

RAUCH

Herbst 2015
Infoblatt der Anton Rauch GmbH & Co KG

ZEICHEN

Milchaustauscher richtig einsetzen

Sichere und wirtschaftliche Kälberaufzucht

Anforderungen an Milchaustauscher

Die Vormägen eines neugeborenen Kalbes sind noch funktionslos, die Verdauung erfolgt daher vor allem im Magen-Darm-Trakt. Dieser ist zuerst auf die Verdauung von Milcheiweiß, Milchfett und Milchzucker ausgerichtet. Im weiteren Lebensverlauf bilden sich Enzyme, die es dem Kalb ermöglichen auch milchfremde Eiweiße, Fette und Kohlenhydrate zu verdauen. Einige solcher Nicht-Milch-Fette können bereits ab der zweiten Lebenswoche verdaut werden. Ein guter Milchaustauscher zeichnet sich dadurch aus, dass er die Bestandteile der Muttermilch so gut als möglich ersetzt. Er sollte daher möglichst hohe Anteile von Milchbestandteilen aufweisen. Es besteht sonst die Gefahr von einer schlechten Verdauung bzw. Verwertung der Nahrungsbestandteile und dadurch können Kälberdurchfälle ausgelöst werden. Nicht alle Milchaustauscher sind für Kälber jeden Altersabschnittes geeignet. Besonders bei Kälbern bis zu einem Alter von 3 Wochen empfiehlt es sich nach der Biestmilchphase auf Produkte mit besonders hochwertigen Inhaltsstoffen und optimalen Herstellungsverfahren zurückzugreifen. Milchaustauscher mit hohem Magermilchpulveranteil gewährleisten eine hohe Sicherheit bei der Aufzucht. Ab einem Lebensalter von 4 Wochen kann ein Einsatz von Null-Austauschern als unproblematisch betrachtet werden.

Verdaulichkeit von Eiweiß		
Eiweißquelle	Alter der Kälber	Scheinbare Verdaulichkeit
Vollmilch	3 Wochen	93,5%
	5 Wochen	96,6%
Sprühmagermilchpulver	3 Wochen	91,9%
	5 Wochen	96,1%
Molkenpulver	5 Wochen	90,0%
Sojaproteinkonzentrat	2 Wochen	56,6%
	7 Wochen	81,8%

Freitag 1995

Qualität von Milchaustauschern beurteilen

Um die Qualität eines Milchaustauschers zu beurteilen genügt es nicht nur die Nährstoffgehalte zu bewerten, sondern vor allem die der eingesetzten Eiweißquellen und Fette. Daneben spielt auch das Herstellungsverfahren eine Rolle für dessen Qualität.

Die Zusammensetzung macht den Unterschied

Grundsätzlich kann man bei Milchaustauschern zwischen solchen auf Magermilchpulver-Basis (**MMP-Austauscher**) und sogenannten **Null-Austauschern** (auf Molkenpulver-Basis) unterscheiden.

Magermilch fällt bei der Entrahmung von Milch zur Produktion von Rahm an. Es enthält wenig Fett, viel Eiweiß (36 %) sowie viel Milchzucker. MMP-Austauscher enthalten somit die für Kälber von Geburt an optimal verwertbaren und verträglichen Eiweiße und Kohlenhydrate.

Molke fällt nach einem weiteren Verarbeitungsschritt der entrahmten Magermilch zu Topfen (Sauermolkenpulver) oder bei der Käseherstellung (Süßmolkenpulver) an. Molkenpulver enthält den Hauptteil des Milchzuckers, Molkeneiweiß und kaum Milchfett. Es enthält nur etwa 13% Rohprotein in der Trockensubstanz, deshalb müssen Null-Austauscher mit Eiweißzusätzen bis auf einen Rohproteingehalt von mindestens 20% angereichert werden. Für junge Kälber sind die verträglichsten Eiweißkomponenten Molkenpulver und Molkeneiweiß. Problematisch bei **Molkenpulver** wirkt sich der erhöhte Zucker- und Mineralstoffgehalt aus. Da dadurch Durchfälle ausgelöst werden können, werden zur Senkung des Milchzucker- und Mineralstoffgehaltes Molkenpulver teilweise entzuckert und entmineralisiert. So entstehen Produkte mit unterschiedlichen Qualitäten.

