



Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

Versuchs- und Bildungszentrum
Haus Düsse

Jahresbericht **2012**



www.duesse.de

Herausgeber: Landwirtschaftskammer Nordrhein – Westfalen

Versuchs- und Bildungszentrum Landwirtschaft Haus Düsse

Anschrift: D - 59505 Bad Sassendorf-Ostinghausen

Telefon: (02945) 989 -0, Telefax: (02945) 989 – 133

Internet: <http://www.duesse.de>

E-Mail: HausDuesse@lwk.nrw.de

Bad Sassendorf, März 2013

-Alle Rechte vorbehalten-. Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach Rücksprache mit dem Herausgeber

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Jahresrückblick (Dr. G. Haumann)	5
Organisationsstruktur, Ansprechpartner/innen	12
Verwaltung u. Organisation (U. Reimering)	14
Sachbereich: Bildung, Rinderhaltung (A. Pelzer)	18
Sachbereich: Schweinehaltung (C. Norda, T. Scholz, C. Gärke)	32
Sachbereich: Geflügelhaltung (I. Simon, J. Stegemann)	48
Sachbereich: Acker- und Pflanzenbau (Dr. A. Dahlhoff)	57
Zentrum für nachwachsende Rohstoffe NRW (Dr. A. Dahlhoff, H.-B. Hartmann)	65

Jahresbericht 2012 Haus Düsse

Leiter: Dr. Gerhard Haumann

Der vorliegende Jahresbericht 2012 soll an ausgewählten Beispielen Schwerpunkte der Arbeit des Landwirtschaftszentrums Haus Düsse vorstellen und einen Rückblick auf das abgelaufene Jahr in Haus Düsse ermöglichen.

Dabei konzentriert sich der Bericht auf die Darstellung wichtiger Veranstaltungen, Aktivitäten und Daten zu den einzelnen Fachbereichen. Die bearbeiteten Versuchsfragen werden vorgestellt, in ihrer Gesamtheit aber in den Berichten aus den Versuchsschwerpunkten Rinderhaltung, Schweinehaltung, Geflügelhaltung, Ackerbau und nachwachsende Rohstoffe dargestellt. Die zeitnahe Veröffentlichung von Versuchsergebnissen erfolgt in Berichten, Publikationen und Vortragsveranstaltungen sowie im Internet (www.duesse.de)



Hellwegtierschau

Mit ca. 25.000 Lehrgangsteilnehmern und Gästen im Berichtsjahr 2012 ist eine gute und seit Jahren stabile Auslastung von Haus Düsse erzielt worden. Die Zahl der Übernachtungen ist mit ca. 16.000 leicht gesunken, jedoch gibt es von Jahr zu Jahr in diesem Bereich Schwankungen. Die angebotenen Weiterbildungsveranstaltungen und Seminare wurden gut nachgefragt, wobei bedingt durch die Vielzahl von Bildungsangeboten der verschiedenen Bildungsträger viel Ideenreichtum und Engagement gefordert wird.

Wie in jedem Jahr wurden 2012 verschiedene Baumaßnahmen durchgeführt, um die Einrichtung an die sich ständig ändernden Bedingungen anzupassen. Insbesondere sind Umbaumaßnahmen in der Sauenhaltung, Gebäudeerhaltungsmaßnahmen und kleinere Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz zu nennen.

Gut entwickelt hat sich die Bezirksfachklasse für Landwirtschaft als ausgelagerte Klasse des Lippe Berufskollegs in Lippstadt. Hier werden in Form des Blockunterrichts die Schüler (Unterstufe, Mittelstufe, Oberstufe) – wegen steigender Schülerzahlen – parallel in 2 Räumen unterrichtet.



Düsser Bauernmarkt 2012 mit Siegereverrückung

Für Haus Düsse gibt es im Rahmen der Budgetierung enge Finanzvorgaben. Dies bedingt eine permanente Diskussion und Gespräche über Aufgabenkritik, Personaleinsatz und Arbeiterledigung um mit der vorgegebenen Personalstrukturierung fertig zu werden. Verschiedene organisatorische Maßnahmen helfen die Fachbereiche effektiver und klarer zu gliedern und Aufgaben zuzuordnen.

In chronologischer Reihenfolge sollen einige herausragende Veranstaltungen und Aktivitäten des vergangenen Jahres besonders erwähnt werden.

- Am 07. Januar fand zum 13. Mal die Auktion mit ausschließlich stationsgeprüften Fleischrindern statt. Diese Veranstaltung wird organisiert vom Fleischrinder Herdbuch Bonn e.V. und hat großen, überregionalen Zuspruch, weil Haus Düsse ideale Voraussetzungen als Veranstaltungsort bietet.
- Am 13. Januar wurde in Zusammenarbeit mit verschiedenen Verbänden der Öko-Kartoffeltag durchgeführt, der gut besucht war.
- Am 17. Januar fand der traditionelle Düsser Kaminabend statt, der zusammen mit dem VLF organisiert wird und sich mit einem Vortrag von Herrn Hagencord (Münster) eingeleitet wurde. Das Thema war: „Das Tier als Herausforderung für unseren Glauben, verhaltensbiologische und theologische Argumente für eine neue Sicht auf unsere Mitgeschöpfe“. Die vielen Teilnehmer dieser Veranstaltung nutzten die Gelegenheit zur intensiven Diskussion.
- Am 26. und 27. Januar wurde die überregionale Vortragsveranstaltung „Wärme aus Biomasse – Stand der Technik und Perspektiven“ – durchgeführt. Diese Veranstaltung wurde mit 150 Personen gut besucht.
- Am 02. Februar wurde in Zusammenarbeit mit den verschiedenen Verbänden eine Vortragsveranstaltung zum Öko-Landbau „Chance für meinen Betrieb?“ durchgeführt. Hierzu konnte Kammerpräsident Johannes Frizen bei seiner Begrüßung 90 Teilnehmer begrüßen.

- Am 08./09. Februar 2012 fanden die 8. Düsser Milchviehtage mit dem Thema „Aus der Praxis – für die Praxis“ in Haus Düsse statt. Der außerordentliche gute Besuch von über 4.500 Besuchern macht diese alle zwei Jahre stattfindende Veranstaltung zu einem Highlight.



Eröffnung der Düsser Milchviehtage 2012

- Am 14. Februar wurde vom Westfälisch-lippischen Landfrauenverband e.V. ein BäuerinnenForum zum Thema: „Atemloser Alltag in Familie, Betrieb & Gesellschaft ... und ICH?!“ durchgeführt. Diese Veranstaltung fand – wie alljährlich – mit 270 Teilnehmer eine große Resonanz.
- Am 16. Februar besuchten 30 italienische Landwirte Haus Düsse um einen Einblick in die Arbeit des Landwirtschaftszentrums und in die hiesige Landwirtschaft zu bekommen.
- Am 23. Februar wurde die Windkrafttagung durchgeführt, die mit 140 Teilnehmern einen guten Besuch hatte.
- Am 29. Februar fand eine Gemeinschaftsveranstaltung von Landwirtschaftskammer, Tiergesundheitsdienst und Schaftzuchtverband NRW zum Schmallenberg-Virus statt. Wegen der aktuellen Problematik war diese Veranstaltung mit 150 Teilnehmern außerordentlich gut besucht.
- Am 14. März wurde durch das Zentrum nachwachsende Rohstoffe NRW ein Fachgespräch über die dezentrale Ethanolerzeugung mit dem Thema: „Herstellung und Nutzung von Rohalkohol“ durchgeführt, das mit 60 Teilnehmern gut besucht war.
- Am 22. März wurde die 13. NRW-Biogastagung im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse durchgeführt „Biogas 2012 – Wohin geht die Reise?“ war das Generalthema. 100 interessierte nutzten die Möglichkeit sich zu informieren.
- Vom 15. bis 19. April wurden im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse der Bundesmelkwettbewerb 2012 durchgeführt. Auf dieser alle zwei Jahre stattfindenden Veranstaltung messen sich die Besten aus den verschiedenen Bundesländern. Seit 40 Jahren war erstmals wieder Haus Düsse Austragungsort. Diese Veranstaltung und der Austragungsort hat wegen der bundesweiten Bedeutung einen hohen Stellenwert in der Milchwirtschaft.



Bundesmelkwettbewerb 2012

- Am 17. bis 19. April fand die alljährlich in einem anderen Bundesland stattfindende Tagung der Leiter der Lehr- und Versuchsanstalten statt. In diesem Jahr war Haus Düsse Gastgeber.
- Am 07. Mai fand in Zusammenarbeit mit dem Geflügelwirtschaftsverband eine überregionale Vortragsveranstaltung zum Thema: „Geflügelfleischerzeugung im Spannungsfeld von Medien, Märkten und Konsumentenwünschen“ statt. 180 Interessierte besuchten diese Veranstaltung.
- Am 10. Mai führte der DVT (Deutscher Verband Tiernahrung) eine Vortragsveranstaltung zum Thema: „Perspektiven für die Schweinehaltung“ im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse durch. Diese Veranstaltung wurde von 60 Teilnehmern besucht.
- Am 15. und 16. August wurden die NRW-Schaftage durchgeführt. Diese Veranstaltung erfreut sich zunehmender Resonanz und wurde von ca. 600 Teilnehmern besucht.

- Am 09. September fand zum 14. Mal der Düsser Bauernmarkt statt. Neben der Durchführung der Hellweg-Tierschau wurden auf diesem Bauernmarkt die Sieger im Landeswettbewerb „Unser Dorf hat Zukunft“ verkündet. In Anwesenheit von Kammerpräsident Johannes Fritzen und Minister Johannes Remmel konnten viele Ehrenamtliche aus den verschiedenen Kreisen in Nordrhein-Westfalen und Teilnehmern aus den Dörfern begrüßt werden. Mit 11.000 Besuchern war die Beteiligung außerordentlich gut.



*Siegerkuh Hellwegtierschau 2012
mit Landrätin Eva Irrgang und Düsser Leiter Dr. Haumann*

- Am 01. und 02. Oktober wurde im Rahmen des Qualitätsmanagementsystem ein externes Audit durchgeführt, bei dem alle Bereiche auf Einhaltung von Vorgaben und Zielen überprüft wurden.
- Am 02. Oktober fand im Landwirtschaftszentrum eine Fachtagung für Ortslandwirte, Ortsverbandsvorsitzende statt, die sich mit der Haltung und Entwicklung bedarfsgerechter Wege beschäftigte.
- Am 06. Oktober wurde das alljährliche Treffen des Bundesverbands der Vertriebenen durchgeführt. Höhepunkt der Veranstaltung war ein Vortrag von Dipl. Meteorologe Wolfgang Thüne „Die Erde ist kein Treibhaus und jedweder Klimaschutz scheitert an der Unmöglichkeit des Wetterschutzes“.
- Am 17./18. Oktober wurde im Rahmen des Bundesprogramms ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft ein überregionales Seminar für Milchviehhalter über tiergerechte Haltungssysteme durchgeführt.

- Am 25. Oktober wurde die NRW-Holztagung in Zusammenarbeit mit dem NaRoTec e.V. durchgeführt, hierbei ging es um den Status Quo der Holzvergasung: Anlagen – Konzepte – Wirtschaftlichkeit. Über 80 Personen nutzten die Möglichkeit sich zu informieren.
- Am 31. Oktober veranstaltete die Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft NRW e.V. eine Tagung zum Thema: „Patente, Antibiotika und eine neue Agrarreform – Was kommt auf die Landwirtschaft in den ländlichen Räumen zu?“ Hierzu konnten namhafte Politiker begrüßt werden.
- Vom 05. bis 16. November wurde im Landwirtschaftszentrum ein Seminar für Studenten aus Korea durchgeführt. In diesem Seminar wurden alle Facetten zum Thema Erneuerbare Energien behandelt.
- Vom 09. bis 11. November wurden in Zusammenarbeit mit der Westfälisch-lippischen Landjugend (WLL) im Landwirtschaftszentrum die Berufsorientierungstage durchgeführt. Diese jährlich stattfindende Veranstaltung bietet potentiellen Berufseinsteigern viele Möglichkeiten einer umfassenden Information.



Studenten aus Korea als Seminarteilnehmer

- Am 13. November wurde im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse und der Landwirtschaftskammer NRW auf der Euro-Tier in Hannover für den „DüsserWühlTurm“ die Silbermedaille der Neuheitenkommission überreicht. Dieser Preis ist Ausdruck der intensiven Arbeiten zum Thema Tierwohl.
- Am 16. November wurde zusätzlich für den „DüsserWühlTurm“ ein Preis verliehen im Ideenwettbewerb „Spielzeug und Beschäftigung für Schweine“.



Silbermedaille für DüsserWühlTurm

- Am 20. November fand erstmals auf Initiative des Kreislandfrauenverbandes Soest eine Autorenlesung statt. 100 Teilnehmer beschäftigten sich mit dem Thema „Landfrust“ – Ein Blick in die deutsche Provinz“.
- Am 22. November wurde die NRW-Biokraftstofftagung mit dem Thema „Regional erzeugte Bioreinkraftstoffe – Stand der Technik und Perspektiven“ – in Haus Düsse durchgeführt.

- Am 26. und 27. November wurde ein gut nachgefragter Grundlehrgang zum Thema: „Schweinemast für Mitarbeiter“ durchgeführt.
- Am 28. November fand der 2.Körnerleguminosentag mit dem Thema „Anbau und Perspektiven für die Zukunft“ als Anbauseminar für Landwirte statt.
- Am 04. Dezember wurde in Zusammenarbeit mit verschiedenen Verbänden eine Fachtagung zur Realisierung von Windkraftprojekten in Nordrhein-Westfalen durchgeführt. Diese vom Grundbesitzerverband, Waldbauernverband und der Energieagentur NRW durchgeführte Veranstaltung fand mit 70 Interessierten eine große Nachfrage.
- Am 06. Dezember wurde auf Einladung der RUW ein Fruchtbarkeitsseminar durchgeführt, was mit 160 Teilnehmern gut besucht war.
- Am 06. Dezember wurde der Kursus zum Natur- und Landschaftspfleger verabschiedet, der vom Mai bis Dezember 2012 im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse stattgefunden hat.
- Am 10. Dezember fand die Hauptversammlung der Landwirtschaftskammer im Tagungszentrum Bad Sassendorf statt. Mitarbeiter von Haus Düsse übernahmen hierbei das Verpflegungs- und Servicemanagement.
- Am 11. und 12. Dezember wurde von der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen und dem Öko-Landbauverbänden eine Öko-Milchviehtagung durchgeführt mit dem Themenschwerpunkt „Klimaschutz in der Milchviehhaltung, Effizienz in Fütterung und Futterbau“. Dieses Angebot wurde von 50 Teilnehmern genutzt.
- Am 12. Dezember wurde auf Initiative des Kreises Soest eine Fachtagung zum Thema: „Übergang Schule – Beruf in der Bildungsregion Kreis Soest“ durchgeführt. Hierzu konnten 150 Teilnehmer und Lehrer begrüßt werden.

Zu den Kernkompetenzen von Haus Düsse zählen die Bereiche: Bildung, Versuche und Information. Ein Schwerpunkt im Bildungsbereich ist die Durchführung der überbetrieblichen Ausbildung. Bedingt durch steigende Ausbildungszahlen ist die überbetriebliche Ausbildung ein wesentlicher Schwerpunkt in der Arbeit von Haus Düsse. Seit Herbst 2006 wird diese für ganz NRW im Landwirtschaftszentrum durchgeführt. Evaluierungen zeigen eine große Zufriedenheit und einen hohen Stand der vermittelten Inhalte.

Seit Sommer 2010 wird die zentrale Planung, Bearbeitung und Evaluierung des Weiterbildungsangebotes für die gesamte Landwirtschaftskammer NRW im Bereich Landwirtschaft in Haus Düsse koordiniert. Dies stellt eine große Herausforderung dar und bietet die Chance zu einem strukturierten Weiterbildungsangebot.

Exaktversuche und Leistungsprüfungen sind ein unverzichtbarer Bestandteil von Haus Düsse, weil sie die Grundlage für die züchterische Verbesserung von Merkmalen und Eigenschaften sowie von Haltungsverfahren und Anbautechniken bilden. Haus Düsse versteht sich dabei als Mittler praxisrelevanter und umweltgerechter Lösungen der Land- und Stallbewirtschaftung.

Die Weitergabe von Informationen zu Themen wie Haltungsverfahren, Anbautechniken und zur Landwirtschaft allgemein sind ein wichtiger Bestandteil der Arbeit von Haus Düsse. Zu diesem Bereich gehören die vielen regionalen und überregionalen Veranstaltungen, die Düsser Informationstage und der Düsser Bauernmarkt.



Hoher Besuch

An dieser Stelle gebührt allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für das gezeigte Engagement und den persönlichen Einsatz aufrichtiger Dank und Anerkennung. Haus Düsse versteht sich als Dienstleistungszentrum, insofern erfordern die Aufgabenerledigung wie Versuchsdurchführungen, Lehr- und Fortbildungsveranstaltung sowie Betreuung der Lehrgangsteilnehmer Ideenreichtum und unermüdlicher Einsatz und sind Garantien für den Erfolg.

Ganz besonderer Dank gilt allen Förderern von Haus Düsse, die uns mit Rat und Tat begleiten. Zu nennen sind die Damen und Herren der Fachbeiräte und des Hauptausschusses, sowie das Präsidium und das Hauptamt.

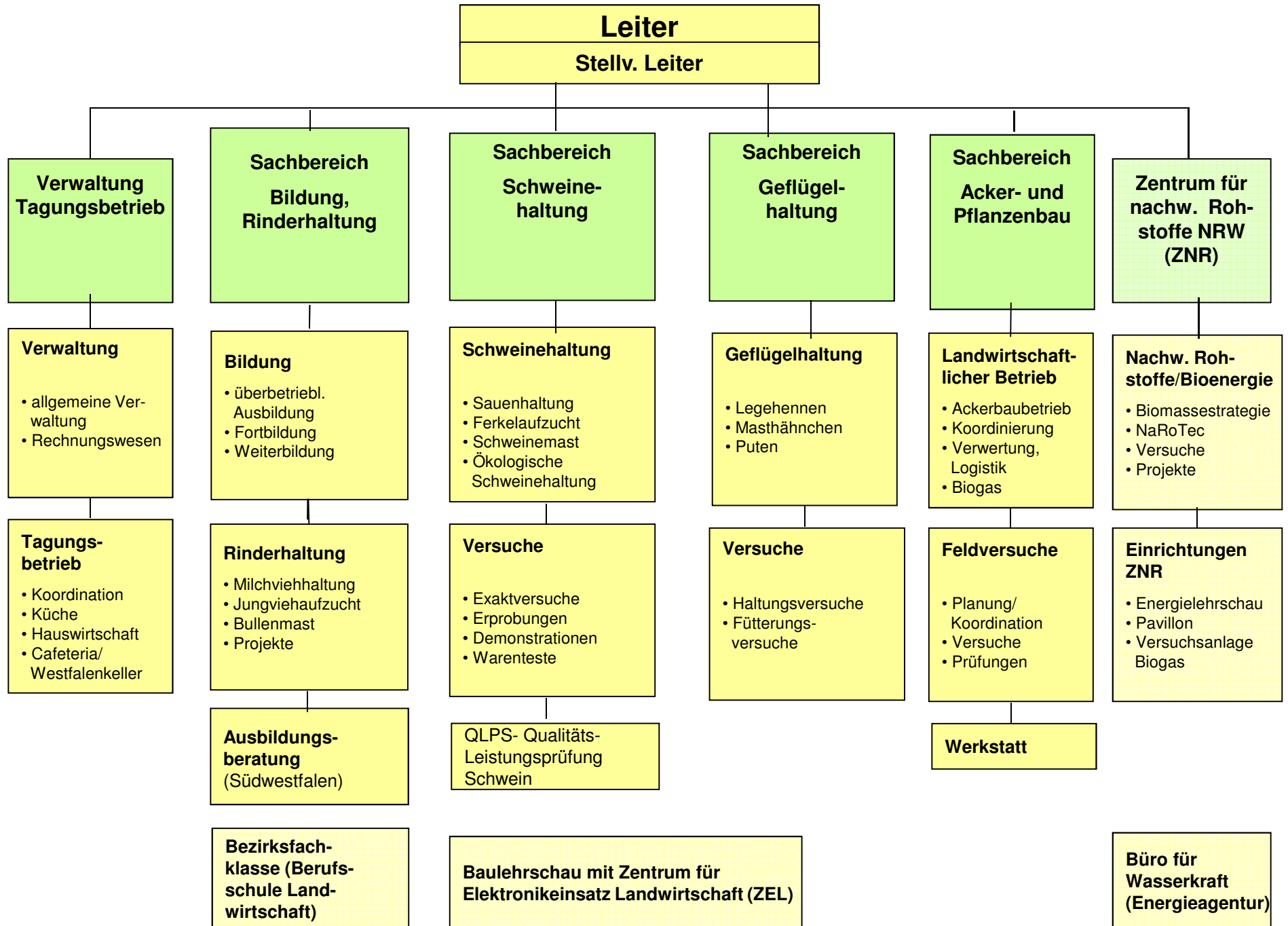
Für die gute Zusammenarbeit und Unterstützung sei an dieser Stelle auch allen Landwirten und Organisationen sowie Verbänden, Behörden und Verwaltungen gedankt.

Bad Sassendorf, März 2013

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'G. Haumann', written in a cursive style.

(Dr. Gerd Haumann)
Leiter Haus Düsse

Organisationsstruktur Versuchs- und Bildungszentrum Landwirtschaft Haus Düsse



Versuchs- und Bildungszentrum Landwirtschaft Haus Düsse

Ansprechpartner/in

Leiter: Dr. Gerhard Haumann Tel. 120

Vorzimmer: Ingrid Bremke Tel. 121

Stellvertreter: Andreas Pelzer Tel. 152

Durchwahl – Tel. 02945 / 989

Verwaltung Tagungsbetrieb Leitung: U. Reimering Tel. 122	Sachbereich Bildung Rinderhaltung Leitung: A. Pelzer Tel. 152	Sachbereich Schweinehaltung Leitung: N.N: Ch. Gärke Tel. 160 Ch. Norda Tel. 170 T. Scholz Tel. 162	Sachbereich Geflügelhaltung Leitung: I. Simon Tel.180 J. Stegemann, Tel.181	Sachbereich Acker- und Pflanzenbau Leitung: Dr. A. Dahlhoff, Tel. 191	Zentrum für nach- wachsende Rohstoffe NRW (ZNR) kommissarische Leitung: Dr. A- Dahlhoff Tel. 191
<u>Verwaltung:</u> Allgemeine Verwaltung U. Reimering 122 Rechnungswesen: H. Brune 123 N. Kuhn 123 QM: D. Braune 128 <u>Tagungsbetrieb:</u> Koordination B. Herbers 142 Anmeldung I. Hillebrand 101 Küche M. Renner 135 Hauswirtschaft H. Schmock 134 Cafeteria Th. Wortmann 214 A. Veltin 214	<u>Bildung:</u> Überbetriebliche Ausbildung E. Cosmann 143 Fortbildung/ Weiterbildung Dr. O. Maier-Loeper 541 M. Groll 127 <u>Rinderhaltung:</u> Milchviehhaltung/ Bullenmast A. Pelzer 152 S. Hohenbrink 150 Projekte A. Pelzer 152 F.B. Tölle 125 <u>Ausbildungsberatung</u> B. Wulff 140	<u>Schweinehaltung:</u> Sauenhaltung R. Schulte-Sutrum 161 Ferkelaufzucht Ch. Gärke 160 Schweinemast T. Scholz 162 Ch. Norda 170 Ökolog. Schweinehaltung R. Schulte-Sutrum 161 <u>Versuche:</u> Haltungstechnik Ch. Gärke 160 R. Schulte-Sutrum 161 T. Scholz 162 Fütterungsversuche Ch. Gärke 160 Ch. Norda 170 S. Patzelt 164 Versuchsauswertung, Internetauftritt L. Bütfering 163 <u>QLPS:</u> Ch. Norda 170 J. Arens 171	<u>Geflügelhaltung:</u> Legehennen Masthähnchen Puten I. Simon 180 J. Stegemann 181 <u>Versuche:</u> Haltungsversuche Fütterungsversuche I. Simon 180 J. Stegemann 181	<u>Landw. Betrieb:</u> Ackerbaubetrieb, Koordination, Verwertung, Logistik H. Huffelmann 192 N. Hagedorn 148 Biogas K.-H. Niggemeyer 194 <u>Feldversuche:</u> Planung / Koordination, Versuche, Prüfungen H. Huffelmann 192 <u>Werkstatt:</u> J. Rohe 136 B. Böhmer 137 138	<u>Nachw. Rohstoffe/ Bioenergie:</u> Biomassestrategie M. Dickeduisberg 144 Versuche/Projekte M. Dickeduisberg 144 <u>Einrichtungen ZNR:</u> Energieleherschau, Pavillon Dr. A. Dahlhoff 191 Versuchsanlage / Biogas Dr. A. Dahlhoff 191 <u>NaRoTec e.V.</u> Dr. K. Block

Verwaltung und Organisation

Leitung: Ulrich Reimering

Das vergangene Jahr brachte in personeller Sicht für den Verwaltungs- und Organisationsbereich zwei personelle Veränderungen. Der bisherige Verwaltungsleiter Burkhard Nühse ist Ende April durch Herrn Ulrich Reimering ersetzt worden, im August endete nach jahrzehntelanger Mitarbeit die aktive Tätigkeit von Frau Lydia Schmidt in der Buchhaltung. Sie konnte zeitnah durch Frau Natascha Kuhn ersetzt werden. Für die langjährige Mitarbeit und Mitgestaltung in unserem Betrieb möchten wir uns bei beiden bedanken und wünschen ihnen für ihre neue Tätigkeit bzw. den neuen Lebensabschnitt alles Gute.

