

# Zuchtprogramm der Rasse Tiroler Grauvieh



<b>1. Ziel des Zuchtprogramms.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Name der Rasse.....</b>	<b>6</b>
<b>3. Eigenschaften und Hauptmerkmale der Rasse.....</b>	<b>7</b>
<b>3.1. Rasseneigenschaften</b>	
<b>3.2. Genetische Besonderheiten und Erbfehler</b>	
<b>4. Geographisches Gebiet.....</b>	<b>7</b>
<b>5. System der Identifizierung der Zuchttiere.....</b>	<b>7</b>
<b>6. System zur Erfassung von Abstammungsdaten.....</b>	<b>8</b>
<b>6.1. System der Aufzeichnungen im Zuchtbuch</b>	
<b>6.2. Angaben im Zuchtbuch</b>	
<b>6.3. Abstammungskontrolle</b>	
<b>6.4. Plausibilitätsprüfung</b>	
<b>6.5. Melde – und Erfassungssysteme</b>	
<b>6.6. Aufgaben des Tierhalters</b>	
<b>6.7. Aufgaben der Zuchtorganisation</b>	
<b>6.8. Aufgabe der durchführenden Stelle für Leistungsprüfung</b>	
<b>6.9. Aufgabe der durchführenden Stelle für Zuchtwertschätzung</b>	
<b>7. Selektions- und Zuchtziele.....</b>	<b>11</b>
<b>7.1. Hauptnutzungsrichtung</b>	
<b>7.2. Leistungsmerkmale</b>	
<b>7.2.1. Nutzungsart Milch</b>	
<b>7.2.2. Nutzungsart Fleisch</b>	
<b>7.3. Zuchtverwendung selektierter Tiere Nutzungsart Milch</b>	
<b>7.3.1. Männliche Tiere:</b>	
<b>7.3.2. Weibliche Tiere sprich Stiermütter:</b>	
<b>7.3.3. Jungstiereinsatz</b>	
<b>7.3.4. Gezielte Paarung</b>	
<b>7.4. Zuchtverwendung selektierter Tiere Nutzungsart Fleisch</b>	
<b>7.4.1. Männliche Tiere</b>	
<b>7.4.2. Jungstiereinsatz</b>	
<b>7.4.3. Gezielte Paarung</b>	
<b>8. Angaben zur Leistungsprüfung.....</b>	<b>14</b>
<b>8.1. Nutzungsart Milch</b>	
<b>8.1.1. Milch</b>	
<b>8.1.1.1. Hilfsmerkmale</b>	
<b>8.1.1.2. Ergebnisdarstellung</b>	
<b>8.1.1.3. Methode der Leistungsprüfung und zeitlicher Aspekt</b>	
<b>8.1.1.4. Erfasste Tiergruppen</b>	

## **8.1.2. Fleisch**

- 8.1.2.1. Hilfsmerkmale und Ergebnisdarstellung**
- 8.1.2.2. Methode der Leistungsprüfung**
- 8.1.2.3. Erfasste Tiergruppen**
- 8.1.2.4. Zeitlicher Aspekt**

## **8.1.3. Fitness**

- 8.1.3.1.1. Hilfsmerkmale und Ergebnisdarstellung**
- 8.1.3.2. Methode der Leistungsprüfung**
- 8.1.3.3. Erfasste Tiergruppen**
- 8.1.3.4. Zeitlicher Aspekt**

## **8.1.4. Exterieur**

- 8.1.4.1. Methode der Leistungsprüfung**
- 8.1.4.2. Erfasste Tiergruppe**
  - 8.1.4.2.1. Exterieurbeurteilung für Nachzuchtbewertung**
  - 8.1.4.2.2. Exterieurbeurteilung für Stiermutterbewertung**
  - 8.1.4.2.3. Exterieurbeurteilung bei männlichen Tiere**

## **8.1.5. Gesundheitsmerkmale**

- 8.1.5.1. Tiergruppe und zeitlicher Aspekt**
- 8.1.5.2. Daten**
- 8.1.5.3. Datenerhebung**

## **8.2. Nutzungsart Fleisch..... 18**

### **8.2.1. Milch**

- 8.2.1.1. Hilfsmerkmale und Ergebnisdarstellung**
- 8.2.1.2. Methode der Leistungsprüfung und zeitlicher Aspekt**
- 8.2.1.3. Erfasste Tiergruppen**

### **8.2.2. Fleisch**

- 8.2.2.1. Hilfsmerkmale und Ergebnisdarstellung**
- 8.2.2.2. Methode der Leistungsprüfung**
- 8.2.2.3. Erfasste Tiergruppen**
- 8.2.2.4. Zeitlicher Aspekt**

### **8.2.3. Fitness**

- 8.2.3.1. Hilfsmerkmale und Ergebnisdarstellung**
- 8.2.3.2. Methode der Leistungsprüfung**
- 8.2.3.3. Erfasste Tiergruppen**
- 8.2.3.4. Zeitlicher Aspekt**

### **8.2.4. Exterieur**

- 8.2.4.1. Methode der Leistungsprüfung**
- 8.2.4.2. Erfasste Tiergruppen**
  - 8.2.4.2.1. Exterieurbeurteilung bei weiblichen Tieren**
  - 8.2.4.2.2. Exterieurbeurteilung bei männlichen Tieren**

<b>9. Angaben zur Zuchtwertschätzung.....</b>	<b>20</b>
<b>9.1. Nutzungsart Milch</b>	
<b>9.1.1. Milch</b>	
9.1.1.1. Grundlegendes Verfahren	
9.1.1.2. Häufigkeit der Zuchtwertschätzung	
9.1.1.2.1. Ergebnisdarstellung	
<b>9.1.2. Fleisch</b>	
9.1.2.1. Grundlegendes Verfahren	
9.1.2.2. Häufigkeit der Zuchtwertschätzung	
9.1.2.3. Ergebnisdarstellung	
<b>9.1.3. Fitness</b>	
9.1.3.1. Grundlegendes Verfahren	
9.1.3.2. Häufigkeit der Zuchtwertschätzung	
9.1.3.3. Ergebnisdarstellung	
<b>9.1.4. Exterieur</b>	
9.1.4.1. Grundlegendes Verfahren	
9.1.4.2. Häufigkeit der Zuchtwertschätzung	
9.1.4.3. Ergebnisdarstellung	
<b>9.1.5. Gesundheitsmerkmale</b>	
9.1.5.1. Grundlegendes Verfahren	
9.1.5.2. Häufigkeit der Zuchtwertschätzung	
9.1.5.3. Ergebnisdarstellung	
<b>9.1.6. Gesamtzuchtwert</b>	
9.1.6.1. Grundlegendes Verfahren	
9.1.6.2. Häufigkeit der Zuchtwertschätzung	
9.1.6.3. Ergebnisdarstellung	
<b>9.2. Nutzungsart Fleisch.....</b>	<b>23</b>
<b>9.2.1. Milch</b>	
9.2.1.1. Milch	
9.2.1.2. Grundlegendes Verfahren	
9.2.1.3. Häufigkeit der Zuchtwertschätzung	
9.2.1.4. Ergebnisdarstellung	
<b>9.2.2. Fleisch</b>	
9.2.2.1. Grundlegendes Verfahren	
9.2.2.2. Häufigkeit der Zuchtwertschätzung	
9.2.2.3. Ergebnisdarstellung	
<b>9.2.3. Fitness</b>	
9.2.3.1. Grundlegendes Verfahren	
9.2.3.2. Häufigkeit der Zuchtwertschätzung	
9.2.3.3. Ergebnisdarstellung	
<b>9.2.4. Fleischrinder-Gesamtzuchtwert</b>	
9.2.4.1. Grundlegendes Verfahren	
9.2.4.2. Häufigkeit der Zuchtwertschätzung	
9.2.4.3. Ergebnisdarstellung	

<b>10. Regeln für die Unterteilung des Zuchtbuches.....</b>	<b>25</b>
<b>10.1.    Aufbau des Zuchtbuches</b>	
<b>11. Populationsgröße.....</b>	<b>25</b>
<b>12. Evaluierung des Zuchtprogramms.....</b>	<b>25</b>
<b>13. Genbank.....</b>	<b>26</b>
<b>14. Benennung dritter Stellen.....</b>	<b>26</b>
<b>14.1.    Führung des Zuchtbuches</b>	
<b>14.2.    Durchführung von Teilen der Leistungsprüfung</b>	
<b>14.3.    Durchführung der Zuchtwertschätzung</b>	

1	Vaterschaftsanerkennung im RDV
2	Stiermutterbestimmungen
3	Exterieurbeschreibung und -Beurteilung
4	Körung männlicher Tiere
5	Diagnoseschlüssel
6	Zuchtbucheinteilung der Rasse Tiroler Grauvieh
7	Zuchtpopulation in Österreich

## **Präambel**

Das Tiroler Grauvieh ist ein mittelrahmiges Zweinutzungsrind. Die Tiere sind einfarbig silber- bis eisengrau, Kopf, Hals und Rumpf sind angeraucht. Das dunkle Flotzmaul ist hell gesäumt, die Klauen sind schwarz. Die Stiere sind dunkler gefärbt als die Kühe und der Rücken wird von einem hellen Aalstrich geziert.

