

# Wachstum von Kälbern bei unterschiedlicher Konzentration des Milchaustauschers

**Tabelle 1: Praktiziertes Tränke- und Futterregime, LZ Haus Riswick**

	<b>Kontrolle</b> 30 kg MAT	<b>Versuch</b> 45 kg MAT
<b>Biestmilchperiode</b>	1 Woche (Einzelhaltung)	
<b>MAT-Konzentration</b>	63 Tage: 125 g/l Wasser	28 Tage: 160 g/l Wasser 35 Tage: 120 g/l Wasser
<b>Tränkemenge</b>	1. bis 21. Tag: 6 Liter ab 22. Tag: von 6 auf 0 Liter linear abnehmend	1. bis 28. Tag: 6 Liter ab 29. Tag: von 6 auf 2 Liter linear abnehmend
<b>Kalkulierter Verbrauch pro Kalb</b>	30 kg MAT	45 kg MAT
<b>Tränkedauer</b>	10 Wochen	
<b>Krafftutter (KF):</b>	tierindividuell über Transponderfütterung: max. 1 kg/Kalb/Tag (183 g XP/kg TM; 12,6 MJ ME/kg TM)	
<b>Futter am Trog:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aufgewertete Mischration zur freien Aufnahme</li> <li>- Milcherzeugungswert (MEW): ~ 25 kg Milch</li> <li>- Konzentratanteil: 30 % auf Basis der Trockenmasse</li> <li>- Nährstoffgehalt der Mischration: 10,8 MJ ME/kg TM (6,6 MJ NEL/kg TM), 152 g XP/kg TM</li> </ul>	

**Tabelle 2: Mittlere Krafftuttermengen**

**Tabelle 3: Mittlere TM- Aufnahme Mischration**

	<b>Kontrolle</b> 30 kg MAT	<b>Versuch</b> 45 kg MAT		<b>Kontrolle</b> 30 kg MAT	<b>Versuch</b> 45 kg MAT
	g KF/ Kalb und Tag			kg TM/ Kalb und Tag	
1. bis 35. Tag	<b>191</b>	<b>146</b>	1. bis 35. Tag	<b>0,10</b>	<b>0,06</b>
36. bis 70. Tag	<b>864</b>	<b>756</b>	36. bis 70. Tag	<b>0,85</b>	<b>0,82</b>
71. bis 110. Tag	<b>940</b>	<b>875</b>	71. bis 110. Tag	<b>2,54</b>	<b>2,59</b>
111. bis 150. Tag	<b>897</b>	<b>861</b>	111. bis 150. Tag	<b>3,76</b>	<b>3,92</b>
	kg KF/ Kalb			kg TM/ Kalb	
1. bis 35. Tag	<b>6,7</b>	<b>5,1</b>	1. bis 35. Tag	<b>3,6</b>	<b>2,3</b>
36. bis 70. Tag	<b>30,2</b>	<b>26,5</b>	36. bis 70. Tag	<b>30</b>	<b>29</b>
71. bis 110. Tag	<b>37,6</b>	<b>35,0</b>	71. bis 110. Tag	<b>102</b>	<b>104</b>
111. bis 150. Tag	<b>35,9</b>	<b>34,4</b>	111. bis 150. Tag	<b>150</b>	<b>157</b>
<b>Summe</b>	<b>110</b>	<b>101</b>	<b>Summe</b>	<b>286</b>	<b>291</b>

**Tabelle 4: Mittlere Nährstoffaufnahme je Kalb und Tag**

	Kontrolle 30 kg MAT	Versuch 45 kg MAT	Empfehlungen n. GfE (1997)
<b>1. bis 35. Tag</b>			<b>50 kg LG/400 g TZ</b>
Trockenmasse (kg/Tag)	0,9	1,0	1,0
Rohprotein (g/Tag)	195	231	155
ME, MJ/Tag	14,2	16,9	15,6
<b>36. bis 70. Tag</b>			<b>80 kg LG/800 g TZ</b>
Trockenmasse (kg/Tag)	1,9	1,9	1,5
Rohprotein (g/Tag)	337	345	223
ME, MJ/Tag	23,8	24,5	25,1
<b>71. bis 110. Tag</b>			<b>125 kg LG/1.000 g TZ</b>
Trockenmasse (kg/Tag)	3,4	3,4	2,5
Rohprotein (g/Tag)	538	534	565
ME, MJ/Tag	37,9	37,7	37,6
<b>111. bis 150. Tag</b>			<b>175 kg LG/1.000 g TZ</b>
Trockenmasse (kg/Tag)	4,6	4,7	3,2 - 3,5
Rohprotein (g/Tag)	716	735	590
ME, MJ/Tag	50,6	51,9	44,4

**Tabelle 5: Vergleich der biologischen Leistungen bei verschiedenen Intensitäten in der ersten Aufzuchtphase**

Versuchsbeschreibung	Verhülsdonk u. a. (2011)		Fischer (2011)		Maccari u. a. (2011)	
	Kontrolle	Versuch	Kontrolle	Versuch	Kontrolle	Versuch
Anzahl Kälber	32	33	29	30	25	26
Versuchsabschnitt	1. – 35. VT		1. – 42. LT		1. – 21. LT	
Tränkemenge	6 l		6 l		6 l	ad lib
Tränkekonzentrat	125 g/l	160 g/l	125 g/l	160 g/l	120 g/l	Voll- milch
Lebendmasse am Ende des Versuchs, kg/Kalb	61	65	57	62	51	71
Tageszunahme, g/Kalb/Tag	352	403	426	489	379	1.274

