

Leistungsprüfung auf Station bei Schafen in Mecklenburg-Vorpommern

DR. JÖRG MARTIN

Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern
Institut für Tierproduktion in Dummerstorf

DORIT HAGER

Landessschaf- und Ziegenzuchtverband Mecklenburg-Vorpommern e.V.

In Mecklenburg-Vorpommern stellt die Schafhaltung trotz gesunkener Tierbestände nach wie vor ein beachtliches Potential zur Landschaftspflege und zur Erzeugung qualitativ hochwertiger Mastlämmer dar. Dabei weist die Rassevielfalt auf ein sehr breites Spektrum hinsichtlich der betriebsorganisatorischen Ausrichtung hin: vom mehr **ideell geprägten Ansatz** bis hin zum **wirtschaftlich bedeutsamen Betriebszweig**.

Wesentliche Voraussetzungen für die Erwirtschaftung „angemessener“ betrieblicher Einkommen in der Mastlammerzeugung sind jedoch weitgehend unabhängig von der betriebsorganisatorischen Ausrichtung hohe tierische Leistungen und eine hohe Produktqualität. Deshalb hat das Streben nach Wirtschaftlichkeit die Produktivität und damit die Leistung in der Schafzucht in den Vordergrund gerückt. Zielgrößen sind dabei:

- die Steigerung funktionaler Merkmale (*Fruchtbarkeit, Aufzuchtleistung, Konstitution und Langlebigkeit*) sowie
- erhöhte spezielle tierartspezifische Leistungen (*insbesondere Fleischbildungsvermögen*).

Allerdings basiert jede Selektion von Zuchttieren auf einer sorgfältigen Kennzeichnung und einer einwandfreien Zuchtbuchführung. Auf diesem Nachweis der Identität bauen die mannigfaltigen Gesichtspunkte auf, nach denen die Schafzüchter Tiere beurteilen und nach Herkunft, Abstammung, Leistung und Körperform selektieren.

Die wichtigste Maßnahme in der Hand des Schäfers ist die Auswahl der zur Zucht verwendeten Tiere. Ohne entsprechende Hilfsmittel entbehrt die Zuchtwahl jedoch einer sachlichen Grundlage. Erst „bildliche Eindrücke“ in Verbindung mit durch Messen und Wiegen ermittelten objektiven Daten, die Vorstellungen über Typzugehörigkeit (*je nach Nutzungsrichtung*), Leistung sowie Entwicklungstendenzen eines Einzeltieres, einer Familie oder einer Rasse vermitteln, versetzen den Schäfer in die Lage, züchterische Entscheidungen zu treffen. Dabei kommt es darauf an, die Tiere auf der Grundlage einer möglichst zuverlässigen und genauen Beurteilung ihres Zuchtwertes auszuwählen, denn nur eine den Genotyp erfassende Selektion und Zuchtplanung kann zu einem züchterischen Fortschritt führen.

Die züchterische Arbeit ist somit Folge und Konsequenz der in Leistungsprüfungen festgestellten Leistungshöhe. Dabei muss allerdings beachtet werden, dass die Auswirkungen der züchterischen Maßnahmen an eine optimale Gestaltung der Aufzucht-, Haltungs- und Fütterungsbedingungen gebunden sind.

Qualitätssicherung durch Fleischleistungsprüfung

Ein entscheidender Aspekt für die Mastlammproduktion ist die „**Fleischleistung**“, d.h. die **Mastleistung** (*Wachstumskapazität und -intensität sowie Futterverwertung*) und der **Schlachtwert** (*quantitative als auch qualitative Merkmale, die den Verkaufswert des Schlachtkörpers bestimmen*) der Tiere.

