

Referat III: Rinder- und Schafhaltung - Berichte und Ergebnisse 2004

Referatsleiter: Dipl.-Ing. agr. Werner Müsch

Adresse: Landwirtschaftszentrum Haus Düsse
OT Ostinghausen
D - 59505 Bad Sassendorf, Kreis Soest

Telefon: 02945/989-0; Telefax: 02945/989-133
E-Mail: HausDuesse@lwk.nrw.de
Internet: www.duesse.de

Ansprechpartner:	Telefon	Durchwahl/E-Mail
W. Müsch , Arbeitsgebiete: Rindermast		02945/989-150
Mutterkuhhaltung	Werner.Muesch@lwk.nrw.de	
Schafhaltung		
Leistungs- u. Qualitätsprüfung Rind		
A. Pelzer , Arbeitsgebiete: Milchviehhaltung		02945/989-152
Kälberhaltung	Andreas.Pelzer@lwk.nrw.de	
C. Balks , Arbeitsgebiet: LPA Rind		02945/9660-12
	Christof.Balks@lwk.nrw.de	

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Rinderhaltung	20
1.1. Veranstaltungen.....	20
1.2. Versuche.....	20
1.2.1. Einstreumischungen für Tiefboxen.....	20
1.2.2. Unterschiedliche Höhen des Nackenrohres in Liegeboxen.....	21
1.3. Weiche Laufflächen (Gummi) im Liegeboxenlaufstall für Kühe.....	22
1.4. Melkautomat.....	22
1.5. DLG-Gebrauchswertprüfung.....	23
1.6. Milchviehhaltung.....	23
1.7. Kälberaufzucht.....	23
1.8. Bullenmast.....	24
1.8.1. Bullenmastversuch mit einem Mastergänzungsfutter der Energiestufe 4.....	24
1.9. Leistungs- und Qualitätsprüfungen.....	26
1.9.1. Eigenleistungsprüfung für Deutsche Holsteins.....	26
1.9.1.1. Ergebnisse des 33. Durchgangs der ELP für Deutsche Holsteins.....	27
1.9.2. Eigenleistungsprüfung für Fleischrinder.....	28
1.9.2.1 ELP für Öko-Bullen.....	28
1.9.2.2. Ergebnisse des 35. Durchgang der ELP für Fleischrinder.....	28
1.9.2.3. Ergebnisse der Ultraschallmessung bei Fleischrindern.....	31
2. Schafhaltung	32
2.1. Veranstaltungen.....	32
2.2. Koppelschafe.....	32
2.3. Leistungs- und Qualitätsprüfung für Schafe.....	33
2.3.1. Ergebnisse des 36. Durchgangs der Prüfung auf Fleischproduktion.....	33
3. Veröffentlichungen 2004	36

1. Rinderhaltung

1.1. Veranstaltungen

Die **Milchviehtage** haben inzwischen alle 2 Jahre einen festen Platz im Düsser Veranstaltungskalender. Sie fanden im Februar 2004 zum 4. Mal statt und boten durch die baulichen Veränderungen im Jahr 2003 mit neuen Techniken und Einrichtungen im Kuh- und Kälberbereich neue Attraktionen. Die Zahl der beteiligten Firmen stieg im Vergleich zur vorherigen Veranstaltung nochmals auf über 70 an. Auch der Besucherzuspruch erreichte mit mehr als 3500 Personen eine neue Rekordmarke und bestätigt die Attraktion des Konzeptes der Milchviehtage, die Verbindung von Ausstellung mit praktischen Vorführungen und Demonstrationen in den Stall- und Ausstellungsbereichen.

Die sechste **Auktion** für ausschließlich stationsgeprüfte Jungbullen verschiedener Fleischrinderrassen wurde vom Fleischrinderherdbuch Bonn im Januar 2005 auf Haus Düsse durchgeführt. Alle aufgetriebenen Bullen hatten in der Prüfstation Eickelborn die Eigenleistungsprüfung mit positivem Ergebnis absolviert und wurden nach dem Ende der Prüfung für die Auktion selektiert. Die Bullen wurden nach einheitlicher, minimaler Vorbereitung frei laufend im Ring „wie gewachsen“ präsentiert. Dieses in der BRD bisher einmalige Auktionskonzept wurde inzwischen von einer anderen Zuchtorganisation kopiert und findet in der Züchterschaft bundesweit zunehmend Interesse, Anerkennung und Käufer. In der Tabelle III/1 sind die Ergebnisse der bisherigen Auktionen aufgeführt, die in den Jahren 2001 und 2002 durch die Seuchenproblematik beeinträchtigt wurden. Sowohl in der Verkaufsquote von 100 % als auch im durchschnittlichen Steigpreis von knapp 2400 € hatte die Düsser Auktion im laufenden Zuchtjahr bundesweit das beste Ergebnis aller Reinzuchtauktionen für Fleischrinderbullen.

Tabelle III/1: Auktionsergebnisse stationsgeprüfter Bullen

Jahr	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Auftrieb	39	36	32	38	40	61
Verkauft	34	21	25	35	30	61
Ø-Preis €	1952	1964	1856	2344	2247	2392

1.2. Versuche

Nach dem Umbau des ehemaligen Kälberstalles zum Liegeboxenlaufstall für Kühe im Jahre 2003, der im Dezember 2003 in Betrieb genommen wurde, ergaben sich im Zusammenhang mit verschiedenen Einrichtungsvarianten in diesem Stall Ansätze, um verschiedenen Fragen in Form von Versuchen nachzugehen. Diese Versuche wurden ausnahmslos von Diplomanten/innen oder Doktoranten/innen betreut und ausgewertet.

1.2.1. Einstreumischungen für Tiefboxen

In dem zweireihigen Stall wurde eine Liegereihe als Hochbox und die zweite als Tiefbox eingebaut. Die Vorzüge und Nachteile der beiden Liegeboxensysteme für Kühe werden in der Praxis z.T. sehr kontrovers diskutiert, wobei für beide Systeme reichlich Beispiele zu finden sind, die gut funktionieren. Eines der Hauptprobleme für den Betrieb einer Tiefbox besteht in der Anlage einer stabilen und tragfähigen Matratze.

Die Neueinrichtung der Tiefboxen wurde im Rahmen einer Diplomarbeit an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn für eine Untersuchung mit verschiedenen Einstreumischungen als Praxisversuch genutzt. Es wurden 4 Varianten in jeweils 5-6 Boxen untersucht. Der Untersuchungszeitraum ging über 8 Wochen. Es wurden ermittelt: Massebedarf und Verluste, Oberflächenbeschaffenheit, täglicher und wöchentlicher Pflegeaufwand, Akzeptanz, Sauberkeit, Feuchte und Temperatur in der Matratze.

