

# Viel Milch aus Grünland entscheidend für Wirtschaftlichkeit

Krafftutterreduzierte Milchviehhaltung vereint viele Vorteile für Landwirtschaft und Umwelt

Das Kasseler Institut für ländliche Entwicklung e. V. und die Universität Göttingen haben Ende April 2021 ihr Projekt zur Wirtschaftlichkeit und Grünlandartenvielfalt einer krafftutterreduzierten Milcherzeugung abgeschlossen. Gefördert wurde das Dreijahresprojekt vom Bundesamt für Naturschutz (BfN). Da mit wenig Krafftutter (KF) mindestens ebenso wirtschaftlich Milch erzeugt werden kann wie mit dem sonst üblichen höheren Einsatz, bietet dies nicht nur Perspektiven für Milcherzeuger\*innen, sondern schafft enorme Umweltvorteile.

Von allen Befragungsbetrieben konnten 122 spezialisierte Milchviehbetriebe (mindestens zwei Drittel Umsatzerlöse aus Milch) in vertiefte statistische Analysen einbezogen werden. Insgesamt hatten sich 200 KF-reduzierte Betriebe gemeldet, aber nicht von allen lagen vollständige Daten für drei Wirtschaftsjahre vor. Großer Dank gilt allen Beteiligten für die Bereitstellung ihrer Betriebsdaten und umfangreichen Informationen. Die Größe der Milchviehherden reichte von sechs bis 203 Milchkühen (Mittelwert 49), die durchschnittliche Milchleistung lag bei 6.286 kg Milch (ECM) je Kuh und Jahr. Die Vermarktung der Milch erfolgte bei 95 % der Betriebe über Molkereien. 16 Betriebe (13 %) beteiligten sich an Heumilch- und sechs (5 %) an Weidemilchprogrammen. Mit einem KF-Einsatz von durchschnittlich nur 78 bzw. 122 g pro kg Milch realisierten diese Milchviehbetriebe

In Euro pro Kuh (Ø WJ 2013/14 bis 2016/17)	TB Bio*	KF-arm Bio*	TB konv.*	KF-arm konv.*
Erlöse Milch und Rind	3.345	3.194	3.165	2.689
Kosten Milch und Rind	3.036	2.733	2.968	2.402
Gewinn Milcherzeugung (div. Beihilfen)	1.143 (834)	1.245 (784)	617 (420)	845 (558)
Einkommen pro AK	29.091	35.916	22.253	25.984

\*TB = Testbetrieb; TB konv. = gew. Durchschnitt aller spezialisierten Milchviehbetriebe im Haupterwerb in NI, NW, HE, RP, BW u. BY; TB Bio = Durchschnitt ökologischer spez. Haupterwerbsmilchviehbetriebe NI, NW, HE, BW u. BY; KF-arm konv. und KF-arm Bio = Untersuchungsbetriebe

triebe durchschnittlich höhere Gewinne pro Kuh als Betriebe mit üblichen höheren Krafftuttergaben (Durchschnitt der spezialisierten Milchviehbetriebe in Westdeutschland, Testbetriebsnetz). Die KF-reduzierten Milchviehbetriebe erzielen zwar geringere Erlöse pro Kuh und Jahr (KF-arm Bio = -5 %, KF-arm konv. = -15 %), das bessere Verhältnis zwischen Kosten und Erlösen macht sie aber wirtschaftlicher. Der Betriebsaufwand ist bei den krafftutterreduzierten Biobetrieben pro Kuh um 10 % und bei den konventionellen um 19 % niedriger.

