

## **ADR-Empfehlung 4.1**

### **für die Durchführung der Fleischleistungsprüfung beim Rind**

Diese Empfehlung basiert auf den Grundsätzen für die Durchführung der Leistungsprüfungen und die Beurteilung der äußeren Erscheinung gem. Anlage 1 der Verordnung über die Leistungsprüfungen und die Zuchtwertfeststellung bei Rindern vom 6. Juni 2000 (BGBl. I, S. 806).

#### **1. Zweck**

Diese Empfehlung dient der Vereinheitlichung der Verfahren der Fleischleistungsprüfung und einer guten Auswertbarkeit der erhobenen Daten. Auch wenn in der Empfehlung auf alle im Verordnungstext genannten Fleischleistungsprüfungen eingegangen wird, sollte unter Berücksichtigung des Zuchtziels die Begrenzung auf wenige, aber aussagefähige Prüfungsarten erfolgen.

#### **2. Allgemeines**

- 2.1** Die Fleischleistungsprüfung zielt auf die Erfassung von Merkmalen mit genetischer Variation und ökonomischer Bedeutung ab, die im Zuchtziel berücksichtigt sind. Sofern diese Merkmale nicht unmittelbar erfassbar sind, können stattdessen auch Hilfsmerkmale erhoben werden.
- 2.2** Die Fleischleistungsprüfungen werden nach den Richtlinien des Internationalen Komitees für Leistungsprüfungen in der Tierproduktion ICAR durchgeführt.
- 2.3** Die zu prüfenden Rinder müssen dauerhaft und unverwechselbar entsprechend den gesetzlichen Vorgaben der Viehverkehrsverordnung gekennzeichnet und mit diesem Kennzeichen in den Prüfungsunterlagen aufgeführt sein.
- 2.4** Sofern Einfluss auf das Auswertungsdesign genommen werden kann, ist die Leistungsprüfung so zu organisieren, dass Datenstrukturen mit hohem Aussagewert resultieren. Dies betrifft insbesondere den Verwandtschaftsgrad der Tiere innerhalb von Prüfgruppen mit gleicher Haltungs- und Fütterungsumwelt.
- 2.5** Die Fleischleistungsprüfung kann in einer Prüfstation oder in Zucht-, Mast- und Schlachtbetrieben bzw. bei Kör- oder Absatzveranstaltungen der Zuchtorganisationen (Feldprüfung) vorgenommen werden. Die Prüfung muss von der zuständigen Behörde oder einer von ihr beauftragten Stelle durchgeführt werden (Organisationen für Leistungs- und Qualitätsprüfung, Erzeugerringe, Zucht- und Besamungsorganisationen, Zuchtbetriebe).
- 2.6** Sofern in der nationalen Datenbank für Rinder Informationen zu Merkmalen, Abstammung und Umwelteffekten vorliegen, sollten diese für die Leistungsprüfung verwendet werden.

### 3. Begriffsbestimmungen

- Bemuskelung Die Bemuskelung wird als zusammengefasstes Bewertungsergebnis für Keule, Rücken und Schulter mit einem Notensystem auf einer 9-Punkte-Skala festgestellt.
- Geburtsgewicht Das Geburtsgewicht wird unmittelbar nach der Kalbung festgestellt.
- Lebendgewicht Das am lebenden Tier ermittelte Gewicht.
- 200-Tage-Gewicht Das im Alter von 90-280 Tagen ermittelte und auf 200 Tage standardisierte Lebendgewicht.
- 365-Tage-Gewicht Das im Alter von 281-500 Tagen ermittelte und auf 365 Tage standardisierte Lebendgewicht.
- Lebenstagszunahme  $(\text{Lebendgewicht} - \text{Geburtsgewicht})/\text{Lebenstage}$ . Wenn Geburtsgewichte nicht erfasst werden, können rasse- und geschlechtstypische Geburtsgewichte angesetzt werden. Diese werden von der ADR festgelegt und regelmäßig überprüft.
- Schlachtgewicht Schlachtgewicht nach der 4. DVO des Vieh- und Fleischgesetzes.
- Nettogewichtszunahme Schlachtgewicht dividiert durch die Anzahl Lebenstage.
- Handelsklasse Die nach der 4. DVO des Vieh- und Fleischgesetzes ermittelte Handelsklasse nach dem E-U-R-O-P-System und einer Fettklasseneinstufung von 1-5 in den Kategorien Kalbfleisch, Jungrindfleisch, Jungbullenfleisch, Bullenfleisch, Ochsenfleisch, Kuhfleisch und Färsenfleisch.
- Schlachtausbeute Anteil des Schlachtgewichtes nach der 4. DVO des Vieh- und Fleischgesetzes am Lebendgewicht in v.H.
- Rückenmuskelfläche Fläche des Querschnittes vom Musculus longissimus dorsi zwischen der 12. und 13. Rippe; erfasst am lebenden Tier mittels Ultraschallmessung
- Rippenfettauflage Stärke der Fettauflage am Messpunkt der Rückenmuskel-Fläche; erfasst am lebenden Tier mittels Ultraschallmessung
- Fleischanteil Der anhand von Hilfsmerkmalen ermittelte Muskelfleischanteil des Schlachtkörpers (ohne Fettgewebe, Knochen und Sehnen).

