

Institut für Tierzucht und Tierhaltung
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel



Versuchsbetrieb **Karkendamm**

Milchviehhaltung, Futterbau,



**Betriebsspiegel
des Versuchsbetriebes Hof Karkendamm des
Instituts für Tierzucht und Tierhaltung
der Christian-Albrechts-Universität Kiel**

- Milchviehhaltung und Futterbau -

- Stand Oktober 2010 -

Der Versuchsbetrieb Karkendamm des Instituts für Tierzucht und Tierhaltung der Christian-Albrechts-Universität Kiel liegt auf dem Mittelrücken Schleswig-Holsteins. Der Betrieb wurde dem Institut für eine praxisorientierte Forschung auf den Gebieten Milchviehhaltung und Futterbau zur Verfügung gestellt.

Der Standort des Betriebes entspricht den Standortverhältnissen vieler milchproduzierender Betriebe, so daß eine größtmögliche Übertragbarkeit der Forschungsergebnisse gewährleistet ist. Auf dem Versuchsbetrieb werden in Pilotprojekten neue Selektionsmerkmale auf ihre Erfassbarkeit und die tierindividuelle Variation untersucht. Die Ergebnisse der Forschungsarbeiten stehen anschließend für die Nutzung in Leistungsprüfungen zur Verfügung.

In Zusammenarbeit mit der Nord-Ost-Genetic GmbH & Co. KG wurde im Jahr 2001 die stationäre Prüfung von Bullenmüttern auf dem Versuchsbetrieb Karkendamm etabliert und ständig weiter entwickelt und für weiterführende Untersuchungen zur genomischen Selektion verwendet.

1 Entwicklung des Betriebes

- 1979 Pachtung des Betriebes
- 1980 Kauf des Betriebes und Beginn der Umbauarbeiten im Bereich Jungviehstall und Wohnhaus
- 1981 Neubau des Kuhstalles und des Melkzentrums Trigon 5/5/6
- 1982 Fertigstellung der gesamten Aufbauarbeiten
- 1998 Jungviehstall
- 2001 Umbau des Kuhstalles mit außen liegendem Futtertisch
- 2001 Neubau Melkzentrum Roboter
- 2001 Einbau Westfalia 4 Boxen Melkroboter
- 2004 Einbau der Grundfutteranlage mit 60 Plätzen
- 2005 Neubau Melkzentrum Westfalia Melkkarussell mit 28 Plätzen (Außenmelker) mit Warteraum für ca. 120 Kühen
- 2010 Neubau Güllelagune 1800 m³

2 Kapazitätsausstattung des Betriebes

Milchquote 1.62 Mill. kg; 4,02 % Fett

2.1 Flächenausstattung 2010

154,6 ha Betriebsfläche
143,7 ha Landw. Nutzfläche
 54,0 ha Gras
 50,5 ha Mais
 21,4 ha Weizen
 17,8 ha Roggen

Ackerzahl	24.9 Bodenpunkte
Grünlandzahl	30.7 Bodenpunkte
Niederschlagsmenge	820 mm
mittlere Höhenlage	16 m über N.N.

2.2 Gebäudeausstattung

Maschinenhalle 30 x 18 m

2.2.1 Liegeboxenlaufstall

Grundfläche 54,5 x 18,8 m
1 Gruppen ca. 150 Liegeboxen (1,10 m breit)
½ Hochboxen , ½ Tiefboxen mit gemahlenem Stroh
befahrbarer Futtertisch (5 m) mit 2 * 30 Freßplätzen
Kraftfutterzuteilung über Transponder bestehend aus:
4 Duo-Abrufautomaten 1 x 15 t Silo

2.2.2 Melkstand

Westfalia Karussell Außenmelker 28 Plätze + Warteraum
Backflush mit Wasser /Druckluft/Wasser/Druckluft
tägliche Milchmengenmessung mit automatischer Tiererkennung
elektronische Durchlaufviehwaage
1 Selektionstor im Rücklauf
StepMatrix zur Lahmheitserkennung

2.2.3 Milchlager- und Maschinenraum

14.500 l Milchkühltank
Plattenkühler mit Tränkewasser (15 Grad)
1+1 Vakuumpumpen mit einer Leistung von je 2100 ltr.
für Melkanlage/Spülung

2.2.4 Abkalbestall

4 Abkalbeboxen (Krankenbox) auf Stroh bei der Selektion

2.2.5 Jungviehstall alt

28 Liegeboxen für Anfütterung (Färsen / Kühe)
10 Liegeboxen für Trockensteher

2.2.5.1 Jungviehstall neu

Bau 1997 (Offenstall mit Windschutz)
80 Jungtiere/ Liegeboxen Kammaufstallung
40 Kälber auf Stroh/ Spalten im Freßbereich
40 Kälber auf Stroh

