

# Jahresbericht

Versuchs- und Bildungszentrum Landwirtschaft  
**Haus Düsse**



## Sachbereich Bildung, Rinderhaltung

Leitung: Andreas Pelzer

### 1. Bildung

Im Sachbereich Bildung sind unterschiedliche Aufgabenfelder der landwirtschaftlichen Aus- und Weiterbildung des Versuchs- und

Bildungszentrums Landwirtschaft Haus Düsse und auch der Landwirtschaftskammer NRW zusammengefasst.

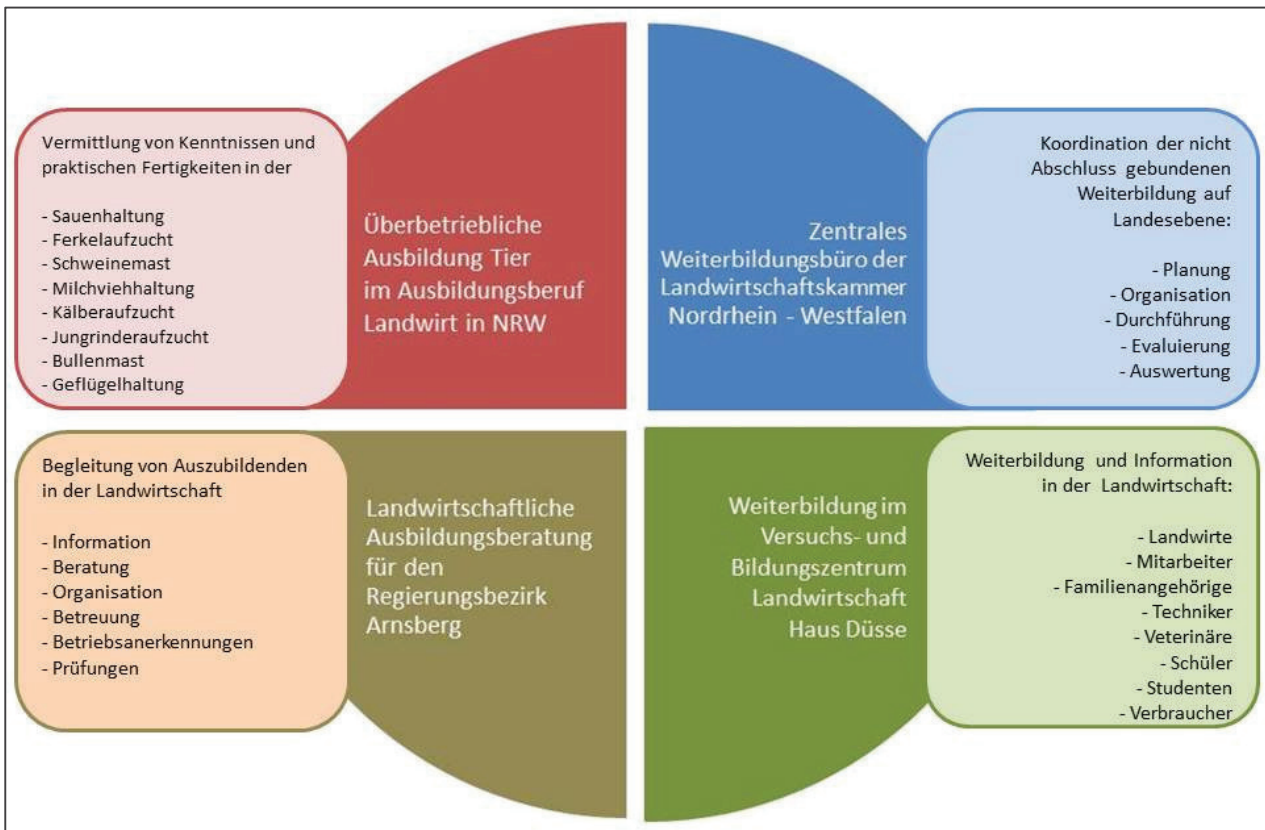


Abbildung II-1: Struktur und Aufgaben des Sachbereichs Bildung

#### 1.1 Überbetriebliche Ausbildung Tier

Die Überbetriebliche Ausbildung Tier stellte auch im vergangenen Jahr mit 6357 Teilnehmertagen einen wesentlichen Schwerpunkt der Bildungsarbeit dar.

Im dritten Ausbildungsjahr werden die angehenden Landwirte im Rahmen der 14- tägigen Überbetrieblichen Ausbildung Tierart übergreifend ausgebildet.