### 4. Leistungsprüfungen

#### 4.1 Stationsprüfung

Stationsprüfungen sind arbeits- und kostenaufwendig. Zur Sicherstellung einer breiten Selektionsbasis sollten daher die begrenzten Prüfkapazitäten vorrangig für die Eigenleistungsprüfung genutzt werden.

Der Prüfungsphase geht eine angemessene Eingewöhnungszeit voraus. Die Fütterung hat sich an Praxisbedingungen zu orientieren und so zu erfolgen, dass das Zuwachsvermögen unter Berücksichtigung einer eventuellen Zuchtverwendung ausgeschöpft wird.

Die Prüftiere sind mindestens am Tage der Einstellung sowie bei Beginn und Ende des Prüfungsabschnittes zu wiegen. Bei Prüfungsende wird das Lebendgewicht als arithmetisches Mittel der Wiegungen an zwei aufeinanderfolgenden Tagen festgestellt. Die Wiegungen sollten möglichst zur gleichen Tageszeit erfolgen. Über das Prüfungsergebnis ist ein Bericht anzufertigen. In der Prüfung sind mindestens folgende Ergebnisse zu ermitteln:

- Alter und Gewicht bei Prüfungsbeginn
- Alter und Gewicht bei Prüfungsende
- durchschnittliche tägliche Zunahme im Prüfungsabschnitt und seit Geburt
- Bemuskelung
- Rückenmuskelfläche
- Rippenfettauflage

Als weitere Ergebnisse können Futteraufnahme und Körpermaße sowie im Falle der Eigenleistungsprüfung Rahmen- und Skelettnoten ermittelt werden.

#### **4.1.1 Eigenleistungsprüfung**

Die Eigenleistungsprüfung ist ein wichtiges Instrument zur Durchführung einer zweistufigen Bullenselektion, wobei in der ersten Stufe vorwiegend auf Fleischleistung anhand der Eigen- und Halbgeschwisterleistung selektiert wird. In der 2. Stufe kann dann anhand der zusätzlichen Nachkommeninformation eine endgültige Selektionsentscheidung getroffen werden. Um in der 1. Stufe eine wirksame Selektion zu erreichen, sollte das Selektionsverhältnis mindestens 1:2 betragen.

##### **4.1.1.1 Zweinutzungsrasen**

In die Prüfung sind vorrangig männliche Kälber aus gezielter Paarung einzustellen. Die Kälber sollten im Alter von ca. zehn Wochen auf die Station übernommen werden. Die Prüfung ist auf das Alter bezogen. Sie beginnt spätestens am 112. Lebenstag und dauert in der Regel bis zum 420., mindestens aber bis zum 350. Lebenstag.

##### **4.1.1.2 Fleischerassen**

Die Prüfung umfasst einen Prüfungsabschnitt von mindestens 120 Tagen nach dem Absetzen. Sie beginnt bei einem Alter von mindestens 200 und höchstens 240 Tagen.