Tabelle III/2: Aufbau und Substratmengen der 4 Tiefboxvarianten

Anzahl Boxen	Kalk/Stroh/ 6	Rindermist 6	Pferdemist 6	Sägemehl 5
Substrate	Gemisch I	2 cm Kuhkot	2 cm Kuhkot	2 cm Kuhkot
Matratzen- aufbau (je Box)	20 kg Stroh 150 kg Kalk 80 kg Wasser	15 cm Rinder- mist (gehäckselt) (200 kg)	15 cm Pferde- mist (200 kg)	15 cm Säge- mehl (30 kg)
	Gemisch II 20/100/25 kg			
Nachfüllbedarf (einmalig)	20/120/35 kg	100 kg Rinder- mist (gehäckselt)	100 kg Pferde- mist (gehäckselt)	
Streubedarf wöchentlich		17 kg Stroh (gehäckselt)	17 kg Stroh (gehäckselt)	15 kg Säge- mehl

Alle Einstreusysteme wurden von den Kühen gut akzeptiert und entsprechend frequentiert. Auch die Sauberkeit der Kühe war in allen Systemen bei angepasstem Pflegeaufwand gut, wobei letzterer deutlich unterschiedlich war.

Die beiden Mistvarianten waren insgesamt gleichwertig und unter den gegebenen Umständen die am besten geeigneten Einstreumischungen. Es bildeten sich gute Matratzen, die den Kühen eine weiche, verformbare, dabei aber eine stabile und trittfeste Liegefläche boten, solange die Feuchtigkeitsgehalte über 50 % blieben. Mit zunehmender Austrocknung nahm die Muldenbildung v.a. im Bereich der Vorderextremitäten zu. Die Temperaturmessungen zeigten, dass ein Rotteprozess, wie er häufig beschrieben wird, im Beobachtungszeitraum während der kalten Jahreszeit nicht einsetzte.

Bei der Kalk-Strohmatratze war es mit den verwendeten Mischungen nicht gelungen, ähnlich stabile Liegeflächen herzustellen. Zur Optimierung dieser Variante sind noch weitere Untersuchungen erforderlich. Der Masseverlust war zwar gering, aber die Kosten für den gesamten Massebedarf waren recht hoch. Mit Sägemehl war überhaupt keine Matratze aufzubauen und der Masseverlust kontinuierlich hoch. Obwohl der Arbeitsaufwand für die Einrichtung und die laufende Pflege dieser Einstreuvariante am niedrigsten ausfiel, kann sie nicht empfohlen werden.

1.2.2. Unterschiedliche Höhen des Nackenrohres in Liegeboxen

In einer weiteren Diplomarbeit an der Fachhochschule Südwestfalen in Soest wurde der Einfluss unterschiedlicher Nackenrohrhöhen auf das Verhalten der Kühe und die Sauberkeit in den Liegeboxen untersucht. Mit dieser Untersuchung sollte im Sinne eines optimalen Tierverhaltens ermittelt werden, wie weit die Höhe des Nackenrohres verändert werden kann, ohne dass die Sauberkeit der Liegeflächen beeinträchtigt wird.

Die Erhebungen wurden auf 6 nebeneinander liegenden Liegeboxen durchgeführt, die als Hochbox bei einer Kotstufe von 20 cm mit der „Weidematte“ der Fa. DE BOER belegt waren und auf denen der Boxenbügel „High Neckrail“ der gleichen Firma montiert war. Dieser Boxenbügel hat schon mit 125 cm eine höhere Nackenrohrposition im Vergleich zu den üblichen 115 cm. Außerdem befinden sich im Kopfbereich keinerlei Montageteile wie Kopfrohr oder senkrechte Stützen, welche die natürlichen Bewegungsabläufe der Kühe behindern. Für die Positionierung der liegenden Kuh in der Längsrichtung war eine 14 cm hohe, halb ovalförmige Bugbegrenzung eingebaut. Es handelte sich um das Produkt „Poly Pillow“ der o.g. Firma.

Die Nackenriegelhöhen wurden von 125 cm über 133 cm auf 143 cm, der durchschnittlichen Widerristhöhe der Versuchsherde erhöht und in der 4. Variante das Nackenrohr ganz aus dem Bereich des Tierkontaktes gelegt. Mit zunehmender Höhe ging die Anzahl der gemessenen Kontakte zum Nackenrohr zurück. Gleichzeitig verminderte sich die Häufigkeit des Stehens mit 2 Füßen und erhöhte sich die Häufigkeit des Stehens mit 4 Füßen in der Liegebox. Außerdem benötigten die Kühe weniger Zeit zum Abliegen. Während der Ruhephasen standen die Kühe bei höherem Nackenrohr häufiger auf, um sich anschließend wieder in einer anderen Liegeposition abzulegen. Dieses Verhalten zeigen Kühe auch beim Liegen auf freien Flächen wie der Weide. Bei allen Positionsveränderungen des Nackenrohres verschlechterte sich **nicht** die Sauberkeit in den Liegeboxen, die täglich bonitiert wurde.

Die Untersuchung hat gezeigt, dass eine Nackenrohrposition in Höhe der mittleren Widerristhöhe der Kuhherde Vorteile im Tierverhalten bringt, ohne dass sich die Sauberkeit der Liegeflächen verschlechtert. Eine entscheidende Steuerungsfunktion kommt dabei einer funktionalen Bugschwelle zu, die gestrecktes Liegen und Ausstrecken der Vorderbeine zulassen soll. In den Direktbeobachtungen konnten auch die Vorteile einer im Kopfbereich komplett offenen Liegeboxenkonstruktion für die Bewegungsabläufe und das Liegeverhalten der Kühe bestätigt werden

1.3. Weiche Laufflächen (Gummi) im Liegeboxenlaufstall für Kühe.

Alle Laufflächen des zum Kuhstall umgebauten ehemaligen Kälberstalles wurden mit Gummibelägen ausgelegt. Von den im Vergleich zu Beton wesentlich weicheren Laufflächen wird letztlich eine verbesserte Lebensdauer der dort gehaltenen Kühe vor Allem bei ganzjährig Stallhaltung erwartet, die durch bessere Klauengesundheit und artgerechtere Bewegungsabläufe erreicht wird. Viele Aspekte der Verbesserung der Bewegungsabläufe sind durch verschiedene Versuche inzwischen belegt und sind auch durch Direktbeobachtung zu erkennen.

Im Rahmen einer Promotionsarbeit an der Tierärztlichen Hochschule Hannover wurde die Klauengesundheit und das Klauenwachstums bei Kühen untersucht, die auf betonierten oder gummierten Laufflächen gehalten wurden. Die Arbeit begann bei der Neubelegung des Umbaustalles mit der Bildung zweier gleich strukturierter Kuhgruppen, die vor Versuchsbeginn gleich gehalten und dann für die Versuchsdauer von einem Jahr auch gleich gefüttert wurden. Die Arbeit wird in Kürze veröffentlicht werden.

1.4. Melkautomat

Der Betrieb des seit Dezember 2003 laufenden Melkautomaten der Fa. Lely gestaltete sich erstaunlich sicher und unkompliziert. In der überbetrieblichen Ausbildung erhielt dieses System als ein Beispiel für hochentwickelte elektronische Steuerungstechnik einen festen

Platz. Die Umstellung und Eingewöhnung der Kühe auf automatisches Melken erfolgte im laufenden Milchkontrolljahr, so dass die Leistungsentwicklung noch nicht separat erfasst wurde. Im Durchschnitt wurden die Kühe 3,1 mal je Tag gemolken, wobei zu berücksichtigen ist, dass der Automat mit max. 38 Kühen nicht ausgelastet wurde. Die Eutergesundheit blieb auf einem guten Niveau.

