

## **Lämmer mit Rapsschrot mästen**

Christian Koch und Dr. Franz-Josef Romberg, Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR)  
Westpfalz, Hofgut Neumühle

Rapsextraktionsschrot hat sich in der Rinderfütterung als kostengünstige und leistungsgleiche Alternative zu Sojaextraktionsschrot durchgesetzt. Auch in der Schaffütterung kann Rapsschrot als Eiweißträger eingesetzt werden. Hierzu wurde am Hofgut Neumühle ein Fütterungsversuch mit der Fragestellung durchgeführt, ob in der Lämmermast bei Austausch von Sojaextraktionsschrot durch Rapsextraktionsschrot in der Mastmischung gleiche biologische Leistungen zu erzielen sind.

### **◆ So wurde der Versuch durchgeführt**

Es wurden 62 Lämmer der Rasse Merinolandschaf in zwei Gruppen aufgeteilt. Die beiden Gruppen wurden in zwei voneinander getrennten Abteilen mit Tiefeinstreu gehalten. Als Fütterungsregime wurde eine kontrollierte ad libitum Fütterung der Kraftfuttermischung über Jalousieraufen gewählt. Weiterhin wurde den Tieren hygienisch einwandfreies Futterstroh sowie Trinkwasser zur freien Aufnahme angeboten. Tabelle 1 zeigt die Zusammensetzung, Inhaltsstoffausstattung und Kosten der eingesetzten Kraftfuttermischungen.

Da der Eiweißgehalt im Rapsschrot etwas geringer als im Sojaschrot ist, musste der Mischungsanteil entsprechend erhöht werden, um in der Versuchsmischung den gleichen Rohproteingehalt sicherzustellen. Rapsschrot ist auch etwas energieärmer als Sojaschrot, auf einen entsprechenden Energieausgleich wurde jedoch verzichtet. Die Versuchsmischung war bei den zum Zeitpunkt der Versuchsdurchführung herrschenden Marktpreisen um 17 % billiger als die Mischung mit Sojaschrot.

**Tabelle 1: Kraftfuttermischungen**

	Kontrollgruppe	Versuchsgruppe
<b>Zusammensetzung der Mischungen in %</b>		
Sojaextraktionsschrot	<b>22</b>	--
Rapsextraktionsschrot	--	<b>30</b>
Gerste	72	64
Sojaöl	2	2
Mineralfutter	2	2
Futterkalk	2	2
<b>Gehalte in den Mischungen</b>		
Rohprotein %	17,2	17,3
MJ ME/kg	10,8	10,4
<b>Kosten der Mischungen</b>		
Kosten in Euro je dt*	19,79	16,38

---

\* Preise in Euro pro dt: Sojaextraktionsschrot 27,50 €; Rapsextraktionsschrot 12 €; Gerste 12 €; Mineralfutter 70 €; Futterkalk 20 €; Sojaöl 65 €; Mahl- und Mischkosten 2 €

#### ◆ Mast- und Schlachtleistungen gleich

Die Trockenmasseaufnahme aus Kraftfutter war in der Versuchs- und Kontrollgruppe mit durchschnittlich 1,0 kg pro Tier und Tag gleich. Die Futtermischung mit Rapsschrot wurde von den Tieren ohne Probleme aufgenommen. Die Tabelle 2 zeigt die biologischen Leistungen der Lämmer in den jeweiligen Gruppen.

**Tabelle 2: Mastleistungsergebnisse**

	Kontrollgruppe		Versuchsgruppe	
	Bocklämmer	Mutterlämmer	Bocklämmer	Mutterlämmer
<b>Ø Gewicht der Tiere (kg)</b>				
Anfangsgewicht	25,0	22,1	25,0	23,0
Anfangsgewicht Gruppe	23,7		24,0	
Mastendgewicht	46,0	40,8	44,9	40,3
Mastendgewicht Gruppe	43,4		42,6	
<b>Ø tägliche Zunahme (g)</b>				
Mittelwert	378 <sup>a</sup>	289 <sup>b</sup>	349 <sup>a</sup>	307 <sup>b</sup>
Mittelwert Gruppe	335		328	
<b>Futtermittelverwertung</b>				
MJ ME/kg Zuwachs	39,3		39,1	
kg Kraftfutter/kg Zuwachs	3,54		3,49	

<sup>a,b</sup> unterschiedliche Buchstaben in einer Zeile bedeuten signifikante Unterschiede

Die Tageszunahmen lagen auf einem für die Rasse Merinolandschaf mittleren Niveau. Unter Einbeziehung aller Versuchslämmer errechnet sich eine durchschnittliche Zunahme von 363 g für die Bocklämmer und 299 g für die Mutterlämmer.