Es handelt sich um eine alte, autochthone österreichische Rinderrasse. Zur Zeit der Völkerwanderung durchmischte sich das heimische bodenständige ligurisch-keltische Rind mit dem Vieh der sich ansiedelnden Alemannen. Aus dieser Kreuzung entwickelten sich im Laufe vieler Jahrhunderte verschiedenste Landschläge. Ende des 19. Jahrhunderts trennten sich die Schläge in die Rassen Braunvieh und Grauvieh auf.

Das Herdebuch wird zweigeteilt geführt. Einerseits für die Nutzungsart Milch (Kühe unter Milchleistungskontrolle) und andererseits für die Nutzungsart Fleisch (Mutterkühe). Damit soll dem zunehmenden Einsatz dieser Rasse in der Mutterkuhhaltung Rechnung getragen werden. Die männlichen Tiere erreichen in Reinzucht eine Nettotageszunahme von bis zu 1.300 g. Das Tiroler Grauvieh zeichnet sich durch hohe Schlachtausbeuten von bis zu 60 % besonders aus. Aufgrund des Milchreichtums, der Fruchtbarkeit und der guten Futtermittelverwertung eignet sich die Rasse im Rahmen der Mutterkuhhaltung sowohl zur Rein- als auch zur Kreuzungszucht. Das Fleisch von reinrassigen Ochsen wird über eine eigene Vermarktungsschiene in Tirol vertrieben.

Rund 75 % der grauviehhaltenden Betriebe liegen auf einer Seehöhe von über 1.000 m. Fast das gesamte Jungvieh wird im Sommer gealpt, ebenso rund 40 % der Kühe. Durch die Genügsamkeit, die ausgeprägte Geländetauglichkeit und Weidetüchtigkeit ist das Tiroler Grauvieh auch auf extensiven Flächen produktiv. Die Rasse ist anpassungsfähig hinsichtlich Freilandhaltung und Hitze.

### **1. Ziel des Zuchtprogramms**

Das Zuchtziel der Rasse orientiert sich an der natürlichen Umwelt und den wirtschaftlichen Erfordernissen der Züchter. Grundsätzlich wird ein anspruchsloses, robustes Zweinutzungsrind für Milch und Fleisch gezüchtet.

Auf Grund der kleinen Population wird auf eine entsprechende Linienvielfalt geachtet, der Inzuchtkoeffizient soll möglichst geringgehalten werden. Es handelt sich somit um ein Erhaltungs- und Zuchtprogramm.

Das Grauvieh wird im Rahmen dieses Zuchtprogramms in Reinzucht bei einem offenen Zuchtbuch gezüchtet.

### **2. Name der Rasse**

Die Rassenbezeichnung des gegenständlichen Zuchtprogramms ist „Tiroler Grauvieh“.

### **3. Eigenschaften und Hauptmerkmale der Rasse**

#### **3.1. Rasseneigenschaften**

Das Tiroler Grauvieh ist ein mittelrahmiges Zweinutzungsrind. Die Tiere sind einfarbig silber- bis eisengrau, Kopf, Hals und Rumpf sind angeraucht. Das dunkle Flotzmaul ist hell gesäumt, die Klauen sind schwarz. Die Stiere sind dunkler gefärbt als die Kühe und der Rücken wird von einem hellen Aalstrich geziert. Die durchschnittliche Milchleistung liegt bei rund 5.069 kg mit 3,92 % Fett und 3,34 % Eiweiß. Die ausgewachsenen Kühe erbringen Durchschnittsleistungen von mehr als 5.100 kg Milch. Laktationsleistungen von mehr als 6.000 kg sind möglich, werden aber nur vereinzelt angestrebt.

Die männlichen Tiere erreichen eine Nettotageszunahme von bis zu 1.300 g. Das Tiroler Grauvieh zeichnet sich durch hohe Schlachtausbeuten von bis zu 60 % besonders aus. Aufgrund des Milchreichtums, der Fruchtbarkeit und der guten Futterverwertung eignet sich die Rasse im Rahmen der Mutterkuhhaltung sowohl zur Rein- als auch zur Kreuzungszucht.

Geburtsgewicht 34-45 kg

Widerristhöhe	Stier	140 – 150 cm	Kuh	129 – 139 cm
Gewicht	Stier	900 – 1.050 kg	Kuh	550 – 650 kg

#### **3.2. Genetische Besonderheiten und Erbfehler**

Beim Tiroler Grauvieh wurde als Erbfehler das sogenannte Demetzsyndrom festgestellt. Sämtliche Zuchtstiere und Stiermütter werden mittels Gentest auf das Demetzsyndrom geprüft. Trägerstiere werden in die Klasse B des Zuchtbuches eingetragen und nicht mehr weiter angepaart.

Falls bei der Geburt, im Rahmen der Exterieurbewertung oder auf Basis von SNP-Untersuchungen Erbfehler und Missbildungen festgestellt werden, erfolgt eine Meldung durch den Züchter an den Zuchtverband bzw. die Erfassung durch den Rinderzuchtverband. Diese Erbfehler werden dann in der Zuchtdatenbank eingetragen und auf den Zuchtbescheinigungen ausgewiesen. Bei tiergesundheitsrelevanten Erbfehlern werden entsprechende Maßnahmen gesetzt, die bis zum Ausschluss von Erbfehlerträgern aus der Zucht führen können.

Die laufende Beobachtung der Eintragungen ermöglicht entsprechende Maßnahmen durch den Zuchtverband. Das Vorhandensein eines Erbfehlers beim jeweiligen Tier wird bei der Auswahl der für die Zucht selektierten Tiere berücksichtigt. Dabei wird insbesondere die Häufigkeit des Auftretens eines Erbfehlers berücksichtigt, um eine Zunahme der Genfrequenz zu vermeiden. Tiere mit besonderer Bedeutung für das Zuchtprogramm (Stiervater, Stiermutter, Besamungstier) werden dabei besonders berücksichtigt. Sollten Erbfehler auftreten wird deren Relevanz für die Zucht geprüft. Auf Basis des Ergebnisses dieser Prüfung werden eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen gesetzt: Entnahme genetischer Proben zur Ermittlung möglicher Genloci für den Erbfehler, Analyse der Pedigrees bzw. genetischen Analysen zur Eruierung der Erbfehlerträger auf Elternseite, vertiefte Analyse des Erbfehlers mit Unterstützung durch einschlägige wissenschaftliche Institute.

Diesbezüglich werden vom Zuchtverband entsprechende Aufzeichnungen über das Auftreten von Erbfehlern und die gesetzten Maßnahmen geführt.

#### **4. Geographisches Gebiet**

Der räumliche Tätigkeitsbereich, in dem das gegenständliche Zuchtprogramm durchgeführt wird (geographisches Gebiet), umfasst das gesamte Bundesgebiet Österreichs.

#### **5. System der Identifizierung der Zuchttiere**

Die im Zuchtbuch eingetragenen Tiere müssen nach den Bestimmungen der Verordnung (EU) 2019/2035 sowie der Österreichischen Rinderkennzeichnungsverordnung 2021 in der jeweils gültigen Fassung gekennzeichnet sein.

#### **6. System zur Erfassung von Abstammungsdaten**

Tiroler Grauvieh wird in den Nutzungsarten Milch und Fleisch gezüchtet. Kälber von Kühen, die unter Milchleistungskontrolle stehen und von einem Stier der Nutzungsart Milch abstammen, werden der Nutzungsart Milch zugeordnet. Kälber von Mutterkühen, sowie Kälber von Kühen der Nutzungsart Milch aus Stieren der Nutzungsart Fleisch werden der Nutzungsart Fleisch zugeordnet. Der Wechsel der Nutzungsart eines Tieres ist lediglich einmal im Leben eines Tieres durch Meldung des Züchters möglich. Die Nutzungsart wird auf der Zuchtbescheinigung angedruckt.

##### **6.1. System der Aufzeichnungen im Zuchtbuch**

Das Zuchtbuch wird elektronisch geführt, wobei alle notwendigen Angaben und Änderungen in einer Datenbank gespeichert werden. Die verwendete Plattform ist der "Rinder-Daten-Verbund" (RDV).