Fleischleistungsprüfungen werden weltweit als

- Eigenleistungsprüfung → Merkmalsfeststellung am Tier selbst sowie
- Nachkommenprüfung → Merkmalsfeststellung an den Nachkommen des Tieres

in Prüfstationen bzw. im Feld durchgeführt. Zwischen diesen Prüfungsformen treten erhebliche (*z.T. regionale*) Unterschiede hinsichtlich des Haltungs- und Fütterungsniveaus auf, woraus sowohl Vor- als auch Nachteile zwischen den verschiedenen Prüfverfahren (*Station bzw. Feld*) resultieren (Tabelle 1). Diese können einen objektiven Vergleich der Prüfergeb-

nisse erschweren und im Extremfall sogar zu Fehlinterpretationen bzw. -entscheidungen bei der Selektion führen.

Tabelle 1: Vor- und Nachteile der Stationsprüfung im Vergleich zur Feldprüfung

	Stationsprüfung	Feldprüfung
Vorteile	→ Prüfung der Tiere unter standardisierten Bedingungen bei hoher Genauigkeit → gute Vergleichbarkeit der Ergebnisse über längere Zeiträume	→ Prüfung unter gleichen Umweltbedingungen wie in der praktischen Schafhaltung → geringere Gesamtkosten → hohe Tierzahlen realisierbar
Nachteile	→ höhere Kosten durch den geforderten Prüfaufwand → begrenzte Prüfkapazitäten → mögliche Interaktionswirkungen Station ↔ Feld	→ hoher Umwelteinfluss auf die Ergebnisse der Prüfung → geringere Genauigkeit der Zuchtwertschätzergebnisse → hoher Zeitaufwand

Zudem wird der Erfolg der planmäßigen Zuchtarbeit von folgenden Faktoren bestimmt:

- der Art der Auswahl der Tiere für die Zucht:
 - Auswahl von Einzeltieren (*d.h. Individualselektion*) oder
 - Auswahl von Gruppen verwandter Tiere (*d.h. Familienselektion*) sowie
- den Heritabilitätskoeffizienten (*d.h. der Erbllichkeit*) der berücksichtigten Merkmale.

Durch eine hohe Genauigkeit der Prüfergebnisse zeichnen sich dabei vor allem **Stationsprüfungen** aus. Ursache dafür ist der hohe Standardisierungsgrad der Haltung und Fütterung im Jahresverlauf. Dieser ist jedoch mit einem höheren Kosten- und Arbeitsaufwand verbunden. Außerdem sind die Kapazitäten in den Prüfstationen weltweit begrenzt. Aus diesem Grund werden auch zunehmend die vorhandenen Kapazitäten für die Durchführung von **Eigenleistungsprüfungen** genutzt, da bei dieser Prüfungsform im Vergleich zur **Nachkommenprüfung** infolge der Verkürzung des Generationsintervalls langfristig mit einer Erhöhung des theoretisch zu erwartenden Selektionserfolgs je Zeiteinheit gerechnet wird.

Fleischschafzucht in Mecklenburg-Vorpommern

Im heutigen Mecklenburg-Vorpommern werden seit Mitte der 60er Jahre des vergangenen Jahrhunderts Fleischschafe gezüchtet. Die Aufgabe der *wenigen, ausgewählten* Fleischschafzüchter war, im Rahmen des **Zuchtsystems „Fleischschaf der DDR“** leistungsstarke Zuchtböcke für die Gebrauchskreuzung in der Merinoschafpopulation bereitzustellen.

Mit der politischen Wende 1989/90 und der Wiedervereinigung beider deutscher Staaten 1990 ergaben sich jedoch völlig neue Rahmenbedingungen für die Organisation der Zuchtarbeit und damit auch für die Schafzüchter in Mecklenburg-Vorpommern. Die ehemals zentral geleitete Tierzucht wurde durch föderalistische (*regionale*) Strukturen abgelöst. Daraus resultierten auch neue Aspekte für die Durchführung der Leistungsprüfungen, da das zentral organisierte Prüfsystem (*Zuchtherde* → *Eigenleistungsprüfung* → *Nachkommenprüfung*) nicht aufrecht zu erhalten war. Außerdem nahm die Rassenvielfalt beträchtlich zu.