#### **4.1.2 Nachkommenprüfung**

Die Nachkommenprüfung in Prüfstationen ist eine sinnvolle Ergänzung der Fleischleistungsprüfungen, wenn weitere Selektionsmerkmale, insbesondere zum wirtschaftlichen Wert des Schlachtkörpers, erfasst werden.

Die Haltung der Tiere erfolgt in Mastgruppen mit mindestens 6 Tieren. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Tiere in einer Mastgruppe von verschiedenen Vätern abstammen.

Die Prüfung ist auf das Alter bezogen. Sie beginnt bei Tieren der Zuchtrichtung Fleisch spätestens im Alter von 240 Tagen und dauert mindestens 120 Tage. Bei Tieren der Zuchtrichtung Milch und Fleisch beginnt sie spätestens am 112. Lebenstag und dauert in der Regel bis zum 450. Lebenstag, mindestens aber bis zum 420. Lebenstag.

Nach der Schlachtung sind mindestens folgende Merkmale zu ermitteln:

- Lebendgewicht
- Schlachtgewicht
- Nettogewichtszunahme
- Handelsklasse
- Fleischanteil

Zur genaueren Abschätzung des Schlachtkörperwertes sollten Merkmale erhoben werden, wie beispielsweise:

- Schlachtausbeute
- Nierenfett und Vierfüßergewicht
- Merkmale der Fleischqualität

## **4.2 Feldprüfungen**

### **4.2.1 Prüfung bei Veranstaltungen für Zuchttiere**

Die Feldprüfung bei Veranstaltungen für Zuchttiere liefert als Nebenprodukt Fleischleistungsergebnisse, die aufgrund ihrer begrenzten Vergleichbarkeit aber einen eingeschränkten genetischen Informationswert besitzen.

In die Prüfung sind alle vorgestellten Tiere einzubeziehen. Der Prüfungszeitraum erstreckt sich vom Tage nach der Geburt bis zum Tag der Veranstaltung. In der Prüfung sind mindestens folgende Ergebnisse zu ermitteln:

- Ort und Datum
- Herkunftsbetrieb
- Lebenstagszunahme
- Bemuskelung

Als weitere Merkmale können die Rückenmuskelfläche und die Rippenfettauflage mittels Ultraschallmessung zur Abschätzung von Merkmalen der Schlachtleistung ermittelt werden.

### **4.2.2 Prüfung in Schlachtbetrieben**

Sofern sämtliche Informationen zur genetischen und betrieblichen Herkunft des Tieres bekannt sind, liefert die Feldprüfung in Schlachtbetrieben umfangreiche, praxisnahe und somit wertvolle Informationen.

Der Prüfungsabschnitt umfasst den Zeitraum von der Geburt bis zum Schlachten. In der Prüfung sind mindestens folgende Ergebnisse zu ermitteln:

- Schlachtbetrieb
- Schlachtdatum
- Mastbetrieb
- Kategorie
- Alter bei der Schlachtung
- Schlachtgewicht
- Nettogewichtszunahme
- Handelsklasse

Zur genaueren Abschätzung des Schlachtkörperwertes können Messwerte der Video-Bildanalyse beim Rind für Fleischanteil und Teilstückgewichte herangezogen werden.

### **4.2.3 Gelenkte Prüfung in Mastbetrieben**

Die gelenkte Feldprüfung ist eine systematische, vertraglich vereinbarte Leistungsprüfung in Mastbetrieben oder in Erzeugerringen.

Eine Nachkommengruppe besteht aus mindestens 10 männlichen Kälbern eines Prüfbullen, die eine zufällige Stichprobe darstellen. Eine Nachkommengruppe sollte auf mindestens sechs Mastgruppen in mindestens drei Betrieben verteilt sein.

Der Prüfungsabschnitt umfasst den Zeitraum von der Einstellung zur Mast bis zum Schlachten. In der Prüfung sind mindestens folgende Informationen zu ermitteln:

- Mastbetrieb
- Mastgruppe
- Einstelldatum
- Einstellgewicht
- Schlachtbetrieb
- Schlachtdatum
- Schlachtgewicht
- Nettogewichtszunahme
- Handelsklasse

Zur genaueren Abschätzung des Schlachtkörperwertes können außerdem die Rückenmuskelfläche und die Rippenfettauflage mittels Ultraschall ermittelt werden.

