

Rinder- und Schaffutter im Mischfuttertest – Ergebnisse der VFT-Prüfung aus 2020

Im Bereich der Tierhaltung kommt dem Futter als größter Kostenfaktor eine entsprechende Bedeutung zu. Dies betrifft die Qualität sowohl der selbsterzeugten als auch der Zukauffutter. Als Hilfestellung für die Futterauswahl werden vom VFT am Markt angebotene Mischfutter geprüft und deren Ergebnisse im Warentest mit Bewertung und Namensnennung veröffentlicht.

Für die fachliche Bewertung werden die Prüfkriterien dabei einzeln beurteilt (inkl. Vollständigkeit und Verständlichkeit des Fütterungshinweises) und in einer Gesamtbewertung (Note 1 bis 4), mit 1 als bester Bewertung, zusammengefasst. Die Einzelergebnisse sind den laufend veröffentlichten Testberichten zu entnehmen. Dieser Beitrag soll eine Übersicht zu den Auffälligkeiten der im Jahr 2020 geprüften Rinder- und Schaffutter geben.

Deklarationsabweichungen

Im Jahr 2020 wurden insgesamt 488 Rinder- und Schaffutter geprüft. Diese teilen sich auf in 335 Milchleistungsfutter (MLF), 125 Futter für wachsende Rinder (48 Rindermast-, 77 Kälberaufzucht-futter) sowie 28 Schaffutter. Sie wurden regional zusammengefasst und in 47 Testreihen einzeln und mit Namensnennung veröffentlicht.

Die Angaben der Hersteller zu den Inhaltsstoffen (Rohprotein, Rohfett, Rohasche, ggf. Rohfaser, Energie, Calcium und Phosphor) werden mit den Laborergebnissen verglichen (Deklarationsüberprüfung unter Berücksichtigung der amtlichen Toleranzen). Von 3.245 Einzelwerten zeigten lediglich 65 Werte (2,0 %) eine Abweichung auf, betroffen waren 55 Proben (11,3 %). Die Häufigkeit der Deklarationsabweichungen bei den einzelnen Parametern und Futtertypen ist unterschiedlich (Tabelle 1), im Vergleich zum Vorjahr auf niedrigem Niveau aber etwas gestiegen.

Auffällig ist der relativ hohe Anteil an Deklarationsabweichungen bei Rohprotein und Rohfaser was im Vorjahr noch deutlich weniger war. Dagegen ist die Einhaltung der Energieangaben mit nur 3,2 % Unterschreitungen besser als im Vorjahr (5,0%). Beim Rohprotein lagen mehr Unterschreitungen, bei Rohfaser mehr Überschreitungen vor, bei Energie kennt der Gesetzgeber nur Unterschreitungen.

Tab. 1: Häufigkeit der Deklarationsabweichungen bei einzelnen Parametern in Rinder- und Schaffutter 2020

Parameter	Analy-sen n	Beanstandung						
		alle Rinder + Schaffutter				MLF	Rd.mast- + Kälberf.	Schaff
		↓	↑	n	in %	%	%	%
Rohasche	488	3	4	7	1,4	1,2	2,4	0
Rohprotein	488	17	5	22	4,5	5,4	3,2	0
Rohfett	488	1	1	2	0,4	0,3	0,8	0
Rohfaser	337	5	9	14	4,2	4,2	0	-
Energie	468	15	0	15	3,2	4,0	1,7	0
Calcium	488	0	4	4	0,8	0,9	0,8	0
Phosphor	488	0	1	1	0,2	0,3	0	0
Summe	3.245	41	24	65	2,0	2,3	1,5	0