Dennoch wurde in Mecklenburg-Vorpommern das straff organisierte, ehemalige Prüfsystem unter Anpassung an die veränderten Rahmenbedingungen und die zunehmende Rassenvielfalt in modifizierter Form weitergeführt, da sehr schnell deutlich wurde, dass nur eine auf konsequenter Leistungsprüfung basierende Zuchtwertschätzung die entscheidende Voraussetzung für eine dauerhafte Sicherung des wirtschaftlichen Erfolges der Schafhaltung sein kann. Dabei wurde berücksichtigt, dass sich die Zuchtziele und Selektionsmerkmale an den Anforderungen des Lammfleischmarktes orientieren müssen, wobei folgende Faktoren besonders zu beachten sind:

- die Rasse der Masttiere,
- die eingesetzten Vatertiere sowie
- die Muttertiere (als „bodenständiges, konservatives Element“ der Schafhaltung).

Deshalb werden sowohl die **Eigenleistungsprüfung** männlicher Tiere und weiblicher Tiere als auch die **Nachkommenprüfung auf Schlachtwert** durchgeführt.

Allerdings ist in den letzten Jahren 20 Jahren die zunehmende Tendenz zu beobachten, die Nachkommenprüfung durch die Eigenleistungsprüfung (*insbesondere im Feld*) zu ersetzen. Damit wird jedoch langfristig auf eine Selektion auf Merkmale verzichtet, die am lebenden Tier nicht oder nur mit ungenügender Genauigkeit (z.B. *durch Ultraschall als punktuelles Messverfahren*) erfasst werden können. Dies trifft insbesondere auf die Merkmale des Schlachtwertes zu, die in allen entwickelten Ländern den Verkaufswert der Schlachtkörper (*vor allem über die Muskelfülle*) beeinflussen. Diese Entwicklung ist trotz warnender Worte, „**Die Eigenleistungsprüfung ersetzt nicht die Nachkommenprüfung! (ZUPP, 2004)**“ bedauerlich, da sich doch die Zuchtarbeit an den Anforderungen des Lammfleischmarktes orientieren sollte.

Stationäre Leistungsprüfung in Mecklenburg-Vorpommern nicht nur aus Tradition

In Mecklenburg-Vorpommern sind (*wie in der Bundesrepublik Deutschland allgemein üblich*) Leistungsprüfungen auf die Zuchtbetriebe der verschiedenen Rassen beschränkt und werden durch den Landesschafzuchtverband organisiert und koordiniert.

Eine wichtige Stellung nimmt neben der Feldprüfung in den Zuchtbetrieben aber auch die **Leistungsprüfung unter Stationsbedingungen** ein, die seit Ende 1993 als Eigenleistungs- und Nachkommenprüfung in der MPA Laage durchgeführt wird. Dabei wurden die Prüfbedingungen und -möglichkeiten in der Station mit viel Eigeninitiative kontinuierlich verbessert. So konnten mit dem Einsatz von Futterautomaten mit Einzeltiererkennung die Voraussetzungen für eine objektive individuelle Futtererfassung geschaffen werden. Zudem wurde die Ultraschallmessung der Muskel- und Fettdicke routinemäßig in den Prüfungsablauf integriert. Damit steht den Mecklenburg-Vorpommerschen Schafzüchtern ein weit über die Möglichkeiten der Feldprüfung hinausreichendes komplexes System der Leistungsprüfung zur Verfügung.

Außerdem bietet die Stationsprüfung durch die weitgehende Standardisierung der Haltungs- und Fütterungsbedingungen nicht nur eine gute Vergleichbarkeit des erreichten Leistungsniveaus über einen längeren Zeitraum, sondern auch die Möglichkeit eines überbetrieblichen Vergleichs der Leistungsentwicklung. Dies ist vor allem für kleinere Zuchtbetriebe von Bedeutung und damit von Vorteil.