1.5. DLG-Gebrauchswertprüfung

Die Mitarbeit bei der Gebrauchswertprüfung für den DLG-Signum- und Fokustest wurde in verschiedenen Bereichen der Stalleinrichtung und der Klauenpflege fortgesetzt.

1.6. Milchviehhaltung

Die Milchviehherde setzte sich nach wie vor überwiegend aus den in Westfalen vorherrschenden Rassen, den Deutschen Holsteins in schwarz- und rotbunter Farbrichtung zusammen. Darüber hinaus werden konsequent einzelne Vertreter weiterer Rassen gehalten, die entweder im Bundesgebiet in der Milchproduktion Bedeutung haben oder in der Mutterkuhhaltung Verwendung finden und gleichzeitig unterschiedliche Nutzungsrichtungen demonstrieren.

Bei ganzjähriger Stallhaltung erhalten die Kühe das Grundfutter in Form von Mais-, Feldgras- und Biertreibersilage sowie im Winterhalbjahr zusätzlich Pressschnitzsilage in einer Mischration, die entsprechend aufgewertet für die Produktion von 22 kg Milch ausgelegt ist. Diese Mischration wird mit einem gezogenen Futtermischwagen vorgelegt.

Neben der Milchproduktion sind die Kühe fast ganzjährig durch die Einbindung in verschiedene Aus- und Fortbildungsveranstaltungen gefordert. Die Angaben zu den Durchschnittsleistungen der Herde in der Tabelle III/3 beinhalten auch die Ergebnisse von 10% der Kühe, die nicht der Rasse Deutsche Holstein angehören. Auch im Berichtsjahr wurde der Boxenlaufstall im Hinblick auf die Belegung der neuen Stalleinheit noch zeitweise überbelegt, wodurch die Jahresleistung negativ beeinflusst wurde.

Tabelle III/3 Leistungen der Düsser Herde (305 Tage) 1997 - 2004

		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Kuhzahl	n	81,1	81,3	87,3	88,8	90,0	86,9	90,7	92,1
Milch	kg	7931	7438	7736	8277	8188	8257	8192	8253
Fett	%	4,41	4,36	4,18	4,12	4,15	4,15	4,10	4,20
Fett	kg	350	324	323	341	340	343	336	347
Eiweiß	%	3,44	3,35	3,36	3,35	3,31	3,27	3,31	3,33
Eiweiß	kg	273	249	260	277	271	270	271	275
ZKZ	Tage	393	395	388	392	394	400	397	394

1.7. Kälberaufzucht

Die ersten Erfahrungen in dem neuen Konzeptstall für die Kälberaufzucht waren überwiegend positiv. Es zeigte sich aber, dass bei einem Einsatz solch offener Systeme unter Berücksichtigung der jeweiligen Lage und der örtlichen Klimaeinflüsse zusätzliche Steuerungselemente, wie z.B. Windschutznetze erforderlich sind, um die Kälber auch bei schwierigen Verhältnissen gesund zu halten. Die Beratungsnachfrage nach solchen oder ähnlichen Systemen ist relativ hoch und entsprechend wichtig war die Weitergabe solcher Erfahrungen.

1.8. Bullenmast

Für den als überbetriebliche Ausbildungsstätte installierten Bullenmaststall mit der Haltungsförm „umgekehrtes Tretnistsystem“ wurden vorwiegend Bullenkälber aus der eigenen Nachzucht zur Mast eingestellt. Wegen der Umbaumaßnahmen im Jahre 2003 fehlte der Platz zur Aufzucht der männlichen Kälber. Deshalb wurden im Dezember 2003 40 Fleckviehfresser zur Mast zugekauft, die alle aus einem Aufzuchtbetrieb kamen und die erforderlichen hygienischen Anforderungen erfüllten. Die 40 Mastbullen wurden in 4 Mastbuchten untergebracht und konnten ohne nennenswerten Mehraufwand in einen Mastversuch einbezogen werden.

1.8.1. Bullenmastversuch mit einem Mastergänzungsfutter der Energiestufe 4

Dieser beschäftigte sich mit dem Einsatz eines durch Fett aufgewerteten Mastergänzungsfutters mit der Energiestufe 4 (BoviStar®), das von der Fa. AGRAVIS zur Realisierung höchster Tageszunahmen in der Bullenmast neu entwickelt wurde. Zum Vergleich wurde die gebräuchliche Form eines Mastergänzungsfutter II (für eiweißarme Grundfütterationen) eingesetzt. Abgestimmt auf die frei verfügbare Maissilage erhielten die Bullen von beiden Ergänzern die gleichen Tagesmengen (Tab III/4) .

Tabelle III/4: Futterplan (kg/Tier/Tag)

Mastabschnitt	Maissilage	Kontrolle	Versuch
		Masterg. Energiest. 3	Masterg. Energiest. 4
150 – 200 kg	satt	2,8	2,8
200 - 400 kg	satt	3,0	3,0
400 – 450 kg	satt	2,7	2,7
450 – 700 kg	satt	2,6	2,6

Tabelle III/5: Inhaltsstoffe der eingesetzten Futtermittel in der Frischsubstanz

	Masterg. Energiest. 3		Masterg. Energiest. 4		Maissilage	Maissilage
	Deklaration	Analyse	Deklaration	Analyse	Ernte 2003	Ernte2004
TS		89,0		89,2	34,5	37,0
Rohasche	9,0	7,3	9,0	7,9	1,0	1,6
Rohprotein	24,0	23,4	25,0	24,4	2,5	2,4
Rohfett	4,0	4,1	7,8	7,4		
Rohfaser	9,5	8,3	9,0	8,4	6,8	6,5
Stärke					9,7	15,6
MJME (TS))	10,8	10,9	11,4	11,5	11,0	11,2

Die deklarierten Inhaltsstoffe der Mastergänzer und die analytisch bestimmten Werte der eingesetzten Futtermittel sind in der Tabelle III/5 aufgeführt. Die beiden Mastergänzer hielten weitgehend die deklarierten Inhaltsstoffe und unterschieden sich um 1% im Proteingehalt, um 3,3 % im Fettgehalt und um 0,6 MJ in der umsetzbaren Energie. Die Maissilage aus der Ernte 2003 war trotz des heißen Sommers für Mastzwecke qualitativ noch als mittel einzuordnen und wurde während der ersten 11 Monate des Versuchs gefüttert.

Die 40 Fresser waren in ihrer Entwicklung sehr gleichmäßig und wurden nach der Aufstallung gezielt nach Alter und Gewicht auf die beiden Fütterungsgruppen aufgeteilt. Während der Mastperiode wurden in Abständen von 5-6 Wochen die Gewichte der Bullen ermittelt und darauf basierend die täglichen Kraftfuttermgaben angepasst. Die Maissilage wurde einmal täglich mit dem Futtermischwagen vorgelegt und das Kraftfutter zweimal täglich buchtenweise von Hand vorgelegt. Es wurde ein Mastendgewicht von mindestens 700 kg angestrebt und dementsprechend die Bullen an drei Terminen zur Schlachtung gegeben.