##### **6.2. Angaben im Zuchtbuch**

Das Zuchtbuch enthält mindestens folgende Angaben:

- Lebensnummer des Zuchttieres bzw. Tieres
- Name des Zuchttieres bzw. Tieres(fakultativ)
- Bezeichnung der Rasse
- Geburtsdatum
- Geschlecht
- Name und Anschrift des Züchters
- Name und Anschrift des Besitzers (Halters)
- Datum von Zu- und Abgängen
- Die genetischen Eltern und alle bekannten Vorfahrensgenerationen (bei Eintragung von Tieren, die zuvor nicht im RDV eingetragen waren, mindestens 2 Vorfahrensgenerationen) mit folgenden Angaben:
  - Lebensnummer des Zuchttieres
  - Name
  - Bezeichnung der Rasse
  - Geschlecht
- Die Einstufung des Tieres in die jeweilige Abteilung des Zuchtbuches Hauptabteilung A/B/S/I, zusätzliche Abteilung C
- Die Nutzungsart und deren Historie bei Änderungen
- Ergebnis der Abstammungskontrolle:  
Bei Zuchttieren, die aus einem Embryotransfer hervorgegangen sind,



ist die Abstammung mit geeigneten, dem Stand des Wissens entsprechenden Methoden festzustellen bzw. abzusichern.

- Alle der Zuchtorganisation bekannten Ergebnisse von Leistungsprüfungen
- Aktuelle Ergebnisse der Zuchtwertschätzung inklusive Sicherheiten
- Bei weiblichen Tieren das Datum der Besamung und die Identifikation des Besamungstieres bzw. das Datum der Belegung und Identifikation des Belegstieres
- Datum der Abkalbungen
- Genetische Besonderheiten und Erbfehler
- Datum der Ausstellung und Empfänger von Zuchtbescheinigungen

Bei einer Änderung mindestens einer der oben angeführten Angaben eines Zuchttieres bzw. Tieres im Zuchtbuch werden der Tag der Änderung, die betroffene Angabe und die durchführende Person (Zugangskennung in der Datenbank) gespeichert, um die Nachvollziehbarkeit zu gewährleisten.

### **6.3. Abstammungskontrolle**

Bei allen ab 01.01.2023 in die Klassen A und B der Hauptabteilung eingetragenen Vatertieren erfolgt eine beidseitige Abstammungskontrolle per SNP-Analyse. Bei allen weiblichen Tieren, die ab Geburtsdatum 01.01.2023 in die Klassen A und B der Hauptabteilung eingetragen werden, erfolgt eine beidseitige Abstammungskontrolle per SNP-Analyse.

Hat die Zuchtorganisation Zweifel an der Abstammung, so wird eine Abstammungsüberprüfung veranlasst. Sie erfolgt zwingend:

- wenn innerhalb derselben Brunst ein weibliches Tier mit mehr als einem Stier belegt oder besamt wurde
- wenn - auch bei nur einmaliger Belegung oder Besamung - die Grenze der Trächtigkeitsdauer von 275 Tagen unter- bzw. von 305 Tagen überschritten wurde
- bei Herdenhaltung mit mehr als einem Vatertier

Es findet eine risikobasierte stichprobenartige Abstammungskontrolle im Umfang von mindestens 0,5 % der jährlich geborenen weiblichen Kälber statt.

### **6.4. Plausibilitätsprüfung**

Bei allen Eingaben in das Zuchtbuch werden EDV-Plausibilitätsprüfungen durchgeführt. Das Ergebnis dieser Prüfungen sind Fehlerlisten, die von der Zuchtorganisation bearbeitet werden.

### **6.5. Melde – und Erfassungssysteme**

Für jedes Rind werden gemäß der Österreichischen Tierkennzeichnungsverordnung 2021 i.d.g.F. Geburt oder Standortwechsel bzw. Verendung durch den Tierhalter an die AMA-Rinderdatenbank gemeldet. Die Angaben über das Tier (Lebensnummer, Eintragsart und -datum) und bei Geburtsmeldungen dessen Mutter (Lebensnummer) werden von der AMA-

Rinderdatenbank automatisch in die RDV-Datenbank übernommen und plausibilisiert.

Liegen zu einer Abkalbung im RDV mehrere Besamungs- oder Belegungsmeldungen vor, wird der Vater des Tieres rechnerisch ermittelt und es werden Plausibilitätsprüfungen durchgeführt.

## Anlage 1) Vaterschaftsanerkennung im RDV

### **6.6. Aufgaben des Tierhalters**

Bekanntgabe von:

- Lebensnummer
- Name des Zuchttieres bzw. Tieres (fakultativ)
- Änderung der Nutzungsart
- Bezeichnung der Rasse
- Geburtsdatum des Zuchttieres bzw. Tieres
- Geschlecht des Zuchttieres bzw. Tieres
- Geburtsverlauf
- Geburtsgewicht bei Tieren der Nutzungsart Fleisch
- Name und Anschrift des Züchters
- Name und Anschrift des Besitzers (Halters)
- Datum von Zu- und/oder Abgang
- Hornlosigkeit (fakultativ)
- Missbildungen und Erbfehlern
- Datum der Belegung und Identifikation des Belegstieres
- Datum der Besamung und Identifikation des Besamungstieres
- Embryotransfer

Für die Eintragung von Zuchttieren aus Embryotransfer ist ein vollständiger Embryoübertragungsschein vorzulegen. Er enthält zumindest folgende Angaben:

- die Identität der genetischen Eltern und des Empfängertieres
- den Zeitpunkt der Embryoübertragung
- Name und Anschrift des Embryo-Überträgers
- den Namen und die Anschrift des Besitzers des Empfängertieres mit LFBIS-Nummer

### **6.7. Aufgaben der Zuchtorganisation**

Erfassung von

- allen bekannten Vorfahrensgenerationen
- Name, Lebensnummer und im Falle von Embryotransfer die genetische Identifikation der genetischen Eltern des Zuchttieres
- Rasse der Eltern
- Geburtsdatum
- Einstufung des Zuchttieres bzw. Tieres in die jeweilige Abteilung bzw. Klasse des Zuchtbuches - Hauptabteilung A/B/S/I – zusätzliche Abteilung C
- Nutzungsart und deren Änderung
- Ergebnis der Abstammungskontrolle
- Ausstellungsdatum und Empfänger von Zuchtbescheinigungen
- Genetischen Besonderheiten und Erbfehlern

Die Eintragung der Daten im Zuchtbuch findet spätestens 6 Monate nach Eintritt des Ereignisses statt. Die für die Eintragung relevanten Unterlagen werden mindestens 5 Jahre aufbewahrt.

Bei einer Abstammungsüberprüfung mittels Laboranalyse sind diese Unterlagen mindestens bis zum Abgang des Tieres aus dem Zuchtbuch aufzubewahren.

### **6.8. Aufgabe der durchführenden Stelle für Leistungsprüfung**

Meldung an die Zuchtorganisation:

- Alle Ergebnisse der Leistungsprüfungen

### **6.9. Aufgabe der durchführenden Stelle für Zuchtwertschätzung**

Meldung an die Zuchtorganisation:

- Ergebnisse der Zuchtwertschätzung unter Angabe der Sicherheiten

## **7. Selektions- und Zuchtziele**

### **7.1. Hauptnutzungsrichtung**

Das Tiroler Grauvieh wird in einem Erhaltungszuchtprogramm geführt. Die Erhaltung des rassetypischen Erscheinungsbildes ist das wesentliche Ziel des Zuchtprogrammes bei leichter kontinuierlicher Verbesserung der Leistungs- und Fitnesseigenschaften.

Das Zuchtziel der Rasse Tiroler Grauvieh orientiert sich an der natürlichen Umwelt und den wirtschaftlichen Erfordernissen der Züchter. Grundsätzlich wird ein anspruchsloses, robustes Zweinutzungs-rind für Milch und Fleisch gezüchtet. Auf Grund der kleinen Population wird auf eine entsprechende Linienvielfalt geachtet, der Inzuchtkoeffizient soll möglichst geringgehalten werden.

Die Hauptnutzungsrichtungen von Tieren der Rasse Tiroler Grauvieh sind die Produktion von Milch und Fleisch.

Tiroler Grauvieh wird in den beiden Nutzungsarten Milch und Fleisch gezüchtet. In der Nutzungsart Milch wird eine weitere Verbesserung der Milchleistung, der Fitness, des Exterieurs und der Gesundheitsmerkmale bei zumindest gleichbleibenden Leistungen in der Mast angestrebt.