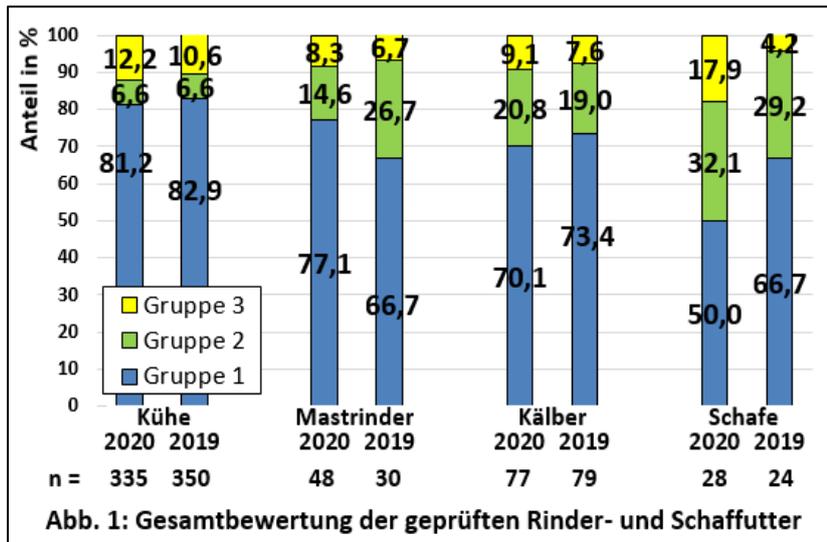
Während so 98,0 % der geprüften Einzelangaben bestätigt werden konnten (Vorjahr: 98,6 %), waren aber doch 11,3 % (Vorjahr 8,7 %) der geprüften Futter von Deklarationsabweichungen betroffen. Auch wiesen zehn Futter (2 %) mehrere Abweichungen auf (Vorjahr 0,8 %). Bemerkenswert ist, dass es beim Schaffutter schon im 3. Jahr nacheinander keine Abweichungen von den deklarierten Werten gab.

Fachliche Bewertung

Die fachliche Bewertung bezieht sich auf den vorgesehenen Einsatzzweck, der sich üblicherweise aus der Bezeichnung und den Fütterungshinweisen ergibt. Vom Kraftfutter wird in erster Linie erwartet, dass der ausgewählte Typ den Energie- und Nährstoffgehalt der Ration insgesamt erhöht und die zugesagten Gehalte an Energie und Nährstoffen eingehalten werden. Bei mengen-

mäßig entsprechend der Milchleistung zugeteiltem MLF sollten Energie, Rohprotein und Mineralstoffe ausgeglichen sein. Bei Rindermastfutter zur Ergänzung maisreicher Grundfütterationen und Kälberaufzucht- sowie Lämmerfutter sind teils auch Energie-, Rohprotein- und Calcium-Mindestgehalte ($\geq 10,2$ MJ ME/kg, 16 % Rohprotein, $\geq 1,0$ % Calcium) zu berücksichtigen. Die analytischen Parameter werden auf eine möglichst genaue Übereinstimmung mit der Angabe bzw. mit den physiologisch notwendigen Gehalten für den vorgesehenen Einsatzzweck (z.B. ausgeglichene MLF) geprüft, wobei engere VFT-Toleranzen berücksichtigt werden.

Die Bewertung erfolgt in einem stufigen System, woraus eine Benotung von 1 bis 4 resultiert. Die Zuordnung zu den Noten 1 bis 3 ist in Abbildung 1 für die geprüften Rinder- und Schaffuttertypen dargestellt. Die Note „4“ – „Futter ungeeignet“, z.B. wegen hoher Feuchte-Gehalte (Hygiene), falscher oder falsch dosierter Zusatzstoffe, musste nicht vergeben werden. Die Häufigkeit der



Abwertungen hat im Vergleich zum Vorjahr beim Milchleistungsfutter und Rindermastfutter leicht, beim Schaffutter deutlich zugenommen, wogegen beim Kälberfutter weniger Abwertungen erfolgten. Wegen der geringen Anzahl an geprüften Futtern im Bereich der Rindermast- und Schaffutter sind hier Vergleiche allerdings weniger aussagefähig. Die Bandbreite der einzelnen Auffälligkeiten und deren Häufigkeit sind in Tabelle 2 für die verschiedenen Futtertypen gelistet.

Milchleistungsfutter

Die geprüften Milchleistungsfutter teilten sich in 201 MLF für mehr oder weniger ausgeglichene Grundrationen und 134 MLF für den Ausgleich proteinarmer oder proteinreicher Grundrationen bzw. zum Verschnitt mit Getreide auf. Die als ausgeglichen angegebenen MLF waren mit 16-24 % Rohprotein und 6,7 - 7,3 MJ NEL/kg bei 0,65-1,20 % Calcium konzipiert. Vorherrschend waren Futter der Typen 18/3 18/4, 19/4 und v.a. 20/4 (20 % Rohprotein und 7,0 MJ NEL). Die Ausgleichsfutter unterschieden sich mit 8 - 46 % Rohprotein, 5,9 - 8,0 MJ NEL/kg und 2,1 - 16,5 % Rohfett sehr stark hinsichtlich ihrer unterschiedlichen Einsatzbereiche. Das gilt auch für die Gehalte an Kohlenhydraten (Zucker, Stärke, Faser). Diese Futter enthielten teils keine Mineral- und oder Vitaminergänzung, je nach Einsatzzweck wurden aber auch höhere Mineralstoffgehalte (0,05 - 2,3 % Ca) festgestellt.

