

Vergleichender Mischfuttertest

46/2025

Milchleistungsfutter II und III, Ergänzungsfutter für Aufzuchtkälber

Silke Dunkel, Dr. K.-H. Grünewald

Im 3. Quartal 2025 hat der VFT e. V. in Thüringen und Sachsen neun Milchleistungsfutter und drei Ergänzungsfutter für Aufzuchtkälber überprüft. Die im vorliegenden Warentest geprüften Produkte waren alle regionalen Lieferanten zuzuordnen. Im Zentrum der Prüfung stehen die angegebenen Energie- und Nährstoffgehalte sowie die Eignung für den vorgegebenen Futterzweck.

Milchleistungsfutter

Die Energiegehalte im vorliegenden Test der Milchleistungsfutter lagen laut Herstellerangaben zwischen 6,3 und 7,3 MJ NEL/kg, die Rohproteingehalte zwischen 16,0 und 24,3 %. Laut Deklaration entsprach die Mehrheit der MLF der Energiestufe >3 von mindestens 7,0 MJ NEL/kg. Die Angaben zum Gehalt an nXP, RNB, UDP und DCAB sind nicht zwingend erforderlich, aber hilfreich für die Rationsberechnung. Diese zusätzlichen Angaben fehlten beim überwiegenden Teil der MLF. Bei vier der bewerteten MLF erfolgten durchweg Angaben zum Gehalt an nXP, RNB und UDP.

Bei einigen MLF wurden die Gehalte an bilanzierungstechnischen Inhaltsstoffen (N, P₂O₅) ausgewiesen oder ein Umrechnungsfaktor für die Stoffstrombilanz von Stickstoff und Phosphor angegeben.

Die Fütterungsempfehlungen variieren in Abhängigkeit von den Nährstoffgehalten der Futtermittel. Die Mehrheit der geprüften Futter wird für die Verwendung in ausgewogenen Grundfuttermischungen empfohlen, während bestimmte Milchleistungsfutter gezielt zur Kompensation von proteinarmer oder proteinreicher Grundration eingesetzt werden können.

Die Prüfung erfolgte für sechs wichtige Nähr- und Mineralstoffgehalte im Vergleich mit den Herstellerangaben und fachlichen Anforderungen. Ergänzend wurden die ADFom-Werte ermittelt und zusätzlich mit dem Stärkegehalt dargestellt. Weitere Informationen zu Ergebnissen verschiedener Regionen und Futtertypen sind im Internet unter <http://www.futtermitteltest.de/> verfügbar.

Ergänzungsfutter für Aufzuchtkälber

Neben drei Kraftfuttermitteln für Aufzuchtkälber wurde eine Kälber-Trocken-TMR von drei Herstellern beprobt, analysiert und bewertet.

Ergänzungsfutter für Aufzuchtkälber werden zur Unterstützung der Pansenentwicklung und Nährstoffergänzung zur Tränke, später zur energetischen Aufwertung zu Raufutter eingesetzt. Für den optimalen Einsatz sind ausreichende Gehalte an Energie ($\geq 10,2$ MJ ME/kg), Rohprotein (mind. 16 %) sowie Mineralstoffen (mind. 1 % Kalzium; 0,45 % Phosphor) notwendig.

Die Ergebnisse dieser Testreihe sind den beistehenden Übersichten zu entnehmen.

Kommentierung der Ergebnisse

Milchleistungsfutter

Als Energieträger der MLF diene vor allem Getreide (vor allem Gerste, Triticale, Mais), als Proteinträger Rapsextraktionsschrot, geschütztes Rapsextraktionsschrot oder getrocknete Getreideschlempe. Der überwiegende Teil der Futter hatten Vitamin- und Spurenelementzusätze.

Eine freiwillige genau prozentuale Zusammensetzung der Futtermittel war bei keinem der MLF angegeben. Alle Futtermittel waren für die Herstellung von Lebensmitteln ohne Gentechnik geeignet (VLOG-geprüft).