In der Nutzungsart Fleisch (Mutterkuhhaltung) liegt der Schwerpunkt auf einer Verbesserung der Masteigenschaften und der Fitness bei weiter guter Milchleistung der Kühe für eine ausreichende Milchversorgung des Kalbes.

(ist im Punkt 6 bereits beschrieben)

### **7.2. Leistungsmerkmale**

In der Zucht von Tiroler Grauvieh finden folgende Leistungsmerkmale Berücksichtigung

#### **7.2.1. Nutzungsart Milch**

- Milch
- Fleisch
- Fitness
- Exterieur
- Gesundheitsmerkmale

### **7.2.2. Nutzungsart Fleisch**

- Milch
- Fleisch
- Fitness
- Exterieur

### **7.3. Zuchtverwendung selektierter Tiere Nutzungsart Milch**

Im Sinne der Erhaltung der genetischen Vielfalt werden Stiere aus seltenen Linien bei der Auswahl bevorzugt berücksichtigt. Zur Erhaltung seltener Linien werden die empfohlenen Selektionsgrenzen auf der männlichen und der weiblichen Seite im Bedarfsfall auch unterschritten. Mindestens ein Stier pro Jahr soll aus einer besonders seltenen Linie stammen.

#### **7.3.1. Männliche Tiere:**

Rund die Hälfte der geborenen Kälber der Stiermütter (rund 2% der HB-Kühe) werden zur Exterieurbewertung vorgestellt. Wiederum rund die Hälfte davon wird jährlich in die Klassen A oder B der Hauptabteilung des Zuchtbuches eingestuft.

Die Entscheidung darüber fällt die vom Rasseausschuss Tiroler Grauvieh der Rinderzucht Tirol eGen., beauftragte Kommission, nach Möglichkeit unter Einbindung eines Experten der Landwirtschaftskammer und der amtlichen Veterinärabteilung.

Diese Experten bestimmen auch jene Stiere, von denen ein Samendepot angelegt wird. Im mehrjährigen Schnitt soll jährlich von 10 - 20 Stieren ein Samendepot angelegt werden. Von diesen Stieren wird rund ein Drittel nach dem Testeinsatz für den Wiedereinsatz ausgewählt. Wobei von diesen Stieren rund zwei Drittel als sogenannte Stierväter für die Anpaarung der sogenannten Stiermütter selektiert werden.

#### **Empfohlene Zuchtwertgrenze:**

Vorgeschätzter GZW größer gleich 100

**Exterieurbewertung** in sämtlichen Merkmalen (Rahmen – Bemuskelung – Äußere Erscheinung – Fundament) größer gleich 6

#### **7.3.2. Weibliche Tiere (Stiermütter):**

Im mehrjährigen Schnitt sollen jährlich 1 % der besten Kühe neu als Stiermütter ausgewählt werden. Wobei Mindeststandards in den Kriterien Gesamtzuchtwert (105) und Exterieurbeurteilung (Mindestnote in den Hauptkriterien der Stiermutterbewertung R-B-F-E: 6-6-6 6) erfüllt werden müssen. Anlage 2) Stiermutterbestimmungen

#### **7.3.3. Jungstiereinsatz**

Das Zuchtprogramm sieht eine Kombination der Vereinsstierhaltung mit der künstlichen Besamung vor.

Pro Jungstier werden rund 500 Portionen für den Jungstiereinsatz vorgesehen, um eine Nachkommenprüfung mit ausreichenden Sicherheiten zu erreichen.

#### **7.3.4. Gezielte Paarung**

Die Züchter erhalten für jedes belegfähige Tier eine Anpaarungsinformation, mit welcher eine Anpaarung verwandter Tiere (in der ersten und zweiten Vorfahrensgeneration) verhindert und damit der Anstieg des Inzuchtkoeffizienten möglichst geringgehalten wird. Mit den in der Anpaarungsinformation angeführten Vätertiere dürfen die jeweiligen Muttertiere nicht belegt werden. An diesen Plan haben sich die Züchter zu halten. Sollte ein Züchter trotzdem Verwandtenpaarungen vornehmen, so wird das aus dieser Anpaarung hervorgehende Tier in die Klasse I der Hauptabteilung eingestuft.

Die Arbeitskollektion (2.000 bis 3.000 Portionen pro Besamungstier) der angelegten Genbank wird genutzt zur gezielten Paarung, wenn dies nach Abstimmung zwischen Zuchtverband und ÖNGENE auf Basis der jährlichen Berichte für die Erhaltung der genetischen Vielfalt als erforderlich erachtet wird.

#### **7.4. Zuchtverwendung selektierter Tiere Nutzungsart Fleisch**

Im Sinne der Erhaltung der genetischen Vielfalt werden Stiere aus seltenen Linien bei der Auswahl bevorzugt berücksichtigt. Zur Erhaltung seltener Linien werden die empfohlenen Selektionsgrenzen auf der männlichen und der weiblichen Seite im Bedarfsfall auch unterschritten.

##### **7.4.1. Männliche Tiere**

Rund die Hälfte der geborenen Kälber der Stiermütter der Nutzungsart Milch (rund 2% der HB-Kühe) werden zur Exterieurbewertung vorgestellt. Wiederum rund ein Drittel davon wird jährlich in die Klasse A der Hauptabteilung des Zuchtbuches der Nutzungsart Fleisch eingestuft.

Die Entscheidung darüber fällt die vom Rasseausschuss Tiroler Grauvieh der Rinderzucht Tirol eGen., beauftragte Kommission, nach Möglichkeit unter Einbindung eines Experten der Landwirtschaftskammer und der amtlichen Veterinärabteilung.

Diese Experten bestimmen auch jene Stiere, von denen ein Samendepot angelegt wird. Im Normalfall wird von Stieren der Nutzungsart Fleisch kein Samendepot angelegt. So werden diese auch kaum zum Testeinsatz für den Wiedereinsatz ausgewählt.

#### **Empfohlene Zuchtwertgrenze:**

Vorgeschätzter GZW größer gleich 100

Vorgeschätzter FW größer gleich 100

#### **Exterieurbewertung**

Mindestnoten: Rahmen 5 – Bemuskulung 6 – Äußere Erscheinung 5 – Fundament 5

##### **7.4.2. Jungstiereinsatz**

Bei der Nutzungsart Fleisch kommen überwiegend Natursprungtiere zum Einsatz. Es werden bei Bedarf gezielt Stiere für den Besamungseinsatz ausgewählt.

### **7.4.3. Gezielte Paarung**

Die Züchter erhalten für jedes belegfähige Tier eine Anpaarungsinformation, mit welcher eine Anpaarung verwandter Tiere (in der ersten und zweiten Vorfahrensgeneration) verhindert wird und damit den Anstieg des Inzuchtkoeffizienten möglichst geringgehalten wird. Mit den in der Anpaarungsinformation angeführten Vatertiere dürfen die jeweiligen Muttertiere nicht belegt werden. An diesen Plan haben sich die Züchter zu halten. Sollte ein Züchter trotzdem Verwandtenpaarungen vornehmen, so wird das aus dieser Anpaarung hervorgehende Tier in die Klasse I der Hauptabteilung eingestuft.

Die Arbeitskollektion (2.000 bis 3.000 Portionen pro Besamungstier) der angelegten Genbank wird genutzt zur gezielten Paarung, wenn dies nach Abstimmung zwischen Zuchtverband und ÖNGENE auf Basis der jährlichen Berichte für die Erhaltung der genetischen Vielfalt als erforderlich erachtet wird.

## **8. Angaben zur Leistungsprüfung**

### **Leistungsmerkmale**

#### **8.1. Nutzungsart Milch**

##### **8.1.1. Milch**

###### **8.1.1.1. Hilfsmerkmale**

- Milchkilogramm
- Fettprozent
- Eiweißprozent

###### **8.1.1.2. Ergebnisdarstellung**

Standardlaktation = 305 Tageleistung ab dem Zeitpunkt der Abkalbung. Ausgewiesen wird der Wert für Milchkilogramm, Fettprozent, Eiweißprozent sowie die Summe aus Fett- und Eiweißkilogramm, die sich aus den erhobenen Einzelkontrollen errechnet.

###### **8.1.1.3. Methode der Leistungsprüfung und zeitlicher Aspekt**

Die Milchleistungsdaten werden im Feld, entsprechend der ICAR Richtlinien als Eigenleistungsprüfung, durch die dafür beauftragten Dritten Stellen (siehe 13.2), erhoben. Es erfolgt eine kontinuierliche Erfassung aller Ergebnisse der Leistungsprüfung.