Zur Vermeidung einer Beeinträchtigung der Pansenfunktion sollten die Fettgehalte in der Gesamt-Ration begrenzt werden. Die MLF sollten 5,5 % Rohfett nicht übersteigen oder einen deutlichen Hinweis auf den Gehalt und eine Einsatzbegrenzung enthalten. Entgegen dieser Vorgaben wiesen vierzehn ausgeglichene Leistungsfutter jedoch höhere Fettgehalte auf, ohne dass dies durch einen speziellen Hinweis oder eine Mengenbeschränkung gekennzeichnet wurde.

Die beste Bewertung mit Note 1 erreichten 272 Futter (81,2 %), 22 Futter (6,6 %) mussten mit „2“ leicht abgewertet werden und 41 Futter (12,2 %) waren deutlich abzuwerten und erreichten nur die „3“ (Abb.1). Auffälligkeiten / Mängel bei einzelnen Kriterien sind in Tab. 2 dargestellt.

Der Energiegehalt als wichtigstes Kriterium im MLF war insgesamt bei ca. 18 % der Proben auffällig. Dies betrifft einerseits fehlende Angaben (3,6 % Vorjahr 3,7 %) andererseits Untergehalte (3,9 % Vorjahr 6 %) und v.a. überhöhte Gehalte (10,4 %, Vorjahr 8,9 %). Während bei fehlenden Energieangaben ein abgestimmter Einsatz nicht möglich ist, führen Untergehalte zu einer unzureichenden Energieversorgung mit ggf. nachteiligen Folgen für Milchleistung und Gesundheit. Energieüberschreitungen sind unnötig.

Tabelle 2: Häufigkeit von Mängeln bei versch. Futtertypen in %

Parameter	Mangel	MLF	Rinder- mastf.	Kälber- futter	Schaf- futter
n		335	48	77	28
Energie	ohne Angabe	3,6	0	6,5	7,1
	zu niedrig	3,9	4,2	0	0
	zu hoch	10,4	10,4	11,7	7,1
Rohprotein	zu niedrig	6,0	6,3	6,5	0
	zu hoch	2,1	0	2,6	0
Rohfett	zu hoch	3,9	-	-	-
Calcium	ohne Angabe	0	0	0	0
	zu niedrig	0,9	10,4	11,7	10,7
	zu hoch	2,7	0	3,7	0
Phosphor	ohne Angabe	0	0	0	0
	zu niedrig	0,6	2,1	0	0
	zu hoch	0,6	0	0	0
Ca:P- Verhältnis	zu knapp	-	-	-	39,3
Kupfer	zu hoch	-	-	-	10,7
Feuchte	zu hoch	0	0	0	0
Fütterungshinw.	unzureichend	4,2	6,3	14,3	25,0

Neben der Energie- ist die Proteinversorgung der Milchkuh von großer Bedeutung. Sie wird in Deutschland auf Basis des am Darm nutzbaren Rohproteins (nXP) beurteilt. Die Angabe der nXP- und RNB-Gehalte seitens der Mischfutterhersteller wären daher für den Tierhalter bzgl. der Rationsoptimierung sehr wichtig. Leider lag diese Information nur bei ca. einem Viertel (23,9 % mit nXP, 18,2 % auch mit RNB) der MLF vor, was nichtsdestotrotz eine Verbesserung gegenüber den Vorjahren darstellt. Ein Harnstoffzusatz zur ausreichenden N-Versorgung der Pansenbakterien erfolgte bei

31 Futtern. Eine Überprüfung der Proteinversorgung ist zzt. analytisch nur auf Basis Rohprotein möglich. Aktuell wichen 8,1 % der geprüften Futter (Vorjahr 4,9 %) mehr oder weniger stark von den deklarierten Gehalten ab, wodurch eine ausgeglichene Gesamtration nicht oder kaum zu erreichen ist.

Im Mineralstoffbereich werden bei ausgeglichenen MLF die Calcium- und Phosphor-Befunde mit den Vorgaben 6,9 g Ca bzw. 4,2 g P/kg bei Energiestufe 3, bei Ausgleichsfutter mit dem deklarierten Wert verglichen. Bei einigen Proben fielen die Calciumgehalte zu niedrig (3x=0,9 %, Vorjahr 0,9 %) oder zu hoch (2,7 %; Vorjahr 2,9 %) aus, wogegen die Phosphor-Gehalte fast bei allen MLF im Soll lagen (nur 13x [3,9 %] zu hoch, Vorjahr 6x).