Tabelle III/6: Ergebnisse Versuch Mastergänzungsfutter II

		Kontrolle		Versuch	
		Masterg. Energiest. 3		Masterg. Energiest. 4	
Anzahl (Einstellung 11.12.2003)		20		20	
		Ø	Streubreite	Ø	Streubreite
Einstallalter	Tage	134,9	112-158	134,7	120-157
Einstallgewicht	kg	160,6	136-176	160,1	138-177
Mastendgewicht	kg	717,7	694-752	717,6	672-785
Mastdauer	Tage	400,4	363-425	386,2	363-425
Alter Mastende	Tage	535,3	497-570	520,9	483-582
Tägliche Zunahme	g	1395	1262-1503	1448	1299-1725
Schlachtgewicht	kg	399,5	375-420	399,6	368-435
Tägliche Nettozunahme *	g	748	666-823	769	676-862
Ausschlachtung (5% Nüchterung)	%	58,4	56,7-60,8	58,5	55,8-61,4
Handelsklasse (E=1, U=2,...)	1-5	2,65	2-3	2,60	2-3
Fettstufe	1-5	2,50	2-3	2,60	2-4
* Nettozunahme = Schlachtgewicht (kg) / Alter (Tage)					

Die Versuchsergebnisse sind in der Tabelle III/6 aufgeführt. Die Mastleistung der Bullen lag auf einem hohen Niveau von durchschnittlich 1420 g täglicher Zunahme ab der Einstallung bis zum mittleren Endgewicht von 718 kg. Selbst die schwächsten Bullen erreichten noch Zuwachsleistungen, die deutlich über 1200 g lagen. Obwohl die mit dem energiereicheren Kraftfutter versorgten Bullen rund 14 Masttage weniger benötigten, war die Differenz von über 50 g in den Tageszunahmen zwischen den beiden Fütterungsgruppen statistisch nicht abzusichern. Es ist also davon auszugehen, dass dieser Leistungsunterschied als zufällig anzusehen ist. Die Schlachtdaten beider Gruppen waren weitgehend deckungsgleich.

Wenn man unterstellt, dass die Grundfutteraufnahme in beiden Fütterungsgruppen gleich war, lagen die Futterkosten insgesamt bei den derzeitigen Preisen für die beiden Mastergänzungsfutter exakt auf gleicher Höhe. Der wirtschaftliche Vorteil der energiereicheren Mischung lag durch die um 14 Tage kürzere Mastdauer in der Einsparung der allgemeinen Stallplatzkosten je Tier und Tag. Bei schwachen Grundfutterqualitäten, wie teilweise im trockenen Jahr 2003, könnte die Verbesserung des Masterfolges in der Intensivmast von Jungbullen durch den Einsatz eines Mastergänzers der Energiestufe 4 noch deutlicher ausfallen.

1.9. Leistungs- und Qualitätsprüfungen

(Ausführlich in einem separaten Bericht)

Das Hygienekonzept für die Durchführung der Prüfungen im Rinderbereich in der Prüfungsanstalt Eickelborn mit den wichtigsten Regelungen zu den Anlieferungsmodalitäten, der Quarantäne sowie zum Personen- und Fahrzeugverkehr hat sich weiter bewährt und der Tierbestand in der sogenannten reinen Abteilung blieb anerkannt BHV-1-frei und BVD-unverdächtig. Während des Prüffjahres 2003/04 (Oktober bis September) konnten alle vorgesehenen Anlieferungstermine wahrgenommen werden, an denen insgesamt 673 Tiere eingestallt wurden. Das war mit Abstand die höchste Beschickungsquote aller bisherigen Prüffjahre.

1.9.1. Eigenleistungsprüfung für Deutsche Holsteins

Das Ziel der Eigenleistungsprüfung künftiger Besamungsbullen der Rasse Deutsche Holsteins beinhaltet die Erfassung sogenannter funktionaler Merkmale, die für die Haltung von Milchvieh wirtschaftlich wichtig sind, und zwar weniger im quantitativen als im qualitativen Bereich. Deren Berücksichtigung in der Vorselektion der Bullen vor ihrer Anerkennung für den Besamungseinsatz erhöht die züchterische Effizienz. Es handelt sich z.Z. vor allem um die Merkmale Futteraufnahmevermögen und Konstitution bzw. Fundamentstabilität, die am künftigen Vatertier bei Aufzucht unter gleichen Bedingungen zu erfassen und ausreichend erblich verankert sind.

Die Technik zur exakten Erfassung des Futtermittelsverzehrs der in Gruppen gehaltenen Jungbullen bei freier Futtervorlage ist vorhanden und liefert sichere Daten. Auf der Basis der im Rahmen einer Diplomarbeit beim Tierzuchtinstitut in Bonn durchgeführten Analyse der Prüfdaten von über 1000 Jungbullen werden z. Z. Relativzuchtwerte für die Futteraufnahmekapazität und die Entwicklung der Jungbullen erarbeitet, die bei der Selektion vor der Anerkennung zum Besamungseinsatz genutzt werden sollen.

Das seit 1996 laufende Projekt „Zuchtwertschätzung Fundament“, welches im Rahmen einer überregionalen wissenschaftlichen Auswertung an der Tierärztlichen Hochschule Hannover bearbeitet wurde, ist abgeschlossen. Die beteiligten Zuchtorganisationen und Prüfstationen haben sich mit VIT Verden darauf verständigt, ab 2004 für alle in den Prüfstationen aufgezogenen Jungbullen einen Relativzuchtwert Fundament auf der Basis von 23 Einzelmerkmalen zu berechnen, der bei der Anerkennung zum Besamungseinsatz als Selektionskriterium angewandt wird. Es werden folgende Einzelmerkmale erfasst:

Messwerte

Dorsalwandlänge vorne

Diagonale vorne

Trachtenwandlänge vorne

Vorderwandwinkel vorne

Trachtenhöhe vorne, hinten

2x Dorsalwandhärte vorne, hinten

Subjektive Beurteilung (1-9 Punkte)

Klauenschluss vorne, hinten	Stellung der Zehen vorn
Limax vorne, hinten	Stellung Hinterbein v.d.Seite
Dorsalwandkante vorne, hinten	Stellung Hinterbein von hinten
Seitenwandwinkelung vorne, hinten	Winkelung Fessel hinten
Beinstellung vorn	

Die Prüfung wurde zu 95 % mit Bullenkälbern beschickt, die aus Anpaarungsverträgen stammen und für das Testbullenprogramm der Rinder-Union West vorgesehen sind. Die Aufnahme der BHV-1 negativen Kälber in eine Quarantäne findet gleichzeitig an einem Tag in einem festen 5-Wochen-Rhythmus statt. Jede Quarantäneeinheit kann erst dann in die Prüfställe umgesetzt werden, wenn nach 4 Wochen alle festgelegten Untersuchungen mit einem entsprechendem Ergebnis für jedes Einzeltier abgeschlossen sind.