###### **8.1.1.4. Erfasste Tiergruppen**

Alle abgekalbten und im Zuchtbuch eingetragenen weiblichen Tiere der Nutzungsart Milch in allen Zuchtbetrieben unterliegen der Milchleistungsprüfung und sind ausnahmslos zu kontrollieren.

## **8.1.2. Fleisch**

### **8.1.2.1. Hilfsmerkmale und Ergebnisdarstellung**

- Nettozunahme (Schlachtkörpergewicht warm / Schlachtagalter)
- Ausschächtung (Schlachtkörpergewicht warm / Lebendgewicht)
- Handelsklasse (EUROP-Fleischklasse)

### **8.1.2.2. Methode der Leistungsprüfung**

Die Daten bezüglich Nettotageszunahme, Ausschächtung und Handelsklasse werden über eine nicht gelenkte Feldprüfung (Schlachthofdaten) erhoben. Über die durchgehende Kennzeichnung aller männlichen Kälber in Zuchtbetrieben mit der Lebensohrmarke wird die eindeutige Zuordnung der Abstammung gewährleistet. Aufgrund dieser Kennzeichnung erfolgt die Erfassung der Schlachtkörperklassifizierung dieser Tiere direkt am Schlachthof. Die erhobenen Daten werden von der ÖFK (Österreichische Fleischkontrolle GmbH) an die ZuchtData zur Auswertung weitergeleitet.

### **8.1.2.3. Erfasste Tiergruppen**

Alle verfügbaren Daten von männlichen Tieren.

### **8.1.2.4. Zeitlicher Aspekt**

Schlachthofdaten: kontinuierliche Erhebung zum Zeitpunkt der Schlachtung

## **8.1.3. Fitness**

### **8.1.3.1.1. Hilfsmerkmale und Ergebnisdarstellung**

- Nutzungsdauer
- Fruchtbarkeit (Belegungen)
- Kalbeverlauf/Totgeburtenrate
- Aufzuchtverluste
- Eutergesundheit (Mastitis, Zellzahl)
- Melkbarkeit (Durchschnittliches Minutengemelk)

Die Ergebnisse werden von den von der RZT beauftragten Stellen (siehe 14.2) zur Leistungsprüfung in Form von Auswertungen, Diagnosen und Beobachtungen dargestellt.

### **8.1.3.2. Methode der Leistungsprüfung**

Die Daten werden mittels Feldprüfung von den von der RZT beauftragten Stellen (siehe 14.2) zur Leistungsprüfung erhoben.

### **8.1.3.3. Erfasste Tiergruppen**

Bei der Nutzungsart Milch werden alle Hilfsmerkmale von allen Kühen erhoben.

### **8.1.3.4. Zeitlicher Aspekt**

Kontinuierliche Erfassung aller Ereignisse.

## **8.1.4. Exterieur**

Die Leistungsprüfung erfolgt durch die Zuchtorganisation

#### **8.1.4.1. Methode der Leistungsprüfung**

Die Daten werden mittels Feldprüfung erhoben.

#### **8.1.4.2. Erfasste Tiergruppe**

Zur Exterieurbeurteilung werden nur Nachkommen von Stieren der Klassen A und B der Hauptabteilung des Zuchtbuches zugelassen.

##### **8.1.4.2.1. Exterieurbeurteilung für Nachzuchtbeurteilung**

Die Bewertung eines weiblichen Tieres erfolgt frühestens am 30. Tag nach der ersten Abkalbung. Auf Wunsch des Besitzers ist in der nächst höheren Laktation eine einmalige Nachbewertung möglich.

Die Beschreibung und Bewertung der Merkmale erfolgt nach dem Linearen System. Die Noten der Skala reichen von 1 bis 9, zusätzlich werden Besonderheiten vermerkt.

Sämtliche Erstlingskühe im Verbandsgebiet (~800 jährlich) werden bewertet.

Die Hauptmerkmale „Rahmen – Bemuskelung – Form - Euter“ werden in den Zuchtdokumenten veröffentlicht. Die Hilfsmerkmale werden ausschließlich gesammelt und bezogen auf den Vater der beurteilten Zuchttiere als Standardabweichungen auf einem Balkendiagramm dargestellt.

Anlage 3) Exterieurbeschreibung- und Beurteilung bei weiblichen Tieren

##### **8.1.4.2.2. Exterieurbeurteilung für Stiermutterbewertung**

Die Beschreibung und Bewertung der Stiermütter erfolgt im Zuge von zentralen Stiermutterschauen zwei bis maximal dreimal jährlich unter strengerer Anwendung des linearen Systems. (siehe Anlage 3)

Grundsätzlich kann jede Kuh, unabhängig davon, ob ein Stier in Aufzucht steht oder nicht, zur Stiermutterschau gebracht werden. Bis spätestens zur Exterieurbeurteilung des Stieres ist die Melkbarkeits-Vollprüfung durchzuführen. Kühe, die 50 % der halben Tagesmilchleistung der letzten Probenehmerkontrolle im Zuge der Stiermutterschau nicht erreichen, werden nicht bewertet.

Dem Züchter steht es frei das Ergebnis zu akzeptieren. Im Falle einer Ablehnung scheidet diese Kuh dann für immer als Stiermutter aus.

##### **8.1.4.2.3. Exterieurbeurteilung bei männlichen Tieren**

Die Bewertung kann ab einem Alter von elf Monaten bei zentralen Auftrieben durchgeführt werden.

Zur Exterieurbeurteilung sind nur Stiere aus gezielten Paarungen durch den Zuchtleiter zugelassen.

Die Bewertung erfolgt nach einem linearen System. (siehe Anlage 4)

Bewertet wird: Rahmen – Bemuskelung – Äußere Erscheinung - Fundament  
Stiere mit Missbildungen sind zur Exterieurbeurteilung nicht zugelassen und bleiben in der Hauptabteilung Klasse S.

Männliche Nachkommen von Müttern, welche nicht im Hauptbuch A oder B eingetragen sind und welche nicht bei einer Stiermutterschau zur Bewertung vorgeführt und für die Stierzucht für geeignet befunden wurden, sind zur Exterieurbeurteilung nicht zugelassen.



## **8.1.5. Gesundheitsmerkmale**

### **8.1.5.1. Tiergruppe und zeitlicher Aspekt**

Kontinuierlicher Erfassung bei Kühen.

### **8.1.5.2. Daten**

Gesundheitsinformationen basieren auf tierärztlichen Diagnosen bzw. Beobachtungen des Tierhalters:

#### **Diagnosen:**

Die tierärztlichen Diagnosen werden anhand eines österreichweit einheitlichen Diagnoseschlüssels erfasst. Der Diagnoseschlüssel umfasst alle Erkrankungen bzw. Diagnosen von allen Rindern, insbesondere Mastitis, frühe Fruchtbarkeitsstörungen (Nachgeburtsverhaltung, Gebärmutterentzündung), Zysten und Milchfieber bei Kühen.

#### Anlage 5) Diagnoseschlüssel

Beobachtungen:

- Festliegen
- Nachgeburtsverhaltung
- Mastitis
- Lahmheit

### **8.1.5.3. Datenerhebung**

Diagnosen: Die Erfassung der Diagnosen erfolgt entweder direkt durch den Tierarzt elektronisch an den RDV oder im Rahmen der Leistungsprüfung durch die von der Rinderzucht Tirol beauftragten Stellen zur Leistungsprüfung. Dabei werden vom Arzneimittelabgabe- und -anwendungsbeleg die Ohrmarkennummer, die Betriebsnummer, die Diagnose und das Datum sowie Informationen zur Nachbehandlung erfasst.

Beobachtungen: Die definierten Beobachtungen durch die Züchter werden von diesen direkt elektronisch an den RDV übermittelt oder im Rahmen der Leistungsprüfung durch die von der RZT beauftragten Stellen zur Leistungsprüfung erfasst.

## **8.2. Nutzungsart Fleisch**

### **8.2.1. Milch**

#### **8.2.1.1. Hilfsmerkmale und Ergebnisdarstellung**

- 200-Tage Gewicht des Kalbes (maternal) in kg

#### **8.2.1.2. Methode der Leistungsprüfung und zeitlicher Aspekt**

Die Datenerhebung erfolgt mittels Feldprüfung durch die von der RZT beauftragten Stellen zur Leistungsprüfung (siehe 14.2)

- 200-Tage Gewicht: Einmalige Wiegung im Zeitraum vom 90. bis zum 280. Lebenstag. durch die von der RZT beauftragten Stellen zur Leistungsprüfung (siehe 14.2)

#### **8.2.1.3. Erfasste Tiergruppen**

Bei Kälbern muss das 200-Tagegewicht ausnahmslos erfasst werden.