Neben den Grundlagen der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung werden Fachkenntnisse und Fertigkeiten in Praxis und Theorie vermittelt. Die erste Lehrgangswochen behandelt allgemeine Themen wie Futtermittel und Lagerung sowie Themen wie Tiergesundheit und Tierverhalten. In der zweiten Lehrgangswochen stehen spezifische Themen in der Schweine- und Rinderhaltung im Fokus der Ausbildung.



**Abbildung II-2:** Unterricht vor Ort: Die Kernkompetenz der Überbetrieblichen Ausbildung

Neben dem Unterricht im Klassenverband werden die Auszubildenden in den praktischen Unterrichtseinheiten in kleinen Gruppen unterrichtet.

Im letzten Jahr nahmen 596 Auszubildende und Praktikanten an 20

Lehrgängen im Rahmen der überbetrieblichen Ausbildung Tier teil. Im Rahmen der Spezialisierung in der zweiten Lehrgangswochen wählten 298 Teilnehmer die Spezialisierung Rind und 165 Teilnehmer die Spezialisierung Schwein.

## 1.2 Zentrales Weiterbildungsbüro Landwirtschaft

Das Zentrale Weiterbildungsbüro der Landwirtschaftskammer organisiert landesweit landwirtschaftliche Weiterbildungsangebote. Die Themen und Inhalte der Seminare werden in Anlehnung an aktuelle Fragestellungen durch die Fachteams der LK ausgewählt und erarbeitet. Das Weiterbildungsbüro terminiert die Seminare und kontaktiert die Referenten. Die Werbung wird zentral organisiert und zeitnah veröffentlicht. Das Weiterbildungsbüro erstellt den zentralen

Weiterbildungskatalog der Landwirtschaftskammer NRW und übernimmt im Anschluss die weitere Seminarorganisation. Der Katalog wird in einer Auflage von 14000 Stück gedruckt und landesweit in Umlauf gebracht. Der gesamte Seminarplan wird im Internet auf den Seiten der Landwirtschaftskammer veröffentlicht und bietet die Möglichkeit, sich online zu den Seminaren anzumelden.

In Vorbereitung der Seminare, werden Seminarunterlagen zusammengestellt und die Tagungsbände gedruckt. Die Mitarbeiter des Weiterbildungsbüros übernehmen die Begrüßung der Teilnehmer am Morgen, begleiten die Seminare über den Tag und führen die Abschlussdiskussion mit Evaluierung und Verabschiedung der Teilnehmer am Abend. Die Ergebnisse der Evaluierungen dienen den Fachteams wiederum, die kommende Weiterbildungssaison inhaltlich vorzubereiten.



### 1.3 Landwirtschaftliche Ausbildungsberatung im Regierungsbezirk Arnsberg

Die Zahl der landwirtschaftlichen Auszubildenden im Regierungsbezirk Arnsberg betrug im letzten Jahr 235. 22 der Auszubildenden waren weiblich. Die weiterhin hohe Zahl der Auszubildenden in den unteren Jahrgängen lassen den Schluss zu, dass die landwirtschaftliche Ausbildung auch in den kommenden Jahren gut nachgefragt wird.

Neben den Auszubildenden der Landwirtschaft werden auch die Auszubildenden der landwirtschaftlichen Werkerausbildung durch den Ausbildungsberater vor Ort betreut. Im letzten Jahr befanden sich 31 junge Männer und zwei junge Frauen in dieser dreijährigen Ausbildung, die sich in erster Linie für junge Menschen mit einer Behinderung anbietet.

### 1.4. Übersicht Aus- und Weiterbildung

Auch im letzten Jahr wurde das Tagungszentrum Haus Düsse mit steigender Tendenz, nachgefragt. Die gute technische Ausstattung der Tagungsräume und das kundenorientierte Management zahlen sich aus. Die Zahl der Seminarteilnehmer in den Bereichen Aus- und Weiterbildung betrug im letzten Jahr 24193. Mit 56106 Teilnehmertagen

im Bereich der Aus- und Weiterbildung ergibt sich daraus eine überdurchschnittliche Auslastung der Tagungsstätte. Die Besucher der Sonderveranstaltungen wie der traditionelle Düsser Bauernmarkt, die Milchviehtage oder auch die Schweine Infotage sind in den genannten Zahlen nicht berücksichtigt.