1.9.1.1. Ergebnisse des 33. Durchgangs der ELP für Deutsche Holsteins

Im Verlauf des 33. Prüfjahres wurden insgesamt 255 Kälber eingestallt, von denen 100 der rotbunten Farbrichtung angehörten. Während der 11 Quarantänedurchgänge waren mit Ausnahme einer fraglichen BHV-1-Reaktion bei der Einstellungsuntersuchung keine Besonderheiten aufgetreten, sodass keine Verlängerung der Standzeiten in der Quarantäne erforderlich war. Der Gesundheitsstatus im Verlauf des Berichtsjahres war ähnlich gut wie in den Vorjahren, sodass die krankheitsbedingte Abgangsquote von 2,4 % wieder erfreulich niedrig ausfiel. Nach dem Abschluss der ELP wurden knapp 200 Bullen zur Körung vorgestellt, von denen 120, das sind rund 60 % zur Besamung übernommen wurden. Der häufigste Grund für die Nichtanerkennung zur Besamung waren Mängel im Bereich der Fundamente.

Tabelle III/7: Statistik des 33. Prüfjahrgangs (Okt. 2003 bis Sept. 2004)

	Anzahl
angeliefert	255
Ausstellungen	
gekört zur Besamung	120
nach Prüfende zum Züchter	14
nicht gekört zur Schlachtung	69
vorzeitige Ausstallung wegen gesundheitlicher Störungen	5
vorzeitige Ausstallung aus zuchthygienischen Gründen	2
vorzeitige Ausstallung sonstige Gründe	2
Ausstellungen insgesamt	212

Die Prüfmethodik blieb für den Jahrgang unverändert. Die Ergebnisse der ausgewerteten schwarz- und rotbunten Jungbullen für den Prüfabschnitt von 125 bis 450 kg sind in der Tabelle III/8 dargestellt. Beim Prüfbeginn mit einem Gewicht von 125 kg waren die geprüften Kälber 111 Tage alt. Während der Prüfperiode nahmen die Bullen beider Farbrichtungen bei Tageszunahmen von 1362 und 1368 g gleich gut zu, so dass sie am Prüfende 11,5 Monate alt waren. Das Niveau der Zuwachsleistung entsprach dem Durchschnitt der letzten 5 Jahre. Die durchschnittlichen Fruchtbarkeitsparameter der zur Besamung übernommenen Bullen blieben unverändert gut.

Tabelle III/8: Ergebnisse der Eigenleistungsprüfung 2003/04 für schwarz- und rotbunte Bullen (Prüfungsabschnitt 125 - 450 kg)

		Schwarzbunte, n = 120		Rotbunte, n = 83	
		Ø	Streubreite	Ø	Streubreite
Alter bei 125 kg	Tage	111,0	85 – 160	111,1	74 – 146
Alter bei 450 kg	Tage	349,6	303 - 411	350,4	305 – 397
Ø tägl. Zunahme	g	1368	1098 - 1650	1362	1186 – 1570
Ø tägl. Aufnahme an Futterrockensubstanz	kg	7,18	5,42 – 8,46	7,02	5,65 - 8,54
TS-Aufnahme in % des Ø Lebendgew.	%	2,50	1,89 – 2,94	2,44	1,97 – 2,97
Energieverbrauch je kg Zuwachs	MJME	58,9	39,2 – 75,8	57,7	45,3 – 71,3
Kreuzbeinhöhe	cm	139,3	134 - 144	137,9	132 – 143
Rumpflänge	cm	148,4	140 - 158	147,1	140 – 154
Umdreherbreite	cm	45,6	44 - 48	45,4	42 – 47

Die durchschnittliche Trockensubstanzaufnahme der Jungbullen während des Prüfabschnittes war mit 7,18 und 7,02 kg etwas niedriger als die Ergebnisse des Vorjahres. Ansonsten wiesen die durchschnittlichen Prüfergebnisse und Körpermaße keine Besonderheiten und größere Abweichungen von denen der vorangegangenen Jahrgänge auf.

1.9.2. Eigenleistungsprüfung für Fleischrinder

Die ELP für Fleischrinder wird von Mitgliedern des Fleischrinder-Herdbuches Bonn beschickt. Darüber hinaus ist eine ständig zunehmende Nachfrage aus anderen Zuchtgebieten zu verzeichnen. Diese Prüfungsform beinhaltet für potentielle Zuchtbullen die Erfassung von quantitativen und qualitativen Merkmalen, die für die Rindfleischproduktion von Bedeutung sind. Hierunter fallen primär die tägliche Zuwachsleistung, die Futtermittelverwertung und die Bemuskelung. Im qualitativen Bereich wird als wichtiges Informationsmerkmal die individuelle und rassenspezifische Futteraufnahmekapazität durch die exakte Erfassung der täglichen Futteraufnahme beschrieben, die gewisse Aufschlüsse über die Standortansprüche einer Rasse gibt. Auch die Typbewertung und vor allem die Ausprägung der Fundamentstabilität nach einheitlichen Haltungsbedingungen sind dem Qualitätskomplex zuzuordnen.

Zur Weiterentwicklung der Prüfmethodik wurde Ende des Jahres 2003 ein Ultraschallgerät installiert, um zunächst über die Erfassung der Rückenmuskelfläche (longissimus dorsi) einen Beitrag zur Objektivierung der Bemuskelungsnote zu leisten. Die Größe der Rückenmuskelfläche steht in einer mittleren, positiven Beziehung zum Gesamtfleischanteil des Rinderschlachtkörpers..

1.9.2.1 ELP für Öko-Bullen

Für Zuchtbetriebe von Fleischrindern, die nach ökologischen Richtlinien produzieren, besteht nach wie vor die Möglichkeit, ihre Bullen in der ELP auf der Basis ökologisch produzierter Futtermittel prüfen zu lassen. Diese Prüfschiene ist nach EU-Norm zertifiziert. Die dort eingesetzte Futterration wurde in Anlehnung an die konventionelle entwickelt. Im Berichtsjahr schlossen 59 Bullen die ELP in diese Prüfschiene ab. Das waren 15 % des gesamten Prüfungsumfanges. Deren Ergebnisse waren wiederum mit denen aus der konventionellen Fütterung vergleichbar und wurden deshalb zusammengefasst dargestellt.

1.9.2.2. Ergebnisse des 35. Durchgang der ELP für Fleischrinder

Im Berichtsjahr wurde für die ELP von Fleischrindern mit 418 Jungbullen, aus 9 verschiedenen Rassen ein neuer Beschickungsrekord aufgestellt (Tab. III/9). Die höchsten Zuwachsraten hatten die beiden Haupttrassen des Fleischrinderherdbuchs Bonn, die Charolais und Limousin, außer denen die Blonde d'Aquitaine. Jahreszeitlich gesehen entwickelte sich die Anlieferung besonders stark in den Monaten Mai bis Juli, in denen die für die Auktion von ausschließlich stationsgeprüften Bullen im Januar 2005 vorgesehenen Tiere aufgenommen wurden.

Es wurden im Berichtsjahr 392 Bullen ausgestellt, von denen 376 einen regulären Prüfabschluss erhielten. Von den Bullen, die ohne Prüfergebnis ausgestellt wurden, konnten sieben wegen gesundheitlicher Probleme nicht ausgewertet werden und weitere sieben mussten wegen positiver BVD-Befunde (Antigen) oder unsicherer BHV-1-Befunde aus der Quarantäne zurückgegeben werden.