Rindermastfutter

Der VFT prüfte im Jahr 2020 u.a. 48 Rindermastfutter. Die Energiegehalte lagen zwischen 9,6 und 11,6 MJ ME/kg, die Gehalte an Rohprotein zwischen 16 und 40 % mit Schwerpunkt bei 20 – 24 % Rohprotein und Energiestufe 3. Mehr als die Hälfte der Futter waren zur Ergänzung von Maissilage oder zu eiweißarmem Grundfutter vorgesehen. Neun Futter enthielten Harnstoff zur Aufwertung des Rohproteingehaltes.

37 Futter erreichten die beste Bewertung mit Note 1, sieben Futter die Note 2 und vier Futter mussten mit der Note 3 deutlich abgewertet werden (Abb.1). Auffällig sind zweimal niedrigere, fünfmal höhere Energiegehalte als deklariert, zu wenig Rohprotein (3x) oder Calcium (5x) und unzureichende Fütterungshinweise (3x).

Kälberaufzuchtfutter

Im Jahr 2020 waren 77 Futter einbezogen. Die Spannweite war mit 13 - 21% bei Rohprotein bzw. 10,2 - 11,6 MJ ME/kg recht groß. Überwiegend enthielten diese Futter 18 - 20% Rohprotein bei 10,8 - 11,2 MJ ME. Kälberkraftfutter sollten mindestens 10,2 MJ ME/ kg bei mind. 16 % Rohprotein und 1 % Calcium enthalten. Neun Futter erreichten den geforderten Calcium-Gehalt und fünf den Rohprotein-Richtwert nicht. Die Fütterungshinweise waren 11x unzureichend (fehlende Angaben zur KF-Menge). So erreichten 54 Futter mit Note 1 die beste Bewertung, 16 Futter mussten mit Note 2 leicht und sieben mit Note 3 deutlich abgewertet werden.

Schaffutter

Schaffutter werden seit 2012 vom VFT regelmäßig geprüft. Im Jahr 2020 wurden 24 Futter überregional zu zwei Testreihen zusammengestellt. Im Hinblick auf den Einsatz bei Mutterschafen und Lämmern sind energiereiche Futter ($\geq 10,8$ MJ ME/kg) erwünscht, 10,2 MJ ME/kg sollten aber mindestens enthalten sein. Die geprüften Futter waren mit 10,2 - 11,1 MJ ME/kg deklariert. Auffällig waren v.a. zu geringe Calciumgehalte, ein zu enges Ca:P-Verhältnis (ca. 39 % der Futter) und ein unzureichender Fütterungshinweis (11 %). In 2020 fielen drei Futter wegen überhöhtem Kupfergehalt auf (10,7 %).

Vierzehn Futter erreichten die beste Bewertung mit Note 1, neun Futter waren mit Note 2 geringfügig, fünf Futter mit Note 3 deutlich abzuwerten. Damit war die Bewertung wieder deutlich schlechter als im Vorjahr, was v.a. durch das häufig zu enge Ca:P-Verhältnis bedingt ist. Erfreulich ist v. a. die sehr gute Deklarationseinhaltung.

Fazit

Im Jahr 2020 wurden 488 Futter für Rinder- und Schafe beprobt und auf die Einhaltung der Deklarationstreue (3.245 Einzelparameter) sowie die fachliche Eignung geprüft. Eine futtermittelrechtliche Abweichung zeigte sich bei lediglich 2,0 % der Einzelangaben. Während ca. 81 % der Milchleistungsfutter mit „Note 1“ die fachlich beste Bewertung erreichte, schafften dies lediglich ca. 70 % der Kälberaufzuchtfutter und je 77 % der Rindermast- bzw. nur 50 % der Schaffutter. Ursächlich waren bei Kälber- und Schaffutter v.a. zu wenig Calcium, zu geringe Rohproteingehalte und unzureichende Fütterungshinweisen. Hervorzuheben ist die deutliche Verschlechterung bei den Schaffuttern im Vergleich zum allerdings sehr guten Ergebnis im Vorjahr.

Insgesamt zeigt sich eine sehr gute Einhaltung der Herstellerangaben und auch die fachlichen Vorgaben für Standardfutter werden gut erreicht. Lediglich bei der optimalen Mineralisierung von Schaf-, Rindermast- und Kälberfuttern sowie den Fütterungshinweisen insbesondere für Schaffutter und spezielleren Futtertypen sind Verbesserungen wünschenswert.