Ende des Jahres arbeiteten 89 Kolleginnen und Kollegen in den verschiedenen Bereichen des Landwirtschaftszentrums. Unterstützt wurden sie durch sechs Auszubildende im Berufsbild Landwirt, 12 Kurz- und Langzeitpraktikanten sowie einer Auszubildenden im Verwaltungsbereich aus der Zentrale in Münster, die für drei Monate bei uns eingesetzt wurde.

Erfreulicherweise konnten Vakanzen in den Fachbereichen Rinder- und Schafhaltung und Schweinehaltung im vergangenen Jahr mit neuen Kollegen nachbesetzt werden. Trotz allem ist der „Demographische Wandel“, insbesondere die Nachfolge von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die in den Ruhestand eintreten, ein Thema, das den gesamten Betrieb in den kommenden Jahren beschäftigen wird. Wir haben uns daher entschlossen ab dem Jahr 2013 im Verwaltungsbereich eine Ausbildungsstelle zu schaffen. Des Weiteren wird Haus Düsse zukünftig regelmäßig Studierende des Studienganges „Bachelor of Laws“ der Fachhochschule für öffentliche Verwaltung Nordrhein-Westfalen aus Münster für einen praktischen Abschnitt aufnehmen und ausbilden.

Gesamtergebnis konnte um fast eine viertel Million Euro verbessert werden.

Die Erlöse des Wirtschaftsbetriebes (Tierhaltung und Ackerbau) überstiegen zum ersten Mal in der Geschichte von Haus Düsse die 2 Millionen Euro Grenze. Der Gesamtbetrieb erreichte mit Erlösen in Höhe von 4,6 Millionen ebenfalls ein neues Allzeithoch, eine Steigerung zum Vorjahr in Höhe von mehr als 15 %.

Die Gesamtkosten (inklusive Umlagebuchungen, kalkulatorische Kosten und Gemeinkosten) stiegen im Vergleich zum Vorjahr um 4,4 % auf 8,99 Millionen Euro. Größter Posten sind mit einem Anteil von knapp 39 % (3,49 Mio. €) die Personalkosten, gefolgt von den Kosten für Betriebsmittel (Futter, Einstreumaterialien, Treibstoff, etc.) in Höhe von 1,54 Mio. € (17,3 %).

Bei den Einnahmen und Ausgaben in den Tierhaltungsbereichen und dem Ackerbau spiegeln sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der Landwirte in Nordrhein-Westfalen wieder. Den Einnahmesteigerungen bei Milch, Fleisch und Ernteerzeugnissen stehen höhere Kosten bei Futter und Dieselpreisen gegenüber. Als größere Umbaumaßnahmen erfolgten im letzten Jahr die Grundsanierung der Futtermühle und der Umbau des Sauen- und Deckzentrums, der bis zum Düsser Schweinetag im September 2013 beendet sein soll.

Das Gesamtergebnis konnte saldiert um 240.000 € im Vergleich zum Vorjahr verbessert werden.

Haus Düsse als Tagungsort immer beliebter

Der Tagungsbetrieb konnte im vergangenen Jahr mit 29.600 Gästen das erfreuliche letztjährige Ergebnis bestätigen und sogar leicht um 400 erhöhen. Aufgrund von mehr Eintagesseminaren ging die Zahl der Übernachtungen im Jahresvergleich leicht auf 16.100 zurück, bleibt damit aber über den Ergebnissen der Vorjahre.

Auch die Anzahl der in der Kantine verkauften Mahlzeiten erhöhte sich entsprechend der leicht erhöhten Gastzahl. Insgesamt wurden 53.003 Hauptmahlzeiten (Frühstück, Mittagessen, Abendessen) verkauft, ein Plus von 1.615 Mahlzeiten bzw. von 3 %.

Besonders gefordert war das gesamte Team des Tagungsbetriebes bei Großveranstaltungen, die neben dem Tagesgeschäft im vergangenen Jahr anstanden. In Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Rinder- und Schafhaltung wurden die Düsser Milchviehtage, der Landesentscheid Melken und der Bundesmelkwettbewerb erfolgreich durchgeführt. Im Rahmen des diesjährigen Bauernmarktes fand gleichzeitig die Verkündung der Sieger im Wettbewerb „Unser Dorf hat Zukunft“ statt. Die erhöhte Besucherzahl und das ungewöhnlich heiße Wetter am 09. September stellte das gesamte Team des Landwirtschaftszentrums Haus Düsse vor Herausforderungen, die mit viel Engagement und Leidenschaft gemeistert wurden.

Langjähriges Energiemanagement hat positive Auswirkungen auf Energiekosten

Seit dem Jahr 2005 gehen wir den Energiekosten mit Hilfe eines Energiemonitorings auf den Grund. Dominierender Energieträger auf dem Betrieb ist Erdgas. Im Jahre 2004 lag der Erdgasverbrauch im gesamten Betrieb bei ca. 4,5 Mio. kWh. Dieser konnte durch die Wärmenutzung der Biogasanlage und Dämmmaßnahmen in Tagungshaus und den Gästehäusern 2 und 3 auf gut 2 Mio. kWh mehr als halbiert werden.

Der Gesamtenergieverbrauch konnte seit 2004 von dem damaligen Höchstverbrauch von knapp 6,4 Mio kWh um ein knappes Drittel auf 4,3 Mio kWh reduziert werden. Maßgeblichen Anteil hieran trägt die Wärmeinleitung der Biogasanlage in den Geflügelbereich, die QLSP (ehemals LPA) und den Verwaltungs- und Tagungsbereich.

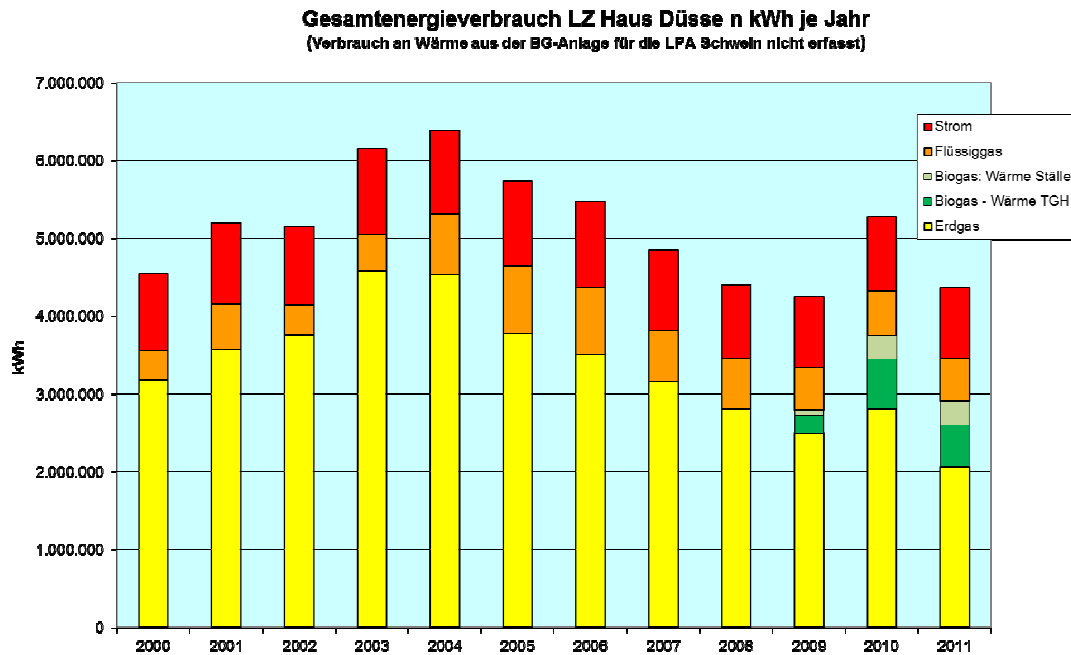


Abbildung I-1: Gesamtenergieverbrauch Haus Düsse 2000-2011

Im vergangenen Jahr konnte der vorhandene 180 kW Motor der Biogasanlage durch einen neuen 240 kW Motor ersetzt werden, so dass im Frühjahr 2013 das Gästehaus 1 und das Casinogebäude ebenfalls an die Biogasanlage angeschlossen werden können. Trotz steigender Bezugspreise für Erdgas, Flüssiggas und Strom konnten die Gesamtenergiekosten auf einem leicht sinkenden Niveau gehalten werden:

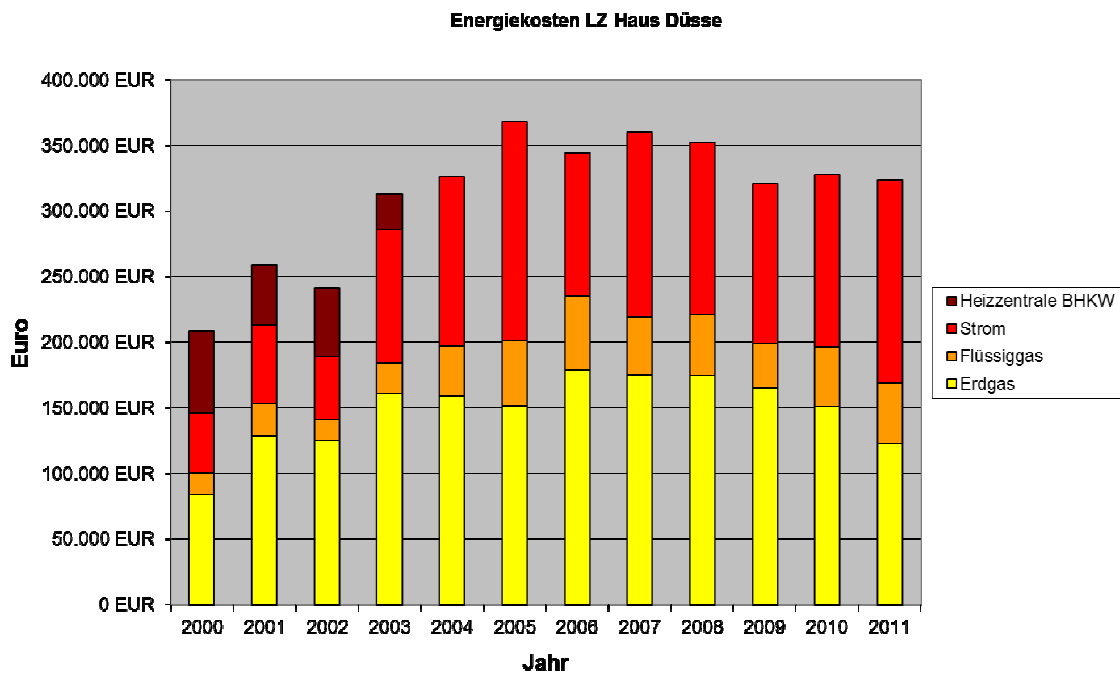


Abbildung I-2: Gesamtkosten für den Energiebezug

Anfang 2013 werden darüber hinaus die bisherigen Pumpen des Wärmesystems durch Hocheffizienzpumpen ersetzt. Zu prüfen ist ferner, ob durch den Ausbau des Erdgasnetzes auf dem Hofgelände die Bezugsmenge des vergleichsweise teuren Flüssiggases deutlich gesenkt werden könnte.

Die Strombeschaffung, aufgrund der erfolgreichen Verringerung des Gasverbrauchs, mittlerweile Hauptkostenfaktor wird ebenfalls in den Blickwinkel rücken. Inwieweit selbstproduzierter Strom z. B. durch ein Blockheizkraftwerk einen Spareffekt erzeugen kann, soll im kommenden Jahr geprüft werden.

Trotz steigender EEG-Umlage hoffen wir, mit den bisher verwendeten Methoden und den Erkenntnissen des Energiemonitorings, die Energiekosten in den kommenden Jahren dank der Nutzung der Wärme der Biogasanlage und einen neuen Bezugsweg beim Energieeinkauf, die Kosten für den Betrieb auf dem bisherigen Niveau zu halten, eventuell auch verringern zu können.

Sachbereich Bildung und Rinderhaltung

Leitung: Andreas Pelzer

1. Bildung

Der Sachbereich Bildung plant und koordiniert Bildungsmaßnahmen der Landwirtschaftskammer NRW. Schwerpunkt ist die landesweite Durchführung der Überbetrieblichen Ausbildung für die Tierhaltung, -zucht und -fütterung. Darüber hinaus werden im Rahmen der landesweiten, landwirtschaftlichen Fort- und Weiterbildung Fachangebote durch das Zentrale Weiterbildungsbüro organisiert und durchgeführt.

Landwirtschaftliche Bildung ist sehr komplex. Neben einem vielfältigen Angebot, in dem alle landwirtschaftlichen Produktionsrichtungen berücksichtigt werden müssen, ist es auch die zunehmende Spezialisierung in der Landwirtschaft, die hohe Anforderungen an das Bildungsangebot stellt.

Die Inhalte der unterschiedlichen Seminare und Tagungen müssen jeweils zielgruppenorientiert aufbereitet und vorgestellt werden. Die landwirtschaftlichen Grundinformationen für interessierte Verbraucher oder die fachlichen Grundlagen für die landwirtschaftlichen Auszubildenden basieren in erster Linie auf Expertenwissen. In den spezialisierten Weiterbildungsseminaren für den Berufsstand und Mitarbeiter der peripheren Arbeitsbereiche werden neben dem fachspezifischen Know How auch immer Entwicklungen und Ergebnisse aus den aktuellen Untersuchungen der Landwirtschaftskammer vorgestellt.

Abbildung II-1: Landwirtschaftliche Bildung im Überblick



Neben dem breiten Bildungsangebot ist auch die landwirtschaftliche Ausbildungsberatung für den Regierungsbezirk Arnsberg in dem Sachbereich integriert.

1.1 Ausbildungsberatung

Das Interesse an einer Ausbildung in der Landwirtschaft ist seit Jahren ungebrochen hoch. So ist die Zahl der Auszubildenden im Regierungsbezirk Arnberg mit 234 Auszubildenden auf einem seit Jahren stabilen Niveau. Im Ausbildungsjahr 2012/2013 kamen rund 42 % der Auszubildenden nicht von landwirtschaftlichen Betrieben. Hintergrund für dieses große Interesse an der Landwirtschaft scheint die Tatsache zu sein, dass die breit angelegte landwirtschaftliche Ausbildung einen guten Start ins Berufsleben ermöglicht. Neben den vielseitigen Aufgaben und dem naturwissenschaftlichen Anspruch werden in der landwirtschaftlichen Ausbildung auch viele persönlichkeitsbildende Aspekte in Bezug auf Umwelt, Natur und Teamfähigkeit gefördert. Von den 234 Auszubildenden in der Landwirtschaft waren 19 weiblich. Dies entsprach einem Anteil von 8%.

Neben den Auszubildenden der Landwirtschaft werden auch die Auszubildenden der landwirtschaftlichen Werker Ausbildung betreut. Zur Zeit befinden sich 39 Auszubildende in dieser drei jährigen Ausbildung, die sich in erster Linie für junge Menschen mit einer Behinderung anbietet.



Durch die räumliche Nähe der landwirtschaftlichen Berufsschule, der Überbetrieblichen Ausbildungsstätte und der Ausbildungsberatung ergeben sich Synergien, die für die Auszubildenden und für alle anderen Beteiligten von großem Nutzen sind.

Abbildung II-2: Im Versuchs und Bildungszentrum Haus Düsse alles unter einem Dach. Ausbildungsberatung, Berufsschule und Überbetriebliche Ausbildung im täglichen Dialog.

1.2. Überbetriebliche Ausbildung Tier

Im Ausbildungsjahr 2012/2013 fand eine Neustrukturierung der Arbeitszeiten im Rindviehbereich und damit gleichzeitig auch der Überbetrieblichen Ausbildung Tier statt.

Die praktischen Stationsübungen während der Melk- und Fütterungszeiten finden nun nicht morgens und abends, sondern morgens und mittags statt. Die in vier Gruppen eingeteilten Lehrgangsteilnehmer durchlaufen alle wichtigen Stall- und Arbeitsbereiche in der Rinderhaltung. Jeweils morgens und mittags finden Stationsübungen in der Kälberhaltung und beim Melkroboter statt. Als neue Übungen wurden das Herdenmanagement in wachsenden Milchviehbetrieben sowie das Thema Jungviehaufzucht, die in die Stallungen in Eickelborn ausgelagert wurde, in den Lehrgangsplan aufgenommen. Eine Gruppe ist jeweils morgens und abends im Melkstand eingeteilt.

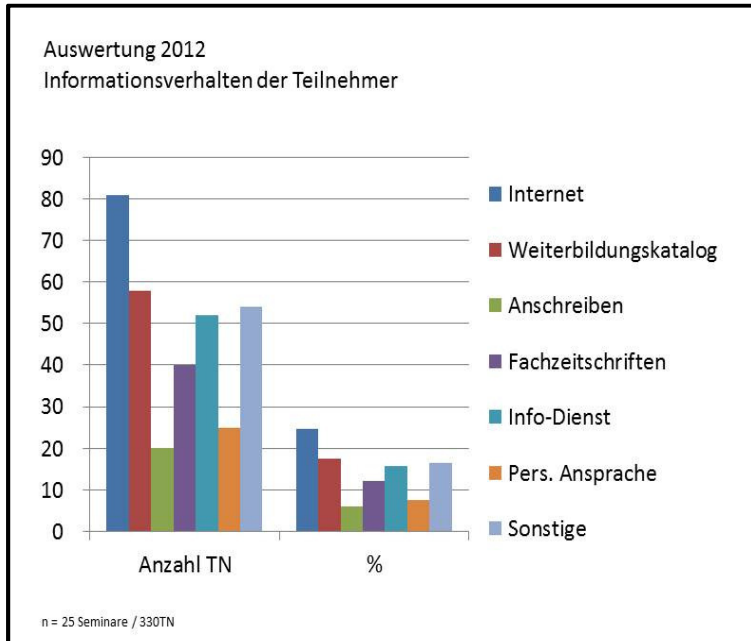


Zwischen den praktischen Unterrichtseinheiten in kleinen Gruppen, werden die Auszubildenden nach wie vor zu übergeordneten Fachthemen in der gesamten Gruppe unterrichtet. Durch die Neuorganisation ist es gelungen, noch mehr Praxis und praktische Übungen am Tier und im Stall zu ermöglichen.

Abbildung II-3: Die Ausbildung in Kleingruppen ist der Schwerpunkt in der Überbetrieblichen Ausbildung Tier

1.3. 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 zusammengetragen. Das Weiterbildungsbüro übernimmt im Anschluss die weitere Organisation, beginnend mit der Korrespondenz mit den Referenten, über die Werbung, bis hin zur Erstellung der



Tagungsunterlagen und der Evaluierung der Seminare. Hauptaugenmerk bei der Bewerbung der kammerweiten Weiterbildungsmaßnahmen wird auf die Erstellung des gedruckten Weiterbildungskatalogs und der Bewerbung auf den Internetseiten der Landwirtschaftskammer gelegt. Die Evaluierungen bestätigen, daß diese beiden Medien von vielen Teilnehmern zur eigenen Planung der Weiterbildung intensiv genutzt werden.

Abbildung II-4: Informationsverhalten der Teilnehmer

Der Weiterbildungskatalog wird jährlich zum letzten Wochenende im September an ca. 7000 landwirtschaftliche Betriebe versandt und in den Kreisstellen der Landwirtschaftskammer für Interessierte ausgelegt. Das im Katalog beschriebene Seminarangebot ist in den letzten Jahren stetig gewachsen. So wurden im letzten Jahr insgesamt 139 Seminare in den unterschiedlichen Fachbereichen beworben.

Das Zentrale Weiterbildungsbüro ist auch die zentrale Anlaufstelle für Fragen zu den aktuellen Weiterbildungsangeboten der Landwirtschaftskammer NRW. Alle Informationen zu den Seminaren können kostenfrei unter der Servicenummer 0800 - 5263228 eingeholt werden. Anmeldungen zu den Seminaren und Veranstaltungen sind ebenfalls kostenfrei per Fax unter 0800 - 5263329 oder online auf www.duesse.de jederzeit möglich.



1.4. Übersicht Aus- und Weiterbildung

Die Zahl der Seminarteilnehmer in den Bereichen Aus- und Weiterbildung im Versuchs- und Bildungszentrum Landwirtschaft Haus Düsse betrug im letzten Jahr 21.914 Personen. Mit 47.710 Teilnehmertagen gesamt (Aus- und Weiterbildung) ergibt sich daraus eine durchschnittliche Seminardauer von 2,2 Seminartagen. Die Teilnehmerzahl für die Veranstaltungen im Rahmen der landwirtschaftlichen Ausbildung NRW betrug 1200.