Tabelle III/9 Statistik des 35. Prüfungsjahrgangs (Okt. 2003 bis Sept. 2004)

	Charolais	Fleckvieh	Blonde d'Aquitaine	Glanvieh	Pinzgauer	Limousin	Piemonteser	Angus	Aubrac	Shorthorn	Rotes Höhenvieh	Gesamt
Einstellungen	100	11	38			180	25	48	6		10	418
Ausstellungen ohne Prüfabschluss												
Erkrankungen/Tod	4		1					1			1	7
Seuchenhygienische Gründe	2					2	1		2			7
sonstiges					1		1					2
Ausstellungen mit Prüfabschluss	85	14	36	2	1	140	28	46	10	4	10	376
Ausstellungen insgesamt	91	14	37	2	2	142	30	47	12	4	11	392

In den beiden Ergebnistabellen III/10a und b wurden die Durchschnittsergebnisse nur für die Rassen aufgenommen, von denen mehr als 10 Tiere geprüft wurden. Insgesamt war die Leistungshöhe der verschiedenen Rassen weiterhin auf hohem Niveau, aber im Vergleich zum Vorjahr wechselhaft.

Unter den schweren Rassen (Tabelle III/10a) erreichten die Fleckviehbullen während der Prüfperiode wieder einmal die besten Prüftagszunahmen mit über 1700 g, während die Bullen der Rasse Blonde d'Aquitaine ihr sehr gutes Ergebnis des Vorjahres nicht halten

Tabelle III/10a: Ergebnisse der Eigenleistungsprüfung für Fleischrinder 2003/04
- schwere Rassen - (Prüfdauer 135 Tage)

			Charolais n = 85	Fleckvieh n = 14	Blonde d'A. n = 36
Alter bei Prüfbeginn	Tage	Ø Streubr.	241,9 201-281	233,1 208-268	241,1 215-272
Gewicht bei Prüfbeginn	kg	Ø Streubr.	353,6 277-433	361,6 282-430	350,6 250-462
Gewicht bei Prüfende	kg	Ø Streubr.	581,6 491-689	598,1 489-695	565,5 455-665
tägliche Zunahme in der Prüfung	g	Ø Streubr.	1689 1333-2444	1752 1348-1963	1592 1348-2022
tägliche Lebensstags- zunahme *	g	Ø Streubr.	1428 1189-1692	1510 1262-1676	1391 1038-1637
Energieaufwand je kg Zuwachs	MJME	Ø Streubr.	61,0 43,9-77,8	63,3 49,6-84,1	61,7 46,9-75,1
tägl. Aufnahme an Futtertrockenmasse	kg	Ø Streubr.	9,30 7,40-15,57	10,00 7,48-11,70	8,91 6,69-10,66

* Lebensstagszunahme: (Prüf.-Endgewicht - Geb.-Gewicht) : Lebenstage

Tabelle III/8b: Ergebnisse der Eigenleistungsprüfung für Fleischrinder 2003/04
- mittelschwere Rassen - (Prüfdauer 135 Tage)

			Limousin n = 140	Piemon- teser n = 28	Angus n = 46
Alter bei Prüfbeginn	Tage	Ø Streubr.	239,6 199-284	235,9 208-268	241,0 207-294
Gewicht bei Prüfbeginn	kg	Ø Streubr.	320,6 218-417	307,9 234-390	308,3 250-368
Gewicht bei Prüfende	kg	Ø Streubr.	522,0 412-631	498,4 425-610	508,6 434-608
tägliche Zunahme in der Prüfung	g	Ø Streubr.	1491 1200-1800	1411 1207-1704	1484 985-1822
tägliche Lebensstags- zunahme *	g	Ø Streubr.	1292 1011-1526	1230 1039-1437	1264 1092-1459
Energieaufwand je kg Zuwachs	MJME	Ø Streubr.	61,0 45,2-83,1	64,2 50,5-82,8	68,4 52,5-93,9
tägl. Aufnahme an Futtertrockenmasse	kg	Ø Streubr.	8,25 6,09-10,35	8,21 5,78-10,07	9,18 6,16-12,13

* Lebensstagszunahme: (Prüf.-Endgewicht - Geb.-Gewicht) : Lebenstage

halten konnten. Die Zuwachsleistung der Charolais lag mit knapp 1700 g in den täglichen Zunahmen über dem mehrjährigen Vergleichswert. In dieser Rassegruppe erzielte ein Bulle mit 2444 g, die aus einem Zuwachs von 330 kg während der Prüfperiode von 135 Tagen resultieren, die höchste aller bisher gemessenen Leistungen. Insgesamt war die Bandbreite der Zuwachsleistungen wieder enorm groß. Die Mittelwerte für die tägliche Futterraufnahme zeigten bekannte, rassetypische Unterschiede unter Berücksichtigung der jeweiligen Gewichtsabschnitte. In Abhängigkeit von den Tageszunahmen resultierten daraus die Werte für den Energieverbrauch je kg Zuwachs.

Die Tageszunahmen der mittelschweren Rassen (Tabelle III/10b) lagen sowohl im erfassten Prüfabschnitt als auch im gesamten Lebensabschnitt im bekannten Ausmaß unter denen der schweren Rassen. Bei dieser Tiergruppe erreichten die Limousinbullen knapp vor den Angusbullen die besten Zuwachsleistungen sowohl im Prüf- als auch im gesamten erfassten Lebensabschnitt.

Die Zuchtwertschätzung in der Fleischrinderzucht der bedeutenden Wirtschaftsrassen erfolgt seit 2002 bundesweit durch die Rechenstelle Verden nach einem einheitlichen Tiermodell. Darin werden auch die in der Stationsprüfung festgestellten Leistungen einbezogen und zwar wegen der im Vergleich zur Feldprüfung höheren Aussagefähigkeit mit einer entsprechend höheren Wichtung. Die Ergebnisse einer im Institut für Tierzuchtwissenschaften der Uni Bonn durchgeführten genetisch-statistische Analyse der Stationsprüfungsdaten von Fleischrindern ergab, dass die derzeitigen Parameter zur Berücksichtigung der Stationsergebnisse zwecks Anhebung überprüft werden sollten.

1.9.2.3. Ergebnisse der Ultraschallmessung bei Fleischrindern

Es bestehen nur wenige Möglichkeiten, am lebenden Rind mit relativ geringem Aufwand objektive Informationen zur Qualität des Schlachtkörpers zu ermitteln. Eine davon besteht im Einsatz der Ultraschall-Technik, die z.B. in Dänemark schon lange in der Stationsprüfung eingesetzt wird, um am Rücken der Jungbullen die Fettdicke und die Dicke des Roastbeefs (m. longissimus dorsi) zu messen. Für beide Maße ist die Aussagefähigkeit zur Zusammensetzung des Schlachtkörpers nur schwach ausgeprägt, da einerseits am Prüfende in der Station beim Alter von ca. einem Jahr die Fetteinlagerung besonders bei den schweren Rassen noch schwach ausgeprägt ist und zum anderen die Dicke des Rückenmuskels für den Fleischanteil nur eine geringe Information bringt. Inzwischen wurden in dieser Technik Schallköpfe entwickelt, die ein genaues Bild der Querschnittsfläche des Rückenmuskels darstellen. Die Größe der Querschnittsfläche steht in einer deutlich besseren Beziehung zum Fleischanteil, wie Untersuchungen u.a. in Sachsen gezeigt haben.