### **4.2.4 Prüfung bei Kälberabsatzveranstaltungen**

Dieses Verfahren findet im Rahmen der Fleischleistungsprüfung in Deutschland keine Anwendung.

### **4.2.5 Prüfung weiblicher Tiere der Zuchtrichtung Milch und Fleisch in Milchviehbetrieben**

Die Bewertung von Jungkühen gemäß ADR-Empfehlung 3.1 kann für die Prüfung von Bullen auf Fleischleistung verwendet werden. Aufgrund des begrenzten Informationswertes ist die Einbeziehung der erhobenen Merkmale in die Zuchtwertschätzung für Fleischleistung aber nicht zu empfehlen.

### **4.2.6 Prüfung in Mutterkuhherden**

Die Ermittlung der 200- und/oder 365-Tage-Gewichte und -Bemuskelungsnoten bei allen männlichen und weiblichen Zuchttieren bildet die wichtigste Grundlage für eine systematische Zuchtarbeit bei Fleischrindern. Aus diesem Grund sind alle Zuchtbetriebe in den einzelnen Zuchtgebieten in diese Prüfungsart einzubeziehen. Hiervon ausgenommen sind Betriebe mit Rassen, bei denen tägliche Zunahme und Bemuskelung nicht im Zuchtziel verankert sind.

Bei der Herdenprüfung werden in mindestens zwei jährlichen Wiegezyklen alle Jungtiere im Alter zwischen 90 und 500 Tagen geprüft. In der Prüfung sind mindestens folgende Informationen zu ermitteln:

- Betrieb
- Datum der Merkmalerfassung
- Gewicht
- Bemuskelungsnote

Sofern Tiere in unterschiedlichen Haltungsgruppen gehalten werden, sollte die Haltungsgruppe erfasst werden.

## **5. Nachkommenprüfung auf Kreuzungseignung**

Die Nachkommenprüfung von Bullen der Zuchtrichtung Fleisch auf Kreuzungseignung für Rassen der gleichen Zuchtrichtung bzw. für Rassen anderer Zuchtrichtungen erfolgt entsprechend dem Abschnitt 4.1.2 für die Stationsprüfung und den Abschnitten 4.2.2 und 4.2.3 für die Feldprüfung.

Die Nachkommenprüfung auf die wirtschaftlich wichtigen Merkmale des Geburtsverlaufs und der Vitalität des Kalbes erfolgt gemäß ADR-Richtlinien 3.1 für die Leistungsprüfung auf Zuchtleistung.

## **6. Nachprüfungen**

Sofern die Fleischleistungsprüfung im Feld nicht von den zuständigen Stellen selbst durchgeführt wird, sind die Ergebnisse stichprobenweise durch Nachprüfungen oder andere geeignete Maßnahmen abzusichern. Bei Besitzerkontrolle in Mutterkuhherden sind mindestens 5 % dieser Betriebe jährlich zu überprüfen. Hierbei sollten mindestens 10 % der ursprünglich auf dem Betrieb erfassten Tiere einbezogen werden. Eine Nachprüfung erfolgt auch bei begründetem Verdacht auf Manipulation der Leistungsergebnisse. Die Ergebnisse der Nachprüfung sind zu dokumentieren und für die Feststellung der Leistung maßgebend.

## **7. Verwendung der erhobenen Daten**

Die Ergebnisse der Fleischleistungsprüfungen sind den beteiligten Betrieben, Zucht- und Besamungsorganisationen sowie den mit der Zuchtwertschätzung beauftragten Stellen zur Verfügung zu stellen und in die Zuchtbuchunterlagen aufzunehmen.

## **8. Inkrafttreten**

Diese Empfehlung wurde am 24.03.2010 von der ADR-Delegiertenversammlung beschlossen und tritt ab 01.04.2010 in Kraft.

© Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das Recht auf Vervielfältigung und Verbreitung sowie Übersetzung. Kein Teil dieses Textes darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung von der ADR reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.