Bei **teilentzuckerten Molkenpulver**, wird sowohl der Eiweißgehalt, aber auch der Mineralstoffgehalt konzentriert, dadurch steigt das Risiko von Kälberdurchfällen an.

Milchaustauscher mit Zusätzen aus **pflanzlichen Eiweißen** sind bis zu einem Alter von 4 Wochen wegen ihrer verdauungshemmenden Substanzen und ihrer möglichen durchfallauslösenden Wirkung teilweise ungeeignet.

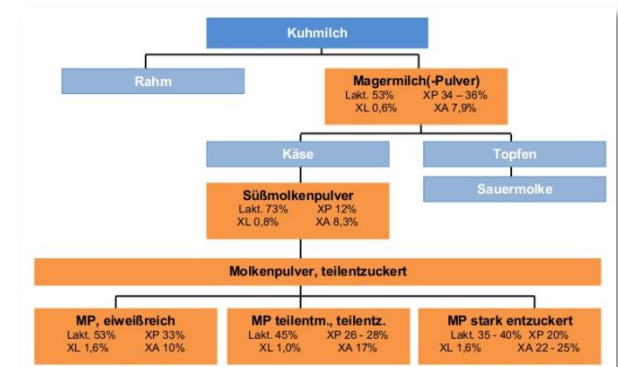
Eine weitere wichtige Zutat stellen **Fette** dar, die Verdaulichkeit dieser hängt von deren Fettsäuremuster, dem Schmelzpunkt sowie der Fettverteilung in der Tränke ab. Es sind vor allem Kokos- und Palmkernfette durch ihre mittelkettigen Fettsäuren geeignet. Die Fettverteilung wird durch die Rohstoffauswahl und die Verarbeitung beeinflusst.

Vitamine und Mineralstoffe

Die Vitamine A, D und E sowie B Vitamine, Calcium, Phosphor, Eisen, Kupfer, Selen dienen unter anderem zur Förderung des Wachstums sowie zur Stabilisierung des Immunsystems.

Probiotika

Bei Probiotika handelt es sich um Futterzusätze, die krankmachende, unerwünschte Keime im Darm verdrängen und eine Besiedlung des Darms mit gesundheitsfördernden Mikroorganismen fördern. Sie helfen somit das Gleichgewicht der Darmflora auch unter Stresssituationen aufrecht zu erhalten. Zu den Probiotika zählen Milchsäurebakterien. Der Einsatz von Probiotika während der Tränkephase wird positiv bewertet.



Milchaustauscher optimal verfüttern

RAUCH – Milchaustauscher werden ausschließlich aus lebensmitteltauglichen Rohstoffen und mit dem bewährten Sprühmischverfahren hergestellt. Dadurch können wir ein leicht lösliches und hochverdauliches Produkt anbieten.

RAUCH – R 44 ist ein Milchaustauscher mit 35% Magermilchpulveranteil. Nach der ersten Biestmilchgabe bis zum Absetzen der Kälber ist **RAUCH – R 44** optimal geeignet zur Kälberaufzucht.

