ein angepasstes Herden- und Weidemanagement sowie ressourcenschonende ackerbauliche Strategien machen den Schanzenhof zu einem klimafreundlichen Betrieb. Verbessern kann er sich dennoch, indem er seine Wirtschaftsdünger so lagert, dass weniger klimarelevante Gase in die Atmosphäre gelangen – beispielsweise, indem er die Güllegrube abdeckt. Denn aus dem Flüssigmist entweichen Treibhausgase überwiegend in Form von Methan, Festmist stößt auch größere Mengen Lachgas aus.

Ruth Laakmann und Ludger Schreiber haben sich viel Zeit genommen, um an der Klimastudie teilzunehmen. Zeit, die sich lohne – um gesellschaftliche Verantwortung wahrzunehmen. Darüber hinaus habe das Projekt ihr Bewusstsein geschärft, Dünger und Bodenbearbeitungstechnik effizienter einzusetzen. Jetzt gelte es, die Flächenproduktivität zu steigern, damit die Milch des Schanzenhofs einen noch kleineren CO₂-Fußabdruck hinterlässt.

nw

Weitere Informationen zum Klima-Projekt: www.pilotbetriebe.de