## Betriebliche Strategien

KF-arme Betriebe erarbeiten sich Effizienzgewinne durch einen geringeren Ressourcenverbrauch und andere Kostenstrukturen. Wichtig ist eine hohe Futterautonomie. Beim Zukauffutter waren die Aufwendungen um 32 % (KF-arm Bio) bzw. 51 % (KF-arm konv.) gerin-

ger als bei herkömmlichen Milchviehbetrieben. Die KF-armen konventionellen Betriebe fielen zudem durch deutlich geringere Ausgaben für Pflanzenschutzmittel (-39 %) und Düngemittel (-20 %) auf, d. h. auch: Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger kommen seltener auf die Fläche. Der Verbrauch an indirekter Energie wird gesenkt und im Betrieb anfallende organische Dünger effizienter ausgenutzt. Auch die allgemeinen Betriebsaufwendungen waren deutlich niedriger (-25 % bzw. -26 %). Die technische Ausstattung der KF-reduzierten Betriebe war durchaus auf der Höhe der Zeit (Laufställe, Melkstände). Es handelte sich keinesfalls nur um auslaufende Betriebe. Dauergrünland kann ohne große Investitionen genutzt werden, es fallen geringere Investitionskosten für die Lagerung und Verfütterung von Krafftutter an. Eine lange Nutzungsdauer der Milchkühe spielt eine ebenso wichtige Rolle. Über 80 % der KF-armen Betriebe hielt als Haupttrasse regional dominierende Milchrassen (Fleckvieh, Braunvieh, Deutsche Holstein), die Hälfte davon daneben zudem weitere regionale Rassen oder Kreuzungstiere. Für die KF-reduzierte Fütterung sind langlebige, gesunde und robuste Milchkühe wichtig. Sie müssen vielfältiges Grünfutter gut aufnehmen und selektieren, d. h. optimal verwerten können. Deshalb nutzen die Betriebe an dieses System angepasste Kreuzungen oder Hofzuchten. So fanden sich unter allen KF-reduzierten Betrieben 15 von 21 deutschen Rinderrassen – eine hohe genetische Rinderrassenvielfalt. Immerhin 15 % aller Betriebe hielten ausschließlich gefährdete Milchkuhrassen.

## Erleichtertes Nährstoffmanagement

Zugekauftes Krafftutter ist eine der wichtigsten Ursachen für N- und P-Überschüsse. Bei 85 % der KF-redu-

zierten Betriebe lag der Brutto-Stickstoffanfall unter der Grenze von 170 kg N pro Hektar (Düngeverordnung), bei Berücksichtigung der Stall- und Lagerungsverluste waren es sogar 96 %. Alle KF-armen Betriebe unter 100 g KF/kg Milch fielen unter die Stickstoffobergrenze. Beide Bewirtschaftungsweisen erfüllten schon 2014 bis 2016 den in der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie für 2030 geforderten Zielwert von <70 kg N Stickstoffüberschuss pro Hektar und Jahr. Auch das in der Düngeverordnung ab 2023 zulässige reduzierte P-Saldo von 10 kg pro Hektar wurde nicht überschritten. Die KF-reduzierten Betriebe erreichten eine Grundfutterleistung von mehr als 5.200 kg Milch pro Kuh und Jahr. Trotz einer kleineren Grundfutterfläche (und vermutlich höheren Grundfutererträgen) aber auch wegen der Maisilage lag die Grundfutter-Flächenleistung der konventionellen Vergleichsgruppe mit 8.645 kg um 1.813 kg Milch pro Hektar höher als bei den KF-armen Bio-Betrieben. Die reine Grünlandleistung lag bei 4.888 (Bio) bzw. 4.638 kg (konv.) pro Kuh und Jahr.

## Grünlandleistung entscheidend

Es ist eine Fütterung zu empfehlen, in welcher der Anteil der Gesamtmilchleistung vom Grünland bzw. einer grasbasierten Grundfütterung (aus Grünland, Klee- und Luzernegras) möglichst hoch ist. Bei den KF-reduzierten wirtschaftenden konventionellen Milchviehbetrieben stammten durchschnittlich 72 % und bei den Ökobetrieben 81 % der erzeugten Milch vom Grünland. Die aus dem betriebseigenen Ackerfütterbau erzeugte Grundfutermilch stammte bei Biobetrieben überwiegend aus Klee- und Luzerne (7 %), während die konventionellen