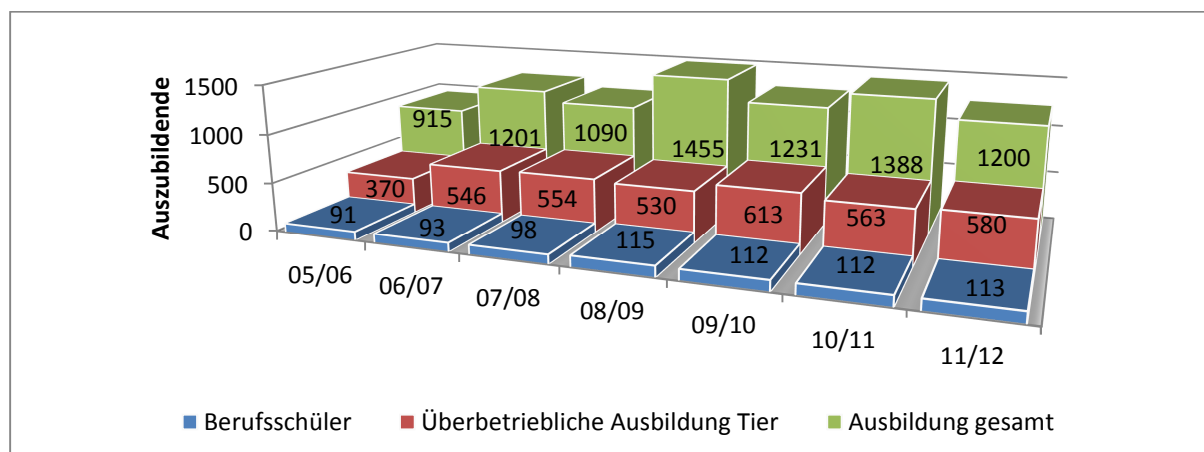
Tabelle II-1: Besucherzahlen / Veranstaltungen (Zeitraum 01.08. – 31.07.)

	2009/2010		2010/2011		2011/2012	
	Teilnehmer	T-tage	Teilnehmer	T-tage	Teilnehmer	T-tage
Ausbildung	1231	16412	1388	13884	1200	12816
Fort-, Weiterbildung und sonst. landw. Veranstaltungen	14311	21487	13062	18783	13199	20377
Interne Veranstaltungen der LK	1970	2966	3855	5881	3033	4110
Tagungen, Seminare ohne direkten landw. Bezug	3440	9344	4526	11643	4482	10407
Teilnehmer Tagungen	20952	50209	22831	54551	21914	47710
Betriebsbesichtigungen	3595		3738		3021	
Infotage, Düsser Markttag	16440		8900		17965	
Besucherzahl	40987		35469		42900	

1.4.1. Landwirtschaftliche Ausbildung

Die Bündelung der ausbildungsrelevanten Aufgabengebiete Überbetriebliche Ausbildung, landwirtschaftliche Berufsschule, Ausbildungsberatung sowie die Durchführung weiterer Veranstaltungen wie Zwischen- und Abschlussprüfungen und Berufswettbewerbe führt dazu, daß im Laufe eines Jahres viele Termine durch die landwirtschaftlichen Auszubildenden im Versuchs- und Bildungszentrum Landwirtschaft Haus Düsse wahrgenommen werden. In der Summe nutzten 1.200 landwirtschaftliche Auszubildende aus NRW mit 12.816 Teilnehmertagen die diversen Angebote. Betrachtet man die Entwicklung der unterschiedlichen Ausbildungsbereiche so ist festzustellen, daß sich die Nutzungsintensität durchgehend auf hohem Niveau und über Jahre hinweg stabil darstellt.

Abbildung II-5: Entwicklung der Ausbildung Landwirtschaft



Die hohen Zahlen in der Ausbildung unterstreichen die besondere Bedeutung, die der landwirtschaftliche Ausbildung im dualen System im Versuchs- und Bildungszentrum Landwirtschaft Haus Düsse zukommt.

Die zweigliedrige Bezirksfachklasse im Haus Düsse wird vorrangig von Auszubildenden aus dem Kreis Soest und dem Hochsauerlandkreis besucht. Mit 113 Schülern ist die Berufsschule seit dem Jahr 2011 zweizügig. Die Attraktivität des Unterrichts in Blockform, die pädagogischen Möglichkeiten alle Einrichtungen von Haus Düsse nutzen zu können und das Angebot, im Internat zu übernachten ist attraktiv, und zieht immer wieder auch Auszubildende aus anderen Landkreisen an.

1.4.2 Veranstaltungen mit landwirtschaftlichen Themen

Die Zahl der Teilnehmer an landwirtschaftlichen Veranstaltungen blieb gegenüber dem Vorjahr konstant. So besuchten 13199 Teilnehmer die unterschiedlichen Angebote im Rahmen der landwirtschaftlichen Fort- und Weiterbildung. Die Anzahl der Teilnehmertage stieg auf 24.487, was auf eine längere Dauer der Veranstaltungen und somit auf eine gute Auslastung des Beherbergungsbetriebes hinweist.

Tabelle II-2: Landwirtschaftliche Weiterbildung

	2009/2010		2010/2011		2011/2012	
	Teilnehmer	T-tage	Teilnehmer	T-tage	Teilnehmer	T-tage
Fort-, Weiterbildung und sonstige landw. Veranstaltungen	14311	24453	13062	24664	13199	24487
- Schweinehaltung	965		1056		1054	
- Rinder-/Schaf- und Ziegenhaltung	2966		1951		2045	
- Kleintierzüchter	1877		2284		2158	
- Ackerbau	427		204		390	
- ZNR	1030		866		736	
- sonstige Landwirtschaft	7046		7956		6816	
- Interne Tagungen LK	1970		3855		3033	

1.4.3 Sonstige Veranstaltungen

Auch die fachfremden Gruppen wie Verwaltungsorganisationen, Firmen, Schulkollegien, Chöre, Orchester und Vereine haben Haus Düsse im letzten Jahr wieder intensiv genutzt. So besuchten im vergangenen Jahr 4482 Teilnehmer die unterschiedlichen Angebote und mit 10407 Teilnehmertagen sind diese Veranstaltungen eine bedeutende Größe in der ökonomischen Auslastung des Tagungsbereichs. Ein weiterer Vorteil dieser Gruppen liegt darin, dass viele der Veranstalter die Möglichkeit nutzen, eine Führung in den Ställen von Haus Düsse in ihr Programm einzubinden. Auf diesem Wege ist es uns möglich, einen fachlichen Dialog vor Ort mit interessierten Verbrauchern zu führen und auf diese Weise landwirtschaftliche Grundinformationen an viele Multiplikatoren weiterzugeben.

1.4.4 Besichtigungen

Tabelle II-3: Besichtigungen im LZ Haus Düsse

	2009/2010	2010/2011	2011/2012
	Teilnehmer	Teilnehmer	Teilnehmer
Betriebsbesichtigungen	3595	3738	3021
- landwirtschaftliche	1644	1960	1448
- allgemeine	1951	1778	1573
- Schulen u. Kindergärten	1073	913	510

Auch wenn die hohen Zahlen an Besichtigungen aus den letzten Jahren nicht gehalten werden konnten, so wurden doch in über 100 Führungen, 3021 Besucher durch die Stallungen von Haus Düsse geführt.



Besonders Schüler von allgemein bildenden Schulen aller Jahrgangsstufen sind mit ihren Lehrern willkommene Gäste. In kaum einem anderen landwirtschaftlichen Betrieb kann die Vielseitigkeit der Landwirtschaft so eindrucksvoll vorgestellt werden wie im Versuchs- und Bildungszentrum Haus Düsse. Auch bei Schulprojekten in den naturwissenschaftlichen Fächern stehen die Mitarbeiter von Haus Düsse den Schülern und Arbeitsgruppen mit Rat und Tat zur Seite.

Abbildung II-6: Praxis auch für Schüler allgemeinbildender Schulen

2. Rinderhaltung

Die Rinderhaltung auf Haus Düsse konzentriert sich auf die Durchführung von Bildungsmaßnahmen in der landwirtschaftlichen Aus- und Weiterbildung. Zur fachlichen Vertiefung ist die permanente Verknüpfung von Theorie und Praxis von großer Bedeutung. In den Stallungen von Haus Düsse entsprechen die technischen Lösungen dem Stand der Technik und erfüllen die Standards in der Gestaltung von Lehrwerkstätten im Rahmen der Überbetrieblichen Ausbildung Tier im Dualen System.



Abbildung II-7: Kleingruppenunterweisung im Melkstand

Aufgrund betrieblicher Veränderungen wurde der Sachbereich Rinderhaltung neu konzeptioniert. In Anlehnung an diese Neukonzeption wurden auch die Arbeitszeiten, die personellen Zuständigkeiten sowie der Ablauf der Überbetrieblichen Ausbildung in der Rinderhaltung geändert. Die praktischen Unterweisungen in Kleingruppen wurden in den Tagesablauf integriert und durch eine neue Ausbildungsstation mit den Inhalten Management und Gesundheit ergänzt. In dieser Unterweisungseinheit werden die Bedürfnisse der Kühe im geburtsnahen Zeitraum sowie Controllingwerkzeuge im Fruchtbarkeitsmanagement behandelt.

Weitere Schwerpunkte der Facharbeit im Rinderbereich sind Fragen rund um Stallbau, Stalltechnik und Management in wachsenden Milchviehbetrieben. Hierbei spielt die Automatisierung von Arbeitsprozessen in der Milchkuhhaltung eine immer größere Rolle, wengleich diese aber nicht als alleinige Lösung zur betrieblichen Entwicklung angesehen werden kann.



Abbildung II-8: Vorstellung des neuen Futteranschieberoboters anlässlich der 8. Düsser Milchviehtage

So wurden zur Förderung des Tierwohls und zur Demonstration aktueller Techniken für Bildung und Beratung in den Stallungen, neue Entwicklungen vorgestellt. Darüber hinaus wurden im Boxenlaufstall neue Curtains und neue Liegeboxenbügel und -beläge sowie eine Klauenwaschanlage eingebaut. Darüber hinaus wurde in diesem Stall anlässlich der Düsser Milchviehtage ein neues Beleuchtungssystem installiert. Im Boxenlaufstall II wurde in Ergänzung zum Melkroboter ein Futteranschieberoboter eingebaut. Zur Demonstration von Sanierungsmaßnahmen wurden Futtertische und Fahrsilos mit verschiedenen Epoxydharzen saniert.

Durch die Aufgabe der Fleischrinderleistungsprüfung ergab sich die Gelegenheit, die Stallanlagen in Eickelborn für die Aufzucht der Düsser Jungrinder zu nutzen. Für diese Änderungen waren keine Umbauten und Investitionen nötig. Das Jungvieh ist dort wie die zu prüfenden Zuchtbullen in der Vergangenheit auch, in Zweiflächenbuchten mit eingestreuten Liegeflächen und Spaltenboden untergebracht. Die Fütterung basiert auf der in Eickelborn vorhandenen Technik, bestehend aus Stroh, Melasse, Kraftfutter und Grassilage und entlastet auf diese Weise den Maisanbau.

2.1 Veranstaltungen

Das Jahr 2012 wurde durch diverse Veranstaltungen geprägt. Nach dem traditionellen Start mit der Fleischrinderauktion des FHB Bonn Anfang Januar, fanden im Februar die 8. Düsser Milchviehtage statt. Im März wurde der Landeswettbewerb im Melken und im April der DLG – Bundesmelkwettbewerb organisiert und durchgeführt. Alle Veranstaltungen verliefen erfolgreich, auch wenn durch nicht vorhersehbare Entwicklungen bei Planung und Ablauf Spontanität und besonders Kreativität gefordert waren.

2.1.1 FHB Fleischrinderauktion

Knapp 70 verkaufte Deckbullen mit durchschnittlich 2.600 €/Bulle (ohne MwSt.) im Zuschlag waren das beste Ergebnis der Auktion Haus Düsse der letzten Jahre. Zuschauer und interessierte Käufer konnten in einer bis zum Rand gefüllten Auktionsscheune das Schaulaufen von Spitzentieren verschiedener Rassen begutachten. Der Auktionsverlauf war reibungslos und zügig.



Abbildung II-9: Fleckviehbulle im Ring

Preisspiegel der Fleischrinder-Reinzucht-Auktion am 07. Januar 2012 des FHB Bonn auf Haus Düsse in Ostinghausen/Bad Sassendorf		
---	--	--

Verkaufte Bullen Rasse, Stck.	Ø Preis EUR (o. MwSt.)	Preisspanne EUR (o. MwSt.)
Limousin 34	2.950	2.100 – 5.100
Charolais 10	2.700	2.200 – 3.700
Blonde d'Aquitaine 7	2.450	1.900 – 3.000
Fleckvieh 7	2.500	2.100 – 3.300
Angus 6	2.500	1.900 – 3.800
Gelbvieh 1	1.900	-
Pinzgauer 1	1.800	-

Abbildung II-10: Preisspiegel der Fleischrinderauktion 2012 (Quelle: Dr. Dissen FHB Bonn)

2.1.2 8. Düsser Milchviehtage

Die Düsser Milchviehtage werden im zweijährigen Turnus durchgeführt. Trotz klirrender Kälte besuchten im letzten Jahr über 4900 Milchviehalter aus NRW und den angrenzenden Bundes- und Nachbarländer Haus Düsse, um sich umfassend über aktuelle Entwicklungen in der Milchviehhaltung zu informieren.

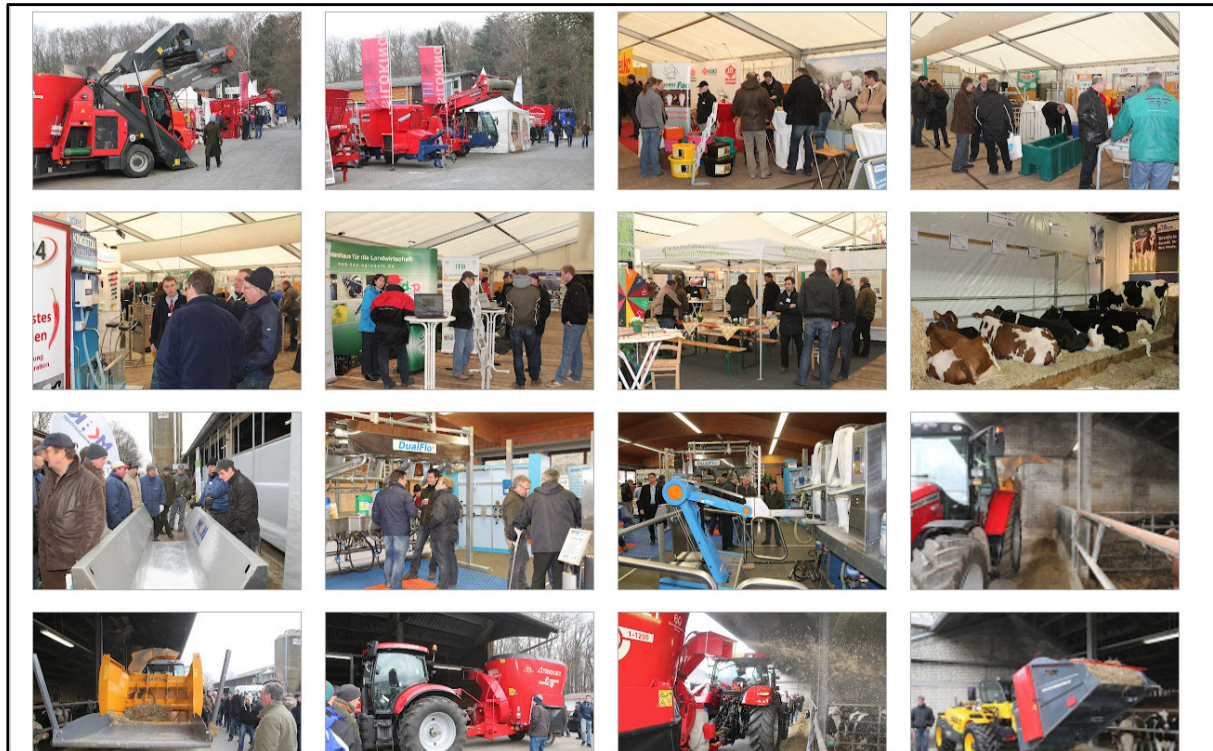


Abbildung II-11: Eindrücke der 8. Düsser Milchviehtage

135 Aussteller aus dem In- und Ausland stellten ihre neuesten Produkte und innovativen Techniken aus den Bereichen Stallbau, Haltung, Melken, Fütterung sowie der Tiergesundheit vor. Das Ausstellungsgelände mit einer Fläche von über 10.000 m² war somit bis auf den letzten Platz belegt. Dem Motto folgend: **Aus der Praxis – für die Praxis** demonstrierten viele Firmen ihre Produkte direkt im praktischen Einsatz.

Die hohe Akzeptanz der beteiligten Firmen und die hohe Besucherzahl machen deutlich, dass in der Praxis ein großer Bedarf an aktuellen Fachinformationen besteht. Das große Interesse zeigt auf der anderen Seite aber auch sehr deutlich, dass das Konzept der Düsser Milchviehtage in der Praxis angekommen ist und dieser Termin inzwischen fest in den Jahresplanungen der Milchkuhhalter verankert ist.

2.1.3 DLG -Bundesmelkwettbewerb

Seit über 50 Jahren organisiert die DLG auf Bundesebene den Bundesentscheid im Melken. Der Wettbewerb dient der Ermittlung der besten Fachkräfte im Hinblick auf:

1. eine qualifizierte Melkarbeit unter Verwendung zeitgemäßer Technik
2. die Anwendung der Fachkenntnisse in der praktischen Milchgewinnung
3. die Verantwortlichkeit für Milchqualität und Tiergesundheit
4. den bundesweiten fachlichen Ausbildungs- und Kenntnisstand



Drei Tage lang stellten 36 Nachwuchskräfte im Alter von 16 bis 25 Jahren aus ganz Deutschland ihr Können medienwirksam unter Beweis. Wie in den Vorjahren auch, nahmen wieder zwei Teilnehmer aus der Schweiz als Gäste am Wettbewerb teil.

Abbildung II- 12: Die länderübergreifende Richtergruppe bewertet einen Teilnehmer im Melkkarussell

Berufswettbewerbe wecken immer ein großes Medieninteresse. Fünf Fernsehteams nutzten die Gelegenheit um über den Wettbewerb, über den landwirtschaftlichen Nachwuchs und über die landwirtschaftliche Situation in der modernen Milchproduktion zu berichten. Die Teilnehmer mussten im kombinierten Fischgräten- und Side by Side Melkstand 10 Kühe oder im Melkkarussell unter Berücksichtigung von Geschwindigkeit und Arbeitsqualität, 28 Kühe melken. Fundierte Fachkenntnisse über die Milchproduktion wurden abgefragt und die Sauberkeit der ermolkenen Milch bewertet.

Großen Erfolg hatten die nordrheinwestfälischen Teilnehmer. Johannes Henkelmann aus Wadersloh im Kreis Warendorf gewann im Karussellmelken und wurde auch Gesamtsieger des Wettbewerbes. Das Team aus NRW, neben Johannes Henkelmann zusätzlich bestehend aus Christa Wolzenburg aus Goch im Kreis Kleve und Astrid Köninck aus Steinfurt, gewann auch den Mannschaftswettbewerb für NRW vor Sachsen und Schleswig-Holstein.



Abbildung II-13:
NRW Siegerteam beim DLG Bundesmelkwettbewerb
(o.R.v.l. E. Albers, A. Pelzer, S. Hohenbrink, F. Liedmeier alle LK NRW; u.R.v.l. Johannes Henkelmann (Wadersloh), Astrid Köninck (Steinfurt), Christa Wolzenburg (Goch))

Ein bedeutender Melktechnik-Hersteller aus den USA honorierte die herausragende Leistung des Siegers mit einem Reisestipendium in die USA. Dort sollte der Sieger in einem Intensivkurs den sogenannten Mexikanermelkgriffes erlernen. Die Anwendung dieses Melkgriffs wird auch in Deutschland schon länger diskutiert. Er vereinfacht die Melkarbeit und reduziert die Arbeitsbelastung in Side by Side Melkständen und Aussenmelkerkarussellen. Der nächste Bundes-Melkwettbewerb 2014 findet im Lehr- und Versuchszentrum Futterkamp der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein statt.

2.2 Projekte in der Rinderhaltung:

Neben der Bildungsarbeit werden im Rinderbereich Projekte in Bezug auf Technik in der Innenwirtschaft und ethologische Themen an verschiedenen Hochschulen und Universitäten initiiert und begleitet.

2.2.1 Dissertation

Im Rahmen des Beratungsprojekts „cows and more, was die Kühe uns sagen“, konnte im letzten Jahr eine Dissertation an der Tierärztlichen Hochschule der Ludwig Maximilian Universität in München abgeschlossen werden. Im Rahmen dieser Doktorarbeit wurden Informationen zu Technopathien am Tarsalgelenk erhoben. Unter dem Thema:

„Spezifizierung der Lokalisation von Technopathien unter besonderer Berücksichtigung von Dekubitus am Tarsus von Kühen mit der Erarbeitung von Grundlagen für die Erstellung einer Systematik zu Ort und Grad der Veränderungen“

sollte eine Einteilung in Schweregrade entwickelt und auf ihre Einsetzbarkeit hin validiert werden. Auf Basis der Ergebnisse soll ein Score zur Ermittlung und Einstufung von Technopathien am Tarsus erstellt werden, der in das Bewertungssystem „cows and more, was die Kühe uns sagen“ der Landwirtschaftskammer NRW integriert wird.

In einem Praxisbetrieb mit 500 Milchkühen und einem einheitlich eingerichteten Milchviehstall wurden die Untersuchungen durchgeführt. Aus den abkalbenden Färsen wurden je eine Sommergruppe und eine Wintergruppe gebildet, um den Entstehungsverlauf von Technopathien im Bereich des Tarsalgelenkes zu dokumentieren. 53 Tiere wurden nach dem Abkalben über fünf Monate in einem zweiwöchigen Abstand bonitiert. Neben der Sprunggelenksgesundheit wurde auch der Body Condition Score (BCS) alle zwei Wochen erhoben, die Klauengesundheit wurde einmal beurteilt und bei 20 Tieren wurde über acht Wochen mittels spezieller Pedometer die Liegezeit gemessen. Bei allen Tieren wurde zu Beginn und Ende der Beobachtungszeit eine Blutprobe für ein metabolisches Übersichtsprofil genommen. Das Ergebnis dieser Studie war, dass vor allem an den seitlichen Sprunggelenksflächen Dekubitus im klassischen Sinne zu finden war. Die medialen Gelenksflächen waren so gut wie nie betroffen. Die dorsalen Fersenhöcker wiesen verletzungsbedingte Veränderungen auf, deren Ursache an anderer Stelle zu suchen ist. Als Ursache für den Dekubitus sind primär die Liegeflächen zu sehen, die aufgrund ihrer Härte, aber auch aufgrund der dünnen und wenig feuchtigkeitsbindenden Einstreu zur Entstehung von Dekubitalstellen beitragen.

Es wurde herausgearbeitet, daß sich im Rahmen der Bewertungssystematik „Cows and more“ vor allem die Befunderhebung der seitlichen Sprunggelenksflächen als Indikatoren zur Erfassung von Dekubitus-Problematiken eignet.

2.2.2 Weitere Projekte die begleitet wurden:

- Neugeborene Kälber in Einzel- oder Gruppenhaltung: Hintergründe und Erfahrungen unter Berücksichtigung von Gesundheitsstatus und Verhaltensmerkmalen
- Einsatz eines Futteranschieberoboters:
Effekte der Fütterungsfrequenz auf die Futteraufnahme und Milchleistung bei Kühen.
- Miscanthus als Einstreu für Liegeboxen
- Separierte Gülle und Gärsubstrate als Biobeddingmaterialien in der Milchkuhhaltung
- Einsatz einer Klauenwaschanlage zur Erhaltung der Klauengesundheit

3. Schaflehrgänge

Im Rahmen der Aufgabenteilung zwischen den Landwirtschaftszentren der Landwirtschaftskammer NRW wird die Schafhaltung als Hauptaufgabe im LZ Haus Riswick wahrgenommen. Im LZ Haus Düsse wird eine kleine Koppelschafherde gehalten, die vor Allem 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. 35 Tieren war fester Bestandteil der praktischen Übungen bei den diversen Kursen und ist außerdem in die überbetriebliche Ausbildung eingebunden. Vor diesem Hintergrund werden Vertreter verschiedener Nutzungsrichtungen gehalten: als Fleischschaf die Rasse Texel, sowie das Bentheimer Landschaf, das Ostfriesische Milchscharf und das Rhönschaf.