Im Bereich der Kohlenhydrate variierten die Gehalte für ADFom (10,0 – 15,4 %), Rohfaser (7,0 – 10,5 %) stark, besonders bei Stärke mit 11,8 bis 36,6 %. Hohe Stärkegehalte verweisen auf hohe Getreideanteile. Daher wären informelle Angaben zum Gehalt an Stärke, beständige Stärke etc. (z. B. im Rahmen des Fütterungshinweises) hilfreich, da z. B. die tägliche Aufnahmekapazität an pansenstabiler Stärke in Dünndarm mit etwa 1,5 kg/Tier erschöpft ist.

Die Überprüfung der Deklarationsangaben mit den Laborergebnissen ergab für alle MLF-Prüffutter eine Bestätigung der relevanten Nährstoffangaben durch die Laborbefunde und wurden in die beste Bewertungsgruppe „1“ eingestuft.

Die Testergebnisse und deren Interpretation betreffen nur die geprüften Futtermittellieferungen und sind nicht auf andere Produkte übertragbar.

Ergänzungsfutter für Aufzuchtkälber

In die Prüfung wurde auch eine Kälber-Trocken-TMR einbezogen. Dieses Futtermittel ist kein übliches Kraftfutter, sondern eine Kombination aus Konzentrat- und Grobfutter mit „Alleinfutter“-Charakter. Durch die Kombination von Stroh und Biertreber als Grobfutterkomponenten weist die Kälber Trocken-TMR einen höheren Rohfasergehalt aus, als übliche Kälberkraftfutter. Dieser Umstand sollte bei der fachlichen Bewertung der Trocken-TMR berücksichtigt werden. In der Fachliteratur finden sich keine eindeutigen Hinweise auf anzustrebende Gehaltswerte an Nährstoffen und Energie. Aus Sicht eines Alleinfutters müssen zusätzlich zu Protein- und Energiegehalt Aspekte der wiederkäuergerechten Ernährung der wachsenden Kälber, also der Faseranteil, insbesondere aus Grobfutter berücksichtigt werden. In der Literatur finden sich für Kälber Trocken-TMR auf Basis 88 % TS-Angaben zum Fasergehalt von mindestens 9 % bis 15 % Rohfaser, 14,3 bis 20 % Rohprotein und 10 bis 11 MJ ME. Aus dieser Sicht erfüllt das Produkt die Anforderungen im Bereich der Faserversorgung mit den deklarierten 9,1 % Rohfaser und der Rohproteinversorgung mit 14,5 %. Im Bewertungsrahmen des VFT sind solche Alleinfutter bisher nicht vorgesehen. Aufgrund dieser Tatsache erfolgt für dieses Futtermittel keine weitere Bewertung.

Bei allen geprüften Ergänzungsfuttern und der Kälber-Trocken-TMR wurden die Anteile der verwendeten Komponenten nur in absteigender Reihenfolge des Anteils, nicht mit dem genauen Anteil (in Prozent) angegeben. Obwohl dies gesetzlich nicht vorgeschrieben ist, wäre eine solche Angabe für die Einsatzplanung vorteilhaft.

Der Rohproteingehalt der Ergänzungsfuttermittel nach Deklaration lag zwischen 15,5 und 18,5 %. Zwei Ergänzungsfutter erfüllten die Vorgaben zum Rohproteingehalt. Ein Ergänzungsfutter wurde aufgrund der Unterschreitung des Mindestproteingehaltes in die Bewertungsgruppe „3“ eingestuft.

Die in den Test einbezogenen Ergänzungsfuttermittel wiesen nach Deklaration ausreichende Energiegehalte von 10,5 bis 11,2 MJ ME/kg auf. Da das Futteraufnahmevermögen der Kälber noch sehr gering ist, sollten 10,2 MJ ME nicht unterschritten werden. Für eine intensive Kälberaufzucht sind mindestens 10,8 MJ ME/kg zu empfehlen. Alle geprüften Ergänzungsfutter

wiesen ausreichende Energiegehalte nach Deklaration aus. Eines enthielt sogar mehr Energie als angegeben, was nicht nachteilig sein muss.