Viel Milch aus dem Grundfutter erhöht die Wirtschaftlichkeit

Foto: Analogicus/pixabay



Gute Aussichten, gute Bilanz

Foto: harubaba/pixabay

Milchviehbetriebe hier fast ausschließlich Maissilage nutzen (9 %). Ein Rest von 11 % bzw. 18 % der Milch stammte aus dem Kraftfutter. Zwischen der Höhe der Gewinne der KF-reduzierten Betriebe und der erreichten Grünlandleistung wie auch in Bezug zur grasbasierten Milchleistung zeigten sich für beide Vergleichsgruppen signifikante positive Zusammenhänge.

**Fazit**

Die Gewinne pro Kuh und Jahr waren geringer, je höher der Anteil der Milchleistung war, der aus Mais und dem Kraftfutter produziert wurde. Für die KF-reduziert wirtschaftenden Milchviehbetriebe ist eine differenzierte Grünlandbewirtschaftung mit Weiden, Mähweiden und Wiesen wichtig. Die Betriebe brauchen Grundfutter für die unterschiedlichen Ansprüche von Milchkühen, Jungvieh und Trockenstehern. Deshalb halten sie intensiv und extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen vor. Frühzeitiges Mähen im Mai ist für KF-arme Betriebe wichtig, damit genügend Energie und Eiweiß im Grünfutter vorhanden ist. Heu wird für die Milchkühe auch als Rohfaserausgleich gebraucht (88 % der KF-armen Betriebe machten Heu). In den meisten der Betriebe wurde der Großteil der Grünlandflächen drei- bis viermal im Jahr geschnitten (Grundfuttersversorgung sichern), es waren aber immer auch Flächen dabei, welche nur ein- oder zweimal gemäht und damit extensiv genutzt wurden.

Was die EU im Rahmen von Farm to Fork oder auch die Zukunftskommission Landwirtschaft der Bundesregierung zur Umsetzung einer nachhaltigen Tierhaltung for-

dern, das leben die KF-armen Milchviehbetriebe bereits vor. Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger kommen bei ihnen seltener auf die Fläche. Ihr Verbrauch von indirekter, auf den Betrieb zugeführter Energie durch Kraftfutter, PSM und Mineraldünger ist gesenkt. Die innerbetrieblich anfallenden organischen Dünger und Futtermittel werden von ihnen effizient eingesetzt. Der Grünlandanteil an der Nutzfläche ist höher und der Viehbesatz auf der Fläche geringer als üblich, Maisanbau spielt nur eine untergeordnete Rolle. Ihren Milchkühen verlangen sie keine Höchstleistungen ab, was gerade bei den konventionellen Betrieben zur Verringerung der Produktionsmengen führt. All diese Aspekte führen nicht nur zu einem geringeren Nährstoffaustrag, weniger Bodenerosion, einer grundwasser- und tierschonenden Milcherzeugung – sie erhalten und fördern ebenso die Grünlandartenvielfalt.

Das jährliche Arbeitseinkommen der KF-armen Betriebe ist gegenüber der üblichen Milcherzeugung zwar erhöht, liegt aber dennoch deutlich unter einem deutschen Durchschnittseinkommen. Für die Ausweitung des Systems müssen die Erzeugerpreise für Milch, Kälber und Rindfleisch also deutlich erhöht werden. Von den KF-arm wirtschaftenden Milcherzeuger\*innen wird wertvolle Arbeit geleistet. Diese wird aber noch nicht ausreichend unterstützt.

