Zuchtprogramm der Rasse Fleckvieh
Rinderzuchtverband Salzburg (RZS)

Präambel

Fleckvieh ist ein fitnessstarkes und leistungsbereites Doppelnutzungsrind. Durch die hohe Qualität bei Milch und Fleisch bringt Fleckvieh sowohl in der kombinierten Milch- und Fleischproduktion (Milchkuhhaltung) als auch in der Fleischproduktion mit Mutterkühen (Mutterkuhhaltung) beste Ergebnisse. Die Kälber eignen sich hervorragend für eine erfolgreiche Qualitätsrindermast und auch die Kühe liefern beim Abgang ausgezeichnete Fleischerträge. Eine Besonderheit der Rasse ist ihre Spitzenstellung bei vielen Fitnessmerkmalen wie beispielsweise der Eutergesundheit und die Eigenschaft der Kühe, dass deren Bemuskelung von Laktation zu Laktation zunimmt. Durch die Größe sowohl der nationalen als auch der internationalen Populationen und durch die intensive Zusammenarbeit besonders im mitteleuropäischen Raum können die Stärken neuester Zuchtmethoden, wie die der Genomischen Selektion, sehr gut genutzt werden, um großen Zuchtfortschritt zu erzielen.
Das Zuchtprogramm berücksichtigt neben den ökonomischen Aspekten und dem Tierwohl, auch ökologische Aspekte. Um übergeordneten Zielen wie Umwelteffizienz und Nachhaltigkeit gerecht zu werden, muss einerseits jedes Kalb, das nicht für die Zucht verwendet wird, für eine Qualitätsrindermast geeignet sein und andererseits die Ausfallsquote durch Kalbe- und Aufzuchtverluste niedrig gehalten bzw. weiter reduziert werden.

1. Ziel des Zuchtprogramms

Ziel des gegenständlichen Zuchtprogramms ist die weitere Verbesserung der Leistungen der Zuchtpopulation in den Leistungsmerkmalen Milch, Fleisch und Fitness bei gleichzeitiger Berücksichtigung von Exterieur und Gesundheitsmerkmalen.
Das Fleckvieh wird im Rahmen dieses Zuchtprogramms in Reinzucht bei einem offenen Zuchtbuch gezüchtet.
Nachkommen aus Anpaarungen mit Fremdrassen werden in die zusätzliche Abteilung (Vorbuch) eingetragen, soweit sie eine für Fleckvieh rassetypische Erscheinung aufweisen. Alle Fremdrassen sind zugelassen.
Der maximal zulässige Fremdgenanteil für Tiere in der Hauptabteilung beträgt 25%.

2. Name der Rasse

Die Rassenbezeichnung für Rinder des gegenständlichen Zuchtprogramms ist „Fleckvieh".

3. Eigenschaften und Hauptmerkmale der Rasse

3.1. Rasseeigenschaften:

Die Fellfarbe von Tieren der Rasse „Fleckvieh" ist hellgelb bis dunkelrot auf weißem Grund. Die Farbe variiert ebenso wie die Scheckung von gefleckt bis gedeckt. Das Flotzmaul ist rosa gefärbt, Klauen und Hornspitzen sind hell gefärbt. Der Kopf ist meist weiß oder überwiegend weiß, kann aber auch ein- oder beidseitig mit Augenflecken versehen sein. Linienbedingt kann der Kopf hin und wieder auch überwiegend rot sein.

Die optimale Fleckviehkuh ist mittelrahmig, dabei lang, breit und tief, hat eine starke Vorhand und weist auch zur Laktationsspitze noch eine für Stabilität und Gesundheit des Tieres förderliche Bemuskelung auf. Ausgewachsene Fleckviehkühe weisen eine Kreuzbeinhöhe von 135 - 155 cm und einen Brustumfang von 200 - 240 cm bei einem Gewicht von 650 - 850 kg auf. Das Becken

ist breit und leicht abfallend. Fleckviehtiere haben trockene, in der Stärke zum Körperbau passende Gliedmaßen mit festen Klauen. Das Euter ist fest angesetzt und hat einen ebenen Euterboden, der auch nach mehreren Laktationen noch über dem Sprunggelenk platziert ist. Je nach Management und natürlichen Gegebenheiten werden in Abhängigkeit der Fütterungsintensität Herdenleistungen von 8000 kg Milch mit 4,2% Fett und 3,5 % Eiweiß ebenso realisiert wie Leistungsniveaus von über 10.000 kg Milch. Fleckvieh ist frohwüchsig und die Stiere erzielen in der Mast sehr hohe tägliche Zunahmen von durchschnittlich mehr als 1200g. In der spezialisierten Mast werden tägliche Zunahmen von über 1300 g mit einem Handelsklassenanteil E und U von 80 – 90 % erreicht. Die Ausschlachtung der Fleckstiere liegt zwischen 57 und 60 %.