**Tabelle II-1:** Entwicklung der Besucherzahlen (Zeitraum 01.08. – 31.07.)

	2011/2012		2012/2013		2013/2014	
	Teilnehmer	T-tage	Teilnehmer	T-tage	Teilnehmer	T-tage
Ausbildung	1200	12816	1146	14837	1304	16781
Fort-, Weiterbildung und sonst. landw. Veranstaltungen	13199	20377	13359	21934	14670	24409
Interne Veranstaltungen der LK	3033	4110	3317	4683	2530	4583
Tagungen, Seminare ohne direkten landw. Bezug	4482	10407	4158	8736	4920	10333
<b>Teilnehmer Tagungen</b>	<b>21914</b>	<b>47710</b>	<b>21980</b>	<b>53504</b>	<b>23424</b>	<b>56106</b>
Betriebsbesichtigungen	3738		3021		3011	
Infotage, Düsser Markttag	8900		17965			
<b>Besucherzahl</b>	<b>35469</b>		<b>42900</b>			

### 1.4.1 Veranstaltungen mit landwirtschaftlichen Themen

Die Zahl der Teilnehmer an landwirtschaftlichen Veranstaltungen stieg gegenüber dem Vorjahr leicht an. 14670 Teilnehmer besuchten die unterschiedlichen Angebote im Rahmen der landwirtschaftlichen Fort- und Weiterbildung (24409 Teilnehmertage). Deutlich positiv haben sich die Veranstaltungen bei den kleinen Wiederkäuern entwickelt. Vor allem bei den Schaf- und Ziegenhaltern ist die

Nachfrage in den letzten Jahren deutlich angestiegen. Vor allem die wiederkehrenden Seminare zur Grundausbildung der Schafhalter oder auch die Spezialseminare in der Schafhaltung wie Klauenpflege beim Schaf und der Schafschurlehrgang, werden auf einem hohen fachlichen Niveau mit viel Praxis angeboten, und sind vor allem auch bei Neueinsteigern sehr beliebt.

**Tabelle II-2:** Landwirtschaftliche Weiterbildung

	2011/2012		2012/2013		2013/2014	
	Teilnehmer	T-tage	Teilnehmer	T-tage	Teilnehmer	T-tage
<b>Fort-, Weiterbildung und sonstige landw. Veranstaltungen</b>	13199	24487	13359	21934	14670	24409
- Schweinehaltung	1054		905		1288	
- Rinder-/Schaf- und Ziegenhaltung	2045		1937		2475	
- Kleintierzüchter	2158		3220		2433	
- Ackerbau	390		428		1002	
- ZNR	736		808		766	
- sonstige Landwirtschaft	6816		6961		6706	
- Interne Tagungen LK	3033		3317		2530	

### 1.4.2 Sonstige Veranstaltungen und Besichtigungen

Moderne Tierhaltungen und eine nachhaltige Lebensmittelproduktion werden in der Gesellschaft teilweise sehr kritisch gesehen. Die Diskussionen rund um die Landwirtschaft werden von allen Beteiligten intensiv und teilweise kontrovers diskutiert. Vor diesem Hintergrund ist es uns ein großes Anliegen, vor allem auch gesellschaftliche Multiplikatoren, Verbraucher und andere fachfremden Gruppen durch unsere Einrichtungen zu führen. Auf diesem Wege ist es uns möglich, einen

fachlichen Dialog vor Ort zu führen und landwirtschaftliche Grundinformationen direkt an Verbraucher oder Multiplikatoren weiterzugeben.

Im vergangenen Jahr besuchten 4920 Teilnehmer die unterschiedlichen Seminar- und Tagungsangebote und mit 10333 Teilnehmertagen sind diese Veranstaltungen auch eine bedeutende Größe in der ökonomischen Auslastung des Tagungsbereichs.

**Tabelle II-3:** Besichtigungen im Versuchs- und Bildungszentrum Haus Düsse

	2011/2012	2012/2013	2013/2014
	Teilnehmer	Teilnehmer	Teilnehmer
<b>Stallbesichtigungen</b>	3021	3139	3011
- landwirtschaftliche	1448	1284	1251
- allgemeine	1573	1855	842
- Schulen u. Kindergärten	510	948	918

## 2. 9. Düsser Milchviehtage

Unter dem bewährten Motto „Aus der Praxis – Für die Praxis“ fanden am 5. und 6. Februar 2014 die Düsser Milchviehtage, inzwischen zum 9. Mal, statt. Bei idealen Wetterbedingungen besuchten 7000 Milchviehalter aus NRW

und den angrenzenden Bundesländern das Versuchs- und Bildungszentrum Haus Düsse, um sich umfassend über aktuelle Entwicklungen in der Milchviehhaltung zu informieren.



135 Aussteller aus dem In- und Ausland präsentierten ihre Produkte und innovativen Techniken aus den Bereichen Stallbau, Haltung, Melken, Fütterung sowie der Tiergesundheit. Dazu stand das Ausstellungsgelände mit einer Fläche von über 10.000 m<sup>2</sup> zur Verfügung, mit viel Platz für praktische Demonstrationen und Vorführungen. Der Teilnahmerecord bei den beteiligten Firmen und die hohe Besucherzahl machen deutlich, dass in der Praxis ein enormer Bedarf an aktuellen Fachinformationen besteht.