Wie wird die Prüfung durchgeführt?

Die Prüfung erfolgt entsprechend der gültigen Richtlinien. Sie umfasst einen Gewichtsabschnitt von 18-25 kg bei der Anlieferung bis 40-44 kg bei Prüfende in Abhängigkeit von der Rasse der Prüftiere, mindestens jedoch 35 Prüftage.

Geprüft werden sowohl Einzeltiere als auch Prüfgruppen. Je Prüfgruppe sollten 8-10 Tiere geprüft werden (*mindestens jedoch 7!*), von denen mindestens 5 die Prüfung abschließen müssen. Die Lämmer einer Prüfgruppe müssen dabei **nicht** gleichzeitig angeliefert werden. Allen Tieren wird grundsätzlich nach der Anlieferung bis zum Prüfbeginn eine Eingewöhnungszeit von 5-10 Tagen gewährt.

Während der Prüfung werden die Tiere in Gruppenbuchten auf Tiefstreu gehalten (Abbildung 1). Die Gruppengröße beträgt dabei max. 10 Tiere (= *max. 20 Tiere je Futterautomat*). Die Fütterung der Lämmer erfolgt ad libitum mit Mischfutter über Futterautomaten mit Einzeltiererkennung, wodurch eine Erfassung der individuellen Mischfutteraufnahme und -verwertung gesichert ist (Abbildung 2, 3 und 4). Um eine wiederkäuergerechte Ration zu gewährleisten (*zur Anregung der Wiederkautätigkeit und Förderung der Bakterienaktivität im Pansen*), wird Heu zur freien Aufnahme angeboten. Außerdem wird eine durchgängige Tränkwasserversorgung über Selbsttränken gesichert.

Nach Abschluss der Leistungsprüfung erfolgen eine Ultraschallmessung der Tiere (*Muskeldicke und Auflagefett hinter der 13. Rippe*) sowie eine Exterieurbeurteilung (*Fleischigkeit, bei Eigenleistungsprüftieren zusätzliche Begutachtung weiterer Merkmale wie Fundament, Hoden, Wolle und Gebiss*).

Umfang und Leistungsentwicklung in der stationären Leistungsprüfung

Die Entwicklung des Umfangs der Leistungsprüfung in der Prüfstation Laage ist in Tabelle 2 dargestellt. Insgesamt schlossen bisher 2.880 Lämmer die Prüfung ab, darunter 1.852 Tiere (*dies entspricht einem Anteil von 64 %!*) der Rassen Schwarzköpfiges Fleischschaf (SKF), Suffolk (SUF) und Ile de France (IDF).

Tabelle 2: Entwicklung des Umfangs der Leistungsprüfung in der Prüfstation Laage

Prüf-jahr-gang	Eigenleistungs-prüfung				Nachkommenprüfung				Kombi-nations-eignung	ge-samt
	ge-samt	SKF	dar. SUF	IDF	ge-samt	SKF	dar. SUF	IDF		
1994	23	22	•	•	188	86	8	12	•	211
1995	8	5	•	•	163	50	•	9	32	203
1996	•	•	•	•	149	37	15	5	36	185
1997	6	3	•	•	163	71	22	23	19	188
1998	2	•	•	•	136	86	21	11	27	165
1999	9	•	•	4	84	37	15	14	40	133
2000	15	•	•	15	71	24	21	11	129	215
2001	14	•	2	12	50	28	17	5	74	138
2002	50	12	21	17	69	41	•	12	56	175
2003	82	24	12	16	36	36	•	•	30	148
2004	73	31	14	17	68	33	17	15	9	150
2005	115	25	43	19	30	18	3	•	5	150
2006	143	37	74	26	41	29	•	•	2	186
2007	91	46	34	9	19	15	•	•	•	110
2008	51	10	20	15	18	9	•	7	•	69
2009	45	9	12	19	28	26	•	•	•	73
2010	20	3	7	8	30	24	•	•	•	50
2011	35	8	18	9	24	24	•	•	•	59
2012	30	9	14	4	29	22	•	•	•	59
2013	20	9	7	4	28/27	16	•	•	•	48/47
2014	33/31	18/16	•	2	22	22	•	•	•	55/53
2015	17/15	5/4	1	7/6	26	26	•	•	•	43/41
2016	14	2	3	7	33	33	•	•	•	47
2017	•	•	•	•	25	25	•	•	•	25
gesamt ¹⁾	892	280	282	209	1.529	818	139	124	459	2.880