4. Veröffentlichungen 2012

S. Hohenbrink J. Glatz	Blitzblanker Futtertisch Bauernzeitung S.36	Jan.2012
S. Hohenbrink J. Glatz	Sauer macht löchrig Braunvieh S.64	Jan.2012
S. Hohenbrink J. Glatz	Sauer macht löchrig Fleckvieh S.53	Jan.2012
A. Pelzer	Mehr Licht für Kühe LZ Rheinland S. 25	Febr.2012
A. Pelzer	Herdenmanagement in wachsenden Betrieben 39. Milchwirtschaftliche Fachtagung A- Raumberg Gumpenstein	April 2012
A. Pelzer	Haltung und Melksysteme 23. Milchviehreport S. 40	Mai 2012
A. Pelzer	Ein Stall wird es nicht allen recht machen können DLZ Primus Rind S. 14	Juli 2012
A.Leifker A. Pelzer et al.	Gepresste Gülle statt Stroh und Späne Top agrar R 32	Aug. 2012
A. Pelzer J.Nienhaus Glatz J.	Beratungsempfehlungen für den Bau und die Ausstattung von Milchviehställen NRW Bauschrift Milchviehhaltung	Okt. 2012
A. Pelzer	Milchgewinnung: Optimierung des Arbeitsplatzes und des Melkverlaufs Baubrief 51 Milchviehhaltung S. 55	Okt. 2012
A. Pelzer	Gestaltung von Liegeboxen, Laufgängen und Futtermischen für Milchkühe Baubrief 51 Milchviehhaltung S. 109	Okt. 2012
A. Pelzer Prof. W. Büscher Dr. H-J. Herrmann	Planungshinweise zur Liegeboxengestaltung für Milchkühe DLG Merkblatt 379	Okt. 2012
A. Pelzer	Wohlbefinden als Leistungsfaktor Neue Landwirtschaft S. 37	Nov. 2012
A. Pelzer	Wie gelingt optimales Herdenmanagement? LFI Niederösterreich TB S.53	Nov. 2012
A. Pelzer Prof. O. Kaufmann	Das Tier im Blick: Milchkühe DLG Merkblatt 381	Nov. 2012

Pelzer A.	Nicht nur die Kosten im Blick behalten Rheinisches Bauernblatt S. 26	Nov. 2012
E.v. Beschwitz A. Pelzer	Vom Melker zum Manager Landwirtschaftliches Wochenblatt S. 37	Nov. 2012
A. Pelzer D. Quinkhardt	Struktur ist das Stichwort Arbeitsorganisation in Roboterbetrieben Landwirtschaftliches Wochenblatt S. 56	Nov. 2012
A. Pelzer	Kuhkomfort im Vordergrund LZ Rheinland S. 18	Nov. 2012
A. Pelzer	Viel Tier und viel Technik in Hannover LZ Rheinland S. 35	Nov. 2012
A. Pelzer	Herdenmanagement in wachsenden Milchviehbetrieben A-Blick ins Land A.3	Nov. 2012

Auswertung als interne Publikation

K. Krummel	Spezifizierung der Lokalisation von Technopathien unter besonderer Berücksichtigung von Dekubitus an Tarsus von Kühen mit der Erarbeitung von Grundlagen für die Erstellung einer Systematik zu Ort und Grad der Veränderungen Ludwig Maximilian Universität München	Jan. 2013
------------	---	-----------

Sachbereich Schweinehaltung

Leitung: N. N.

(Christiane Norda, Tobias Scholz, Christian Gärke)

1. Auswertungen und Versuche aus dem Sauen- und Ferkelbereich

1.1 Zuchtleistungen der Düsser Sauenherde 2012 (Vorjahreszahlen in Klammern)

Im Untersuchungszeitraum wurden in der Summe 558 Würfe mit insgesamt 7583 (7270) lebend geborenen und 6249 (5913) abgesetzten Ferkeln ausgewertet (Tabelle III/1). Die Anzahl der abgesetzten Ferkel je Sau und Jahr stieg von 25,81 auf 26,70 an. Der deutliche Anstieg ist der steten genetischen Verbesserung der Reproduktionsleistung der Sauen als auch der ständigen Verbesserung des eigenen Managements geschuldet. Die Anzahl abgesetzter Ferkel je Sau und Jahr ist sicherlich noch steigerungsfähig, aber aufgrund der durchgeführten Seminare und der überbetrieblichen Ausbildung ein durchaus gutes Ergebnis.



Tabelle III-1: Leistungen der Düsser Sauenherde im Jahr 2012

		2012	Vergleich Vorjahr
Anzahl kontrollierter Würfe	n	558	564
Wurfzahl der Sau	n	3,71	3,90
Tragezeit ¹	d	115,70	115,0
Säugezeit	d	26,3	26,2
Güstzeit	d	5,20	7,50
Umrauschertage ²	d	5,85	-
Zwischenwurfzeit	d	153,05	149
lebend geborene Ferkel	n	13,59	12,90
tot geborene Ferkel	n	1,11	1,13
Geburtsgewicht	kg	1,40	1,37
abgesetzte Ferkel je Wurf	n	11,20	10,50
Absetzgewicht	kg	7,78	7,87
Ferkelverluste bis Absetzen	%	17,59	18,67
Würfe je Sau und Jahr	n	2,39	2,46
abgesetzte Ferkel je Sau u. Jahr	n	26,70	25,81

¹ Tragezeit aller geborener Würfe; ² = Umrauschertage plus Fehltag nicht abgesetzter Würfe und Aborte

Die durchschnittliche Säugezeit betrug 26,3 (26,2) Tage und erhöhte sich dadurch leicht zum Vorjahr. Das mittlere Geburtsgewicht der Ferkel lag mit 1,40 (1,37) kg leicht über dem Vorjahresniveau. Das Absetzgewicht ist mit 7,78 (7,87) kg leicht gesunken. Die Zwischenwurfzeit (ZWZ) veränderte sich zum Vorjahr deutlich. In der ZWZ wurden in diesem Jahr die Umrauschertage und auch die entstandenen Leertage bei nicht abgesetzten Würfen oder Aborten mit eingerechnet. Aufgrund dieser zusätzlichen Tage kann der Anstieg der ZWZ begründet werden. Dadurch ergaben sich im Mittel 2,39 Würfe je Sau und Jahr. Die im Jahre 2011 erreichten Leistungen konnten im Jahr 2012 teilweise übertroffen werden. Im

Mittel konnten 26,70 Ferkel je Sau abgesetzt werden. Das entspricht einem Anstieg von 3,45% bei abgesetzten Ferkeln. Dies lag im Wesentlichen an der Steigerung der lebend geborenen Ferkel als auch an der Verringerung der Saugferkelverluste.

Der Anteil der Kreuzungswürfe beträgt 100 %. Die zur Bestandsergänzung benötigten Kreuzungs-Jungsauen werden seit Oktober 1999 vom gleichen Vermehrungsbetrieb bezogen. Mit der Einbindung der Westhybrid – Betriebe in das Zuchtunternehmen Topigs erhält Haus Düsse seit Mitte 2007 vom bisherigen Vermehrungsbetrieb Topigs Jungsauen der Linie 20 (DE x DL). Seit Januar 2011 werden auch 30 Jungsauen der dänischen Genetik Porkuss in zwei Sauengruppen eingestellt, sodass derzeit zwei verschiedenen Rassen in der Sauenherde vertreten sind. Die angegebenen Ergebnisse sind Mittelwerte der beiden Rassen.

Tabelle III-2: Gewichtsentwicklung und Substanzverlust von gewichtskontrollierten Sauen

		2012	Vergleich Vorjahr
Anzahl kontrollierter Würfe	n	507	499
Wurfzahl	n	3,73	3,86
Säugezeit	d	26,8	27,5
Saugferkel (lebend geborene +/- versetzte)	n	13,8	13,4
Geburtsgewicht der Ferkel	kg	1,39	1,27
Wurfgewicht bei Geburt	kg	18,8	17,7
abgesetzte Ferkel je Wurf	n	11,4	11,0
Absetzgewicht	kg	7,82	7,9
Wurfgewicht beim Absetzen	kg	88,6	86,3
Zuwachs je Wurf	kg	69,8	68,6
Sauengewicht n. d. Absetzen	kg	226,8	222,7
Substanzverlust der Sau in der Säugezeit*	kg	30,3	39,4
	%	11,4	15,2

*) Substanzverlust der Sau = Gewicht der Sau beim Absetzen der Ferkel minus Gewicht der Sau am Tag nach der Abferkelung.

Das durchschnittliche Gewicht der Sauen nach dem Absetzen stieg zum Vorjahr, bei vergleichbaren mittleren Wurffalter, um 4,1 kg. Die Geburtsgewichte der Ferkel erhöhten sich leicht auf 1,39 kg. Die Ferkel erreichten in 26,8 Säugetagen ein Absetzgewicht von 7,82 kg. Damit konnte das Zuwachsniveau des Vorjahres gehalten werden. Der Gesamtzuwachs in 26,8 Säugetagen von 69,8 kg zeigt das große Milchleistungspotenzial der hier gehaltenen Sauen. Damit erhöhte sich der Gewichtszuwachs im Vergleich zum Vorjahr abermals um 1,3 kg und das bei einem geringeren Substanzverlust von 11,4 %.

1.2 Umbau des Deckzentrums (Stall C)

Aufgrund der Änderungen in der Tierschutz- Nutztierhaltungs- Verordnung, die ab dem 01.01.2013 für alle schweinehaltenden Betriebe greift bzw. deren Übergangsfrist endet, war eine Neugestaltung der Aufstallung im Deckzentrum notwendig. Die bisherigen Buchtenbreiten von rund 63 cm sind nicht mehr zulässig und wurden durch Buchtenbreiten von 65 bzw. 70 cm ersetzt.

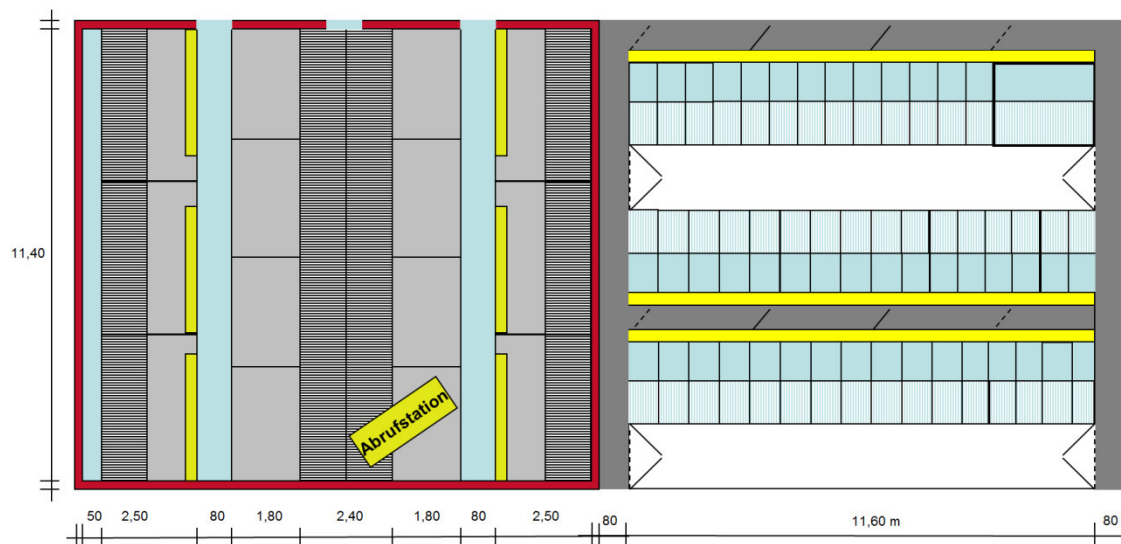
Neben den erweiterten Buchtenmaßen wurde auch der Boden im Liegebereich der Sauen neugestaltet.



Derzeit werden verschiedene Bodentypen eingesetzt und erprobt. Ziel ist es den Unterschied in der Buchtensauberkeit für den interessierten Praktiker deutlich zu machen. Hygiene spielt in diesem Bereich eine für die Fruchtbarkeit der Sauen entscheidende Rolle.

Bei der Neugestaltung musste zusätzlich bedacht werden, dass alle Ställe auf Haus Düsse Demonstrationsställe sind, in denen interessierten Praktikern verschiedene Systeme im praktischen Betrieb vorgeführt werden sollen. In der Vorplanung wurden mit einer Reihe verschiedener Firmen verschiedene Haltungskonzepte durchgesprochen, wovon schlussendlich drei Firmenvorschläge fachlich für das Demonstrationsabteil ausgewählt wurden.

Abbildung III-1: Schematische Darstellung von Deckzentrum und Wartestall für Jungsau



Nach dem Absetzen der Sauen verbleiben diese zur Besamung 8-10 Tage in Einzelständen (rechter Teil der Abbildung) bevor sie erneut in den Wartestall eingegliedert werden. Jungsau und Problemsauen werden in Kleingruppen oder Gruppen mit Abrufstation (linker Teil der Abbildung) bis zum Wurftermin eingestallt.

1.3 Ammenferkel – Leistung und Wirtschaftlichkeit bis zur Schlachtabrechnung



Steigende Ferkelzahlen im Abferkelstall können zur Folge haben, dass nicht alle Ferkel ausreichend mit Milch versorgt werden. Aus diesem Grund werden in den meisten Betrieben Sauen mit kleinen Würfen oder Sauen aus einer vorangegangenen Abferkelgruppe als Ammen gewählt, deren Verfügbarkeit ist jedoch begrenzt. In vielen Sauenbetrieben werden aber auch Hilfsmittel wie technische Ammen eingesetzt,

die durch ihren geringen Platzaufwand und größere Flexibilität punkten. Die Aufzucht von Saugferkeln an einer technischen Amme soll verhindern, dass Ferkel, deren Aufzucht nicht durch eine Sau sichergestellt werden kann, infolge von Mangelernährung verenden. Doch welche Folgen hat das für die Aufzucht- und Mastleistung der Tiere und wie stark wird die Wirtschaftlichkeit durch Ammen beeinflusst?

In einem Versuch auf Haus Düsse wurden zur Beurteilung der Leistung und Wirtschaftlichkeit zwei technische Ammensysteme, der „Ferkelsprinter“ bzw. der „Pig – Runner“, eingesetzt. Bei beiden Techniken handelt es sich um mobile Fütterungsautomaten, welche sowohl in speziellen Ammenbuchten als auch in leeren Abferkelbuchten aufgestellt werden können. Es wurden nur Ferkel mit einem Geburtsgewicht von mindestens 1,00 kg an eine technische Amme versetzt.

Tabelle III-3: Erlös- und Kostenvergleich von Ammen- und Kontrollferkeln

		Ammenferkel	Kontrollferkel
Futterkosten je Saugferkel ¹	€	7,59	4,50
zusätzlicher Zeitaufwand je Ferkel ²	€	3,39	--
Ammenplatz (Abferkelstall) (AfA=8,33%) ³	€	0,89	--
tech. Amme (AfA=10%) ⁴	€	1,07	--
Futterkosten je Aufzuchtferkel	€	14,89	15,47
Futterkosten je Mastschwein	€	59,83	57,19
Platzkosten je Mastschwein ⁵	€	19,09	17,85
Schlachterlös	€	139,86	141,21
Überschuss nach Kosten	€	33,11	46,20

1 = Sauenfutter im Abferkelstall in der Kontrollgruppe mit einbezogen; 2 = Zeitaufwand beinhaltet Auf- und Abbau und Reinigen der tech. Amme sowie Aufställen und Anlernen der Ferkel bei einem Stundenlohn von 15€; 3 = Abferkelbucht, 1.500€ bei 8,33% AfA und 10 Umtrieben für 14 Ferkel p.a.; 4 = tech. Amme (Ferkelsprinter, Pig-Runner), 1.500€ bei 10% AfA und 10 Umtrieben für 14 Ferkel p.a.; 5 = 450€ Platzkosten bei 13% AfA und der jeweiligen mittleren Mastdauer, Platzkosten=Festkosten+variable Kosten ohne Futterkosten

Die Ammenferkel haben in diesem Versuch einen im Mittel 13,09 € niedrigeren Gesamtüberschuss erzielt. Fast zwei Drittel der Kosten entstehen im Sauenbereich. Die

Futterkosten in der Ferkelaufzucht waren für beide Gruppen etwa gleich. Die zusätzlichen Kosten der Ammenferkel während der Mast entstehen überwiegend durch die aufgrund niedrigerer Aufstallgewichte und geringerer täglicher Zunahmen fast acht Tage längere Verweildauer im Stall. Im Falle eines Ferkelzukaufs würde ein Teil der Kosten aufgrund des geringeren Gewichtes und damit verbundenem niedrigeren Einstandspreises der Ferkel abgefangen werden.

Der Großteil der Mehrkosten entsteht auf der Seite der Sauenhalter. Nicht nur die Anschaffungskosten

technischer Ammen, sondern auch die zusätzlich benötigte Arbeitszeit für das Aufstellen, Reinigen und Anlernen der Ferkel schlagen hier zu Buche. Die täglichen Zunahmen von Ferkeln, die an der technischen Amme aufgezogen wurden, unterscheiden sich in der Ferkelaufzucht als auch in der Mast gegenüber den Leistungen von Tieren, die in der Säugezeit von Sauen aufgezogen wurden, nur geringfügig. Für den Mäster heißt dies, dass Ferkel, die an einer technischen Amme



aufgezogen wurden, die gleichen Chancen haben, in der Mast gute Leistungen zu erbringen wie an der Sau aufgezogene Tiere.

1.4 Ferkelfutter mit reduzierten Phosphorgehalten geprüft

In der Ferkelaufzucht werden über 450 g Tageszunahmen mit möglichst hoher Phosphorverwertung bzw. geringen Phosphorausscheidungen angestrebt, hierfür sind vitale, frohwüchsige Ferkel mit guter Stoffwechsel- und Skelettentwicklung Voraussetzung.

Zur Feststellung einer möglichen Leistungs- und Vitalitätsbeeinflussung bei Einsatz von Phosphor reduzierten Ferkelfuttern wurde deshalb auf Haus Düsse ein weiterer Fütterungsversuch mit geringen Phosphorgehalten, ohne größere Sicherheitszuschläge, in Phasenfuttermischungen geprüft.

Die Aufzuchtfutter weisen jeweils in der Variante 1 (Standard P-reduziert), sowie in der Variante 2 (stark P-reduziert) die gleichen Komponenten und Komponentenanteile auf.

Es wurden in beiden Varianten der gleiche zootechnische Zusatzstoff Phytase verwendet. Er betrug in der Variante 1 im FAZ I und FAZ II jeweils 500 FTU und der Variante 2 im FAZ I und FAZ II jeweils 1000 FTU. Alle Versuchstiere erhielten ab dem 10. Lebenstag bis zum Absetzen ein identisches Saugferkelbeifutter. Der Versuch begann mit dem Absetzen.

Tabelle III-4: Ferkelleistungen in Abhängigkeit der Futtervarianten

Versuchsgruppen		Standard P-reduziert	Stark P-reduziert
aufgestallte Tiere	n	215	215
ausgewertete Tiere	n	209	214
Geburtsgewicht	kg	1,46	1,43
Absetzgewicht	kg	8,0	8,0
Versuchsdauer	d	41	41
Alter bei Prüfende	d	69	69
Futterraufnahme je Tier u. Tag	g	628	640
Tägliche Zunahme	g	465	465
Gewicht bei Versuchsende	kg	27,1	27,1
Futterverbrauch je kg Zuwachs gesamt	kg	1,41	1,42

Zusammenfassung und Fazit

In diesem Wiederholungsversuch führte eine starke Absenkung des P-Gehaltes in zwei aufeinander folgenden Phasenfuttermischungen (FAZ I bis 15 kg LM, FAZ II bis 27 kg LM) um jeweils 0,05 % im FAZ I bzw. 0,06 % im FAZ II, im Vergleich zu Standard-P-reduzierten Gehalten, zu vergleichbaren Leistungen.

Eine deutliche Absenkung des Brutto-P-Gehaltes, bei gleichzeitiger Berücksichtigung des P-Bedarfs über eine Futteroptimierung nach dem verdaulichen Phosphor, war in diesem Versuch also wiederum möglich und konnte somit ohne Leistungseinbußen zu einer rechnerischen Reduktion des P-Anfalles mit der Gülle um 7,7 % führen.

2. Fütterungs- und Haltungsverfahren in der Mast

2.1 Management in der Ebermast

Neben den bereits mehrfach geprüften Fragen zur bedarfsgerechten Futtermittellieferung stellt die Jungebermast auch höhere Anforderungen an das Management im Betrieb. In einem Fütterungs- und Haltungsverfahren hat Haus Düsse dazu Fragestellungen in vier Bereichen untersucht, wobei neben der Erfassung von Leistungsdaten für die Mast und für die Schlachtkörperbewertung auch praktische Erfahrungen im Umgang mit den Tieren in verschiedenen Haltungsverfahren gesammelt werden sollten:

- Aufstallung in Kleingruppen (bis 25 Tiere) oder Großgruppen (bis 250 Tiere)
- Platzangebot 0,75 m² oder 0,90 m²
- Gemischt oder getrennt geschlechtliche Aufstallung
- Verschiedene Proteinversorgung in zwei Futtermittellieferungen

Abbildung III-2: Mastleistungen von Sauen und Ebern nach Futtermittellieferungen

Ergebnisse:

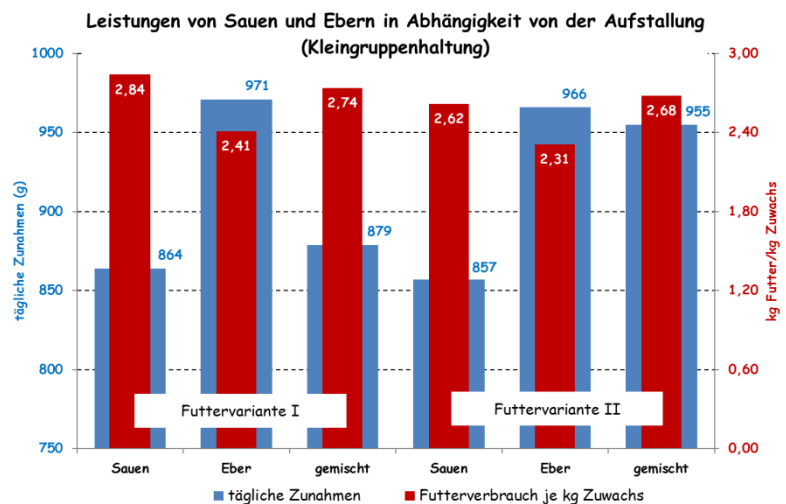
1. Sowohl die Sauen als auch die Eber honorierten aufgewertete Futtermischungen mit besseren Zunahmen, einer besseren Futtermittellieferung und mit einem höheren Überschuss über die Futterkosten.

2. In den Merkmalen der Schlachtkörperbewertung zeigte sich zum wiederholten Mal die Überlegenheit der Sauen. Durch die besseren Leistungsergebnisse in der Mast erzielten die Eber jedoch einen höheren Überschuss über die Futterkosten.