So wies Kammerpräsident Fizen in seinem Grußwort darauf hin, dass Milchviehalter darauf angewiesen seien, die Anforderungen, die an eine nachhaltige Milchproduktion in NRW unter Berücksichtigung des Kuhkomforts und der Ökonomie gestellt werden, zu erfüllen. Dazu sei ein umfassendes Know-how in allen Produktionsbereichen erforderlich.

### **Themenschwerpunkte und Vorführungen**

Nachdem in den letzten Jahren viele Milchviehställe neu gebaut wurden, kommen immer mehr Betriebe in den Zugzwang auch die Kälber- und Jungrinderaufzucht den neuen Betriebs-

strukturen anzupassen. Im Kälberspecial, eine Sonderausstellung zum aktuellen Stand der Kälberhaltung, wurden von namhaften Firmen in enger Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftskammer NRW Lösungen und Planungen vorgestellt, die Kälberhaltung in wachsenden Milchkuhbetrieben weiter zu optimieren. Da Kälber und Jungrinder unterschiedliche Anforderungen an ihre Umwelt stellen, gibt es keinen Kälber- und Jungrinderstall, der eine einheitliche Aufstallung für alle Altersgruppen vorsieht. Daher wurden entsprechend der speziellen Bedürfnisse Lösungen für die unterschiedlichen Entwicklungsabschnitte geplant und präsentiert.

Viele Besucher informierten sich im Kälberspecial über die aktuellen Trends in der Kälberhaltung und um Anregungen zu bekommen, wie Sie sich den Erfolg in der Jungrinderaufzucht langfristig sichern können.

Die Tierärzte des Tiergesundheitsdienstes informierten über gesundheitsrelevante Entwicklungen in der Kälberaufzucht und gaben praktische Tipps, die Gesundheit der Kälber einfach und sicher zu bestimmen.



Zum Thema Futtervorlage kamen in diesem Jahr neun Futtermischwagen mit ihren unterschiedlichen Entnahme- und Mischtechniken zum Einsatz. Nach einer kurzen Vorstellung der technischen Details wurde von den Fahrzeugen Grassilage aufgenommen, mit den übrigen vorab geladenen Rationskomponenten gemischt und nebeneinander abgelegt. Direkt vor Ort konnten die Besucher, die Futterstrukturen und die Qualitäten der ausdosierten Futtermischungen miteinander vergleichen.



techniken zum Einsatz. Auch die Einstreu und Pflege von Hochliegeboxen mit Anbaugeräten oder Multifunktionssystemen wurden im Liegeboxen-

Im Mastbullenstall auf Stroh wurden neueste Entwicklungen zur Stroheinstreu von Festmistställen vorgeführt. Von multifunktionalen Futtermischwagen bis hin zu Anbaugeräten für den Hoftrac kamen unterschiedliche Einstreu-

laufstall demonstriert. Die Laufflächenreinigung erfolgte mittels Spaltenschieber an verschiedenen Einachsgeräten und Trägerfahrzeugen.

### 3. Rinderhaltung

Die Rinderhaltung auf Haus Düsse konzentriert sich auf Bildungsmaßnahmen in der landwirtschaftlichen Aus- und Weiterbildung. Zur fachlichen Vertiefung ist die Verknüpfung von Theorie und angewandter Praxis von großer Bedeutung. Neben den vielfältigen

Maßnahmen zur Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen standen Fragen zur technischen Optimierung der Funktionsbereiche und auch die Schwachstellenanalyse in Haltung und Management von Milchkühen im Fokus der Tätigkeiten.

#### 3.1 Tierbestand und Einrichtungen

Der Jahresbestand an Rindern im Landwirtschaftszentrum betrug:

Kälber bis 6 Monate	Färsen	Milchkühe (7 Rassen)	Mastbullen	Mutterkühe (5 Rassen)	Zuchtbulle (Limousin)
45	90	130	50	10	1





**Abbildung: II- 3:** Rassenvielfalt in der Mutterkuhhaltung des Versuchs- und Bildungszentrum Haus Düsse

Sowohl bei den Milch- als auch bei den Mutterkühen werden zu Ausbildungs- und Demonstrationszwecken Vertreter verschiedener Rassen gehalten. Bei den Mutterkühen sind dies Kühe der Rassen: Charolais, Limousin, Angus, Pinzgauer und Hinterwälder. In der Milchviehherde werden vorrangig Kühe der Rasse Deutsche Holstein in schwarz- und rotbunter Farbrichtung gehalten und in kleinerem Umfang Tiere der Rassen Jersey, Angler, Fleckvieh, Braunvieh und schwedisches Rotvieh. Alle Kühe werden reinrassig besamt, um die rassentypische Nachzucht aus dem eigenen Bestand sicher zu stellen.