### **8.2.2. Fleisch**

#### **8.2.2.1. Hilfsmerkmale und Ergebnisdarstellung**

- Geburtsgewicht in kg
- 200-Tagegewicht in kg
- 365-Tagegewicht in kg
- Nettotageszunahme in kg
- Handelsklasse (EUROP-Fleischklasse)

#### **8.2.2.2. Methode der Leistungsprüfung**

Die Daten bezüglich Nettotageszunahme und Handelsklasse werden über eine nicht gelenkte Feldprüfung (Schlachthofdaten) erhoben. Über die durchgehende Kennzeichnung in Zuchtbetrieben mit der Lebensohrmarke wird die eindeutige Zuordnung der Abstammung gewährleistet. Aufgrund dieser Kennzeichnung erfolgt die Erfassung der Schlachtkörperklassifizierung dieser Tiere direkt am Schlachthof. Die erhobenen Daten werden von der ÖFK an die ZuchtData zur Auswertung weitergeleitet.

Es erfolgt die Erfassung von 200- und 365-Tage-Gewicht als Feldprüfung mittels Wiegung am Betrieb durch die von der RZT beauftragten Stellen zur Leistungsprüfung (siehe 14.2) bzw. im Fall des Geburtsgewichts mittels Wiegung durch den Landwirt selbst.

#### **8.2.2.3. Erfasste Tiergruppen**

Alle verfügbaren Daten von männlichen Tieren sowie von weiblichen Tieren der Nutzungsart Fleisch.

Bei männlichen und weiblichen Jungtieren werden die Geburtsgewichte, die 200-Tagegewichte und die 365-Tagegewichte erhoben.

Bei männlichen Tieren werden die Schlachthofdaten (Schlachtkörpergewicht, Handelsklasse) erhoben.

#### **8.2.2.4. Zeitlicher Aspekt**

- Geburtsgewicht: Wiegung am Tag der Geburt.
- 200-Tage-Gewicht: Wiegung zwischen 90. und 280. Lebenstag
- 365-Tagegewicht: Wiegung zwischen 281. und 500. Lebenstag.
- Schlachthofdaten: Erhebung zum Zeitpunkt der Schlachtung

### **8.2.3. Fitness**

#### **8.2.3.1. Hilfsmerkmale und Ergebnisdarstellung**

- Kalbeverlauf
- Totgeburtenrate
- Fruchtbarkeit (Zwischenkalbezeit)

Die Ergebnisse werden von den von der RZT beauftragten Stellen zur Leistungsprüfung (siehe 14.2) in Form von Auswertungen und Beobachtungen dargestellt.

#### **8.2.3.2. Methode der Leistungsprüfung**

Die Daten werden mittels Feldprüfung von den von der RZT beauftragten Stellen zur Leistungsprüfung (siehe 14.2.) erhoben.

#### **8.2.3.3. Erfasste Tiergruppen**

Es werden die Hilfsmerkmale Zwischenkalbezeit, Kalbeverlauf und Totgeburtenrate bei allen Kühen erhoben.

#### **8.2.3.4. Zeitlicher Aspekt**

Kontinuierliche Erfassung aller Ereignisse.

### **8.2.4. Exterieur**

Die Leistungsprüfung erfolgt durch die Zuchtorganisation

#### **8.2.4.1. Methode der Leistungsprüfung**

Die Daten werden mittels Feldprüfung von der vom Rasseausschuss Tiroler Grauvieh der Rinderzucht Tirol eGen., beauftragte Kommission erhoben.

#### **8.2.4.2. Erfasste Tiergruppen**

Zur Exterieurbeurteilung werden nur Nachkommen von Stieren der Klassen A und B der Hauptabteilung des Zuchtbuches zugelassen.

##### **8.2.4.2.1. Exterieurbeurteilung bei weiblichen Tieren**

Die Bewertung eines weiblichen Tieres erfolgt frühestens am 30. Tag nach der ersten Abkalbung. Auf Wunsch des Besitzers ist in der nächst höheren Laktation eine einmalige Nachbewertung möglich. Die Beschreibung und Bewertung der Merkmale erfolgt nach dem Linearen System. Die Noten der Skala reichen von 1 bis 9, zusätzlich werden Besonderheiten vermerkt.

Die Hauptmerkmale „Rahmen – Bemuskulung – Form - Euter“ werden in den Zuchtdokumenten veröffentlicht. Die Ergebnisse der Hilfsmerkmale werden ausschließlich gesammelt und bezogen den Vater der beurteilten Zuchttiere als Standardabweichungen auf einem Balkendiagramm dargestellt.

Anlage 3) Exterieurbeschreibung- und Beurteilung bei weiblichen Tieren

#### **8.2.4.2.2. Exterieurbeurteilung bei männlichen Tieren**

Die Bewertung kann ab einem Alter von elf Monaten bei zentralen Auftrieben durchgeführt werden.

Die Bewertung erfolgt nach einem linearen System. (siehe Anlage 4)

Bewertet wird: Rahmen – Bemuskelung – Äußere Erscheinung - Fundament. Stiere mit Missbildungen sind zur Exterieurbeurteilung nicht zugelassen und bleiben in der Hauptabteilung Klasse S.

Männliche Nachkommen von Müttern, welche nicht in Klasse A oder B der Hauptabteilung eingetragen sind und welche nicht bei einer Stiermutterschau zur Bewertung vorgeführt und für die Stierzucht für geeignet gefunden wurden, sind zur Exterieurbeurteilung nicht zugelassen.

### **9. Angaben zur Zuchtwertschätzung**

Die Zuchtwertschätzung erfolgt nach dem Stand der Wissenschaft entsprechenden, von Interbull anerkannten Methoden, wo aufbauend auf Eigenleistungen, Verwandten- Zuchtwerte geschätzt werden. Die Zuchtwerte werden als Relativzuchtwerte mit einem Mittel von 100 und einer Standardabweichung von 12 Punkten bzw. für die Merkmale Milch-, Fett- Eiweißmenge und Fett- und Eiweißgehalt bei der Nutzungsart Milch als Naturalzuchtwerte unter Angabe der Sicherheit in Prozent veröffentlicht.

Die Zuchtwertschätzung erfolgt zu festgelegten Terminen, für Tiere der Nutzungsart Fleisch einmal jährlich, für Tiere der Nutzungsart Milch dreimal jährlich.

Wenn für ein Tier für beide Nutzungsarten Zuchtwerte vorliegen, werden die Zuchtwerte für beide Nutzungsarten auf der Zuchtbescheinigung angedruckt.

#### **9.1. Nutzungsart Milch**

##### **9.1.1. Milch**

###### **9.1.1.1. Grundlegendes Verfahren**

Die Zuchtwertschätzung wird auf Basis eines BLUP Tiermodells durchgeführt.

###### **9.1.1.2. Häufigkeit der Zuchtwertschätzung**

Die Zuchtwertschätzung erfolgt dreimal jährlich zu festgelegten Terminen.

###### **9.1.1.2.1. Ergebnisdarstellung**

Merkmale:

- Milchmenge
- Fettgehalt
- Fettmenge
- Eiweißgehalt
- Eiweißmenge

Der Milchwert (MW) errechnet sich als Relativzuchtwert mit einem Mittelwert von 100 Punkten und einer Standardabweichung von 12 Punkten aus den Merkmalen Fett- und Eiweißmenge entsprechend der wirtschaftlichen Bedeutung. Die Zuchtwerte für Milchmenge, Fett- und Eiweißgehalt und Fett- und Eiweißmenge werden als Naturalzuchtwerte veröffentlicht.

## **9.1.2. Fleisch**

### **9.1.2.1. Grundlegendes Verfahren**

Die Zuchtwertschätzung wird auf Basis eines BLUP Tiermodells durchgeführt.

### **9.1.2.2. Häufigkeit der Zuchtwertschätzung**

Die Zuchtwertschätzung erfolgt dreimal jährlich.

### **9.1.2.3. Ergebnisdarstellung**

Merkmale (basierend auf Schlachtdaten von männlichen Tieren):

- Nettozunahme (Schlachtkörpergewicht warm / Schlachtalter)
- Handelsklasse (EUROP-Fleischklasse)

Der Fleischwert (FW) wird als Relativzuchtwert mit einem Mittelwert von 100 Punkten und einer Standardabweichung von 12 Punkten veröffentlicht und errechnet sich aus den Merkmalen Nettozunahmen und Handelsklasse entsprechend der wirtschaftlichen Bedeutung.

Auch die Zuchtwerte für Nettozunahme, und Handelsklasse werden mit einem Mittelwert von 100 Punkten und einer Standardabweichung von 12 Punkten berechnet und veröffentlicht. Die Kuh-Zuchtwerte werden ebenfalls berechnet und gehen in die Berechnung des Gesamtzuchtwertes ein.