3. Bei einem höheren Platzangebot (0,9 m²) erzielten die Eber in der Kleingruppenhaltung eine etwas günstigere Futtermittellieferung und damit auch einen höheren Überschuss über die Futterkosten je Tier. Je m² Stallfläche hatte diese Variante jedoch erhebliche wirtschaftliche Nachteile.

4. Der Vergleich der getrennt und der gemischt aufgestellten Gruppen zeigte keine einheitlichen Tendenzen. Produktionstechnisch ist die gemeinsame Aufstallung von Sauen und Ebern grundsätzlich möglich. Dennoch scheint die separate Aufstallung der Eber eher geeignet zu sein, das Leistungspotenzial auszuschöpfen. Auch die vereinzelt festgestellten Trächtigkeiten (im frühen Stadium) bei den Sauen sprechen eindeutig gegen die gemeinsame Aufstallung.

5. Die Eber zeigten während der Mast ein gestiegenes Aktivitätspotenzial, was aber nicht zu höheren Totalausfällen führte. Dies galt auch in den gemischt aufgestellten Gruppen. Insgesamt waren die Tiere in den Großgruppen aktiver, was zu einer erhöhten Anzahl von Verletzungen führte.



2.2 Überbelegung und Nachmast bei Schweinemast in Großgruppen

Die technische Hilfestellung beim Absortieren schlachtreifer Schweine hat zu einer gewissen Verbreitung der Schweinemast in Großgruppen mit Sortierschleusen geführt. Auf der anderen Seite verfügen viele Betriebe, die kontinuierlich gewachsen sind, noch über zusätzliche Stallkapazität in anderen Aufstallungsformen, die parallel oder in Kombination mit den Großbuchten bestmöglich genutzt werden sollen. Auf Haus Düsse wurde das Szenario eines Betriebes mit zwei Großgruppen mit Sortierschleusen



und der Verfügbarkeit zusätzlich nutzbarer „Ställe“ mit Kleingruppen nachgestellt. Als Ziel wurde formuliert, durch kombinierte Nutzung der verfügbaren Kapazitäten den möglichen Durchsatz wirtschaftlich sinnvoll zu erhöhen. Hierzu wurde nach anfänglicher erhöhter Belegung in den Großgruppen entweder die schwersten oder die leichtesten Tiere in Kleinbuchten absortiert und diese nach Räumung durch „Nachmäster“ aus den Großgruppen genutzt, um hier bereits wieder belegen zu können. Als Kontrolle diente eine parallele Alleinnutzung eines Abteiles mit Kleinbuchten (25 Tiere).

Tabelle III-5: Mastleistungen und Schlachtkörperbewertung nach Systemen
(korrigiert auf ein einheitliches Endgewicht von 123,5 kg)

		gesamt Großgruppe mit Absortierung leichter Tiere	gesamt Großgruppe mit Absortierung schwerer Tiere	Aufstallung in Kleingruppe
Ausgewertete Tiere *	n	324	328	190
Tägliche Zunahme	g	825	842	930
Mastdauer	d	121,7	120,1	107,7
Index je kg Schlachtgewicht	Punkte	1,005	1,001	1,003
Schlachterlös	€	155,76	155,24	155,20
Futterkosten **	€	80,26	79,07	76,59
Überschuss über die Futterkosten	€	75,50	76,17	78,61

* alle Tiere mit Transponder-Zuordnung am Schlachthof

** Die Futtermischungen wurden mit aktuellen Komponentenpreisen verrechnet. Für die Dauer der Anfangsmast in der überbelegten Großgruppe wurde für alle Tiere der Bucht ein identischer Futterverbrauch unterstellt.

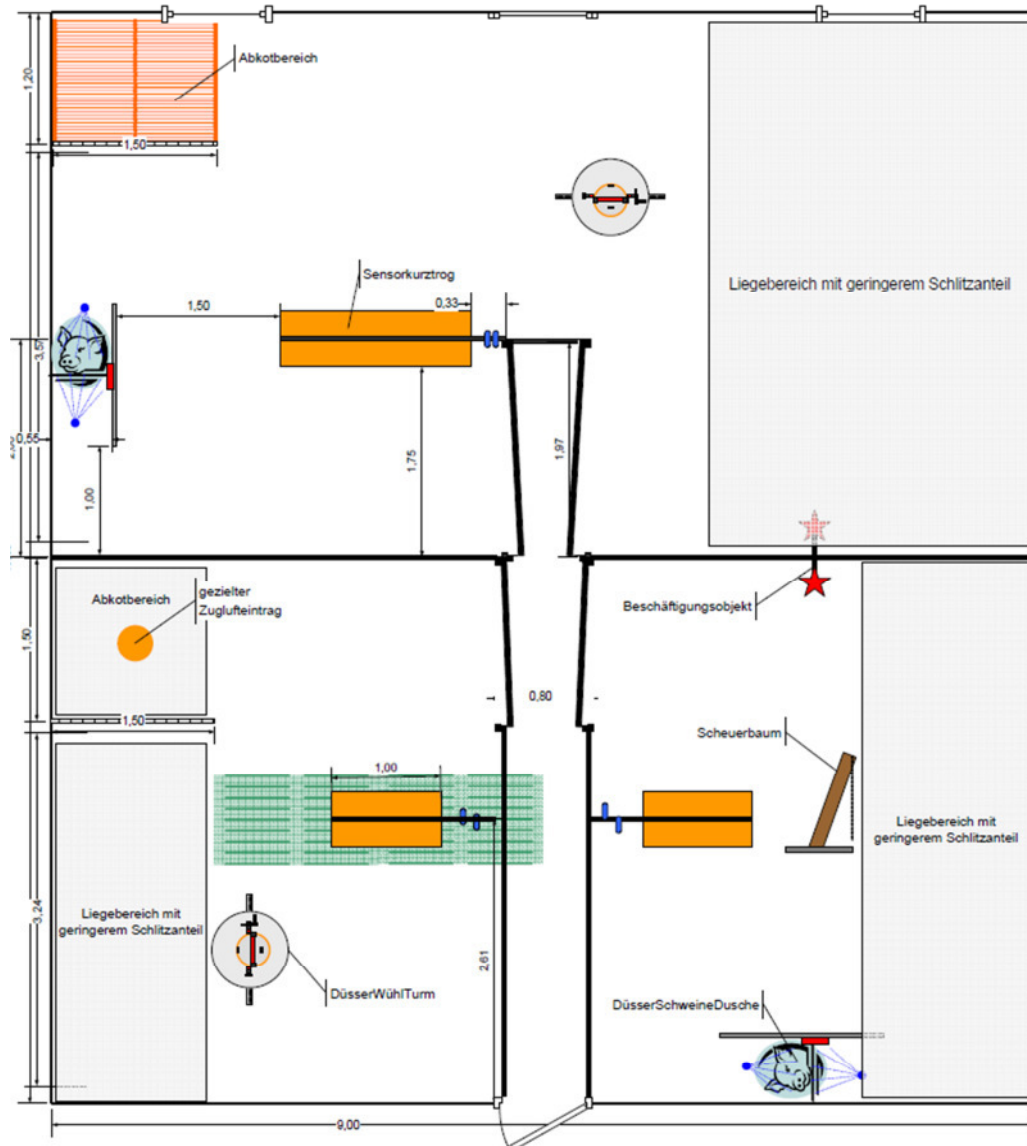
Fazit

Bei parallelem Vorhandensein von Großgruppenställen und Ställen mit kleineren Gruppen ist das Überbelegung der Großgruppen zu Beginn der Mast mit anschließendem Absortieren von Tieren aus den vorliegenden Versuchsergebnissen nicht generell zu empfehlen. Die Vorteile der jeweiligen Systeme, d.h. die besseren Leistungen in der Kleingruppe bzw. die Möglichkeit der automatischen Schlachttierselektion sollten separat genutzt werden. Zum gleichmäßigeren Erreichen des Endgewichtes der Tiere einer Partie kann das Absortieren von kleinen Tieren zur Weitermast in Kleingruppen allerdings vorteilhaft sein.

2.3 DüsserKomfortAbteil für Mastschweine

Haus Düse hat zur Erprobung ein KomfortAbteil für Mastschweine eingerichtet, um Erfahrungen zum Thema „Steigerung des Tierkomforts“ zu erlangen. Bei diesen Untersuchungen im DüsserKomfortAbteil (DKA) geht es in erster Linie um die Akzeptanz der unterschiedlichen Techniken durch die Tiere, die tägliche Funktionalität und Handhabbarkeit sowie die Integrationsfähigkeit in üblichen Haltungssystemen in der Schweinemast. Im zweiten Schritt stehen Tierbeobachtungen und Tierleistungen im Focus. Den Mastschweinen sollen Techniken, Einrichtungen und Buchtengestaltungen zur Verfügung gestellt werden, die den Tierkomfort erhöhen. Diese Einrichtungen sollen die Schweine nach ihren eigenen Bedürfnissen nutzen. Vorteile der bekannten Produktionsverfahren sollen hierbei nicht negativ beeinflusst werden. Die Buchten wurden in Aktivitäts-, Liege- und Fressbereiche unterteilt, als zusätzliche Techniken wurden der DüsserWühlTurm (DWT), eine Schweinedusche sowie ein separater Abkotbereich in den Buchten installiert.

Abbildung III-3: DüsserKomfortAbteil für Mastschweine



Der DüsserWühlTurm

Der DüsserWühlTurm ist ein Gerät zur dosierten Abgabe von veränderbarem Beschäftigungsmaterial. Die Ausdosiermenge wird über die Einstellung des Gerätes und die Tieraktivität gesteuert. Die Schweine können selbstständig und tierindividuell Material wie z.B. Stroh aus einem Spalt am Boden des Gerätes herauswühlen. Dieser von der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen entwickelte DüsserWühlTurm erfüllt nicht nur



die gesetzlichen Anforderungen für Schweine nach erkundbarem, beweglichem und veränderbarem Beschäftigungsmaterial in idealer Weise, er beschäftigt die Tiere auch langfristig mit einer ihrem natürlichen Verhalten entsprechenden Tätigkeit. Zudem kann der Anforderung nach strukturiertem, natürlichem Material zur Attraktivitätssteigerung der ansonsten reizarmen Haltung von Schweinen in konventionellen, strohlosen Ställen entsprochen werden. Die zur Verfügung gestellte Materialmenge kann beim DWT gezielt eingestellt werden und den Anforderungen der Schweine als auch denen des Betriebsleiters/Haltungssystems angepasst werden. Der DWT ist von der Konstruktionsweise und Materialwahl speziell für die rauen Anforderungen im Schweinestall konzipiert worden. Gleichzeitig wurde eine möglichst einfache Bauweise gewählt, um die

Investitionskosten niedrig zu halten. Der DWT lässt sich schnell und mit wenigen Handgriffen in neue als auch bestehende Stallsysteme integrieren. Um gleichzeitig für möglichst viele Tiere zur Verfügung zu stehen ist er von allen Seiten für die Schweine erreichbar. Damit ist er gerade in größeren Gruppen ideal einsetzbar. Der DWT des DüsserKomfortAbteils ist im Aktivitätsbereich eingebaut und soll die Schweine nachhaltig und über die gesamte Mastperiode durch das Herauswühlen von Material aktiv beschäftigen.

Die DüsserSchweineDusche

Die Schweinedusche soll Einzeltieren die Möglichkeit geben, sich nach eigenem Belieben „auf Knopfdruck“ mit Wasser benebeln zu lassen. Dabei werden durch eine intelligente Steuerung ein zu hoher Wasserverbrauch und ein „Dauerduschen“ der Schweine verhindert. Für eine weitere Strukturierung der Bucht wurden ein Kotbereich und ein Liegebereich integriert. Beide Bereiche zeichnen sich durch eine besondere Bodengestaltung aus. In dem separat abgeteilten Kotbereich ist ein Gussboden mit möglichst viel Schlitzanteil für guten Kotdurchsatz und geringen Liegekomfort verlegt worden. Im Liegebereich wurde ein Betonspaltenboden mit leicht verringertem Schlitzanteil verlegt. Weiterentwicklungen der Installationen und neue Techniken sollen die Funktionalität und den Tierkomfort weiter erhöhen.

Beim Platzangebot sind die ersten Erprobungen im DüsserKomfortAbteil bewusst mit der zurzeit gültigen Belegdichte gestartet, um mit den neuen Techniken und Buchtengestaltungen unter „konventionellen“ Bedingungen erste Erfahrungen zu sammeln. Eine zukünftige Platzanpassung (höheres Platzangebot pro Tier/geringere Belegdichte) ist vorstellbar, um auch im Bereich der Endmast den Tieren noch die Möglichkeit zur Strukturierung der Bucht zu geben. Erkennbar ist aber schon, dass eine sinnvolle Buchtenstrukturierung erst ab Gruppengrößen von 20-25 Mastschweinen möglich ist. Die Möglichkeit der Installation von Zusatzeinrichtungen in bestehenden Ställen ist damit eher durch die Gruppengröße als durch unterschiedliche Haltungssysteme beschränkt.



Fazit

Was veränderbare Beschäftigungsmaterialien z.B. in Form von Stroh betrifft, sollen im DKA verschiedene Möglichkeiten genauer untersucht und Lösungen erarbeitet werden. Mit dem DüsserWühlTurm ist schon jetzt eine erste Lösung geschaffen. Bei richtiger Einstellung und Platzierung des DWT in der Bucht hat sich in mehreren Durchgängen gezeigt, dass die eingesetzten Strohmenngen kein Problem für das Güllesystem darstellen. Was den geringeren Schlitzanteil im Liegebereich der Buchten im DKA betrifft, stehen die Erprobungen erst am Anfang. Ziel ist es, die Schweine durch eine geschickte Aufteilung der Bucht so zu konditionieren, dass sie bestimmte Kotbereiche benutzen, um den Liegebereich dadurch sauberer zu halten. Natürlich sind alle diese Maßnahmen nicht zum Nulltarif zu haben. Was die Mehrkosten pro Tier für diesen höheren Tierkomfort und die zusätzliche Arbeitsbelastung angeht, ist das klare Ziel, diese auf das absolute Minimum zu reduzieren. Klar ist aber auch, dass mehr Tierkomfort nicht ohne ein gewisses Maß an Mehraufwand (monetär und arbeitswirtschaftlich) zu haben ist. Dies bedeutet, dass die abnehmende Hand und nicht zuletzt der Verbraucher den Mehrwert honorieren muss, damit solche Systeme überhaupt umsetzbar werden und sich ggf. flächig durchsetzen können.

3. Modellvorhaben ökologische Schweinehaltung

3.1 Leistungen der Sauen im Jahre 2012

Die guten Leistungen aus 2011 konnten in der ökologischen Sauenherde in 2012 bestätigt werden. Durch einen Anstieg der lebend geborenen Ferkel je Wurf um 1,6 Tiere auf 13,9 Ferkel konnten auch die abgesetzten Ferkel je Sau und Jahr auf 22,8 erhöht werden. Damit konnte der bereits hohe Wert aus dem Vorjahr noch leicht übertroffen werden. Die Geburtsgewichte der Ferkel verringerten sich,



vermutlich bedingt durch den Anstieg der lebend geborenen Ferkel. Eine weitere Folge war, dass sich durch die erhöhte Anzahl der lebend geborenen Ferkel auch die Saugferkelverlustrate auf 24,5% erhöhte. Die Säugezeit nahm, verglichen mit 2011, um 1,7 Tage zu. Auch dadurch konnte das Absetzgewicht auf einem konstant hohen Level gehalten werden.

Tabelle III-6: Leistungsdaten der ökologischen Sauenherde

Jahr		2012	2011	2010
Herkunft		Westhybrid Topigs 20	Westhybrid Topigs 20	Westhybrid/ Topigs 20
Anzahl kontrollierter Würfe	n	62	72	68
Wurfzahl der Sau	n	4,05	3,69	3,27
Zwischenwurfzeit	d	168,4	160,3	165,7
Säugezeit	d	41,8**	39,1*	43,3
lebend geborene Ferkel	n	13,9	12,3	12,3
Geburtsgewicht	kg	1,39	1,45	1,46
abgesetzte Ferkel je Wurf	n	10,52	10,0	10,1
Absetzgewicht	kg	12,3	12,3	12,0
Ferkelverluste bis Absetzen	%	24,5	18,6	17,2
Abgesetzte Ferkel je Sau u. Jahr	n	22,8	22,7	22,2

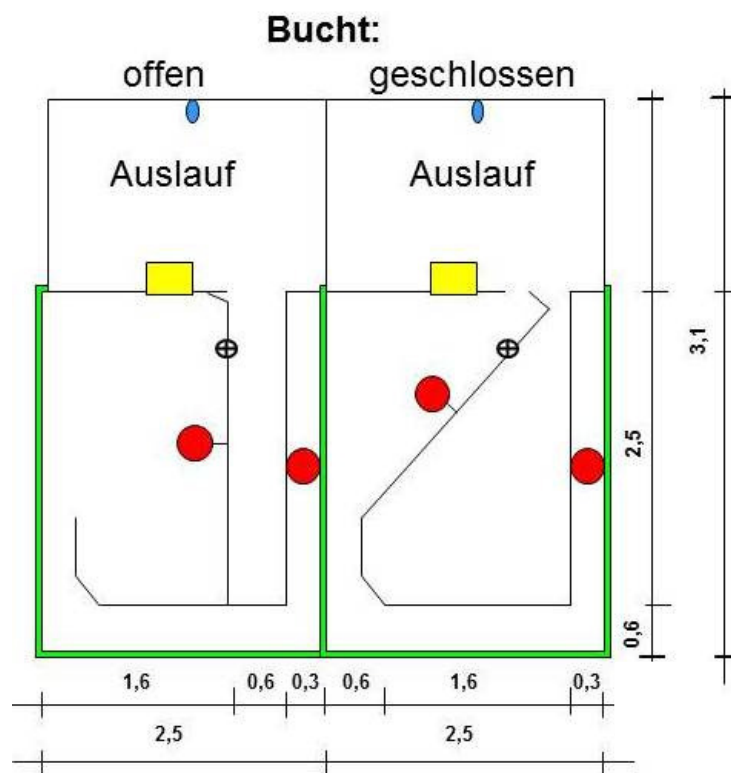
* = incl. 4 Würfe ausschließlich tot geborenen Ferkeln mit 0 Tagen Säugezeit

** = incl. 2 Würfe ausschließlich toten Ferkeln mit 0 Tagen Säugezeit

3.2 Erste Erfahrungen der LISA Abferkelbucht

Die Fixierung von Sauen vor und während des Abferkelns ist nur bei Problemsauen zulässig, folglich ist das freie Abferkeln in der ökologischen Sauenhaltung schon heute verpflichtend. Dabei muss die Mindestfläche für die Abferkelbucht 7,5 m² Stallfläche und zusätzlich 2,5 m² Auslauffläche betragen (Bioland Richtlinien). Die Zeit rund um die Geburt ist eine der kritischsten Phasen. Daher gilt es trotz aller Vorgaben eine gute ökonomische Leistung mit geringen Ferkelverlusten zu verwirklichen. Unablässig ist daher eine stete Weiterentwicklung bestehender Abferkelsysteme, um eine wirtschaftlich bessere Ferkelproduktion in der ökologischen Sauenhaltung zu realisieren.

Abbildung III-4: Darstellung der Abferkelbucht LISA in geschlossener und geöffneter Position. (Rot = Wärmelampen, blau = Tränken, gelb = Trog)



Neben der Möglichkeit freies Abferkeln zu gewährleisten darf der Arbeitsschutz und die Funktionalität nicht vernachlässigt werden. Beide Kriterien werden von der Abferkelbucht LISA (**L**ässt **I**mmers **S**icher **A**bferkeln), die auf Haus Düsse entwickelt und gebaut wurde, erfüllt. Die Abbildung III/4 zeigt die Abferkelbucht LISA in der offenen und geschlossenen Position. Das Abtrenngitter kann über einen Punkt (schwarzer Kreis mit Kreuz) von der Sau in die jeweilige Position gedreht werden. Bei der offenen Position ist es für die Sau möglich den Abferkelstall in Richtung Auslauffläche zu verlassen um z.B. Kot und Harn abzusetzen oder zum Fressen und Wasser aufnehmen. Des Weiteren ist die Abferkelbucht LISA so konstruiert, dass Ferkel in den ersten sechs bis acht Lebenstagen keinen Zugang zum Auslauf haben und auch vor Zugluft geschützt sind. Das Immunsystem der Ferkel ist in diesem Lebensabschnitt noch nicht so weit entwickelt, um schwierige Wetterbedingungen ausnahmslos zu überstehen.

Als Wülmöglichkeit werden auf dem planbefestigtem Boden in diesem System Holzspäne verwendet. Diese bieten die Möglichkeit, die eingesetzten Wärmelampen niedriger zu hängen als z.B. bei Stroh, da die Holzspäne nicht aufgetürmt werden können und somit ein Entzünden

nicht möglich ist. Dadurch kann mehr Wärme in den Liegebereich der Ferkel gelangen, was in den ersten Lebensstunden ein wichtiges Überlebenskriterium ist. Aus diesem Grund wurde an beiden Abtrenngittern eine Wärmelampe installiert, um eine ausreichend hohe Temperatur zu gewährleisten.

Abbildung III-5: Sau mit Ferkeln in der Abferkelbucht LISA in geschlossener Position



Die Abferkelbucht LISA zeigt eine gute Funktionalität bei Einhaltung aller erforderlichen Richtlinien. Durch das drehbare Trenngitter kann die Sau selbstständig die Flächengröße beeinflussen. Des Weiteren werden über die beidseitigen Wärmelampen die Ferkel direkt bei der Geburt mit ausreichend Wärme versorgt. Die Sauen haben bei allen abgeschlossenen Abferkelungen in der LISA Bucht die Auslauffläche zum Koten aufgesucht, so dass die Bucht nur geringfügig verschmutzt wurde und leicht zu reinigen war. Aufgrund der Möglichkeit der Fixierung ist diese Bucht auch für Problemsauen einsetzbar. Die LISA Bucht zeigt bereits sehr gute Ergebnisse bei der Funktionalität und Arbeitssicherheit, wird jedoch stetig weiterentwickelt, um den Bedürfnissen von Mensch und Tier noch gerechter zu werden.

4. Qualitätsleistungsprüfung Schwein (QLPS)

In der Qualitäts- und Leistungsprüfung Haus Düsse werden Nachkommen von Zuchtschweinen im Rahmen der Geschwister- und Nachkommenprüfung für die Zuchtwertschätzung der TOPIGS-SNW GmbH, Senden, und des Schweinezuchtverbandes Baden-Württemberg, Stuttgart, geprüft. Im Jahr 2012 wurden insgesamt 656 Schweine für die Prüfung eingestallt. In Reinzucht wurde vorrangig die Rasse Pietrain, bei den Kreuzungstieren ausschließlich Kreuzungen aus



Deutscher Landrasse und Deutschem Edelschwein geprüft. Die Prüfung erfolgt nach der bundeseinheitlichen Richtlinie für die Stationsprüfung auf Mastleistung, Schlachtkörperwert und Fleischbeschaffenheit beim Schwein und erstreckt sich über einen Gewichtsbereich von 30 – 105 kg. Der Schlachtzeitpunkt wird zur besseren Vergleichbarkeit der Messwerte der Schlachtkörperbewertung so gewählt, dass alle Rassen und Kreuzungen ein Schlachtgewicht von 85 kg erreichen. Eine wesentliche Bedeutung kommt der züchterischen Bearbeitung der Fleischqualität zu. Diese hat auch bei den Pietraintieren mittlerweile ein hervorragendes Niveau erreicht. Die Bestimmung des Tropfsaftverlustes ist fakultativ und wird nicht für alle Tiere durchgeführt.