Zwei Futter enthielten geschütztes (hydrothermisch) Rapsextraktionsschrot. Bei einem Prüffutter wurden gentechnisch veränderte Sojabohnen deklariert. Bei einem Futter ein Aromastoff eingemischt.

Der Kalziumgehalt der Futtermittel lag zwischen 1,0 und 1,10 %, während der Phosphorgehalt zwischen 0,45 und 0,80 % stärker schwankte. Die Einhaltung der VFT-Richtwerte für Mineralstoffe im Ergänzungsfutter in der Kälberaufzucht sind besonders nach dem Absetzen der Tränke von Bedeutung, da sie den Skelettaufbau der Kälber unterstützen. Die Einhaltung dieser Richtwerte fördert ein gesundes Wachstum und eine optimale Entwicklung der Tiere. Bei zwei der Ergänzungsfuttern sowie bei der Kälber-Trocken-TMR wurden die Vorgaben eingehalten. Ein Prüffutter hatte einen deutlich höheren Calciumgehalt als nötig und in Kombination mit einer Energieüberschreitung konnte es nur in die Bewertungsgruppe „2“ eingestuft werden.

Fütterungshinweise auf Deklarationen der Ergänzungsfuttermittel sind von großer Bedeutung. Die geprüften Ergänzungsfuttermittel gaben klare Fütterungshinweise zur richtigen Anwendung des Futters. Damit wird gewährleistet, dass das Futter in der richtigen Menge zur Anwendung kommt und somit eine gesunde und effiziente Aufzucht gewährleistet wird.

Die Testergebnisse und deren Interpretation betreffen nur die geprüften Futterlieferungen und sind nicht auf andere Produkte übertragbar.

Tabelle A: Prüfung der Inhaltsstoffe und Einhaltung der Deklaration

Hersteller/Werk	Produkt	Angaben der Hersteller						abweichender Befund		weitere Befunde	
		Energie (NEL) MJ/kg	Rohprotein %	Calcium %	Phosphor %	Rohfaser %	Rohfett %			ADFom %	Stärke %
Milchleistungsfutter											
Alka Lüders, Altenburg	M 16-4 AMS	7,1	16,0	0,75	0,50	7,0	3,0			10,8	36,6
BAT Agrar, Golzern	BAT SM Roboter FREE	6,8	16,9	0,65	0,56	8,6	3,1			12,3	28,6
BAT Agrar, Golzern	BAT Pro MLF 718 FREE, klein	7,0	18,0	0,70	0,62	7,0	3,1			10,0	30,4
BAT Agrar, Golzern	BAT SM MLF FREE, fein	7,0	20,0	0,79	0,64	7,4	4,3			13,3	25,5
BAT Agrar, Golzern	BAT SM MLF BD 2 FREE fein	6,3	24,3	1,48	0,69	10,5	3,6			15,4	11,8
BAT Agrar, Ratzeburg	BAT Pro MLF 718 M Rob FREE, klein dp	7,0	18,0	0,70	0,59	7,8	3,6			11,6	27,3
Deutsche Tiernah- rung Cremer, Erfurt	deukalac NG 184 Basic Pro, Pellet	7,0	18,0	0,80	0,72	7,5	4,5			10,9	26,3
LHG, Schmölln	Roboterfutter 17/4 mit 15 % Alfaralin	7,3	17,2	0,45	0,55	9,3	4,4			13,0	29,2
PAFAHG, Auma	M 18/4 - Mais	7,0	18,0	0,73	0,58	7,8	2,5			11,8	32,2
Ergänzungsfutter für Aufzuchtkälber											
AGRAVIS, Münster	Kälbermüsli	10,7	18,5	1,00	0,80	5,5	3,2			8,3	34,7
BAT Agrar, Golzern	SM Follow Up A, gepr.	10,5	15,5	1,10	0,51	12,5	3,4			17,1	18,3
BAT Agrar, Golzern	BAT Pro Kälber vital FREE, 5mm	11,2	18,0	1,00	0,50	8,6	4,3			13,0	28,5
SÜGEMI, Themar	BBg Kälber-TMR	10,2	14,5	1,00	0,45	9,1	3,6			15,3	31,9

