



Rationsgestaltung in der Rindfleischerzeugung

Zur Erzeugung von Qualitätsfleisch sowohl in der konventionellen als auch ökologischen Rinderhaltung ist der Fütterung (*Energie-, Nähr-, Mineral- und Wirkstoffversorgung, Futterstruktur sowie möglichen Schadstoffen*) eine hohe Aufmerksamkeit zu widmen. Folgende Faktoren sind dabei im Interesse einer **tier- bzw. leistungsgerechten, qualitätsorientierten und kostengünstigen** Fütterung zu beachten:

• Mindestanforderungen an den Futterwert von Grundfutter und Einsatzempfehlungen für die Erzeugung von Qualitätsrindfleisch

Parameter		<i>Maissilage</i>	Grünfutter	Grassilage	Heu
Trockensubstanz	g/kg FM ¹⁾	280 ... 350	< 220	350 ... 400	860
Rohprotein	g/kg T ²⁾	> 80	> 160	> 140	> 120
Rohfaser	g/kg T	< 220	< 210	< 250	< 300
Energie	MJ ME/kg T	> 10,8	> 10,7	> 10,5	> 9,0
Milchsäure	g/kg T	> 30	-	> 30	-
Essigsäure	g/kg T	20 ... 35	-	15 ... 30	-
Buttersäure	g/kg T	0	-	0	-
Mutterkühe		+	+++	+++	+
Kälber/Absetzer		+	(+++)	++	+++
Mastrinder → Mastbullen		+++	-	+	++
→ Ochsen/Färsen		-	+++	+++	+
Legende → Eignung: +++ sehr gut ++ gut + geeignet - gering					

¹⁾ Frischmasse

²⁾ Trockenmasse

• Futterwert von pflanzlichen Eiweißträgern und Getreide als Mischfutterkomponenten

Futtermittel		Gehalt je kg Frischmasse (standardisiert auf 88 % T)					
		Roh- protein	<i>RNB¹⁾</i>	<i>nXP²⁾</i>	Roh- fett	Roh- faser	umsetzb. Energie
			g				
Pflanzliche Eiweißträger							
Sojaextraktionsschrot		449	30,5	258	13	59	12,1
Rapsextraktionsschrot		355	22,4	215	22	117	10,7
Rapskuchen		333	21,5	195	91	115	12,2
Blaue Lupinen		293	16,7	187	50	143	12,5
Erbsen		221	9,2	164	13	59	11,9
Getreide (als Energieträger)							
konventionell	Gerste	126	-3,8	150	28	29	11,4
	Hafer	111	-3,1	126	58	103	10,4
	Roggen	104	-6,7	146	18	22	11,9
	Triticale	127	-3,3	147	24	24	11,6
ökologisch	Gerste	92	-7,5	139	27	41	11,3
	Hafer	96	-4,8	126	48	108	10,2
	Roggen	80	-9,4	139	19	25	11,6
	Triticale	90	-8,3	142	19	25	11,6

kalkulatorische Parameter

¹⁾ ruminale N-Bilanz → kennzeichnet N-Versorgungsgrad im Pansen

²⁾ nutzbares Rohprotein

• Fütterungsempfehlungen für Mutterkühe und Mastrinder

♦ Fütterungsgrundsätze

- **Basis** = wirtschaftseigenes Grundfutter hoher Qualität (*Silage, Heu, Weide* → *Stroh*)
- Mutterkühe stellen (*insbesondere in der Laktation*) gleiche Ansprüche an die Grundfutterqualität wie Milchkühe
- in der Mast Kraftfutter in Abhängigkeit von der Grundfutterqualität gezielt ergänzen

♦ Rationsgestaltung

- wiederkäuergerechte Rationszusammensetzung fördert Futteraufnahme und Gesundheit
 - Futterhygiene beachten (*Geruch, Gefüge, Farbe, frei von Schimmelpilzen*)
 - hohe Verdaulichkeit der Ration
 - Richtwert = 66 ... 76 % Verdaulichkeit der organischen Substanz
 - Strukturwirksamkeit der Ration sichern (*Rohfaser zu ⅓ **strukturwirksam!***)
 - Mutterkühe: 22 ... 30 % Rohfaser je kg T (*Leistungsstadium beachten!*)
 - Mastrinder: mindestens 15 % Rohfaser je kg T
- bedarfsgerechte tägliche **Energie- und Nährstoffversorgung** gewährleisten
 - Richtwerte für den Rohproteingehalt je MJ ME je kg Futtertrockenmasse

Mutterkühe	> 12 g	
Lebendgewicht	< 400 kg	> 400 kg
Bullen	> 14,5 g	> 13,0 g
Färsen/Ochsen	> 13,5 g	> 12,0 g

- Mineralfuttermittelversorgung → Ca, P (*Verhältnis 2:1*), insbes. Na, Mg, Se, Cu
- Wasserversorgung sichern! → 4 ... 5 l je kg verzehrte Futtertrockensubstanz

♦ Fütterungshinweise für Mutterkühe

- Winterfütterung

- Richtwerte: - 5 ... 7 kg Silage/100 kg Lebendgewicht → säugende Kuh
 - 2 ... 4 kg Silage/100 kg Lebendgewicht → trockenstehende Kuh
- Beachten: - Maissilage **nur** an säugende Mutterkühe als Ergänzung zu Anwelksilage und Heu
 - bei trockenstehenden Kühen Verfettungsgefahr!
- Stroh oder Heu **immer** zur freien Aufnahme als „Ballastsättigung“ anbieten

- Sommerfütterung

- Deckung Energie- und Nährstoffbedarf (*möglichst*) ausschließlich über Weide
- Rohfaserausgleich bei „jungen“ bzw. stark gedüngten Weideaufwüchsen
 - Vermeidung leistungsmindernder Durchfälle
- Beachten: - Aufwand an „Bewegungsenergie“ für Futtersuche und „-ernte“ bei Weidezuteilung berücksichtigen
 - 10 ... 15 % (*abhängig von Ertragshöhe, Vegetationsstadium und Standortverhältnissen!*)

♦ Rationsvorschlag für Mastbullen

- 2 ... 3 kg Kraftfutter → Rohproteingehalt mindestens 18 %
- 1 kg gutes, artenreiches Heu
- Silage zur freien Aufnahme
 - Richtwert: - 2 ... 4 kg Silage/100 kg Lebendgewicht

♦ Weidemast von Mastochsen und -färsen

- **Weide** = natürlichste, gesündeste, kostengünstigste Form der Haltung und Fütterung
- Beachten:
 - Weidevorbereitung → abrupten Futterwechsel vermeiden!
 - Rohfaserausgleich bei „jungen“ bzw. *stark gedüngten* Weideaufwüchsen
 - ab August/September Energieausgleich (*Kraftfutter*) notwendig!
 - schnelle Umwandlung von Zucker in Zellwandbestandteile, dadurch nur begrenzte Nutzbarkeit als Energiequelle für Proteinsynthese im Pansen