Tabelle III-7: Ergebnisse der QLPS Haus Düsse 2012

		SNW Pietrain® Select weiblich	German Pietrain® weiblich	DExDL DLxDE HAG® BW Kastraten
Anzahl Tiere	n	75	341	187
tägliche Zunahme	g	879	881	1107
Futtermittelverbrauch je kg Zuwachs	kg	2,28	2,25	2,47
Rückenmuskelfläche	cm ²	60,7	61,4	41,8
Fleisch : Fett- Verhältnis	1:	0,16	0,16	0,45
Auto-FOM Bauchfleischanteil	%	64,4	64,3	51,2
pH ₁ -Wert Kotelett		6,45	6,45	6,51
LF ₂₄ -Wert Kotelett	mS	3,8	4,2	3,2
Tropfsaftverlust	%	--	3,1	1,9

5. Veröffentlichungen 2012

Autor	Thema / veröffentlicht in	Datum
Schulze Langenhorst, C., Dr. Adam, F., Dr. Stalljohann, G.	Aspekte des Managements bei der Ebermast <i>Tagungsband "Forum angewandte Forschung",</i> 177	14. Feb. 2012
Schulte-Sutrum, R.	Sauenhaltung und Ferkelaufzucht <i>BauBriefe Landwirtschaft, Heft 50, S. 59-65</i>	April 2012
Patzelt, S., Dr. Stalljohann, G.	Ferkelfutter mit reduzierten Phosphorgehalten geprüft <i>Landw. Zeitung Rheinland, 15, S. 44-45</i>	13. April 2012
Dr. Stalljohann, G., Schulze Langenhorst, C.	Lohnt sich teureres Futter? <i>Landwirtschaftliches Wochenblatt Westfalen-</i> <i>Lippe, 17, S.32</i>	26. April 2012
Scholz, T.	"WühlTurm" für Schweine <i>Land & Forst, 19, S. 42</i>	10. Mai 2012
Schulte-Sutrum, R.	Gruppenhaltung tragender Sauen <i>Der fortschrittliche Landwirt, 15, S. 20-21</i>	01. Aug. 2012
Scholz, T.	Neuheiten & Highlights : DüsserWühlTurm <i>Der Fortschrittliche Landwirt, 18, S. 25</i>	Sept. 2012
Gärke, C., Schulte- Sutrum, R.	Wie mästen sich Ammenferkel? <i>Landw. Wochenblatt Westf.-Lippe, 39, S. 28-30</i>	27. Sept. 2012
Dr. Adam, F., Norda, C., Bütfering, L.	Düse: Tipps zur Ebermast <i>Landwirtschaftliches Wochenblatt Westfalen-</i> <i>Lippe, 40, S. 34</i>	04. Okt. 2012
Scholz, T. Dr. Adam	Tierkomfort im Praxistest <i>Landw. Wochenblatt Westf.-Lippe, 46, S. 37</i>	25. Okt. 2012
Schulte-Sutrum, R., Gärke, C.	Ammenferkel – Leistung und Wirtschaftlichkeit bis zur Schlachtabrechnung <i>Proteinmarkt.de, Nov. 2012</i>	Nov. 2012
Schulte-Sutrum, R., Wortmann, W.	Kühler Stall – kuscheliges Nest <i>Der fortschrittliche Landwirt, 21, S. 24-25</i>	01. Nov. 2012
Schulte-Sutrum, R.	APC: Senkt Kosten und Nährstoffausscheidung? <i>Der fortschrittliche Landwirt, 24, S. 22-24</i>	16. Dez. 2012
Schulte-Sutrum, R., Feller, B.	Das Tierwohl im Blick –Eurotier 2012 <i>RBZ, 48, S. 16-18</i>	01. Dez. 2012
Scholz, T.	Schweinespielzeug / DüsserWühlTurm <i>www.agrarheute.com</i>	2012
Scholz, T.	Spaß für Schweine <i>Interview Soester Anzeiger</i>	2012

Sachbereich Geflügelhaltung

Leitung: Ingrid Simon und Josef Stegemann

Arbeitsschwerpunkte

⇒ Fütterungs- und Haltungsveruche bei Legehennen, Broilern und Puten

⇒ Futterwertleistungsprüfungen für Legehennen-, Masthühnerküken- und Masttruthühner-Alleinfutter

⇒ Mastleistungsprüfung für Masthühnerküken-Herkünfte

Die Geflügelhaltung im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse dient der Durchführung von Prüfungen und Versuchen. Hauptaufgabe der Futterwertleistungsprüfungen ist es, zum einen dem Geflügelhalter zu helfen, die Qualität und Wirtschaftlichkeit der Produkte besser zu erkennen, um entsprechend wählen zu können.

Diese Daten sollen aber auch dem Produzenten die Möglichkeit geben, sein Produkt im Hinblick auf die Leistung mit anderen Produkten objektiv zu vergleichen, um die relative Beständigkeit zu erkennen oder diese aufgrund der in den Prüfungen gewonnenen Erkenntnisse zu verbessern. Das Leistungsniveau der geprüften Produkte befindet sich im Allgemeinen auf einem hohen Stand.

Die Mastleistungsprüfung der Masthühnerküken erfasst die Mastleistung der am Markt befindlichen Zuchtprodukte, um der Praxis eine vergleichbare Übersicht über den züchterischen Stand der Herkünfte zu vermitteln. Weiterhin werden Versuche durchgeführt, um Futterkomponenten oder –rezepturen, Lichtprogramme, Einstreumaterialien, Futterzusatzstoffe, Tränkwasserhygienisierungsprodukte und dergleichen praxisnah zu testen.

Folgende Arbeiten wurden im Berichtszeitraum abgeschlossen bzw. befinden sich kurz davor:

1. Legehennen

- Herkunftsvergleich von Legehybriden in Zusammenarbeit mit der Bayrischen Landesanstalt für Landwirtschaft
- Erfassung des Leistungspotential von Legehennen in Bodenhaltungssystemen
- Überprüfung verschiedener Futterstrategien und –konzepte von Legehennen-Alleinfutter und deren Auswirkungen auf die Leistungen der Legehennen.

2. Masthühnerküken

- Kann man mit Hilfe verschiedener Futterzusatzstoffe und /oder Einsatz organischer Säuren die Tiergesundheit stärken und den Antibiotika Einsatz mindern?
- Eignet sich Dinkelstreu für die Hähnchenmast?
- Unterschiedliche Besatzdichten und deren Auswirkungen auf die Biologischen Leistungsparameter und die Fußballengesundheit

3. Putenmast

- Vergleich von Putenhähnen mit und ohne Schnabelbehandlung unter Anwendung von drei verschiedenen Futterstrategien und deren Auswirkungen hinsichtlich Tierverlust- und Verletzungsrate, Leistungsmerkmale und Fußballengesundheit.
In Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

1. Legehennen

Herkunftsvergleich von Legehybriden

Der 1. Nordrhein-Westfälische Herkunftsvergleich für Legehybriden in Kleingruppenhaltung wurde in Zusammenarbeit mit dem Lehr-, Versuchs- und Fachzentrum für Geflügel (LVFZ) Kitzingen durchgeführt. Dieser Test erfolgte mit denselben Herkünften und zeitgleich mit dem 9. Bayerischen Herkunftsvergleich für Legehybriden in Bodenhaltung. Ziel des vergleichenden Herkunftstest war es, Daten zu erhalten, die Auskunft darüber geben, inwieweit das Leistungsniveau der einzelnen Herkünfte vom Haltungssystem abhängig ist. Weiterhin sollte der Frage nachgegangen werden, ob die Rangierung der Herkünfte hinsichtlich des Überschusses über die Futterkosten zwischen den Haltungssystemen gleich ist, oder ob Wechselwirkungen zwischen den Herkünften und dem Haltungssystem feststellbar sind.

Der Bruteierbezug, die Bruteiereinlage, der Kükenschlupf und die Junghennenaufzucht wurden in Kitzingen durchgeführt. Nach der Aufzucht wurde der eine Teil der Junghennen am 126. Lebenstag in die Legehennenställe mit Bodenhaltung in Kitzingen umgestallt, der andere Teil in den Legehennenstall mit Kleingruppenhaltung in Haus Düsse. Sowohl in Kitzingen als auch in Haus Düsse startete die Legeperiode mit dem 140. Lebenstag der Hennen und endete mit dem 504. Lebenstag der Tiere. Es wurden die biologischen Leistungsmerkmale Körpergewicht, Futtermittelverzehr, Eizahl je Anfangshenne und je Durchschnittshenne, Eiersortierungsm, Eiquantität und die Tierverlustrate sowohl in Bodenhaltung in Kitzingen, als auch in der Kleingruppenhaltung in Haus Düsse erfasst. Als Braunlegerhybriden nahmen die Herkünfte Lohmann Braun Classic, Hubbard Novogen braun und Tetra SL sowie zwei braunlegende Experimentalgruppen teil. Als einzige Weißlegerin wurde die Herkunft Lohmann Selected Leghorn (LSL) classic geprüft. Die Ergebnisse des Vergleichs sind den nachfolgenden Tabellen und Übersichten zu entnehmen.

Tabelle IV-1: Leistungen Haus Düsse – Kleingruppe –

Herkünfte Merkmale	Tetra	Hubbard	LB classic	Ø Braune Herkunft	LSL weiß
Eier/AH/DH	312/315	320/326	329/332	320/324	318/330
LL in %/DH	86,4	89,7	91,2	89,1	90,7
Eigew. G	64,0	65,4	64,9	64,8	64,5
EM/DH/J/kg	20,1	21,4	21,5	21,0	21,3
Fu/DH/J/kg	43,7	44,5	43,1	43,8	42,5
FVM 1:	2,171	2,087	2,001	2,086	1,996
Verluste %	3,3	4,2	1,7	3,1	5,8

Tabelle IV-2: Leistungen Kitzingen-Bodenhaltung

Herkünfte Merkmale	Tetra	Hubbard	LB classic	Ø Braune Herkunft	LSL weiß
Eier/AH/DH	287/300	294/300	298/304	293/301	306/327
LL in %/DH	82,4	82,4	83,4	82,7	90,0
Eigew. G	64,3	65,6	64,5	64,8	64,7
EM/DH/J/kg	19,3	19,7	19,6	19,5	21,2
Fu/DH/J/kg	46,7	45,0	45,4	45,7	45,5
FVM 1:	2,418	2,281	2,311	2,337	2,144
Verluste %	20,2	6,0	4,2	10,1	17,1

Tabelle IV-3: Leistungsunterschiede zwischen den Prüfhöfen

Merkmal	Einheit	Haus Düsse	Kitzingen	Differenz
Eizahl/DH	St./Tier/Jahr	314	299	15
Eizahl/AH	St./Tier/Jahr	310	290	20
LL/DH	%/Jahr	86,3	82,1	4,2
LL/AH	%/Jahr	85,1	79,1	5,5
Eigewicht	g	64,4	64,2	0,2
Eimasse/AH	kg	19,96	18,61	1,35
Futter/DH	g/Tag	118,7	124,1	(-5,4)
Futter/DH	Kg/Tier/Jahr	43,2	45,2	(-2,0)
Verluste	%	3,1	9,5	(-6,4)
Ü/Fuko	€/Tier/Jahr	7,00	5,06	1,94

Zusammenfassung der Ergebnisse:

- Das Leistungspotential der geprüften Herkünfte kam in den Kleingruppen in der Größenordnung von 5-10%, außer beim Eigewicht, zur besseren Ausprägung
- Die Verlustrate war in der Kleingruppenhaltung deutlich verringert!!!
- Die wirtschaftliche Rangierung der geprüften Herkünfte bezüglich des Überschusses über die Futterkosten, war in beiden Haltungssystemen gleich, wenn auch auf unterschiedlichen Niveau
- Es war bei diesem Test, bis auf das Merkmal Eizahl je Durchschnittshenne für die Herkunft LSL, keine weiteren Wechselwirkungen zwischen Haltungssystemen und den geprüften Hennenlinien feststellbar

d. h. Leistungsergebnisse der Kleingruppenhaltung, (bis auf die Verlustrate), können mit entsprechenden Abstrichen auf Bodenhaltungssysteme übertragen werden

2. Masthähnchen

Eignet sich Dinkelstreu als Einstreumaterial für die Hähnchenmast

Dem Einstreumaterial kommt bezüglich der Stabilisierung der Tiergesundheit und der Erhaltung einer guten Fußballengesundheit eine erhebliche Bedeutung zu. Gerade die Beurteilung der Fußballengesundheit wird als Tierschutzindikator herangezogen und an den Schlachtereien systematisch erfasst und ausgewertet. Das verwendete Einstreumaterial soll in der Lage sein, die anfallende Feuchtigkeit im Stall rasch zu binden, diese aber auch wieder an die warme Stallumgebung abzugeben, um eine lockere und trockene Einstreustruktur während der gesamten Aufzuchtperiode zu bewahren. Gleichzeitig soll die Einstreu dem Wohlbefinden der Küken als Lebens- und Bewegungsraum dienen und als Beschäftigungsmaterial fungieren. Darüber hinaus soll das verwendete Einstreumaterial arbeitswirtschaftlich gut handhabbar, verfügbar und bezahlbar sein. In den letzten Jahren wurden viele neue Einstreumaterialien auf ihre Eignung getestet. Dabei haben sich im Vergleich zum betriebseigenen Stroh, Strohhäcksel und Hobelspänen, insbesondere Strohpellets, Strohgranulat, Produkte aus Lignocellulose, Maisspindelgranulat und, wo es trocknungstechnisch gut machbar ist, getrocknete Maissilage, bewährt.

Seit einiger Zeit hat sich die Verfügbarkeit an Dinkelstreu stetig verbessert, da Dinkel in der Lebensmittelindustrie zunehmend stärker nachgefragt wird. Die Dinkelstreu wird über ein neues, innovatives Herstellungsverfahren gewonnen, steht in ausreichenden Mengen zur Verfügung und soll eine Verbesserung der Fußballengesundheit bewirken, eine sehr gute Feuchtigkeitsbindung aufweisen, damit die Ammoniakfreisetzung vermindern und dadurch das Stallklima verbessern. Ob sich diese beschriebenen guten Eigenschaften bewahrheiten, sollte in einem Hähnchenmastversuch in Haus Düsse unter standardisierten Umweltbedingungen im Vergleich zu Strohgranulat getestet werden. Die Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse des Einstreuvergleichs sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen, und die Ergebnisse der Fußballengesundheit ist aus der nachfolgenden Grafik ersichtlich.

Was festzuhalten bleibt:

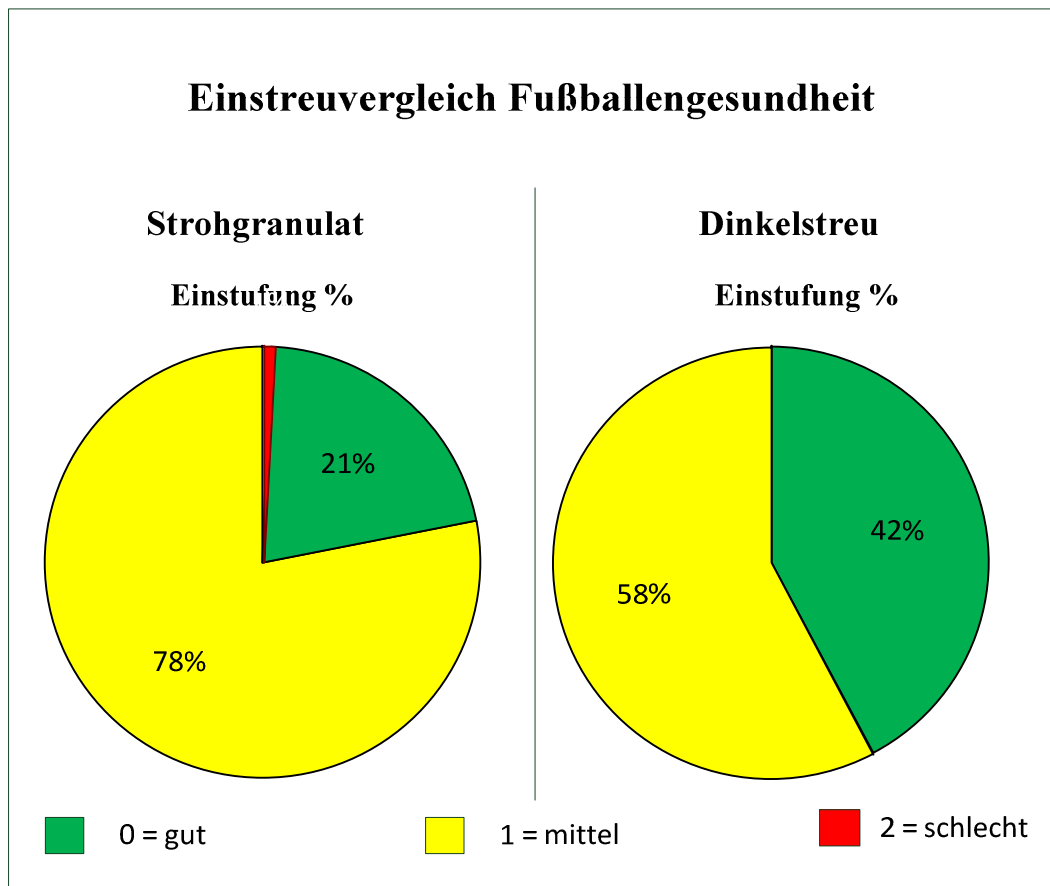
Der Versuch hat gezeigt, dass das Einstreumaterial Dinkelstreu eine gleichgute Handhabung wie Strohgranulat aufweist. Dinkelstreu hatte dasselbe gute Feuchtigkeitsbindungsvermögen wie Strohgranulat und die Mistproben beider Varianten wiesen am Ausstallungstag ein Trockensubstanzgehalt von 45,4 % auf. Mit beiden Einstreumaterialien konnten dieselben guten Mastleistungen erreicht werden. Bei der Dinkelstreu-Variante konnte im Vergleich zu Strohgranulat signifikant geringere Tierverluste und ein höherer Europäischer Effizienzfaktor festgestellt werden. Darüber hinaus verbesserte Dinkelstreu die Fußballengesundheit. Dinkelstreu ist somit ein geeignetes Einstreumaterial für die Hähnchenmast und steht in einigen Regionen Deutschlands zu den gleichen Preisen wie Hobelspäne und Strohgranulat zur Verfügung, was einen Einsatz durchaus überlegenswert macht.

Tabelle IV-4: Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse des Einstreuvergleichs:

- Strohgranulat zu Dinkel-Streu -

1. Varianten	Kontrolle Strohgranulat	Versuch Dinkel-Streu	Durchschnitt
2. Futterverbrauch je D-Tier in kg			
a) Starterfutter	0,248	0,248	0,248
b) Mastalleinfutter einschl. Endmast	3,435	3,404	3,419
Summe	3,683	3,652	3,667
3. Lebendgewicht je D-Tier in kg einschließlich Kükengewicht	2,44	2,448	2,444
4. Futterverwertung (kg Futter pro kg Zunahme) 1:	1,537	1,519	1,528
5. Tierverluste in %			
5.1 1. bis 7. Lebenstag	0,93	0,65	
5.2 8. bis 14. Lebenstag	0,65	0,28	
5.3 15. bis 21. Lebenstag	0,74	0,56	
5.4 22. bis 28. Lebenstag	1,02	0,83	
5.5 29. bis 36. Lebenstag	1,29	0,55	
Summe	4,63*	2,87*	3,75
6. Europäischer Effizienzfaktor EEf	433	447	440
* kennzeichnen signifikante Unterschiede zwischen den Varianten mit einer Sicherheitswahrscheinlichkeit von 95%			
Europäischer Effizienzfaktor (EEf)			
((100 - Mortalitätsrate x Lebendgewicht kg) / (Alter in Tagen x Futterverwertungsrate)) x 100			
Je höher der Wert, desto besser die biologische Leistung			

Abbildung IV-1: Einstreuvergleich Fußballengesundheit



Lässt sich durch den Einsatz organischer Säuren die Hähnchengesundheit stabilisieren?

Der Einsatz von Antibiotika in der Hähnchenfleischerzeugung steht unter zunehmender Kritik seitens der Politik, der nicht Regierungsorganisationen und des Konsumenten. Um die Akzeptanz zurück zu gewinnen, gilt es, in naher Zukunft Strategien und Wege zu entwickeln, die dazu beitragen, die Tiergesundheit zu fördern und den Antibiotikaeinsatz zu reduzieren. Ein erfolversprechender Ansatzpunkt ist die kontinuierliche Zugabe von organischen Säuren in der Aufzuchtperiode. In Haus Düsse wurde ein Hähnchenmastversuch mit den Selko-Produkten Presan-FY (als Futterzusatz) und Selko-pH (als Tränkezusatz) durchgeführt. Die Kontrollgruppen erhielten ein handelsübliches 4-Phasen-Standardfutterprogramm. Die Versuchsgruppen erhielten das gleiche Futter, allerdings war den Futtermischungen das Produkt Presan-FY zugefügt und die Versuchsgruppen erhielten zusätzlich noch das Produkt Selko-pH über das Tränkwasser. Beide Produkte sollen im Magen und Darm die krankmachenden Keime reduzieren, auf diesem Wege die Darmgesundheit fördern, damit eine gute Grundlage für eine optimale Leistungsentfaltung der Tiere schaffen und helfen den Medikamenteneinsatz zu minimieren. Die Ergebnisse des Versuchs und die Beurteilung der Fußballengesundheit sind in den nachfolgenden Übersichten dargestellt.