Die Unterschiede in den Tageszunahmen zwischen den Geschlechtern innerhalb der Gruppen betragen 42 g (Rapsgruppe) und 89 g (Sojagruppe). Die Mutterlämmer erreichten rund 82 % der täglichen Zunahmen der Bocklämmer und spiegeln damit die geringere Wachstumsintensität wider. Die geschlechtsspezifischen Unterschiede in der Rapsgruppe sind jedoch um 52 % geringer als in der Sojagruppe. Ob sich die ermittelte Differenz auf das Rapsextraktionsschrot zurückführen lässt, kann an Hand dieser Untersuchung nicht abschließend geklärt werden. Die geschlechtsbedingten Unterschiede waren erwartungsgemäß signifikant.

Vergleicht man die Leistungen der beiden Versuchsgruppen, so erreichen beide das gleiche Niveau. Die Lämmer der Kontrollgruppe wiesen mit durchschnittlich 335 g zwar etwas höhere Tageszunahmen auf als die Rapsgruppe. Diese geringe Differenz konnte statistisch nicht abgesichert werden und ist deshalb als rein zufällig zu bewerten.

Auch hinsichtlich des Nährstoffaufwands je kg Gewichtszuwachs ließen sich nur geringe Unterschiede feststellen. Die Versuchsgruppe wies hierbei die etwas günstigeren Werte auf.

Ein Teil der Tiere wurde nach Versuchsende nicht geschlachtet, sondern zur Zucht aufgestellt. Um dennoch eine Aussage bezüglich der Schlachtkörperqualität treffen zu können, wurde eine Ultraschallmessung am lebenden Tier durchgeführt. Bei den Ergebnissen (Tabelle 3) handelt es sich um Werte, die auf ein einheitliches Mastendgewicht bezogen wurden.

**Tabelle 3: Schlachtkörpermaße**

(Werte bezogen auf ein Mastendgewicht von 42,8 kg (Bocklämmer) bzw. 39,8 kg (Mutterlämmer))

	Sojagruppe		Rapsgruppe	
<b>Muskeldicke (mm)</b>	Bocklämmer	Mutterlämmer	Bocklämmer	Mutterlämmer
Mittelwert	26,3	25,7	24,0	26,0
Mittelwert Gruppe	25,9		24,9	
<b>Fettauflage (mm)</b>				
Mittelwert	6,4	7,1	6,0	6,8
Mittelwert Gruppe	6,8		6,4	

---

Die Ultraschallmessung zeigte Unterschiede in den Rückenmuskelflächen zwischen den Geschlechtern und auch zwischen den Fütterungsgruppen auf. Letztere waren statistisch nicht signifikant. Mit durchschnittlich 25,5 mm lagen die Werte in einer für Intensivmastlämmer üblichen Größenordnung.

Auch hinsichtlich der Fettauflage bestanden zwischen den Fütterungsgruppen zwar messbare, jedoch keine signifikanten Unterschiede. Einhergehend mit der etwas geringeren Rückenmuskeldicke wies die Rapsgruppe die geringsten Fettauflagen auf. Die Rückenfettauflagen lagen bei den Mutterlämmern erwartungsgemäß auf höherem Niveau.

◆ **Fazit:**

Aufgrund des guten Eiweißgehaltes von Rapsextraktionsschrot kann dieses auch mit gutem Erfolg zur Eiweißergänzung von Futtermischungen für Mastlämmer eingesetzt werden. In dem Fütterungsversuch am Hofgut Neumühle wurde in den Rationen von Mastlämmern Sojaextraktionsschrot vollständig durch Rapsextraktionsschrot ersetzt. Es wurden keine Unterschiede in den biologischen Leistungsmerkmalen wie Futteraufnahme, tägliche Zunahme, Futterverwertung sowie Schlachtkörpermaße festgestellt. Rapsextraktionsschrot kann ohne Probleme als alleiniger Eiweißträger in der Lämmermast eingesetzt werden.

Aufgrund der GVO-Freiheit von europäischen Rapsfuttermitteln kann deren Einsatz auch als regionales Qualitätskriterium genutzt werden, um so den Absatz und durchaus auch den Preis zu verbessern. Auch aus ökonomischen Gründen ist der Einsatz von Rapsextraktionsschrot sinnvoll. Bei den zum Zeitpunkt der Versuchsdurchführung herrschenden Futtermittelpreisen konnten die Futterkosten in der Versuchsgruppe gegenüber der Kontrollgruppe um 23 % gesenkt werden.