



Automatisches Fütterungssystem

Lely Vector in unserem Betrieb



Gliederung

- Vorstellung
 - Betriebsvorstellung
 - Systemvorstellung
 - Kosten
 - Vorteile
 - Nachteile
 - Fazit
 - Fragen / Diskussion
- 



Vorstellung

- 1997 geboren
- Wohnhaft in (35066) Dörnholzhausen
- 2015 Abitur
- 2015-2018 Studium Agrarwissenschaften in Göttingen
- Weiterbildungen / Erfahrungen
 - Eigenbestandsbesamer
 - Klauenpflegekurs
 - Elite Herdenmanager
 - Inbetriebnahme von Melkrobotern der Firma Lely



Betriebsvorstellung

- Familienbetrieb mit Schwerpunkt Milchviehhaltung
 - Milchvieh
 - 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



Systemvorstellung

- Bedarfsgerechte Fütterung
 - Der Sensor misst die aktuelle Futtermenge am Futtertisch und überprüft den jeweiligen Bedarf!
 - Reduziert Futterreste
 - Einheitliche Futtermenge bei schwankender Tierzahl und Temperaturen
 - Häufige Futtervorlagen erhöhen Futterqualität am Futtertisch
 - Vorteil für rangniedere Tiere



Systemvorstellung

- Anpassungsfähiges System
 - Orientierung via Ultraschall am Fressgitter, keine Schienenführung
 - Niedrige Höhe von 2,5m ermöglicht Integration in Altgebäude
 - Exakte Futterration, auch bei kleinsten Mengen
 - Z.B. Trockensteher
 - Füllreihenfolge des Vectors individuell planbar





Kosten eines Beispielbetriebes

Vergleich Lely Vector / Selbstfahrer / Mischwagen

Vector	160000 €				
Halle	90000 €				
Selbstfahrer	240000 €	inkl. Juno			
Bockschneider	17000 €				
Mischwagen	50000 €				
Schlepper	30 €/h	10-12 Diesel je Std.???			Maschinenringsatz Verleih ohne Diesel!
Schlepper mit Fronlader	35 €/h	10-12 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



Ergebnisse

- 210€ je Kuh und Jahr bei Vector
- 222€ je Kuh und Jahr bei Selbstfahrer
- 337€ je Kuh und Jahr bei Futtermischwagen
- Geringere Anschaffungskosten gegenüber Selbstfahrer

Kosten/Wirtschaftlichkeit Betrieb Ochse

Summe Jahreskosten	53.190,5€/Jahr
230 Milchkühe	231,3€ je Kuh/a
10000kg Milch je Kuh/a	2,3ct je kg



Vorteile

- Viele Futterkomponenten
- Saubere Anschnittsflächen im Silo
- Futtervorrat bis zu 3 Tage möglich
- Angepasste Futtervorlage dank Füttersensor, kein Füttern nach Zeit
 - Wenig Futterreste
- Barrierefreies System ohne Schienen etc.
- Extrem niedrige Energiekosten
- Höhere und gleichmäßige Futteraufnahme (ca.28 kg TS)
- 24/7 Füttern und ran schieben
- Exakte Ration auch bei kleinen Gruppen z.B. Trockensteher



Nachteile

- Hohe Anschaffungskosten?
- Begrenzte Tierzahl
- Dauerhafte Bereitschaft, auch nachts
- Neues System mit wenig Erfahrungswerten
- Kontrolle der Futterküche
- Technische Kenntnisse



Fazit

- Arbeitszeit- und Arbeitskrifteinsparung
- (mittlerweile) sehr zuverlässiges System
 - Steht und fällt mit dem Service
- 30kW Pro Tag um 5 Rationen zu füttern
- Viele Daten zur Auswertung und Verbesserung, aber auch Einschränkungen

„Das Perfekte System für **unseren** Betrieb und **unsere** Personalsituation“



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

- Fragen?
 - Diskussion
- 