VT = Versuchstag, LZ = Lebenstag

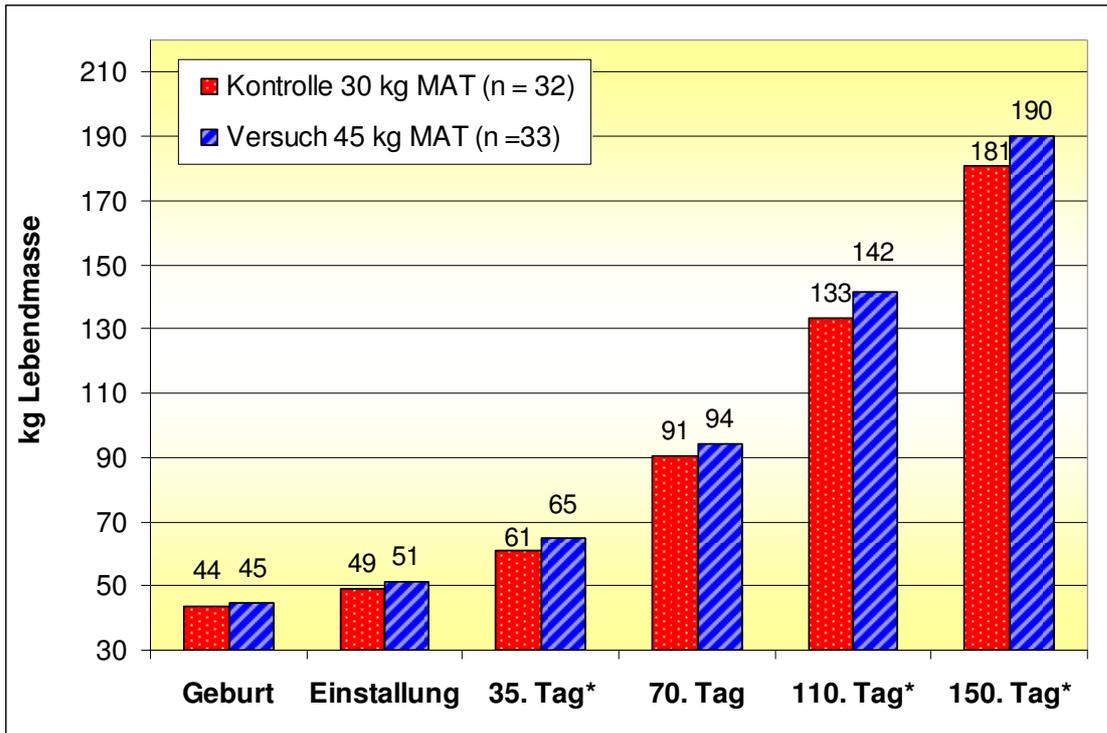


Abb. 1: Lebendmassenentwicklung, \* signifikanter Unterschied,  $p \leq 0,05$

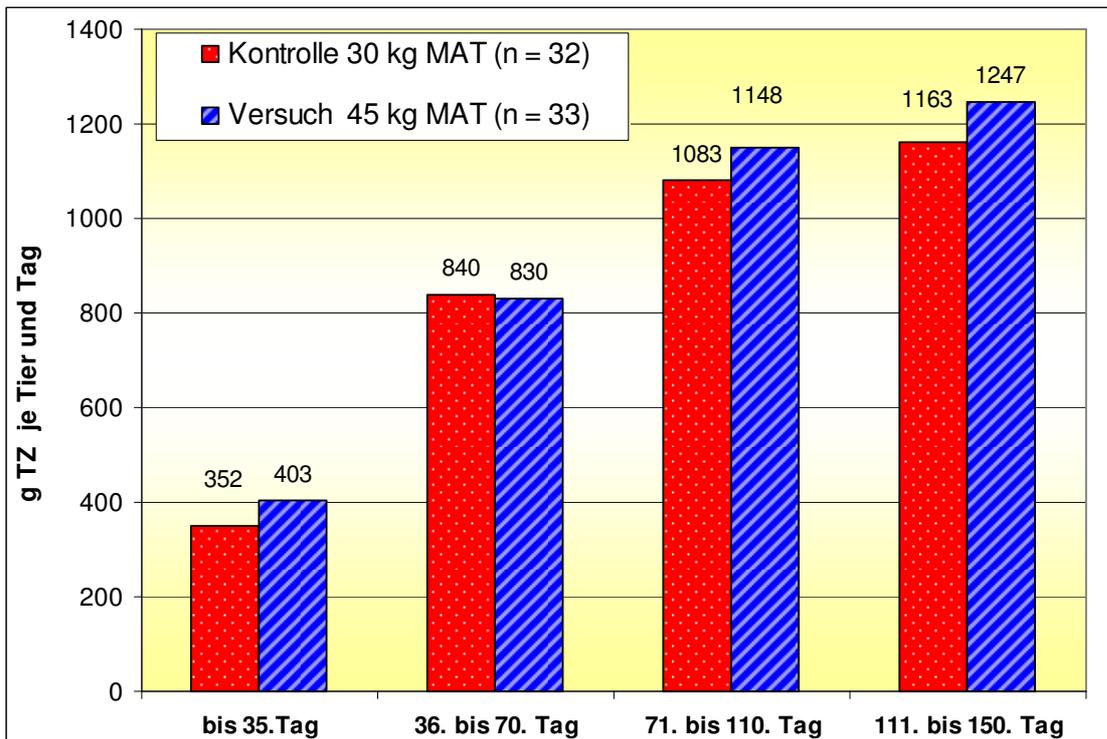


Abb. 2: Mittlere Tageszunahmen (TZ) je Kalb in den Versuchsabschnitten