2.2.6 Fahrsilo

Mais- und Grassilage, 5 Kammern mit je 500 cbm
Fahrsilo 1 Kammer 12 * 1,50 * 50 m
Fahrsilo 1 Kammer 12 * 2,00 * 50 m

2.2.7 Gülleanlage

bestehend aus	3 Güllebehältern	2500 cbm
	1 Lagune	1800 cbm
	1 Vorgrube	20 cbm
	1 Exzenterpumpe für Schlepper	

2.3 Maschinenausstattung

2.3.1 Schlepper

1 115 PS John Deere
1 90 PS Same
1 Hoflader

2.3.2 Bodenbearbeitungsgeräte

1 Fräse 2.50 m
Grubber 2.50 m
Scheibenegge Raabe 4,00 m

2.3.3 Saat, Pflege, Ernte

1 Düngerstreuer 2500 l
1 Frontkreiselmähwerk 2.60 m
1 Heckmähwerk 2.30 m
1 Kreiselheuer 8.00 m
1 Schwader 3.30 m
Saat+Ernte Mais / Grassilage vom Lohnunternehmen

2.3.4 Sonstiges

1 Hofbesen
1 Futtermischwagen 10 cbm mit Entnahmefräse und Wiegeeinrichtung
1 Dreiseitenkipper
1 Güllewagen 10 cbm mit Schleppschläuchen
1 Reifenpackerdrillkombination mit Rüttelegge 3 m
1 Weideputzer 2.75 m
1 9 m Hackstriegel Hatzenbichler
1 Gräbenfräse

2.4 Arbeitskräftebesatz

1 Betriebsleiter
1 Herdenleiter
1 landw. Mitarbeiter
2 Auszubildende der Landwirtschaft

3.1 Viehbestand

Der Viehbestand umfasst am 01.10.2010

163 Kühe
189 Kälber / Jungtiere

Melken

Warteraum für ca. 120 Kühe
Biestmilchkühe/ behandelte Kühe zum Schluss
aus der Selektion

Kennzahlen

80 Kühe /Stunde
ca. 1400 ltr. Milch / Stunde

4.2 Fütterung Kühe

ca. 40,0 Kg FM 46 % TS 18,4 kg TS/Kuh
2,7 kg KF über Transponder
Gesamtfutteraufnahme: 20,8 kg TS

TMR	% Anteil	Kg frisch
Grassilage10 1./2.Schnitt	26.1	10,4
Maissilage 09	51,5	26,1
Kraftfutter	13,7	5,5
Soja	6,0	2,4
Grassamen Stroh	1,5	0,6
Mineralstoffe	1,2	0,5

Kraftfutterzuteilung bei den Färsen bis 180 Lakttag
2,7 kg fest, danach nach Leistung (über Kf-Boxen)
Kühe nach Leistung bis 6,5 kg KF

4.2.2 Kälber

Die Kälber verbleiben ca. 14 Tage im Iglu
Gruppenhaltung Tränke mit Milchtaxi 50 / 50 Vollmilch / MAT

4.3 Herdenleistung

Jahr	Kuhzahl	Milch kg	Fett %	Fett Kg	Eiweiß %	Eiweiß kg
2001	123	9576	3,88	372	3,36	322
2002	148	9953	3,79	378	3,33	331
2005	157	9747	3,99	384	3,34	326
2007	154	11741	3,62	425	3,26	383
2009	156	11718	3,77	441	3,30	386
2010	173	12494	3,74	467	3,32	414

5 Datenerhebung

Die routinemäßige Datenerhebung umfaßt eine Vielzahl von Merkmalen, die sich in Frequenz und im Arbeitsaufwand unterscheiden. Die wesentlichen, an den Tieren kontinuierlich erhobenen Daten sind:

1. Milchmengenmessung: Milchmenge morgens/abends
Melkplatz, Uhrzeit, Dauer
2. Milchinhaltsstoffe: Fett, Eiweiß, Laktose, Zellzahl, Harnstoff,
Frequenz: wöchentl. durch LKV, Institut
3. Melkbarkeit: Milchfluß in Minuten, Ø Milchfluß,
Milchflußkurven
höchster Wert, Leitfähigkeitswert
4. Kraftfutter und Grundfutteraufnahme:
Kraftfutter wird entsprechend einer Kurve
automatisch programmiert
Grundfutter tägliche Menge
TS- Gehalte 2 x wöchentlich
5. Lebendgewicht: bei allen Kühen 2 x täglich, 7 Tagemittel
beim Jungvieh monatlich
BCS monatlich
Fettdicke US wöchentlich
6. Herdenüberwachung mit Westfalia Dairy Plan C21

Die Daten werden an der Universität in einem Datenbanksystem gespeichert. Damit ist ein optimaler Zugriff für die Managementprogramme gewährleistet.