Die Milchkühe werden in zwei Herden gehalten. Im Liegeboxenlaufstall II werden 40 Kühe durch einen Melkroboter gemolken. Da die technischen Entwicklungen und elektronischen Auswertungsmöglichkeiten der heutigen Milchproduktion wesentlicher Bestandteil der Überbetrieblichen Ausbildung sind wurde der 10 Jahre alte Roboter Anfang des Jahres durch ein Nachfolgemodell ersetzt.

Im Boxenlaufstall I werden 90 Milchkühe in zwei Gruppen gehalten und im Hybridmelkstand (FGM/SbS) gemolken.

Die Ergebnisse der Milchkontrolle sind in der Tabelle II-4 dargestellt.

**Tabelle II-4:** Kontrollergebnisse 2014 (305-Tage-Leistung)

	Melk-tage	Milch kg	Fett		Eiweiß		Fett u. Eiw. kg	Ø Alter Jahre
			%	kg	%	Kg		
Stall I n = 112	304	9304	3,90	363	3,35	312	675	4,7
Stall II n = 48	297	9969	3,66	365	3,28	327	692	5,0

Durch die globalen Entwicklungen und die politischen Rahmenbedingungen in NRW, hat die Landwirtschaftskammer NRW den Einsatz von Sojaschrot in ihren Einrichtungen auf ein Minimum reduziert.

Der gesamte Rinderbestand des Versuchs- und Bildungszentrum

Landwirtschaft Haus-Düsse, wurde im Sommer 2014 auf eine komplette sojaschrotfreie Fütterung umgestellt. Nach kurzfristig sinkenden Harnstoffwerten in der Ablieferungsmilch gingen diese auf das normale Niveau zurück. Der Milchfettgehalt in der Milch konnte nicht ganz gehalten werden.

Auch in der Haltung von Rindern wird über den Begriff Tierwohl diskutiert. Indikatoren und Kriterien zur Bestimmung von Tierwohl werden häufig in der tieregerechten Haltung und der wiederkäuergerechten Fütterung gesucht. Neben diesen wichtigen Orien-

tierungshilfen ist es aber auch das Lebensalter der Kühe, welches eine tieregerechte Haltung und Fütterung nachweist. Vor diesem Hintergrund wollen wir einige Tiere aus der Düsser Herde vorstellen.



Die drei Holsteinkühe Ebby, Hillary und Tessy sind zusammen über vierzig Jahre alt und haben in dieser Zeit gemeinsam mehr als 317267 Kg Milch gegeben.

**Tessy:** 13 Laktationen; 14 Kälber; 129.502 kg Milch.

Inhaltstoffe: 5.301 kg Fett (4,09%), Eiweiß 4.323 kg (3,34%) Milchleistung: 22,4 kg je Lebenstag

**Hillary:** 10 Laktationen; 10 Kälber; 98.634 kg Milch

Inhaltstoffe: 3.373 kg Fett (3,42%) Eiweiß 3.065 kg (3,11%) Milchleistung: 22,5 kg Milch pro Lebenstag

**Ebby:** 8 Laktationen 9 Kälber 89.131 kg Milch

Inhaltstoffe: 3.960 kg Fett (3,81) und Eiweiß 2.827 kg (3,17%) Milchleistung: 22,1 kg je Lebenstag

Zur Zeit sind acht Kühe der Düsser Herde älter als 10 Jahre. Die Hinterwälderkuh Sieglinde ist mit 18 Jahren die älteste Kuh der Düsser Herde. Die Pinzgauerkuh Birgit ist 13 Jahre alt. Zusammen haben diese beiden Mutterkühe 21 Kälber zur Welt gebracht.

## Kälber- und Jungviehaufzucht

Die Haltung der weiblichen Nachzucht erfolgte unter Außenklimabedingungen mehrgliedrig in drei Bereichen. Während der Biestmilchphase sind die Kälber in Kälber-einzelhütten untergebracht und werden dort ad Libitum per Eimertränke versorgt. In dieser Zeit wird die Milch im kalten und gesäuerten Zustand (pH 5,4) angeboten. In der ersten Lebenswoche liegt die Aufnahme bei ca. 10 Liter/Tag, mit zunehmendem Alter, steigt die Menge auf bis zu 16 Liter täglich. Spätestens in der vierten Lebenswoche werden die Kälber in Kleingruppen aufgestellt und die weitere Aufzucht erfolgt am Tränkeautomaten. In der Futterkurve wird die Milchmenge bis zur vierten Woche auf einem hohen Niveau gehalten, anschließend stetig bis zum 70. Lebenstag auf 0 Liter reduziert. Nach dem Absetzen werden die Kälber in die größeren Stallabteile mit Auslauf umgestellt. Im Alter von ca. vier Monaten endet die Kälberaufzucht im offenen Kälberdorf. In der Anfütterung der Kälber



wurden gute Erfahrungen mit einer Mischration aus Kurzstroh, Melasse und verschiedenen Kraftfutterkomponenten gemacht. Die sich anschließende