Mit der Zielrichtung einer weiteren Verbesserung der Prüfmethodik in der ELP für Fleischrinder wurde ab dem Frühjahr 2004 das US-Gerät „115 Aquila Vet“ der Fa. Pie Medical mit einem 180 mm Schallkopf und 3,5 MHz eingesetzt. Die Bullen werden am Prüfende geschallt. Die Bildaufnahme der Querschnittsfläche kann direkt am Gerät vermessen werden oder das Bild wird gespeichert und später ausgewertet. Die Messergebnisse sollen zunächst nur zur Information genutzt werden. Eine spätere Berücksichtigung in der Zuchtwertschätzung erfordert die statistische Analyse einer ausreichend großen Datenmenge. Die bisherigen Messergebnisse sind in der Tabelle III/11 dargestellt.

Tabelle III/11: Ergebnisse der US-Messung bei Fleischrinderbullen verschiedener Rassen

Rasse	Anzahl n	Ø-Gew. kg	Fläche Rückenmuskel		Fettdicke cm
			cm ²	% (vom Gew.)	
Charolais	45	575	89,4	15,6	1,1
Blonde d' Aquit.	25	548	94,3	17,3	0,9
Limousin	134	528	89,4	17,2	1,0
Angus	28	518	83,8	16,3	1,1
Piemonteser	15	494	92,0	18,7	0,9

Die ersten Ergebnisse der US-Messung zeigen z.T. deutliche Rassenunterschiede und vor Allem deutliche Varianzen innerhalb der Rassen auf. Die absoluten Maße der Rückenmuskelflächen sind innerhalb einer Rasse nur bei gleichen Gewichten direkt vergleichbar. Auch der prozentuale Bezug zum Gewicht ist problematisch, weil die Größe der Rückenmuskelfläche nicht proportional zum Gewicht anwächst. Deshalb wurde auf der Basis der bisherigen Daten eine Regression entwickelt, mit deren Hilfe der Züchter für seinen Bullen eine Abweichung der gemessenen Rückenmuskelfläche vom Rassenmittelwert zur Information erhält. Diese Regression muss mit wachsendem Datenpool laufend überprüft werden.

2. Schafhaltung

2.1. Veranstaltungen

Die Vereinigung Westfälischer Herdbuchschafzüchter führte im Berichtsjahr zum dritten Mal ihre Auktionen in der offenen Ackerbauhalle von Haus Düsse durch. Es war zunächst Anfang Mai die gemeinsame Auktion der beiden Zuchtverbände Rheinland und Westfalen-Lippe für Jährlingsböcke. Die beiden im August folgenden Auktionen wurden wieder eingebettet in die dritten Westfälisch-Lippischen Schaftage mit Ausstellungen verschiedener Firmen, Demonstrationen und Vorführungen. Ein Schwerpunkt der Veranstaltung war das Thema Wolle. Am zweiten Tag wurden die dritten Meisterschaften für Koppel-Gebrauchshunde durchgeführt. Die beiden Tage fanden auch diesmal mit rund 800-900 Besuchern eine sehr gute Resonanz

2.2. Koppelschafe

Die Koppelschafherde dient neben den Übungen im Rahmen der überbetrieblichen Ausbildung vor allem den praktischen Ausbildungskursen für Schafhalter und Prüfungen in der Schäferausbildung. Die Herdengröße ist auf diese Aufgaben und die Pflege der Restgrünlandflächen im gesamten Betrieb ausgerichtet. Die Herde wurde in das Programm der Vereinigung Westfälischer Herdbuch-Schafzüchter zur Zucht auf Scrapie-Resistenz mittels Gentest einbezogen. Über 60 % der Schafe besitzen bereits die Genkombination, die als scrapieunempfindlich eingestuft wird und weitere 33 % verfügen über das entsprechende Allel in mischerbiger Form.

Zur Ablammzeit im Frühjahr umfasste die Maedi-freie Herde 73 Texelschafe mit 2 Zuchtböcken sowie 2 Milchschafe. Die Ablamm- und Aufzuchtergebnisse sind in der Tabelle III/12 aufgeführt.

Tabelle III/12: Ablamm- und Aufzuchtergebnisse der Koppelschafherde 2004

	Schafe	Schafe abgelammt	Lämmer geboren		Lämmer aufgezogen	
	Stück	Stück	Stück	%	Stück	%
Altschafe	62	62	112	181	100	161
Jährlinge	13	13	16	123	15	115
Gesamt	75	75	128	171	115	153

Zur Decksaison im Herbst wurde die Herde als Anpassung auf personelle Veränderungen auf 45 Mutterschafe verkleinert. Dabei wurden vorrangig Schafe gemerzt, die bei den zahlreichen Untersuchungen zum Q-Fieber in irgendeiner Form ein positives Ergebnis zeigten. Nach dem Q-Fieberausbruch im Kreis Soest im Mai 2003, der offensichtlich durch ein Düsser Mutterschaf ausgelöst wurde, stand die Herde unter ständiger Kontrolle des Kreis-Veterinäramtes und wurde ein wichtiger Bestandteil eines breit angelegten Projektes zum Auftreten und zur Verbreitung des Q-Fiebers.

2.3. Leistungs- und Qualitätsprüfung für Schafe

Die Fleischleistungsprüfung für Schafe wird nach den Richtlinien der „Verordnung über die Leistungsprüfungen und die Zuchtwertfeststellung bei Schafen und Ziegen“ aus dem Jahre 1991 durchgeführt, die Bestandteil des Tierzuchtgesetzes ist. Die Prüfstation Eickelborn wurde beschickt durch Züchter des Rheinischen und des Westfälischen Zuchtverbandes. Die Durchführung der Prüfung und die Zuchtwertschätzung blieben für den Prüfjahrgang unverändert. Im Zuge von Einsparungsmaßnahmen wurde auf Beschluss der Landwirtschaftskammer die Stationsprüfung für Schafe mit dem Ablauf des 36. Durchgangs eingestellt.

2.3.1. Ergebnisse des 36. Durchgangs der Prüfung auf Fleischproduktion

(Ausführlich in einem separaten Bericht)

Der Prüfungsumfang war im Berichtsjahr mit insgesamt 177 Lämmern aus 5 verschiedenen Rassen etwas höher als im Vorjahr (Tabelle III/13). Es gingen nach Beendigung der Prüfung lediglich 5 Böcke eigenleistungsgeprüft an einen einzelnen Züchter zurück. Insgesamt 8 Lämmer konnten aus verschiedenen Gründen nicht ausgewertet werden.

Tabelle III/13: Statistik des 36. Durchgangs der Nachkommenprüfung für Schafe 2004

Rasse	A n z a h l T i e r e			
	angeliefert	ausgewertet	eigenleistungs- geprüft	Prüfung nicht beendet
Schwarzkopf	31	29	-	2
Texel	93	87	5	6
Suffolk	40	40	-	-
Blaukopf	8	8	-	-
Shropshire	5	5	-	-
Gesamt	177	169	5	8

In der Tabelle III/14 sind für 3 Rassen die Durchschnittsergebnisse mit Streubreiten für die wichtigsten Merkmale der Mastleistung und des Schlachtkörperwertes aufgeführt. Das Leistungsniveau in der Mastleistung war unter Berücksichtigung der typischen Rassenunterschiede das beste aller bisherigen Prüfungsjahre. Die beste Nachkommengruppe (Schwarzkopf) erreichte in den Tageszunahmen durchschnittlich 560 g. Das Leistungspotential der vorherrschenden Fleischschafassen ist enorm hoch, da sie unter intensiven Verhältnissen, wie in der Prüfung, in der Lage sind, Schlachtkörper von 19-20 kg in nur 90-100 Lebenstagen zu produzieren.