¹⁾nur Tiere mit Prüfabschluss

Neben Tieren dieser drei, die Stationsprüfung dominierenden Rassen wurden u.a. aber auch Lämmer der Rassen Blauköpfiges Fleischschaf (BKF), Weißköpfiges Fleischschaf (WKF), Texel (TEX) und Dorper (DOS) sowie Ostfriesisches Milchschaaf (OMS) einer Eigenleistungs- bzw. Nachkommenprüfung unterzogen.

Allerdings waren auch erhebliche jährliche Schwankungen zu verzeichnen, die u.a. durch das Wirken agrarpolitischer Maßnahmen und der daraus resultierenden Verunsicherung der Schäfer sowie die allgemein unbefriedigende wirtschaftliche Situation der Schafhaltung verursacht wurden.

Auffällig ist die differenzierte Entwicklung des Umfangs der einzelnen Prüfverfahren (*Eigenleistungsprüfung sowie Nachkommenprüfung in Reinzucht und auf Kombinationseignung*). War der Schwerpunkt der Prüfung bis etwa 2002 die Nachkommenprüfung, so erfolgte in den letzten 15 Jahren eine Umstellung der Prüfung von der „reinen“ Nachkommenprüfung auf eine kombinierte Eigenleistungs- und Nachkommenprüfung. Dies war zugleich mit einer Einstellung der Nachkommenprüfung auf Kombinationseignung verbunden, da eine Zuchtförderung nur noch für Reinzuchttiere erfolgte.

Allerdings wird aus der Entwicklung des Prüfumfangs auch deutlich, dass seit 2007 ein kontinuierlicher Rückgang der stationären Leistungsprüfung zu verzeichnen ist. Die Ursachen dafür sind vor allem

- zuchtorganisatorische Probleme,
- die Aufgabe der Zuchtarbeit aus verschiedensten Gründen (z.B. *Alter*),
- der wiederholte Ausfall von Tieren aus kleineren Zuchten durch ein ungünstiges Geschlechterverhältnis bei der Lammung sowie
- seuchenhygienische Gründe (z.B. *Maedi Visna*).

Zudem muss darauf hingewiesen werden, dass bedauerlicherweise 2018 keine stationäre Leistungsprüfung durchgeführt werden konnte. Der Grund dafür war insbesondere die Einstellung der Schafschlachtung in der Teterower Fleisch GmbH durch Danish Crown, wodurch keine Möglichkeit der Vermarktung der Schlachtlämmer gegeben war.

In den Prüftagszunahmen und dem Energieaufwand je kg Zuwachs (Tabelle 3) spiegelt sich nicht nur der erreichte Zuchtfortschritt der Fleischschafzucht in Mecklenburg-Vorpommern wider, sondern auch die verbesserten Prüfbedingungen und nicht zuletzt das Wissen und Können der Mitarbeiter der Prüfstation. Die Ergebnisse sind damit Ausdruck des hohen Niveaus der stationären Eigenleistungs- und Nachkommenprüfung, als Voraussetzung für die Selektion leistungsstarker Vererber.

