

Einfluss unterschiedlicher Kraftfuttermengen auf klinische und pansenhistologische Parameter bei abgesetzten Ziegenkitzen

L. Podstatzky¹, C. Reitzenstein², R. Tienken², R. Krametter-Frötscher³, Q. Zebeli²

¹LFZ Raumberg-Gumpenstein, A-8952 Irdning, Austria

²Vet. Med. Univ. Wien, Institut für Tierernährung und Funktionelle Pflanzenstoffe, 1210 Wien, Austria

³Vet. Med. Univ. Wien, Klinik für Wiederkäuer, 1210 Wien, Austria

Einleitung

Ziel dieser Untersuchung war es, die Auswirkung von drei Heurationen mit unterschiedlichen Anteilen an Kraftfutter (0 %, 30 %, 60 %) auf klinische (Pansenaktivität, Kotkonsistenz) und pansenhistologische Parameter zu untersuchen.

Material und Methode

Tabelle 1: Rationsgestaltung (Woche 4)

	0 % (n=5)		30 % (n=6)		60 % (n=6)	
	Heu	KF	Heu	KF	Heu	KF
Futter, kg FM						
Morgens	1,5	0	1,4	0,58	1,0	1,44
Nachmittags	2,0	0	2,1	0,90	2,2	1,45

Tabelle 2: Versuchsplan (PaSa: Pansensaft, PaZo: Pansenzotten)

Unter-suchung	PaSa			PaSa			PaSa	
	Klinik		Klinik	Klinik		Klinik	PaZo	Histo
Woche	1	2	3	4	5	6	7	8
	Anfütterungsphase			Versuchsphase			Euthanasie	

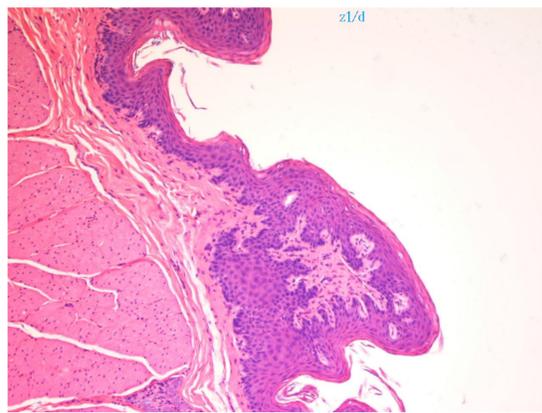


Abbildung 1: Pansenzotten 0 % KF

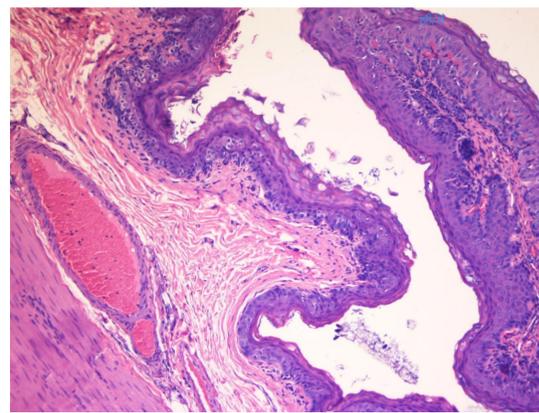


Abbildung 2: Pansenzotten 30 % KF

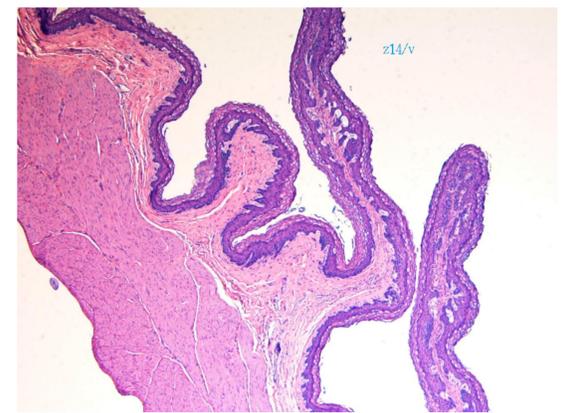


Abbildung 3: Pansenzotten 60 % KF

Ergebnisse

Tabelle 3: Pansensaft pH

	Sonde	Euth.
	Wo 5	Wo 8
0 %	7,16 ^a	6,32 ^b
30 %	6,77 ^b	5,99 ^c
60 %	6,40 ^b	5,52 ^c

Tabelle 4: Histologie der Pansenzotten (PZ)

	Dorsal				Ventral			
	0 %	30 %	60 %	p	0 %	30 %	60 %	p
PZ Länge, mm	2,3	2,7	2,2		2,2	2,5	3,0	
PZ Dicke, µm	347	331	357		344	364	331	
Mukosa, µm	128	117	150 *		119	128	128	
Str. corn., µm	22	17	51 **		20	21	47 **	
Str. corn.:Muk	17	14	34 **		17	16	37 **	
Verhorn.grad	1,6	1,6	2,8 *		1,4	1,8	2,8 **	
Verletzungssc.	1,2	1,0	0 *		0,6	1,0	0 *	

Tabelle 5: Klinische Parameter

Klin. Par.	Wo	0 %	30 %	60 %
Pansen (pro 5 Min.)	1 *	6,4 ^a	5,8 ^a	4,9 ^b
	3	6,5	7,4	7,3
	4	8,7	8,4	8,2
	6	5,6	7,1	6,8
Kotkon. (1: fest, 2: weich, 3: schl.)	1	1,2	1,1	1,1
	3 *	1,0 ^a	1,0 ^a	1,3 ^b
	4 *	1,1 ^a	1,2 ^a	1,7 ^b
	6 (*)	1,2	1,4	1,8

Diskussion und Schlussfolgerung

Die Verfütterung von unterschiedlichen Anteilen Kraftfutters an wachsende 4 Monate alte Ziegen zeigte Veränderungen bei klinischen Parametern als auch beim Pansenepithel. Ob eine längerdauernde Verfütterung hoher Kraftfuttermengen bei Tieren mit hoher Leistung, wie z. B. bei laktierenden Ziegen (auch in der ökologischen Landwirtschaft), negative Auswirkungen auf die Gesundheit (z. B. Clostridienenterotoxämie) hat, müsste durch weitere Untersuchungen abgeklärt werden.