Zubereitung:

1 kg **RAUCH-R 44** in 8 l Wasser mit 50° mittels Schneebesen gut lösen
Tränketemperatur: 37° C

Tränke- und Futterplan Einphasig mit RAUCH – R 44 Tränke					
Futtermengen pro Tier und Tag					
Woche	Tränke	Menge	Heu	Kälberfutter	Menge
1.	Biestmilch/ RAUCH R 44	3 – 5 Liter	zur freien Aufnahme	Bambini	30 bis 50 g
2.	RAUCH R 44	4 – 6 Liter		Bambini	60 g
3.		5 – 6 Liter		Bambini	150 g
4. – 6.		6 Liter		Bambini RAUCH R 12	500 bis 1.000 g
7.		4 Liter		RAUCH R 12	1.000 g
8. – 9.		3 Liter		RAUCH R 12	1.250 g
10.		2,5 Liter		RAUCH R 12	1.500 g
11.		2 Liter		RAUCH R 12	↓↓↓
12.		1,5 Liter		RAUCH R 12	↓↓↓

RAUCH – R 24 ist ein Milchaustauscher auf Basis von Süßmolkenpulver mit einem Magermilchpulveranteil von 10%. Er wird ab der 5. Lebenswoche bis zum Absetzen gefüttert.

Zubereitung:

1 kg **RAUCH-R 24** in 8 l Wasser mit 50° mittels Schneebesen gut lösen
Tränketemperatur: 37° C

Tränke- und Futterplan Zweiphasig mit RAUCH – R 44 und RAUCH – R 24Tränke					
Futtermengen pro Tier und Tag					
Woche	Tränke	Menge	Heu	Kälberfutter	Menge
1.	Biestmilch/ RAUCH R 44	3 – 5 Liter	zur freien Aufnahme	Bambini	30 bis 50 g
2.	RAUCH R 44	4 – 6 Liter		Bambini	60 g
3.	RAUCH R 44	5 – 6 Liter		Bambini	150 g
4.	RAUCH R 44	6 Liter		Bambini RAUCH R 12	500 bis 1.000 g
5. – 6.	RAUCH R 24	6 Liter		RAUCH R 12	500 bis 1.000 g
7.	RAUCH R 24	4 Liter		RAUCH R 12	1.000 g
8. – 9.	RAUCH R 24	3 Liter		RAUCH R 12	1.250 g
10.	RAUCH R 24	2,5 Liter		RAUCH R 12	1.500 g
11.	RAUCH R 24	2 Liter		RAUCH R 12	↓↓↓
12.	RAUCH R 24	1,5 Liter		RAUCH R 12	↓↓↓

Ergänzung von Vollmilch mittels Milchaustauscher

Bei genügend hofeigener Vollmilch kann auch diese an die Kälber vertränkt werden. Es ist aber zu beachten, dass um das optimale Wachstumspotential zu erreichen die Milchtränke ergänzt werden muss. Durch diese Ergänzung erhöht sich der Trockenmassegehalt und die Versorgung mit Spuren- und Mengenelementen wird verbessert. Auch die Versorgung mit Vitaminen wird erst durch diese Maßnahme gewährleistet. Lecksucht und andere Mangelerscheinungen können somit auf einfache Weise vermieden werden.

Tränke- und Futterplan Vollmilch mit RAUCH – R 44 Milchaustauscher			
Futtermengen pro Tier und Tag			
Woche	Vollmilch	R 44 Milch	R 44 pro Liter Wasser
1. Woche	3 Liter*	2 Liter	150 g
2. Woche	4 Liter	2 Liter	150 g
3. Woche	5 Liter	2 Liter	150 g
4. – 7. Woche	6 Liter	2 Liter	150 g
8. – 10. Woche	5 – 4 Liter	2 Liter	150 g
11. – 12. Woche	4 – 2 Liter	2 Liter	150 g

*Biestmilch so früh und oft wie möglich tränken
RAUCH-R 44 ergänzt die Vollmilch mit Eisen, Vitaminen und Mineralstoffen.
RAUCH-R 44 stabilisiert die Verdauung bei Einsatz von Vollmilch.
3 Mahlzeiten pro Tag werden empfohlen, 2 Mahlzeiten sind möglich.

Zubereitung:

150 g **RAUCH-R 44** pro 1 l Wasser mit 50 - 60° mittels Schneebesen gut lösen.