In den Merkmalen, die den Schlachtkörperwert bestimmen, traten Unterschiede zwischen den Rassen auf, die zum großen Teil mit den zusammengefassten Ergebnissen aus mehreren Jahren übereinstimmen: Texel zeichnen sich durch eine sehr gute Schlachtausbeute und Bemuskulung sowie eine geringe Verfettung aus. Die Schlachtkörper der Suffolkböcke schnitten in allen Merkmalen geringfügig besser ab als die der Schwarzköpfe.

Die Prüfergebnisse dokumentieren, dass bei angepasster Produktionstechnik mit allen geprüften Rassen junge Schlachtlämmer in bester Qualität zu erzielen sind. Junges Lammfleisch ist zart und bei entsprechender Reife bzw. Fetteinlagerung von bestem Geschmack. Das wichtigste Ergebnisse der Stationsprüfung, die deutlichen Unterschiede zwischen den geprüften Nachkommengruppen, kommt in den für die Rassen zusammengefassten Ergebnissen allerdings nicht zum Ausdruck

Tabelle III/14 Ergebnisse der Nachkommenprüfung für Schafe 2004
(Prüfungsabschnitt 20 - 42 kg)

			Schwarz kopf	Suffolk	Texel
Mastleistung			n = 29	n = 40	n = 87
Alter bei Prüfbeginn	Tage	Ø Streubr.	40,1 28-69	47,6 31-65	51,4 31-87
Alter bei Prüfende	Tage	Ø Streubr.	84,7 74-1114	91,4 77-106	99,5 74-140
tägliche Zunahme	g	Ø Streubr.	505 433-641	516 402-662	455 347-581
Energieaufwand je kg Zuwachs	MJME	Ø Streubr.	34,0 25,0-41,4	33,8 26,2-41,3	33,6 26,6-44,0
Nettozunahme*	g	Ø Streubr.	235 151-270	218 173-260	210 154-295
Schlachtkörperwert			n = 29	n = 40	n = 82
Mastendgewicht	kg	Ø Streubr.	42,7 41,0-46,5	42,7 41,0-45,5	42,4 41,0-47,5
Nücht.-Gewicht	kg	Ø Streubr.	40,1 38,0-43,5	39,8 37,0-42,0	40,7 37,5-43,5
Schlachtkörpergewicht	kg	Ø Streubr.	19,7 17,2-22,0	19,8 17,8-21,6	20,6 18,2-23,4
Schlachtausbeute	%	Ø Streubr.	49,2 44,0-53,0	49,8 46,8-53,3	51,9 45,9-55,9
Nierenfettgewicht	g	Ø Streubr.	139 60-225	137 40-245	140 60-265
Schlachtkörperbewertung					
Fleischfülle	Punkte	Ø Streubr.	6,8 5,3-7,7	7,0 5,8-8,8	8,7 7,0-9,0
Verfettung	Punkte	Ø Streubr.	7,1 5,4-8,4	7,2 5,4-9,0	7,9 5,6-9,0

* Nettozunahme = Schlachtkörpergewicht kalt : Lebensstage

3. Veröffentlichungen 2004

<i>Pelzer, A., Müsch, W.:</i>	Aus alt wird neu <i>Landwirtschaftsblatt Weser-Ems 2, S. 29</i>	09. Jan. 2004
<i>Herrmann, HJ., Pelzer, A., Balsters, H., Zäh, M.:</i>	Klauenpflegescheiben im Praxistest Teil I <i>Profi 3, S. 54</i>	01. März. 2004
<i>Herrmann, HJ., Pelzer, A., Balsters, H., Zäh, M.:</i>	Klauenpflegescheiben im Praxistest Teil II <i>Profi 4, S. 58</i>	01. April. 2004
<i>Pelzer, A., v. Beschwitz, E.:</i>	Durst auf der Weide löschen <i>Landw. Wochenblatt Westf.-Lippe 18, S. 28</i>	22. April 2004
<i>Pelzer, A., Kraft, N.:</i>	Liegeboxenabtrennungen für Kühe <i>Landtechnik 4, S. 238</i>	Juli 2004
<i>Müsch, W.:</i>	Durstlöscher im Bullenstall <i>Landw. Wochenblatt Westf.-Lippe 39, S. 34</i>	23. Sept. 2004
<i>Pelzer, A., Albers, E.:</i>	Melk- und Kühltechnik: Rasante Entwicklungen, interessante Innovationen <i>LZ Rheinland 44, S. 22</i>	29. Okt. 2004
<i>Kraft, N., Pelzer, A., Wittmann, M., Schulte-Sienbeck, H.:</i>	Nackenrohr: Wo muss es hin? <i>DLZ 11, S. 92</i>	Nov. 2004
<i>Pelzer, A., Kraft, N.:</i>	Liegeboxenabtrennungen für Kühe <i>Landtechnik 6, S. 314</i>	Juli 2004
<i>Pelzer, A.:</i>	Technik der Milchgewinnung, Optimierung des Arbeitsplatzes und des Melkverlaufes, Empfehlungen zur Melktechnik und Milchlagerung	Nov. 2004

*Baubriefe Landwirtschaft, Heft 44, „Milchviehhaltung“
Bauförderung Landwirtschaft e.V.*

- Pelzer, A.,
Kraft, N.:* Nackenriegel an die Widerristhöhe anpassen 03. Dez. 2004
LW Rheinland-Pfalz, Hessen, 49, S. 23
- Pelzer, A.,
Müsch, W.:* Modernisieren mit System Dez. 2004
Agrarfinanz 12, S. 8
- Pelzer, A.,
Albers, E.:* Viel Neues rund um den Melkstand Dez. 2004
Agrarfinanz 12, S. 12
- Müsch, W.,
Hibbeln, J.
Tholen, E.:* Aussagefähige Daten aus der Stationsprüfung Dez. 2004
Fleischrinderjournal 4, S. 8

Auswertungen als interne Publikationen in Diplomarbeiten:

- Straßmann, H.:* Untersuchung der Beziehungen zwischen Mastleistung, Milchleistung, Fruchtbarkeit und Exterieur 08. April 2004
anhand der Zuchtwerte stationsgeprüfter Bullen
*Institut für Tierzuchtwissenschaften
Rheinische Friedrich- Wilhelms-Universität Bonn*
- Jurr, A.:* Verfahrenstechnische Bewertung verschiedener Einstreumischungen für Tiefboxen in Milchviehställen 24. Sept. 2004
*Institut für Landtechnik
Rheinische Friedrich- Wilhelms-Universität Bonn*
- Kraft, N.:* Abgrenzungen von Liegeboxen für Milchkühe - 03. Jan. 2005
Auswirkung auf Akzeptanz und Bewegungsabläufe
*Fachhochschule Südwestfalen – Abteilung Soest
Fachbereich Agrarwirtschaft*