## **9.1.3. Fitness**

### **9.1.3.1. Grundlegendes Verfahren**

Die Zuchtwertschätzung wird bei allen Merkmalen auf Basis eines BLUP Tiermodells durchgeführt.

### **9.1.3.2. Häufigkeit der Zuchtwertschätzung**

Die Zuchtwertschätzung erfolgt dreimal jährlich.

### **9.1.3.3. Ergebnisdarstellung**

Der Fitnesswert (FIT) als Relativzuchtwert mit einem Mittelwert von 100 Punkten und einer Standardabweichung von 12 Punkten wird nach der Indexmethode aus den Zuchtwerten der einzelnen Fitnessmerkmale (Nutzungsdauer, Persistenz, Fruchtbarkeitswert, paternaler und maternaler Kalbeverlauf, Vitalitätswert, Eutergesundheitswert,) berechnet. Die Merkmale sind entsprechend ihrer wirtschaftlichen Bedeutung gewichtet.

## **9.1.4. Exterieur**

### **9.1.4.1. Grundlegendes Verfahren**

Die Zuchtwertschätzung wird auf Basis eines BLUP Tiermodells durchgeführt.

### **9.1.4.2. Häufigkeit der Zuchtwertschätzung**

Die Zuchtwertschätzung erfolgt dreimal jährlich.

#### **9.1.4.3. Ergebnisdarstellung**

Die geschätzten Zuchtwerte der einzelnen Merkmale werden als Relativzuchtwerte standardisiert und mit einem Mittelwert von 100 Punkten und einer Standardabweichung von 12 Punkten ausgewiesen.

#### **9.1.5. Gesundheitsmerkmale**

##### **9.1.5.1. Grundlegendes Verfahren**

Die Zuchtwertschätzung wird auf Basis eines BLUP Tiermodelles durchgeführt.

##### **9.1.5.2. Häufigkeit der Zuchtwertschätzung**

Die Zuchtwertschätzung erfolgt dreimal jährlich.

##### **9.1.5.3. Ergebnisdarstellung**

Die Ergebnisse für die Merkmale Mastitis, frühe Fruchtbarkeitsstörungen und Zysten werden als Relativzuchtwerte (Mittelwert 100, Standardabweichung 12) ausgewiesen.

#### **9.1.6. Gesamtzuchtwert**

##### **9.1.6.1. Grundlegendes Verfahren**

Der Gesamtzuchtwert wird basierend auf den einzelnen Zuchtwerten mit der Indexmethode berechnet.

##### **9.1.6.2. Häufigkeit der Zuchtwertschätzung**

Die Zuchtwertschätzung erfolgt dreimal jährlich.

##### **9.1.6.3. Ergebnisdarstellung**

Der Gesamtzuchtwert als Relativzuchtwert mit einem Mittelwert von 100 Punkten und einer Standardabweichung von 12 Punkten ist auf die Maximierung des wirtschaftlichen Gesamtnutzens ausgerichtet. Die wirtschaftlichen Gewichte zur Berechnung des GZW sind in der nachfolgenden Tabelle angegeben.

#### **Wirtschaftliche Gewichte für die einzelnen Merkmale im Gesamtzuchtwert**

<b><u>Merkmal</u></b>	
<b>Fitness</b>	<b>55</b>
Nutzungsdauer	18
Persistenz	7
Fruchtbarkeitswert	10
Kalberverlauf paternal	1
Kalberverlauf maternal	2
Vitalitätswert	4
Eutergesundheitswert	11
Melkbarkeit	2

<b>Milch</b>	<b>20</b>
Fettmenge	9
Eiweißmenge	11
<b>Fleisch</b>	<b>25</b>
Nettozunahme	12,5
Handelsklasse	12,5

(wirtschaftliches Gewicht pro genetischer Standardabweichung in %)

## **9.2. Nutzungsart Fleisch**

### **9.2.1.1. Milch**

#### **9.2.1.2. Grundlegendes Verfahren**

Die Zuchtwertschätzung wird auf Basis eines BLUP Tiermodells durchgeführt.

#### **9.2.1.3. Häufigkeit der Zuchtwertschätzung**

Die Zuchtwertschätzung erfolgt einmal jährlich.

#### **9.2.1.4. Ergebnisdarstellung**

Der Fleischrinder-Milchwert (FMW) wird als Relativzuchtwert für das Merkmal maternales 200-Tage-Gewicht mit einem Mittelwert von 100 Punkten und einer Standardabweichung von 12 Punkten ausgewiesen.

## **9.2.2. Fleisch**

### **9.2.2.1. Grundlegendes Verfahren**

Die Zuchtwertschätzung wird auf Basis eines BLUP Tiermodells durchgeführt.

### **9.2.2.2. Häufigkeit der Zuchtwertschätzung**

Die Zuchtwertschätzung erfolgt einmal im Jahr.

### **9.2.2.3. Ergebnisdarstellung**

Merkmale:

- 200-Tagegewicht
- 365-Tagegewicht
- Nettozunahme (Schlachtkörpergewicht warm / Schlachttalter)
- Handelsklasse (EUROP-Fleischklasse)

Der Fleischrinder-Fleischwert (FFW) wird als Relativzuchtwert mit einem Mittelwert von 100 Punkten und einer Standardabweichung von 12 Punkten veröffentlicht und errechnet sich aus den Merkmalen 200- und 365-Tage-Gewicht, Nettozunahmen und Handelsklasse entsprechend der wirtschaftlichen Bedeutung.

Auch die Einzelzuchtwerte werden mit einem Mittelwert von 100 Punkten und einer Standardabweichung von 12 Punkten berechnet und veröffentlicht. Die Kuh-Zuchtwerte werden ebenfalls berechnet und gehen in die Berechnung des Fleischrinder-Gesamtzuchtwertes ein.

### 9.2.3. Fitness

#### 9.2.3.1. Grundlegendes Verfahren

Die Zuchtwertschätzung wird bei allen Merkmalen auf Basis eines BLUP Tiermodells durchgeführt.

#### 9.2.3.2. Häufigkeit der Zuchtwertschätzung

Die Zuchtwertschätzung erfolgt einmal im Jahr.

#### 9.2.3.3. Ergebnisdarstellung

Die Zuchtwerte der einzelnen Fitnessmerkmale (Zwischenkalbezeit, paternaler und maternaler Kalbeverlauf, paternale und maternale Totgeburten) werden als Relativzuchtwerte mit einem Mittelwert von 100 Punkten und einer Standardabweichung von 12 Punkten veröffentlicht.

### 9.2.4. Fleischrinder-Gesamtzuchtwert

#### 9.2.4.1. Grundlegendes Verfahren

Dieser Fleischrinder-Gesamtzuchtwert (FGZW) wird basierend auf den einzelnen Zuchtwerten mit der Indexmethode berechnet.

#### 9.2.4.2. Häufigkeit der Zuchtwertschätzung

Die Zuchtwertschätzung erfolgt einmal im Jahr.

#### 9.2.4.3. Ergebnisdarstellung

Der Fleischrinder-Gesamtzuchtwert (FGZW) wird als Relativzuchtwert mit einem Mittelwert von 100 Punkten und einer Standardabweichung von 12 Punkten veröffentlicht und ist auf die Maximierung des wirtschaftlichen Gesamtnutzens ausgerichtet. Die wirtschaftlichen Gewichte zur Berechnung des FGZW sind in der nachfolgenden Tabelle angegeben.

### Wirtschaftliche Gewichte für die einzelnen Merkmale im Fleischrinder-GZW

<u>Merkmal</u>	
<b>Milch</b>	<b>20</b>
200-Tagegewicht mat.	20
<b>Fleisch</b>	<b>35</b>
200-Tagegewicht direkt	10
365-Tagegewicht direkt	10
Nettozunahme	7,5
Handelsklasse	7,5
<b>Fitness</b>	<b>45</b>
Kalbeverlauf paternal	10
Kalbeverlauf maternal	10
Totgeburtenrate pat.	10
Totgeburtenrate mat.	10
Zwischenkalbezeit	5

(wirtschaftliches Gewicht pro genetischer Standardabweichung in %)



## 10. Regeln für die Unterteilung des Zuchtbuches

### 10.1. Aufbau des Zuchtbuches

#### Männliche Tiere:

Hauptabteilung Klassen A, B und S

#### Weibliche Tiere:

- Hauptabteilung Klassen A, B, S und I
- Zusätzliche Abteilung C

#### Anlage 6) Zuchtbucheinteilung der Rasse Tiroler Grauvieh

Der Aufbau des Zuchtbuches mit Unterteilungen, Rangfolge und Leistungskriterien ist in der Zuchtbucheinteilung geregelt. Der Aufstieg von Nachkommen weiblicher Tiere aus der zusätzlichen Abteilung erfolgt nach den Regeln des Artikels 20 Verordnung EU) 2016/1012 in Verbindung mit Anhang II Teil 1 Kapitel III.