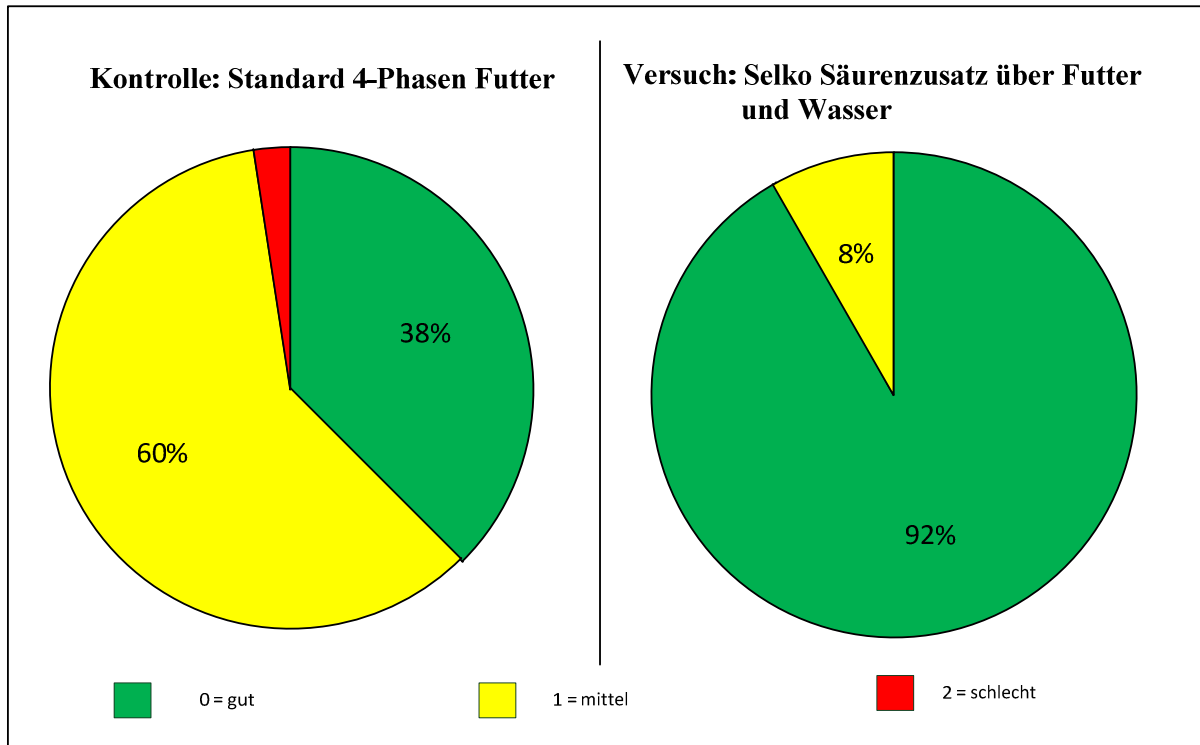
Tabelle IV-5: Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse

1. Futtervariante	Kontrolle	Selko	Durchschn.
2. Futterverbrauch je D-Tier in Kg			
a) Starterfutter	0,250	0,250	
b) Mastalleinfutter einschl. Endmast	3,741	3,705	
Summe	3,991*	3,955*	3,973
3. Lebendengewicht je D-Tier in Kg einschl. Kükengewicht			
	2,535*	2,544*	2,540
4. Futterverwertung (Kg Futter pro Kg Zunahme) 1 :			
	1,599*	1,579*	1,589
5. Tierverluste in %			
5.1 1. bis 7. Lebenstag	0,31	0,13	0,22
5.2 8. bis 14. Lebenstag	0,49	0,49	0,49
5.3 15. bis 21. Lebenstag	0,31	0,31	0,31
5.4 22. bis 28. Lebenstag	0,43	0,49	0,46
5.5 29. bis 35. Lebenstag	0,80	0,80	0,80
5.6 36. bis 39. Lebenstag	0,68	0,68	0,68
Summe	3,02*	2,90*	2,96
6. Europäischer Effizienzfaktor EEF	405*	412*	408



Abbildung IV-2: Fußballbewertung Broiler

**Fußballbewertung Broiler Haus Düsse 2012
je 100 Füße je Variante**



Fazit des Versuches:

Bei diesem Versuchsdurchgang ist es gelungen, die vielen auf den Gesundheitsstatus und Wachstumsverlauf einwirkenden Einzelfaktoren positiv zu gestalten, sodass den Hähnchen optimale Umweltbedingungen geboten wurden, was in dem insgesamt hohen Leistungs-niveau, bei gleichzeitig geringen Verlustraten zum Ausdruck kommt. Der Versuch verlief störungsfrei,- Krankheitseinbrüche waren nicht zu verzeichnen. Somit war ein Antibiotika-Einsatz nicht erforderlich.

Mit Hilfe der Produkte Presan-FY und Selko-pH konnte aber selbst unter diesen positiven Umständen die Darmgesundheit und -stabilität gestärkt werden, was in einer effizienten Fut-teraufnahme und verbesserten Futtermittelnutzung sichtbar wurde. Besonders positiv herauszu-stellen war die trockenere Einstreuqualität, die festere Kotkonsistenz und daraus resultierend, die sehr gute Fußballengesundheit!

Veröffentlichungen 2012

Simon, I.; Stegemann, J.:	Legehennen-Alleinfutter im Test <i>DGS-Magazin, Heft 5/2012</i> S. 19 – 21	Februar 2012
Simon, I.; Stegemann, J.:	Geeignete Braunleger für die Bodenhaltung (Vergleich von Legehennenhybriden) <i>DGS-Magazin, Heft 18/2012</i> S. 17 – 19	Mai 2012
Simon, I.; Stegemann, J.:	1. Nordrhein-Westfälischer Herkunfts- vergleich von Legehybriden in Klein- gruppenhaltung <i>DGS-Magazin, Heft 22/2012</i> S. 27 – 35	Juni 2012
Simon, I.; Stegemann, J.:	Organische Säuren stärken Gesundheit <i>DGS-Magazin, Heft 40/2012</i> S. 24 - 29	Oktober 2012
Simon, I.; Stegemann, J.:	Gesundheitsbooster Säure <i>Landwirtschaftliches Wochenblatt Westfalen- Lippe, Heft 42/2012</i> S. 22 - 24	Oktober 2012
Simon, I.; Stegemann, J.:	Bessere Hähnchengesundheit durch organische Säuren? <i>LZ Rheinland, Heft 39/2012</i> S. 39 – 41	September 2012
Simon, I.:	Geflügeljahrbuch 2013, 1. Nordrhein-Westfälischer Herkunfts- vergleich von Legehennen <i>Ulmer Verlag</i> S. 100 - 106,	Dezember 2012

Schriftenreihe Warenteste

Heft 31: Futterwertleistungsprüfung für Legehennen-Alleinfutter I 2010/2011

zu beziehen über den Landwirtschaftsverlag GmbH
48084 Münster-Hiltrup
zum Preis von 4,00 € zzgl. Versandkosten

Sachbereich Acker- und Pflanzenbau

Leitung: Dr. Arne Dahlhoff

1. Acker- und pflanzenbaulicher Jahresüberblick 2011/2012

Wie im letzten Jahr gestaltete sich die Herbstwitterung recht unterschiedlich. Ein verregneter August (105 mm Niederschlag) ließ auf dem Standort Haus Düsse eine Rapsaussaart erst in den ersten Septembertagen zu. Obwohl es bis Mitte September noch regnerisch blieb, waren die Monatsniederschläge mit 35 mm deutlich unter dem langjährigen Mittel. Die



Temperaturen lagen um etwa 2 °C über dem Schnitt. Somit konnten der spät gesäte Raps, wie auch die termingerecht ausgedrillte Gerste zügig auflaufen.

Abbildung V-1: Herbizideinsatz in Wintergerste

Im Oktober war die Witterung entsprechend des langjährigen Durchschnittes, 65 mm Regen und eine Temperatur von $\bar{\varnothing}$ 10,4°C ließen normale Bestandesentwicklungen zu. Bemerkenswert war, dass der gesamte Monatsniederschlag fast ausschließlich in der Woche vom 6. – 12. Oktober fiel. Nach dieser Unterbrechung konnten dann bis zum 1. Dezember die Ernte von Mais und Zuckerrüben und die Bestellarbeiten von Winterweizen durchgeführt werden. Der November war um 4 °C wärmer als der langjährige Durchschnitt, wodurch das Wachstum der Pflanzen begünstigt wurde. Auch der Dezember und der Januar waren so warm, dass die Kulturen nicht in die Winterruhe vielen.

Plötzlich einsetzender Kahlfrösts mit Temperaturen von bis zu minus 19 °C führte zu schweren Schäden an den nicht ausreichend abgehärteten Pflanzen. Gerste und Weizen winternten in großen Umfang aus. Obwohl die Niederungslagen nicht so stark betroffen waren wie die Übergangslagen, zeigten sich auch dort deutliche Unterschiede in der Winterfestigkeit der Sorten.



Abbildung V-2: Durch Frost geschädigter Winterweizen

Ebenfalls betroffen war der Raps. Obwohl die Pflanzen in der Regel nicht vollständig ausfielen, begünstigte deren Schwächung, eine Sekundärinfektion mit Phoma, die zu einem Umknicken der Pflanzen führte.

Das Frühjahr 2012 war warm und trocken. So war der März um 3°C, der April um 0,3 °C und der Mai um 2 °C wärmer als der langjährige Durchschnitt. In den Monaten Februar bis April fielen insgesamt 121 mm weniger Niederschlag. Aufgrund der trockenen Witterung blieb das Getreide vergleichsweise gesund. Sommergetreide, Mais und Rüben konnten unter sehr guten Bedingungen bestellt werden.

Ab Mai wurde das Niederschlagsdefizit teilweise ausgeglichen.

Im Juni und Juli konnten sich alle Kulturen bei durchschnittlichen Temperaturen und gleichmäßigen Niederschlägen gut entwickeln. Aufgrund von Starkregen mit Wind kam es bei spät gelegtem Mais im Juli vereinzelt zum Abknicken der Pflanzen.



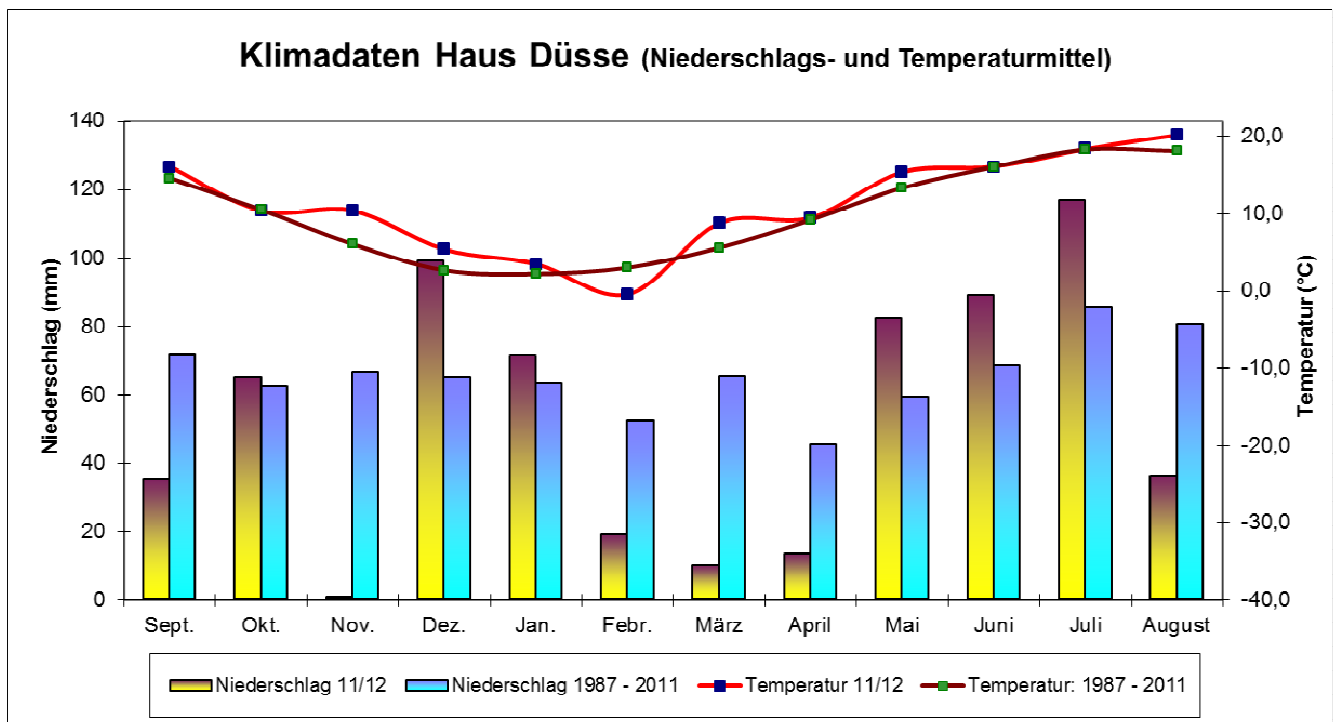
Abbildung V-3: Abgeknickte Maispflanze

Hinsichtlich der Erträge zeigte sich ein unterschiedliches Bild: Durch Frost stark geschädigte, aber nicht umgebrochene Bestände blieben im Ertrag deutlich hinter dem langjährigen Durchschnittsertrag zurück. Das Sommergetreide hingegen überraschte mit sehr guten Erträgen, aber auch das Wintergetreide zeigte auf den meisten Flächen leicht überdurchschnittliche Erträge.

Auf den Betriebsflächen des VBZL Haus Düsse lag der Winterweizenertrag mit ca. 88 dt/ha im Bereich des Durchschnitts der letzten 5 Jahre, Gerste mit rd. 85 dt/ha leicht darüber.

Zuckerrüben brachten mit 829 dt/ha, 19,25 % Zucker und einer Qualitätszahl von 104,33 wieder einen sehr guten Ertrag mit hoher Qualität.

Abbildung V-4: Wetterdaten für den Standort Haus Düsse im Berichtszeitraum



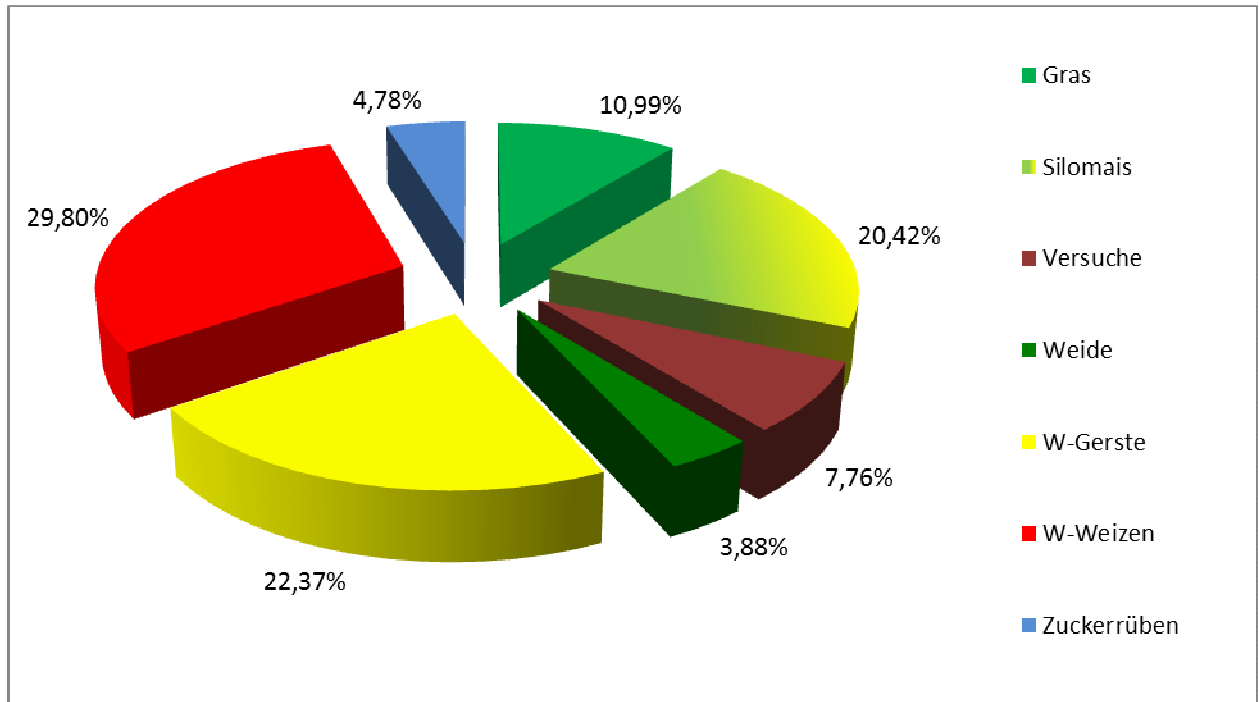
2. Betriebsdaten

Zur Ernte 2012 betrug die landwirtschaftliche Nutzfläche inklusive bestehender Bewirtschaftungsverträge mit umliegenden Landwirten 284 ha, wodurch gewährleistet ist, dass das umfangreiche Versuchsprogramm im Bereich der landwirtschaftlichen Kulturen entsprechend der Vorfruchtwirkungen durchgeführt werden kann.

Tabelle V-1: Betriebsflächen zur Ernte 2012

Anbaufläche 2012	Ha	Anz. der Schläge	Ø Größe (ha)	Ertrag (dt/ha)	Spanne Ertrag (dt/ha)
Winterweizen	110,5	15	7,4	87,7	64,5 – 100,0
Wintergerste	35,5	5	7,1	84,6	65,6 – 92,1
Ackergras	33,8	6	5,6		
Zuckerrüben	16,6	3	5,5	829	764 - 904
Silomais	25	4	6,3		
Silomais (Biogas)	35	5	7,0		
Versuchsflächen	17,0				
Summe (Ackerland)	273,4	38	7,2		
Grünland	10,6	10	1,1		
Landw. Nutzfläche	284,0	48	5,9		
Wald	22				
Hof/Gebäude/Wege	17				
Gesamtfläche	323,0				

Abbildung V-5: Anbauverhältnisse zur Ernte 2012

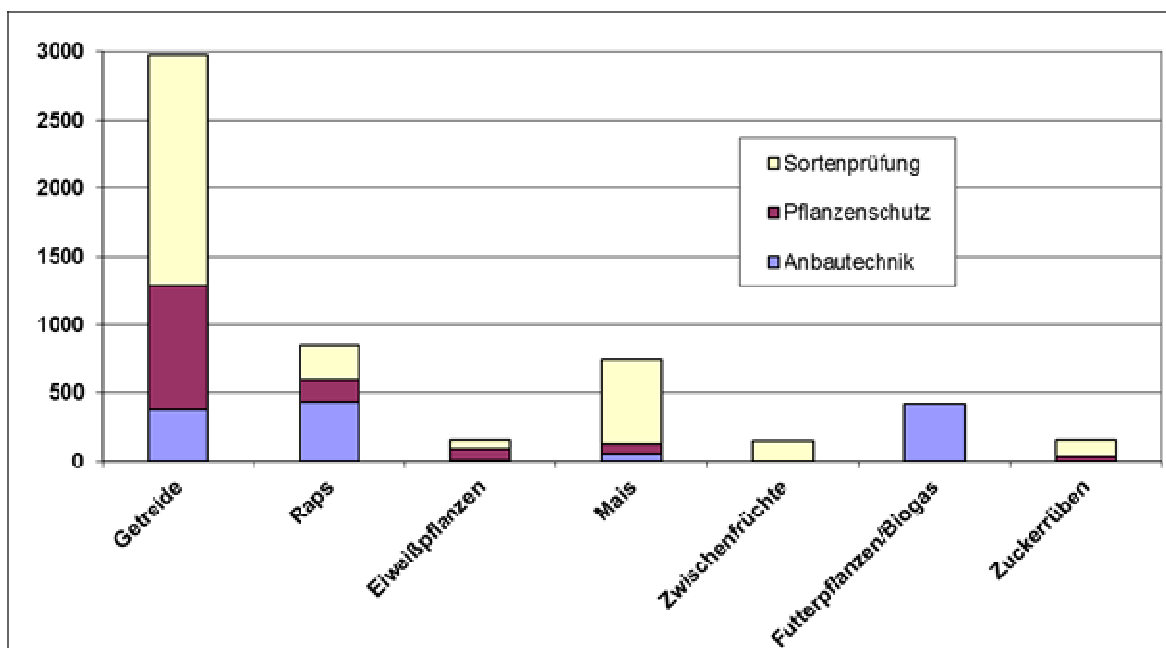


4. Versuche

Die Durchführung pflanzenbaulicher und technischer Versuche ist neben der Versorgung des Betriebes und der Erbringung logistischer Dienstleistungen für den Betrieb die Hauptaufgabe für den Sachbereich Acker- und Pflanzenbau. Für die Fachbereiche der Zentrale oder für externe Auftraggeber werden auf etwa 17 Hektar rund 5.600 Versuchspartellen angelegt. Dafür stehen etwa 4,5 AK zur Verfügung.

4.1 Ackerbauliche Versuche

Abbildung V-6: Partellen nach Kulturen und Versuchsschwerpunkt



Auch in diesem Jahr bildeten die Sortenversuche und die Wertprüfungen mit ca. 50 % der Parzellen den größten Schwerpunkt. Anbautechnik- und Pflanzenschutzversuche beanspruchen jeweils etwa 1.500 Parzellen. Die hieraus resultierenden Erkenntnisse bilden die Grundlage für die Beratung

Zurzeit werden in Praxis und Wissenschaft zunehmend Saatsysteme mit streifenweiser Bodenbearbeitung bzw. Tiefenlockerung diskutiert, die sogenannte Strip-Till Saat. Hauptargumente sind im Wesentlichen Erosionsschutz, bessere Ausnutzung des Bodenwassers und Reduzierung der Bewirtschaftungskosten.

Voraussetzung für die zeitliche Trennung von Tiefenlockerung im Streifen und Saat ist die Nutzung von GPS-gestützten Parallelfahrssystemen, die eine Genauigkeit der Spurwiederfindung von +/- 3 cm ermöglichen. Das entsprechende System, das seit einigen Jahren im VBZL Haus Düsse im Einsatz ist, wurden im Frühjahr 2012 genutzt um gemeinsam mit einem großen Landtechnikhersteller Strip-Till Tastversuche mit Zuckerrüben anzulegen. Als Alternative zur ganzflächigen, betriebsüblichen Bearbeitung mit Grubber und Kreiselgrubber wurde jeweils eine Variante mit Strip-Till Technik sechs Tage vor der Saat bzw. mit der Saat angelegt.

Ziel des Versuchs war es die neu entwickelte Technik zu testen und erste Erfahrungen mit der Strip-Till -Technik in Zuckerrüben zu sammeln.

Tabelle V-2: Versuchsplan Strip-Till Zuckerrübe

V	Bearbeitung	Mineraldünger	
		Dünger	N kg / ha
V1	konventionell	Ohne	0
V2	konventionell	KAS	20 breit
V3	konventionell	KAS	40 breit
V4	Strip-Till vor der Saat	Ohne	0
V5	Strip-Till vor der Saat	KAS	20 UFD
V6	Strip-Till vor der Saat	KAS	40 UFD
V7	Strip-Till mit der Saat	Ohne	0
V8	Strip-Till mit der Saat	KAS	20 UFD
V9	Strip-Till mit der Saat	KAS	40 UFD

Es zeigte sich, dass die optimale Terminierung des Bearbeitungszeitpunktes im Frühjahr im absetzigen Strip-Till Verfahren bei der Zuckerrübe schwierig ist. Eine zu frühe Bearbeitung in tiefen Bodenschichten birgt die Gefahr von Strukturschäden, das Warten auf optimale Bodenverhältnisse für die Bearbeitung in etwa 22 cm Tiefe, verzögert den Aussaatzeitpunkt der Zuckerrüben im absetzigen Verfahren deutlich gegenüber dem konventionellen Saatzeitpunkt.

Nach den ersten Tastversuchen, wurde im Herbst 2012 ein weiterer Versuch zum Strip-Till Einsatz in Zuckerrüben angelegt. Aufgrund der Erfahrungen wurde die Lockerung der Streifen bereits im Herbst in einem etablierten Zwischenfruchtbestand durchgeführt. Aufgrund technischer Weiterentwicklungen, wird eine Auswertung des Versuchs hinsichtlich des Zuckerrübenenertrages im laufenden Jahr angestrebt.

Abbildung V-7: Strip-Till in Zuckerrüben



5. NRW-Feldtag

Das herausragende ackerbauliche Ereignis im Jahr 2013 wird der NRW-Feldtag am 19. Juni sein, der alle vier Jahre auf Haus Düsse stattfindet. Die Vorbereitungen dafür wurden mit der Aussaat der Winterfrüchte im Herbst 2012 begonnen. Auf über 20 ha Fläche wurden umfangreiche Versuche angelegt. Neben den üblichen pflanzenbaulichen Versuchen wurden zahlreiche Sondervorhaben und Demonstrationen in allen wichtigen Kulturen angelegt um auf dem Feldtaggelände ein breites Spektrum aktueller und praxisnaher Versuchsfragen präsentieren zu können.