*Dr. Karin Jürgens,  
Kasseler Institut für ländliche Entwicklung*

**Hormonaktive Substanzen wirken auf Nerven**

Eine ganze Reihe von regelmäßig in der Landwirtschaft eingesetzten Pestiziden sind sogenannte „endokrine Disruptoren“. Sie wirken im menschlichen Körper und bei Säugetieren wie Hormone. Eine Studie der Weltgesundheitsorganisation (WHO) ergab, dass hormonaktive Substanzen auch das Nervensystem beeinflussen und im Zusammenhang mit einer Reihe von Erkrankungen stehen, darunter Autismus, Depressionen und degenerative neurologische Prozesse. Die Wissenschaftler gehen davon aus, dass endokrine Disruptoren auch an Neurorezeptoren wirken, der Schnittstelle zwischen Nerven, Gehirn, Enzymen und DNA. Zusatzstoffe, die Pestiziden wie Glyphosat beigemischt werden, haben eine ähnliche hormonelle und neurale Wirkung. Der Molekularbiologe Gilles-Éric Séraliniv verglich die Wirkung dieser Substanzen auf das Gehirn mit „Sand im Getriebe oder Spam, das einen Computer verlangsamt oder blockiert“. ml

**Mehr Tierwohl für manche US-Schweine**

Schweine, deren Fleisch für den Verzehr im US-Bundesstaat Kalifornien bestimmt ist, müssen ab dem 1. Januar 2022 mindestens 2,2 qm Stallplatz zur Verfügung haben. Die Neuregelung wurde 2018 durch einen Bürgerentscheid in Kalifornien durchgesetzt. Alle Versuche von Agrarverbänden, das Inkrafttreten des Tierwohlgesetzes zu verhindern oder zu verschieben, sind bislang gescheitert. Derzeit entsprechen weniger als vier Prozent der Betriebe den neuen Vorgaben. Kalifornier essen jährlich etwa 15 % allen in den USA produzierten Schweinefleischs, etwa 116 Millionen Kilogramm. Ökonomen an der kalifornischen Universität Davis haben errechnet, dass die Konsumenten in Kalifornien in Zukunft etwa acht Prozent mehr für Schweinefleisch ausgeben müssen und schätzen, dass der Verzehr um sechs Prozent sinken wird. ml

**Europäische Bürgerinitiative auf Zielgrade**

Sogar der Papst war da, beziehungsweise die Initiative war bei ihm. Die Europäische Bürgerinitiative „Bauern und Bienen retten“ konnte Papst Franziskus Anfang September im Rahmen einer Generalaudienz in Rom ihr Anliegen vortragen. Ansonsten geht die Initiative davon aus, nun bis zum 30. 9. eine Million Unterschriften zusammen zu haben, die nötig sind, damit die EU-Kommission zu ihren Forderungen Stellung nehmen muss. Die Kommission ist aufgefordert, chemisch-synthetischen Pestizide EU-weit bis spätestens 2035 komplett zu verbieten, natürliche Ökosysteme in landwirtschaftlich genutzten Gebieten wiederherzustellen und bäuerliche Betriebe bei der notwendigen Transformation hin zu einer nachhaltigen Landwirtschaft zu unterstützen. cs

**Reduzierung der Methanemissionen**

Die Europäische Union und die Vereinigten Staaten haben den „Global Methane Pledge“ angekündigt. Dabei handelt es sich um eine Initiative zur Verringerung der weltweiten Methanemissionen auch aus der Landwirtschaft, die auf der Klimakonferenz der Vereinten Nationen (COP 26) im November in Glasgow auf den Weg gebracht werden soll. US-Präsident Biden und die Präsidentin der Europäischen Kommission, Ursula von der Leyen, appellieren gemeinsam an die Länder, sich der Initiative anzuschließen. Länder, die sich dem „Global Methane Pledge“ anschließen, verpflichten sich zu dem kollektiven Ziel, die Methanemissionen weltweit bis 2030 um mindestens 30 % gegenüber dem Stand von 2020 zu senken und sich darum zu bemühen, zur Quantifizierung der Methanemissionen die besten verfügbaren Methoden zur Erstellung von Emissionsinventaren anzuwenden, wobei ein besonderer Schwerpunkt auf großen Emissionsquellen liegt. Die Reduzierung der Methanemissionen bringe noch weitere bedeutende Vorteile mit sich wie z. B. Besserungen in der öffentlichen Gesundheit und der Produktivität in der Landwirtschaft. FebL