## 11. Populationsgröße

Durch das gesamtösterreichische Zuchtprogramm, koordiniert durch die Arbeitsgemeinschaft österreichischer Grauviehzüchter, ist die Effizienz der Zuchtarbeit gegeben.

- Anzahl Herdebuchkühe nach Bundesländer
- Anzahl Zuchtherden und Herdebuchkühe nach Nutzungsart
- Anzahl der Zuchtstiere

#### Siehe Anlage 7) Zuchtpopulation Österreichs

## 12. Evaluierung des Zuchtprogramms

Zur Evaluierung des Zuchtprogramms im Hinblick auf die ökonomischen, ökologischen und das Tierwohl betreffende Aspekte werden folgende Parameter herangezogen:

- Genetischen Trends für
  - Gesamtzuchtwerte GZW/FGZW
  - Milch-Zuchtwerte
  - Teilzuchtwerte
  - Fleisch-Zuchtwerte
    - MW/FMW, FW/FFW und FIT/FFIT
    - Fitness-Zuchtwerte
- Phänotypische Trends für
  - Milchmerkmale
  - Fleischmerkmale
  - Fitnessmerkmale

Ein Monitoring zu wichtigen Populationsparametern durch die für die Rasse Tiroler Grauvieh im Rahmen der ÖNGENE-Vereinbarung verantwortliche Organisation Rinderzucht Tirol eGen. wird durchgeführt. Es gibt eine jährliche Berichtslegung an die Tierzuchtbehörde nach den tierzuchtrechtlichen Vorgaben über die Durchführung des Zuchtprogramms und die erzielten Ergebnisse, abschriftlich auch an die ÖNGENE (insbesondere hinsichtlich der Parameter durchschnittliche Inzucht in der aktiven Zuchtpopulation, Inzuchtzunahme/Generation, Generationsintervall, effektive Populationsgröße).

Ein periodisches und vertieftes Monitoring im Vattertiersektor wird umgesetzt mit Pedigreeanalyse und/oder Nutzung genomischer (sofern relevant) und anderer Daten. Insbesondere sind dabei zu berücksichtigen: Inzuchtgrad, genetische Vielfalt, Anteil der Gründertiere, und andere Merkmale mit besonderer Bedeutung für das Generhaltungs-zuchtprogramm.

### **13. Genbank**

Die Genbank wird als Sicherungslager beim Institut für Biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere in Thalheim b. Wels geführt. Von jedem neuen Besamungstier werden 50 Samenportionen in einer Genbank eingelagert. Die Gewinnung von genetischem Material erfolgt entsprechend dem Stand der Technik und Verfügbarkeit der Spendertiere für die Nutzung im Rahmen des Generhaltungsprogramms.

### **14. Benennung dritter Stellen**

Folgende dritte Stellen werden mit der Durchführung von technischen Tätigkeiten im Zusammenhang mit dem Zuchtprogramm beauftragt:

#### **14.1. Führung des Zuchtbuches**

Mit der Bereitstellung der notwendigen EDV-technischen Grundlagen für die Führung des Zuchtbuches (Rinderdatenverbund RDV) wird die Rinderzucht Austria beauftragt, die dazu einen Subauftrag an die ZuchtData EDV-Dienstleistungen GmbH erteilt.

Organisation  
Rinderzucht Austria  
Dresdner Straße 89/B/18  
A-1200 Wien  
Tel.: (01) 334 1721 – 40  
Mail: [info@rinderzucht.at](mailto:info@rinderzucht.at)  
Web: [www.rinderzucht.at](http://www.rinderzucht.at)

Beauftragung und Merkmale  
Beauftragung durch Zuchtorganisation  
Veröffentlichung der Zuchtwerte  
Abwicklung von Projekten in den  
Bereichen Zucht und ZWS  
EDV-technischen Grundlagen der  
Zuchtbuchführung und Auslagerung  
technischer Leistungen an kompetente  
Dritte

ZuchtData EDV-Dienstleistungen GmbH  
Dresdner Straße 89/B1/18  
A-1200 Wien  
Tel.: (01) 334 1721 – 10  
Mail: [info@zuchtdata.at](mailto:info@zuchtdata.at)  
web: [www.rinderzucht.at/ZuchtData](http://www.rinderzucht.at/ZuchtData)

Subauftrag der Rinderzucht Austria  
EDV-technische Führung des  
Zuchtbuches  
sowie Datenaufbereitung und  
Verarbeitung  
Zuchtwertschätzung

## 14.2. Durchführung von Teilen der Leistungsprüfung

Mit der Durchführung der Leistungsprüfung in den Leistungsmerkmalen Milch, Fleisch und Fitness bei Tieren beider Nutzungsarten werden untenstehende Landeskontrollverbände beauftragt.

### Landeskontrollverband Tirol

Brixnerstraße 1,  
6020 Innsbruck  
Tel.: 059292 1851  
Mail: [lkv@lk-tirol.at](mailto:lkv@lk-tirol.at)

### Landeskontrollverband Salzburg

Mayerhoferstr. 12,  
A-5751 Maishofen  
Tel.: 06542 6822921  
Mail: [office@lkv-sbg.at](mailto:office@lkv-sbg.at)

### Leistungskontrollstelle Vorarlberg

Montfortstraße 11/5,  
A-6900 Bregenz  
Tel.: 05574 400360  
Mail: [mlk-tzv@lk-vbg.at](mailto:mlk-tzv@lk-vbg.at)

### LKV Kärnten

Museumsgasse 5,  
A-9010 Klagenfurt  
Tel.: +43 463 5850 – 1541  
Mail: [tierzucht@lk-kaernten.at](mailto:tierzucht@lk-kaernten.at)

### Landeskontrollverband Steiermark

Am Tieberhof 6,  
A-8200 Gleisdorf  
Telefon: +43311222317743  
Mail: [lkv@lk-stmk.at](mailto:lkv@lk-stmk.at)

### Landesverband für Leistungsprüfung und Qualitätssicherung in OÖ (LFL)

Auf der Gugl 3,  
A-4021 Linz  
Telefon: +43 50 69021347  
Mail: [office@lfl.at](mailto:office@lfl.at)

### LKV Niederösterreich

Pater Werner Deibl-Straße 4,  
A-3910 Zwettl  
Telefon: +435025949150  
Mail: [lkv@lkv-service.at](mailto:lkv@lkv-service.at)

### Burgenländischer Rinderzuchtverband

Industriestraße 10,  
A-7400 Oberwart  
Telefon: +43335232512  
[rinderzuchtverband@lk-bgld.at](mailto:rinderzuchtverband@lk-bgld.at)

## 14.3. Durchführung der Zuchtwertschätzung

Mit der Durchführung der Zuchtwertschätzung in den Leistungsmerkmalen Milch, Fleisch, Fitness, Exterieur und Gesundheitsmerkmale bei der Nutzungsart Milch und den Leistungsmerkmalen Milch, Fleisch und Fitness bei der Nutzungsart Fleisch sowie der Berechnung des Gesamtzuchtwertes bei der Nutzungsart Milch und des Fleischrinder-Gesamtzuchtwertes bei der Nutzungsart Fleisch wird die Rinderzucht Austria beauftragt, die dazu einen Subauftrag an die ZuchtData EDV-Dienstleistungen GmbH erteilt.

Rinderzucht Austria  
Dresdner Straße 89/B/18  
A-1200 Wien  
Tel.: (01) 334 1721 – 40  
Mail: [info@rinderzucht.at](mailto:info@rinderzucht.at)  
Web: [www.rinderzucht.at](http://www.rinderzucht.at)

ZuchtData EDV-Dienstleistungen GmbH  
Dresdner Straße 89/B/18  
A-1200 Wien  
Tel.: (01) 334 1721 – 10  
Mail: [info@zuchtdata.at](mailto:info@zuchtdata.at)  
web: [www.rinderzucht.at/ZuchtData](http://www.rinderzucht.at/ZuchtData)

Anlagen:

1	Vaterschaftsanerkennung im RDV
2	Stiermutterbestimmungen
3	Exterieurbeschreibung und -Beurteilung
4	Körung männlicher Tiere
5	Diagnoseschlüssel
6	Zuchtbucheinteilung der Rasse Tiroler Grauvieh
7	Zuchtpopulation in Österreich