

Handout Automatisches Fütterungssystem

Präsentation am 01.März 2023 von Björn Ochse

Betriebsvorstellung Ochse GbR

Familienbetrieb mit Schwerpunkt Milchviehhaltung

- 230 Milchkühe + weibliche Nachzucht
- 12.200 Liter Jahresleistung pro Kuh
- Zwischenkalbezeit: 394 Tage
- Melksystem: 4 Lely Melkroboter
- Arbeitskräfte: Vater, Mutter, Sohn, Auszubildende*r, 3 Aushilfen

Systemvorstellung

- 3 Komponenten System
 - Futterküche** – Halle zur Lagerung der Futterkomponenten
 - Futtergreifer** – befüllt den Mischer mit den Futterkomponenten, am Beladepunkt
 - Mischer (MFR)** – mischt das Futter und bringt es zum Futtertisch, hier wird das Futter abgeladen
- Bedarfsgerechte Fütterung
- Der Sensor misst die aktuelle Futtermenge am Futtertisch und überprüft den jeweiligen Bedarf!
- Reduziert Futterreste
- Einheitliche Futtermenge bei schwankender Tierzahl und Temperaturen, kaum Nacherwärmung
- Häufige Futtevorlagen erhöhen Futterqualität am Futtertisch
- Vorteil für rangniedere Tiere
- Anpassungsfähiges System
 - o Orientierung via Ultraschall am Fressgitter, keine Schienenführung
 - o Niedrige Höhe von 2,5m ermöglicht Integration in Altgebäude
 - o Exakte Futtermenge, auch bei kleinsten Mengen z.B. Trockensteher
 - o Füllreihenfolge des Vectors individuell planbar

Ergebnisse der Kostenberechnung 210€ je Kuh und Jahr bei Vector

	Vector	Selbstfahrer	Futtermischwagen
Je Kuh und Jahr	210€	222€	337€

(weitere Informationen siehe Anlage 1)

Vorteile	Nachteile
Viele Futterkomponenten	Hohe Anschaffungskosten?
Saubere Anschnittsflächen im Silo	Begrenzte Tierzahl
Futtevorrat bis zu 3 Tage möglich	Dauerhafte Bereitschaft, auch nachts
Angepasste Futtevorlage dank Futtersensor, kein Füttern nach Zeit	Neues System mit wenig Erfahrungswerten
Wenig Futterreste	Kontrolle der Futterküche
Barrierefreies System ohne Schienen etc.	Technische Kenntnisse
Extrem niedrige Energiekosten	
Höhere und gleichmäßige Futteaufnahme (ca.28 kg TS)	
24/7 Füttern und ran schieben	
Exakte Ration auch bei kleinen Gruppen z.B. Trockensteher	

Vector	160000 €				
Halle	90000 €				
Selbstfahrer	240000 €	inkl. Juno			
Bockschneider	17000 €				
Mischwagen	50000 €				
Schlepper	30 €/h	10-12 l Diesel je Std.???		Maschinenringsatz Verleih ohne Diesel!	
Schlepper mit Frontlader	35 €/h	10-12 l Diesel je Std.???		Maschinenringsatz Verleih ohne Diesel!	
Diesel	1,2 €/l				
Strom	0,25 €/kw				
AfA Technik	10 Jahre				
AfA Gebäude	33 Jahre				
Zins	3,5 %				
Unterhaltung Technik	3,5 %	Vector		5 %	
Unterhaltung Gebäude	1 %				
Arbeitszeit	15 €/h				

	Lely Vector	Selbstfahrer	Mischwagen mit 2 Schlep
Abschreibung			
(Bruttowerte) Technik	17700 €/Jahr	24000 €/Jahr	5000 €/Jahr
Gebäude	2727 €/Jahr		
Zins			
Technik	3098 €/Jahr	4200 €/Jahr	875 €/Jahr
Gebäude	1575 €/Jahr		
Unterhaltung			
Technik	8850 €/Jahr	8400 €/Jahr	1750 €/Jahr
Gebäude	900 €/Jahr	<i>nur Mischwagen!</i>	<i>nur Mischwagen!</i>
Arbeitszeit			
456,25 h Vector	6844 €/Jahr		
912,5 h Selbstfahrer		13688 €/Jahr	
1095 h Mischwagen			16425 €/Jahr
Schlepper			
4000 Diesel (10 l je Std.)	4800 €/Jahr		
400 h Vector	12000 €/Jahr		
13687,5 l Diesel für Selbstfahrer 15 l je Std		16425 €/Jahr	
0 Diesel (10 l je Std.)		0 €/Jahr	
0 h Schlepper Selbstfahrer		0 €/Jahr	
1095 h Schlepper Mischwagen			38325 €/Jahr
16425 Diesel (10 l je Std.)			19710 €/Jahr
547,5 h Frontladerschlepper für Mischwagen			19163 €/Jahr
Strom			
18250 kwh/Jahr	4563 €/Jahr		
50 kw/Tag laut Lely			
Summe Jahreskosten	63056 €/Jahr	66713 €/Jahr	101248 €/Jahr
300 Kühe	210 € je Kuh /a	222 € je Kuh /a	337 € je Kuh /a
10000 kg Milch je Kuh	2,10 Ct. je kg	2,22 Ct. je kg	3,37 Ct. je kg

Quelle: Präsentation Automatische Fütterungserfahrungen, Vor- und Nachteile von Sven Klingemann