Jungrinderaufzucht erfolgt in Zweiflächenbuchten mit auf Tiefstreu und Spalten in den ehemaligen Ställen der Leistungsprüfung in Eickelborn. Die hochtragenden Färsen kommen ca. zehn Wochen vor der Kalbung in den Liegeboxenlaufstall im Versuchs- und Bildungszentrum Haus Düsse zurück.

## Bullenmast

Für den als überbetriebliche Ausbildungsstätte im Jahre 1999 gebauten Bullenmaststall mit 50 Plätzen in der Haltungsform „umgekehrtes Tretnist-system“ werden vorwiegend Bullenkälber aus der eigenen Nachzucht zur Mast eingestellt. Die Erfahrungen mit diesem Stallsystem in Offenfrontbauweise blieben bezüglich Gesundheit und Leistungen unverändert gut. Die Verluste betragen in der gesamten Betriebszeit weniger als 1%. Die Fütterung der Mastbullen basierte durchgängig auf

Maissilage und einem Mastergänzungsfutter der Energiestufe III als Eigen- oder Fertigmischung. Das umgekehrte Tretnist-system hat sich auch aus verfahrenstechnischer Sicht bewährt. Niedrige Baukosten, eine praxisorientierte Bewirtschaftung und hoher Tierkomfort sichern Erfolg und Leistung in diesem einfachen Stallsystem. Der Strohbedarf je Bulle und Tag beläuft sich bei täglicher Einstreu auf ca. 4 Kg. Der Mistgang wird 14-tägig entmistet.



Tierärztin des Tiergesundheitsdienstes der Landwirtschaftskammer NRW auf Technopathien und oder Hautschäden untersucht. Während der Mast wurden am lebenden Tier keine nennenswerten Verletzungen festgestellt. Im Alter von ca. 18 Monaten und mit einem Lebendgewicht von ca. 720 Kg wurden die Bullen geschlachtet. Aufgrund innerer Verletzungen wurde ein Bulle zu 100% verworfen. Ein zweiter Bulle wurde ebenfalls mit inneren Schäden befundet, aber nur 20 Kg wurden verworfen. Die Gefahr relevanter Verletzungen durch Horn tragender Rinder wächst mit zunehmendem Alter und Gewicht deutlich an.

Um zu untersuchen, ob in einem Tretmiststall Horn tragende Bullen gemästet werden können, wurden im vergangenen Jahr 32 nicht enthornte Bullenkälber in die Lehrwerkstatt Bullenmast aufgestellt. Im vier Wochen Rhythmus wurden die Tiere von einer

### 3.2 Projekte in der Rinderhaltung:

#### 3.2.1 Wiedereinführung der Weidehaltung hochleistender Milchkühe in Haus Düsse



Nach über 40 Jahren wurden im Jahr 2014 erstmals wieder hochleistende Milchkühe auf die Weide gebracht. Unter dem Schlagwort „Smart barning -

intelligente Stallsysteme für die Milchviehhaltung“ werden zur Zeit unterschiedliche Ansätze verfolgt, die Haltungsbedingungen der Kühe unter der Berücksichtigung der Nachhaltigkeit zu

optimieren. Ziel dieser Maßnahme ist es, den Tieren mehr Bewegung in Verbindung mit einer natürlichen Nahrungsaufnahme zu ermöglichen. Da die Tiere in ihrer bisherigen Haltungssituation die Futtergrundlage Weide noch nicht kennen gelernt hatten, mussten die Milchkühe die Futtermittel auf der Weide erst erlernen. Die Kühe wurden morgens um ca. 9 Uhr für ca. 4 Stunden auf die Weide gelassen. Im Anschluss drängten die Kühe, vom Hunger getrieben hochmotiviert zurück in den Milchviehstall. Von Woche zu Woche stieg die Nahrungs-

aufnahme auf der Weide.