Tabelle 3: Entwicklung der Prüftagszunahme und des Energieaufwandes je kg Zuwachs während der stationären Leistungsprüfung

Prüf-jahr-gang	Eigenleistungsprüfung		Nachkommenprüfung		gesamt	
	Prüftags-zunahme g	Energie-aufwand MJ ME/kg	Prüftags-zunahme g	Energie-aufwand MJ ME/kg	Prüftags-zunahme g	Energie-aufwand MJ ME/kg
1994	376	36,69	328	39,07	333	38,81
1995	397	35,26	370	37,41	359	37,33
1996	•	•	364	36,75	364	36,75
1997	•	•	356	37,12	356	37,12
1998	•	•	389	37,79	389	37,79
1999	449	35,66	415	36,53	417	36,20
2000	432	34,69	388	37,06	391	36,90
2001	437	36,28	430	36,58	431	36,56
2002	419	31,80	429	36,93	426	34,46
2003	398	34,08	439	37,60	412	35,65
2004	413	35,57	434	36,24	422	35,91
2005	424	32,39	425	30,01	424	31,83
2006	457	30,98	434	29,72	452	30,69
2007	392	34,87	441	33,77	400	33,77
2008	428	33,89	418	35,63	425	34,34
2009	419	35,06	400	36,25	413	35,51
2010	430	33,51	443	36,66	438	35,40
2011	452	34,87	473	34,06	461	34,54
2012	437	41,08	454	37,51	446	39,31
2013	416	35,50	400	36,80	407	36,25
2014	373	35,30	477	34,86	416	35,14
2015	382	39,60	480	33,90	444	35,99
2016	398	39,31	479	32,97	455	34,86
2017	•	•	464	31,63	464	31,63

Allerdings muss bezüglich der Beurteilung der erreichten Leistungen in den einzelnen Prüfungsjahren auf die differenzierte genetische Zusammensetzung des geprüften Tiermaterials (*Rassevielfalt, Tiere aus Reinzucht und Kreuzung*) und die schwankenden Tierzahlen bei den einzelnen Rassen bzw. Kreuzungsgenotypen (siehe auch Tabelle 2!) hingewiesen werden. Das Prüfniveau wurde dabei insbesondere durch die geprüfte Rassevielfalt (*neben den*

drei dominierenden Rassen vor allem durch Tiere der Rassen DOS, WKF und BKF) in den einzelnen Jahrgängen im erheblichen Maße beeinflusst.

Zudem wirkten sich in den Jahren 2003, 2007, 2012 und 2014 fütterungsbedingte Umstellungsprobleme spät geborener Tiere aus der April- bzw. Mai-Lammung (trotz der gewährten 5-10tägigen Eingewöhnungsphase nach der Einstellung in die Station) negativ auf die erreichten Ergebnisse insbesondere in der Eigenleistungsprüfung aus.

Fundierte Zuchtwertschätzung sichert Wettbewerbsfähigkeit

Eine auf einer fundierten Leistungsprüfung basierende Zuchtwertschätzung ist in den führenden schafhaltenden Ländern und insbesondere Lammfleisch exportierenden Ländern der Welt (*Frankreich, Großbritannien, Australien und Neuseeland*) selbstverständlich. Dies ist auch ein entscheidender Grund für den hohen Qualitätsstandard in diesen Ländern, dem sich die Schäfer in Mecklenburg-Vorpommern angesichts der zunehmenden Liberalisierung des Weltmarktes nicht entziehen können. Aus diesem Grunde gilt, dass langfristig nur Schäfer **wettbewerbsfähig** bleiben, die **Qualität** kostengünstig produzieren.

Nach wie vor ist deshalb der alte Züchterspruch

„Der Bock ist die halbe Herde!“

das entscheidende Leitmotiv für eine wirtschaftliche Schafhaltung und sollte bei der Bockauswahl nicht nur vom Züchter, sondern **auch** vom Herdenschafhalter im eigenen Interesse beherzigt werden.

Dabei bietet die stationäre Leistungsprüfung einen „harten“ Wettbewerb und damit einen objektiven Leistungsvergleich, wie er im Züchterstall (*bei der Feldprüfung*) nicht in dieser Breite und Vielfalt gegeben ist.