Abbildung V-8: Programm „Feldtag 2013“

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

Feldtag 2013
Ackerbau in Nordrhein-Westfalen
Präzise und umweltgerecht Erträge sichern

19. Juni 2013
Landwirtschaftszentrum Haus Düsse
von 9.00 bis 19.00 Uhr

Herausforderungen meistern und Chancen nutzen

Kurzvorträge
jeweils vormittags und nachmittags

10.00 Uhr Begrüßung und Eröffnung
Johannes Frizen
Präsident der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

10.15/14.00 Uhr Precision Farming - Worüber reden wir eigentlich?
Dr. Norbert Uppenkamp
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

10.35/14.20 Uhr Rechnen sich die Investitionen?
Dr. Harald Lopatz
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

10.55/14.40 Uhr Gülleausbringung - präzise und umweltgerecht
Dr. Hans-Heinrich Kowalewsky
Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Moderation
Dr. Gerd Haumann
Leiter des Landwirtschaftszentrums Haus Düsse,
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

Maschinenvorfürungen

Beginn jeweils um 11.30 Uhr 15.15 Uhr

Die Nutzung der GPS-Satelliten zur Positions- und Zeitbestimmung ist eine Schlüsseltechnologie, die zunehmend in landwirtschaftlichen Betrieben eingesetzt wird. Neben der Nutzung für das exakte automatisierte Lenken gibt es eine Vielzahl weiterer Einsatzgebiete. Die ortsspezifische Gerätesteuerung und Datenerfassung ist heute wesentlich einfacher und preisgünstiger zu realisieren als noch vor 10 oder 15 Jahren. Bei den Maschinenvorfürungen werden unterschiedliche Parallelfahrssysteme und am Beispiel der Pflanzenschutzspritzen die verschiedenen Möglichkeiten zu exakteren Ausbringung von Betriebsmitteln im praktischen Einsatz gezeigt. Zusätzlich werden an den Ausstellerständen die Möglichkeiten der teilflächenspezifischen Bewirtschaftung von der Erfassung der Bodenarten über die Möglichkeiten der karten- oder sensorbasierten Stickstoffdüngung bis hin zur teilflächenspezifischen Auswertungen in Acker Schlagkarteien demonstriert.

Gruppenführungen nach Voranmeldung

■ Führungen durch die Versuche und Betriebsbesichtigung des Öko-Betriebes Steinhoff

Haben Sie Interesse? Dann melden Sie sich bitte bis spätestens 17. Mai 2013 unter Telefon **0251 2376-655** (8 bis 13 Uhr)

6. Biogasanlage

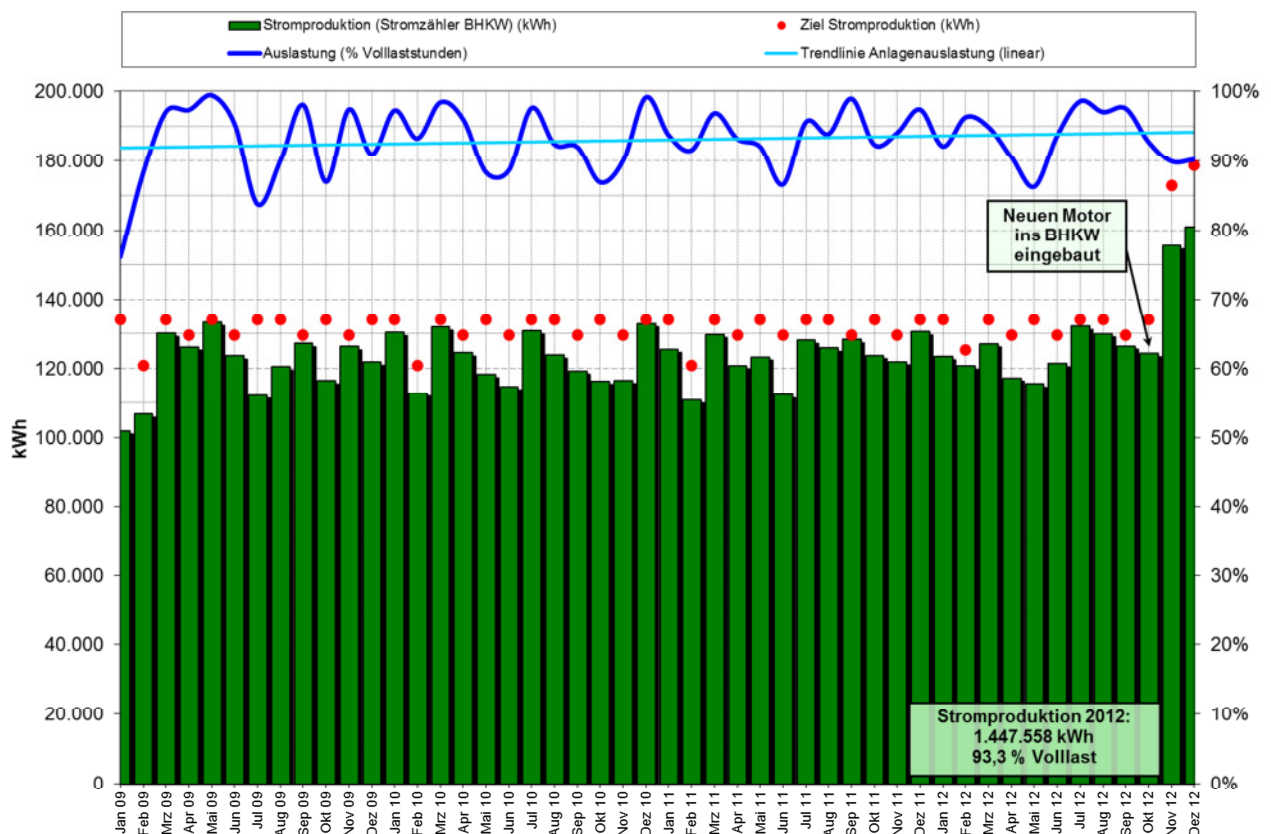
Erstmals wurden im Jahr 2012 in der Biogasanlage Haus Düsse größere Mengen Zuckerrüben vergoren. Diese wurden in einem Versuchsvorhaben für den Rheinischen-Rübenbauerverband e.V. auf unterschiedliche Weise konserviert und anschließend als Substrat in der Biogasanlage eingesetzt. Aus gärobiologischer Sicht war der Einsatz von frischen und silierten Rüben unproblematisch. Aufgrund der zügigen Gasbildung aus den Rüben, ist eine Steuerung der Anlagenauslastung mit diesem Substrat relativ einfach. Die Handhabung, insbesondere siliertes Rüben, ist bei den gewählten Verfahren allerdings aufwändig und teils unkomfortabel.

Im Oktober 2012 wurde der Motor des Biogas-BHKW bei einer Laufleistung von ca. 42.000 Betriebsstunden ausgetauscht. Weil im VBZL Haus Düsse mehr Wärme für die Beheizung von Ställen, Tagungs- und Gästebetrieb benötigt wird als die Biogasanlage liefern kann, wurden die elektrische und thermische Leistung durch einen größeren Motor im BHKW von 180 auf 240 kW gesteigert.

Das BHKW erzeugte im Jahr 2012 etwa 1,45 MWh elektrischen Strom, das entspricht einer Auslastung der Anlage von 93,3 % der möglichen Betriebszeit unter Volllast.

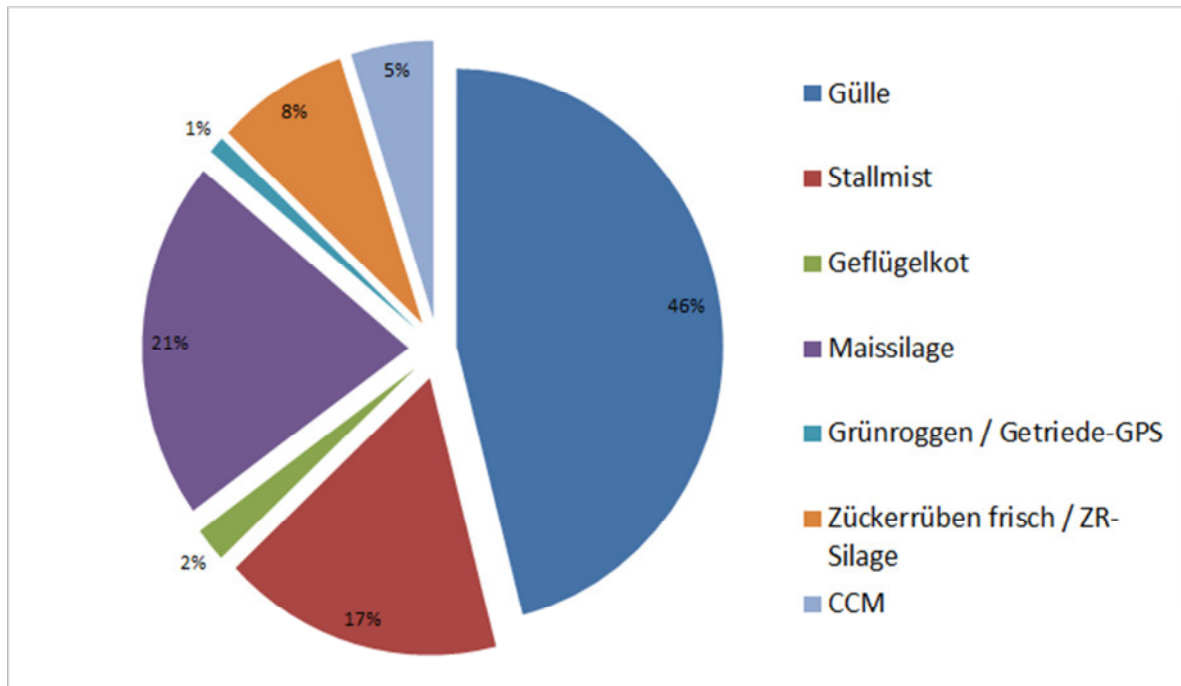
Gegenüber dem Vorjahr konnte die Wärmenutzung aus der Biogasanlage nochmals optimiert werden. In der Summe konnten im VBZL Haus Düsse etwa 90.000 m³ Erdgas durch die sinnvolle Nutzung der Abwärme des Biogas-BHKW ersetzt werden.

Abbildung V-9: Stromproduktion und Auslastung der Biogasanlage Haus Düsse



Als Substrat wurde für die Biogasanlage auch im Jahr 2012 hauptsächlich Wirtschaftsdünger aus dem landwirtschaftlichen Betrieb Haus Düsse eingesetzt. Gülle, Mist und Geflügelkot machten etwa 65 % der verwendeten Substrate aus.

Abbildung V-10: Substrateinsatz Haus Düsse



Zentrum für nachwachsende Rohstoffe NRW (ZNR)

Leitung: Hans-Bernd Hartmann / Dr. Arne Dahlhoff

1. Jahresüberblick, Struktur und Kooperationen

Auch im Jahr 2012 wurde im ZNR das bundesweite Verbundprojekt „Regionale Bioenergieberatung und Öffentlichkeitsarbeit Energiepflanzenanbau“ (REBIO) bearbeitet und die landesweite Koordination der Fachbereiche Energieberatung, Technik, Weiterbildung und Pflanzenbau übernommen.

Ein zweiter Tätigkeitsschwerpunkt waren Versuche und Öffentlichkeitsarbeit zu alternativen Energiepflanzen, deren Bedeutung durch die Regelungen im EEG 2012 und durch die öffentliche Diskussion zum Energiepflanzenanbau deutlich zunahm.

Aufgrund der Umsetzung der Rapsölkraftstoffnorm zum Jahresanfang wurden auch die Aktivitäten im Biokraftstoffbereich fortgeführt.

Anfang September wurde Hans-Bernd Hartmann als persönlicher Referent des parlamentarischen Staatssekretärs ins Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV) nach Düsseldorf abgeordnet. Die kommissarische Leitung des ZNR übernahm Dr. Arne Dahlhoff.

Die zahlreichen Tagungen und Veranstaltungen wurden mit einer Vielzahl von Kooperationspartnern durchgeführt, die maßgeblich zum Gelingen beigetragen haben. Zu den Kooperations- und Netzwerkpartnern zählen unter anderem;

- Bioenergieregion Kulturland Kreis Höxter
- Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Bonn www.ble.de
- Cluster EnergieForschung.NRW, CEF.NRW, www.cef.nrw.de
- EnergieAgentur.NRW, Düsseldorf, www.energieagentur.nrw.de
- Fachagentur nachwachsende Rohstoffe (FNR), Gülzow, www.fnr.de
- NaRoTec e.V., Haus Düsse
- Niedersachsen Netzwerk Nachwachsende Rohstoffe, 3N, Werlte, www.3-n.info
- P.R.O. e.V., RegioÖl, Mönchengladbach, www.regiooel.de
- Regionol, Verein regionaler Brennereien, Beckum
- Rheinische Friedrich-Wilhelm Universität Bonn

2. Arbeitsschwerpunkte im Berichtszeitraum

2.1 Regionale Bioenergieberatung (REBIO)

Das Projekt der Regionalen Bioenergieberatung wurde in zwei Projektphasen seit 2009 gefördert und lief zum Jahresende 2012 aus, da eine alternative Finanzierung nicht gesichert werden konnte. Gefördert wurden landesweite Öffentlichkeitsarbeit zu den Themen Bioenergie und Energiepflanzenanbau sowie eine kostenlose Erstberatung für Landwirte und Verbraucher. Im Rahmen der Tätigkeiten organisierte das Beratungsteam zahlreiche Tagungen und war in den Medien und auf Messen präsent. Erfolgreiche Medien waren auch die REBIO-Internetseite, die monatlich bis zu 40.000-mal aufgerufen wurde und der REBIO-Email-Newsletter, der regelmäßig über aktuelle Entwicklungen und Veranstaltungen zum Thema Bioenergie informierte.

Die Zusammenarbeit im Beratungsteam, welches sich aus drei



Abbildung ZNR-1: Logo der Regionalen Bioenergieberatung NRW

Mitarbeitern der LK NRW und zwei ehrenamtlichen Mitarbeitern des Vereins Pro e.V. zusammensetzte, war außerordentlich positiv. Die bestehenden Kontakte sollen zukünftig gepflegt und spezielle Themen gemeinschaftlich bearbeitet werden.

Während des Projektzeitraums vom 01.09.2011 bis zum 31.12.2012 wurden folgende quantitativen Ergebnisse erzielt:

- 1.092 Intensivberatungen vor Ort, telefonisch oder per E-Mail
- Identifizierung und Ausweisung von 6 Demonstrations- und best-practice-Betrieben
- 8 Ausstellungsstände bei Messen und Großveranstaltungen mit insgesamt ca. 46.000 Besuchern
- mehr als 19 Vorträge vor über 509 Tagungsgästen
- Organisation von Veranstaltungen, Betreuung der Energielehrschau und Veröffentlichungen (siehe unten)

2.2 Energielehrschau

Die Bedeutung der Energielehrschau für Ausbildung, Öffentlichkeitsarbeit und Beratungen konnte weiter ausgebaut werden. Eine wesentliche Rolle im Konzept der Energielehrschau spielen die Energielehrschau-Sondertage, an denen Fachvorträge zu unterschiedlichen Schwerpunktthemen mit der Präsentation der Aussteller kombiniert werden.

Derzeit wird das Ausstellungsspektrum der 22 vertretenen Unternehmen und Institutionen sukzessive erweitert. So reicht das Angebot von Pellet-, Scheitholz- und Biomassekesseln über Holzvergasung, Biogas und Wärmenetzen bis hin zu Biokraftstoffen, Photovoltaik, Wind- und Wasserkraft.

Im vergangenen Jahr

- wurden 47 Gruppen mit über 1.000 Gästen fachkundig geführt
- erreichten 6 Energielehrschausondertage über 400 Gäste
- konnten 16.900 Gäste der Düsser Milchviehtage und des Düsser Bauernmarktes die Energielehrschau besuchen
- nutzten Fachberater die Exponate für 33 Spezialberatungen
- war die Energielehrschau zu vielen weiteren Anlässen und Veranstaltungen (Baulehrschausondertage, Seminare) geöffnet und Bestandteil vieler allgemeiner Führungen über Haus Düsse



Abbildung ZNR-2: Energielehrschau mit Ethanoltankstelle auf Haus Düsse

2.3 Veranstaltungen und Öffentlichkeitsarbeit

Steigende Energiepreise und eine Förderung alternativer Energien motivieren zur Investition in alternative Heizsysteme. Aufgrund der Aktualität des Themas wurde die jährliche Fachveranstaltung „Wärme aus Biomasse“ im Januar zweitägig durchgeführt. Am ersten Tag wurden vorrangig Themen behandelt, die für Kommunen und Gewerbe interessant waren. Der

zweite Tag richtete sich an das landwirtschaftliche Publikum und berücksichtigte stärker Themen der Rohstoffbeschaffung des Biomasseanbaus.

Einige dieser Themen wurden bei der Kooperationstagung „Wärme aus Wald und Flur“ am Campus Klein-Altendorf der Uni Bonn aufgegriffen und durch Erntevorfürungen vertieft.

Eine wichtige Rolle im Veranstaltungskalender des ZNR nimmt der Brenner- und Ölmüllerstammtisch ein, der 2011 ins Leben gerufen wurde. Während im Vorjahr 17 Teilnehmer versuchten, Antworten auf den steigenden politischen Druck zu finden, fanden sich zum diesjährigen Treffen etwa doppelt so viele Teilnehmer aus dem gesamten Bundesgebiet zu der Veranstaltung ein.

Mit der Holzvergasungstagung, die im Oktober in Kooperation mit NaRoTec e.V. durchgeführt wurde, trug das ZNR dazu bei, der landwirtschaftlichen Praxis innovative Ansätze für neue Verfahren nahe zu bringen.

Tabelle ZNR-1: Vom ZNR und mit Unterstützung der Kooperationspartner (RegioÖl, Regionol, NaRoTec, Energieagentur.NRW, FNR, Uni Bonn) organisierte Tagungsveranstaltungen im Jahr 2012.

Thema	Ort	Datum	Teilnehmer
Wärme aus Biomasse	Düsse	26./27.01.2012	133
FNR-Ländertour Bioenergiepartnerschaften	Senden	29.02.2012	50
Ethanol-Fachgespräch	Düsse	14.03.2012	54
NRW-Biogastagung	Düsse	22.03.2012	100
Aktion Autofasten (Initiative RegioÖl)	Erkelenz	24.03.2012	20
Wärme aus Wald und Flur	Bonn	27.03.2012	95
Energiepflanzentag mit Feldbegehung	Düsse	14.06.2012	43
NRW-Holzvergasungstagung	Düsse	25.10.2012	50
2. Brenner- und Ölmüllerstammtisch	Düsse	21.11.2012	30
Biokraftstofftagung	Düsse	22.11.2012	45
Teilnehmer gesamt			620



Abbildung ZNR-3: Demonstration des „Tree-Eater“ auf der Veranstaltung „Wärme aus Wald und Flur“ bei der Uni Bonn

Über die Veranstaltungen wurde im Landwirtschaftlichen Wochenblatt Westfalen Lippe und in der LZ Rheinland berichtet. Die Vortragsunterlagen stehen allen Interessierten im Internet unter www.duesse.de zur Verfügung.

3. Energiepflanzenversuche

Aufgrund des zunehmenden Interesses der landwirtschaftlichen Praxis und der Öffentlichkeit an alternativen Energiepflanzen wurde der Demonstrations- und Versuchsanbau innovativer Kulturen auf der „Düsser-Energiepflanzenmeile“ erweitert. Neben Miscanthus, Pappel- und Weiden-KUP, Durchwachsener Silphie und Igniscum wurden auch zwei Wildpflanzenmischungen sowie Riesenweizengras angebaut um erste Erfahrungen hinsichtlich Ertragspotenzial und Anbauempfehlungen zu erarbeiten und diese Kulturen Interessierten im Feld zeigen zu können.



Abb. ZNR-4: Wildpflanzenmischung



Abb. ZNR-5: Riesenweizengras

Vor allem die Durchwachsene Silphie erfreut sich mit ihrer dreimonatigen gelben Blüte großer Beliebtheit bei Naturfreunden und Imkern und weckt wegen hoher Erträge von bis zu 24 t TM/ha das Interesse von Landwirten und Biogasanlagenbetreibern. Die positiven Erfahrungen mit dieser mehrjährigen Kultur auf den Demonstrationsflächen des ZNR münden in einem landesweiten Exakt-Versuch an mehreren Standorten im kommenden Jahr. In diesem sollen die Erträge, Gasausbeuten und die ökologische Vorzüglichkeit untersucht werden.

Nicht etabliert hat sich hingegen der Riesenknöterich als Energiepflanzen für die Biogaserzeugung. Mangelnde Erträge und Gasausbeuten, die in den vergangenen Jahren im Demonstrationsanbau des ZNR ermittelt wurden, führen dazu, dass diese Kultur nicht in weitere Versuchsvorhaben eingebunden wird. Der vorhandene Bestand auf den Flächen Haus Düsse wird in den kommenden Jahren teils fortgeführt um die weitere Entwicklung zu beobachten und in Teilen rekultiviert um auch damit frühzeitig Erfahrungen zu sammeln.



Abb. ZNR-6: Ernte der Durchwachsenen Silphie



Abb. ZNR-7: Pappel-KUP

4. Veröffentlichungen

Autor	Thema / Ort	
Dickeduisberg, M.	Miscanthus – ein Multitalent Lw. Wochenblatt 10/2012, S. 38 f.	März 2012
Sprenker, B.; Hartmann, H.-B.	Energie aus der Brennerei Lw. Wochenblatt 13/2012, S. 35	März 2012
Dickeduisberg, M.	Energie aus Stroh nutzen Lw. Wochenblatt 14/2012, S. 34	April 2012
Dickeduisberg, M.	Stroh macht froh LZ Rheinland 20/2012	April 2012
Dickeduisberg, M.	Neue und altbekannte Energiepflanzen LZ Rheinland 25/2012, 25 – 28	Mai 2012
Dittrich, M.; Dickeduisberg, M. (im Interview)	Durchwachsene Silphie WDR 2, 9.45 Uhr, 20.10.2012	Oktober 2012
	WDR 5 Westblick, 17.05 Uhr, 05.11.2012	November 2012
Dickeduisberg, M.	Kritik an der Politik (Nachhaltigkeitszertifizierung) Lw. Wochenblatt 50/2012, S. 32	Dezember 2012

Zudem wurden die 60-seitige Broschüre „Nachwachsende Rohstoffe vom Acker“ mit Textbeiträgen und Fotos sowie das neue Kapitel „Nachwachsende Rohstoffe“ im „Ratgeber Pflanzenbau und Pflanzenschutz“ mit Texten unterstützt.

Eine ausführliche Darstellung der
Berichte und Versuchsergebnisse

finden Sie im Internet
unter

www.Landwirtschaftskammer.de > Wegweiser >
Versuchs- und Bildungszentrum Landwirtschaft Haus Düsse

oder
direkt unter

www.duesse.de

Über uns - Haus Düsse, Landwirtschaftskammer NRW - Windows Internet Explorer bereitgestellt von LWK-NRW

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

Zurück Zurück Suchen Favoriten Wechselt zu Links

Adresse <http://www.duesse.de/wir/index.htm>

KONTAKT | ANSPRECHPARTNER | ANFAHRT | INHALT Suchen

Sie sind hier: Haus Düsse > Über uns

Über uns

- Termine / Seminare
- Tierhaltung
- Ackerbau
- Zentrum Nachwachsende Rohstoffe NRW
- Ausbildung
- Baulehrschau
- Tagungsort
- Über uns
 - Aufgaben
 - Geschichte
 - Jahresberichte
 - Rückblick Veranstaltungen
- Kreisstelle Soest
- ZEL NRW

Aufgaben des LZ Haus Düsse

Geschichte von Haus Düsse

Berichte und Versuchsergebnisse

Rückblick auf Veranstaltungen

Service

- Betriebsspiegel
- Anfahrtskizze
- Ansprechpartner
- Impressum

Nach oben ↑

<http://www.duesse.de/wir/jahresbericht/index.htm> Internet

www.duesse.de