Für das Jahr 2015 wird über den Weidegang mit Hilfe einer automatischen Selektion über Tage nachgedacht. Dazu wurde der Stall mit einem Grazeway Gate (elektronisches Weidetor) ausgestattet. Die Technik am Tor erkennt die Tiere und erfährt vom Managementprogramm, ob das Tier auf die Weide darf. Kühe die in den nächsten 3 Stunden ein Melkanrecht haben, können so gezielt im Stall gehalten werden. Der Rücklauf in den Stall ist frei und kann von den Tieren uneingeschränkt genutzt werden.

### **3.2.2 Miscanthus - eine Alternative zum herkömmlichen Einstreumaterial in Liegeboxen?**

Miscanthus ist ein mehrjähriges Großgras aus Asien. Als nachwachsender Rohstoff wird es bereits in mehreren Bereichen wie der Bauindustrie (Dämmstoff), im Gartenbau (Torfersatz), als Brennstoff oder aber in der Zellstoffindustrie eingesetzt. Auch in der Tierhaltung findet Miscanthus mehr Zuspruch, vor allem im Bereich der Einstreu. Dies liegt unter anderem daran, dass die bisher genutzten Einstreumaterialien, wie Stroh und Sägemehl, starken Schwankungen in Bezug auf den Preis und der Verfügbarkeit unterliegen. Aus diesem Grund stehen viele milchviehhaltende Betriebe vor der Frage nach alternativen Einstreumaterialien.

Miscanthus wird bereits seit einigen Jahren mit sehr positiven Ergebnissen in der Pferdehaltung eingesetzt. Es zeichnet sich durch einen niedrigen Ausgangs-keimgehalt, sehr gutem Saugverhalten

und durch die biologische Abbauarbeit aus.

Im Versuchs- und Bildungszentrum Landwirtschaft Haus Düsse wurde Miscanthus in einem Projekt in der Zusammenarbeit mit der Fachhochschule in Soest, als Einstreu für Tief- und Hochboxen im Rinderbereich untersucht.

Im dem dreimonatigen praktischen Einsatz wurde Miscanthus in gehäckelter Form in 17 Tiefboxen und in gemahlener Form auf 22 Hochboxen mit Komfortmatte eingesetzt. Während dieser Zeit wurden regelmäßig Messungen zur Saugfähigkeit, Keimentwicklung, Euter-gesundheit und zur Akzeptanz der Liegebox durchgeführt.

Es hat sich herausgestellt, dass Miscanthus eine vergleichbare Saugfähigkeit wie Stroh hat. Bei der Betrachtung der Tiefboxen konnte sogar ein geringerer Keimgehalt und eine geringere

Anzahl sogenannter umweltorientierter Keime erzielt werden als bei einer Stroh-Mist-Matratze. Keine Unterschiede wurden in dem Vorkommen von Erregern auf der Zitzenhaut festgestellt. Auch konnte in den drei Monaten kein Fall einer klinischen Mastitis nachgewiesen werden. Die Untersuchung der Akzeptanz der Liegeboxen macht deutlich, dass Miscanthus auf Hochboxen nicht empfehlenswert ist, aufgrund der splittrigen und schmirgelnden Wirkung (haarlose Stellen) besteht Optimierungs-

bedarf hinsichtlich der Staubentwicklung bei der gemahlene Form, hier ist über eine Entstaubung nachzudenken. Um das Potential der Matratzenbildung zu verbessern, sollte über eine Kombination von Stroh-Mist-Matratze als Unterbau nachgedacht werden, da es mit Miscanthus sehr schwierig war eine tragfähige Matratze herzustellen.

Miscanthus ist unter Berücksichtigung der genannten Einschränkung eine gute Alternative zu herkömmlicher Einstreu.

### 3.2.3 Goldmedaille für CowsAndMore

Tiergerechtigkeit und Tierwohl spielen in der Milchviehhaltung eine große Rolle. Um die Haltungsbedingungen von Milchkühen in Liegeboxenlaufställen weiter zu verbessern, wurde in Haus Düsse die digitale Schwachstellenanalyse "CowsAndMore" entwickelt. Diese verfolgt das Ziel, die Körpersprache der Kühe verstärkt zu berücksichtigen und durch deren Verhaltensweisen Rückschlüsse auf Defizite in den Bereichen Haltung und Management zu erhalten. Durch die Nutzung von Tablet PC's besteht die Möglichkeit, die Verhaltensmerkmale der Kühe im Stall zu dokumentieren und Bonituren in den Bereichen Tiersauberkeit und Verletzungen der Kühe digital durchzuführen. Als aussagekräftige Indikatoren werden z.B. die Abliegedauern und Liegepositionen der Kühe, deren Aufenthaltsorte sowie das Laufverhalten erfasst. Die Daten



werden mit Hilfe der Schwachstellenanalyse standardisiert ausgewertet und grafisch dargestellt, so dass anhand der Schwachstellen die Beeinträchtigungen der Kühe ermittelt werden können. Abschließend schlägt das Programm konkrete Handlungsempfehlungen zur Verbesserung der Haltungsbedingungen vor.