Tabelle B: Fachliche Bewertung nach Einsatzzweck

Hersteller/Werk	Produkt	Fütterungshinweise/zusätzliche Angaben des Herstellers	Kommentierung	Bewertung
Milchleistungsfutter				
Alka Lüders, Altenburg	M 16-4 AMS	EF für Milchkühe, zu Grundfütterationen mit geringem Eiweißüberschuss, bei Energiemangel in der Ration aber auch im Hochleistungsbereich innerhalb der ersten 100 Laktationstage	In Ordnung	1
BAT Agrar, Golzern	BAT SM Roboter FREE	EF für Milchkühe, zu ausgeglichenen Grundfütterationen, nXP angegeben, nach Rationsberechnung	In Ordnung	1
BAT Agrar, Golzern	BAT Pro MLF 718 FREE, klein	EF für Milchkühe, zu ausgeglichenen Grundfütterationen, UDP, nXP und RNB angegeben	In Ordnung	1
BAT Agrar, Golzern	BAT SM MLF FREE, fein	EF für Milchkühe, UDP, nXP und RNB angegeben, nach Rationsberechnung	In Ordnung	1
BAT Agrar, Golzern	BAT SM MLF BD 2 FREE fein	EF für Milchkühe, zu Grundfütterationen mit leichtem Rohproteinmangel, nXP angegeben, mit geschütztem Eiweiß	In Ordnung	1
BAT Agrar, Ratzeburg	BAT Pro MLF 718 M Rob FREE, klein dp	EF für Milchkühe, zu ausgeglichenen Grundfütterationen, nXP angegeben	In Ordnung	1
Deutsche Tiernahrung Cremer, Erfurt	deukalac NG 184 Basic Pro, Pellet	Energieresichtes EF für Milchkühe, zu ausgeglichenen Grundfütterationen, nach Rationsberechnung; Komponentenangabe in Prozent	In Ordnung	1
LHG, Schmölln	Roboterfutter 17/4 mit 15 % Alfaralin	EF für Milchkühe, zu ausgeglichenen Grundfütterationen, nach Rationsberechnung	In Ordnung	1
PAFAHG, Auma	M 18/4 - Mais	Energieresichtes EF für Milchkühe, zum Grundfutter bei Beachtung der strukturierten Rohfaser in der Gesamtration mehrmals täglich einsetzen	In Ordnung	1
Ergänzungsfutter für Aufzuchtälber				
AGRAVIS, Münster	Kälbermüsli	EF für Aufzuchtälber, ab dem 5. Lebenstag mehrmals täglich zur freien Aufnahme bis 1,5 kg anbieten	Energie-Überschreitung Calcium-Übergehalt	2
BAT Agrar, Golzern	SM Follow Up A, gepr.	EF für Aufzuchtälber, mit geschütztem Eiweiß, nXP angegeben	Rohprotein-Untergehalt	3
BAT Agrar, Golzern	BAT Pro Kälber vital FREE, 5mm	EF für Aufzuchtälber, bis 2,5 kg je Tier und Tag bzw. nach Rationsberechnung, mit geschütztem Eiweiß	In Ordnung	1
SÜGEMI, Themar	BBg Kälber-TMR	EF für Aufzuchtälber, ab der 1. Lebenswoche bis zum Abtränken zur freien Aufnahme anbieten, nach Rationsberechnung	In Ordnung	ohne