Damit steht eine bedienerfreundliche, softwaregestützte und systematische Schwachstellenanalyse zur Verfügung, die auf der Fachmesse EuroTier der Deutschen-Landwirtschaftsgesellschaft (DLG) im Jahre 2014 als herausragendes innovatives System mit einer Goldmedaille ausgezeichnet wurde.

#### 4. Schaflehrgänge

Im Rahmen der Aufgabenteilung wird die Schafhaltung als Hauptaufgabe im VBZL Haus Riswick wahrgenommen. In Haus Düsse wird eine kleine Koppelschafherde gehalten, die für Veranstaltungen und Lehrgänge des Schafzuchtverbandes NRW genutzt wird. Haus Düsse wurde vom Schafzuchtverband im Berichtsjahr an zwei Terminen als Auktionsstandort genutzt. Im Mai fand die Frühjahrsauktion für Jährlingsböcke statt und im Rahmen der Nordrhein-Westfälischen Schafitage boten die Schafzüchtervereinigung und der Schafzuchtverband NRW im August wieder ein vielseitiges Programm rund um die Schafhaltung in Nordrhein

Westfalen. Im Berichtsjahr fanden diverse Lehrgänge für Schafhalter mit überwiegend praktischer Anbindung statt, die vom Schafzuchtverband organisiert wurden. Die als Modul angebotenen Grundlehrgänge stoßen seit Jahren auf eine gute Nachfrage. Die Koppelschafherde mit ca. 30 Tieren war fester Bestandteil der praktischen Übungen bei den diversen Kursen und ist außerdem in die überbetriebliche Ausbildung eingebunden. Für diese Aufgaben werden Tiere verschiedener Nutzungsrichtungen gehalten: als Fleischschaf die Rasse Texel, sowie das Bentheimer Landschaf, und das Rhönschaf.

## 5. Veröffentlichungen 2014

Pelzer, A.	Kälber im Fokus <i>Landwirtschaftliches Wochenblatt Westfalen-Lippe</i>	Januar 2014
Pelzer, A.	Kälberhaltung im Fokus <i>LZ Rheinland</i>	Januar 2014
Dahlhoff, K. Pelzer, A.	Beratung von Milchviehhaltenden Betrieben auf der Grundlage von Verhaltens- und Erscheinungsparametern ihrer Milchkühe <i>34. GIL Jahrestagung Bonn</i>	Februar 2014
Pelzer, A.	Auswertung Melksysteme Betriebszweigauswertung 2012/2013 <i>25. Milchviehreport</i>	April 2014
Pelzer, A.	Kälberhaltung im Fokus <i>LZ Rheinland 5/2014</i>	April 2014
von Beschwitz, E. -Interview mit Pelzer, A.	Was die Kühe uns „sagen“ <i>Landwirtschaftliches Wochenblatt Westfalen-Lippe</i>	April 2014
Dahlhoff, K.	Beratung von milchviehhaltenden Betrieben auf der Basis von Verhaltens- und Erscheinungsparametern ihrer Milchkühe (Dissertation) <i>Forschungsbericht Agrartechnik 534</i>	Juli 2014
Pelzer, A.	Die Rinder immer in Bewegung halten <i>Land und Forst 44/2014</i>	Oktober 2014
Petra Weins	Cows and more: Im Kuhstall erprobt <i>LZ Rheinland Heft 44/2014</i>	Oktober 2014
Pelzer, A.	Bonitieren, bewerten und beraten mit System <i>LZ Rheinland, Heft 44/2014</i>	Oktober 2014
Pelzer, A.	Intelligente Lösungen für die Milchviehhaltung <i>LZ Rheinland, Heft 44/2014</i>	Oktober 2014
Pelzer, A.	Trends in Bau und Ausrüstung von Milchviehställen <i>Landwirtschaftliches Wochenblatt Westfalen-Lippe, Heft 45/2014</i>	November 2014



Pelzer, A.	Womit wird gemolken? <i>DLG Mitteilungen Spezial</i>	November 2014
Pelzer, A.	Wohlig eingerichtet <i>DLG Mitteilungen Milchtrends 11/2014</i>	November 2014
Pelzer, A.	„Smart barning“- Intelligente Lösungen im Stallbau und Stallausrüstung <i>Milchpraxis 4/2014</i>	November 2014
Pelzer, A.	Smart Barning-Intelligente Lösungen im Stallbau <i>Rheinische Bauernzeitung, Heft 44/2014</i>	November 2014