3.2. Erbfehler

Je nach Verfügbarkeit der Tests werden bei allen Besamungsstieren ein Gentest oder ein Haplotypentest auf alle bekannten Erbfehler routinemäßig durchgeführt. Im Zuge der Genotypisierungen wird mittels Gentest oder Haplotypentest bei allen genotypisierten Tieren überprüft, ob diese Anlagenträger für bekannte Erbfehler sind. Die Genfrequenz dieser Erbfehler in der Population wird beobachtet. Im Sinne der Erhaltung der genetischen Variation in der Population und um den Zuchtfortschritt bei den Hauptmerkmalen, insbesondere der Fitness, nicht unverhältnismäßig einzuschränken, erfolgt eine maßvolle Selektion zur Absenkung der Genfrequenzen der Erbfehler in der Population. Durch Anwendung von Anpaarungsplanern werden Risikopaarungen vermieden.

Anlage 1) Erbfehler und genetische Besonderheiten

3.3. Genetische Besonderheiten

Je nach Verfügbarkeit werden bei jeder Genotypisierung ein Gentest oder ein Haplotypentest auf alle bekannten genetischen Besonderheiten durchgeführt.
Eine erwünschte genetische Besonderheit ist die Hornlosigkeit.

Anlage 1) Erbfehler und genetische Besonderheiten

4. Geographisches Gebiet

Der räumliche Tätigkeitsbereich, in dem das gegenständliche Zuchtprogramm durchgeführt wird (geographisches Gebiet) umfasst das Bundesland Salzburg.

5. System zur Identifizierung der Zuchttiere

Die im Zuchtbuch eingetragenen Tiere müssen nach den Bestimmungen der Verordnung (EU) 2016/429 sowie der Österreichischen Rinderkennzeichnungsverordnung 2008 in der jeweils gültigen Fassung gekennzeichnet sein.

6. System zur Erfassung von Abstammungsdaten

Fleckvieh wird in den Nutzungsarten Milch und Fleisch gezüchtet. Kälber von Kühen, die unter Milchleistungskontrolle stehen, werden der Nutzungsart Milch zugeordnet. Kälber von Mutterkühen werden der Nutzungsart Fleisch zugeordnet. Der Wechsel der Nutzungsart eines Tieres ist lediglich einmal je Eigentümer 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 bzw. Klasse des Zuchtbuches (A/B/C/D)
- 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 unter Angabe der Sicherheiten
- Bei weiblichen Tieren das Datum der Besamung und die Identifikation des Besamungsstieres 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

Alle in der Klasse A der Hauptabteilung eingetragenen Vatertiere müssen genotypisiert oder DNA-typisiert sein. Zudem erfolgt bei 100% der Stiere in der Klasse A der Hauptabteilung eine väterliche Abstammungskontrolle.
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 2008 i.d.g.F. Geburt oder Standortwechsel an die AMA-Rinderdatenbank gemeldet. Die Angaben über das Tier (Lebensnummer, Eintragungsart 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 2) 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
- Datum der Belegung und Identifikation des Belegstieres
- Datum der Besamung und Identifikation des Besamungsstieres
- 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 (A/B/C/D)

- 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

Die Hauptnutzungsrichtungen von Tieren der Rasse Fleckvieh sind die Produktion von Milch und Fleisch.
Zuchtziel ist es, die Leistungs- und Fitnesseigenschaften der Tiere entsprechend zu verbessern.
Fleckvieh 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. Ein langfristiges Ziel ist die genetische Hornlosigkeit der gesamten Population.

7.2. Leistungsmerkmale

In der Zucht von Fleckvieh finden folgende Leistungsmerkmale Berücksichtigung:

7.2.1. Nutzungsart Milch

- Milch
- Fleisch
- Fitness
- Exterieur
- Gesundheitsmerkmale

7.2.2. Nutzungsart Fleisch

- Milch
- Fleisch
- Fitness
- Exterieur (nur Leistungsprüfung, keine Zuchtwertschätzung)

7.3. Zuchtverwendung selektierter Tiere

Vatertiere werden auf Basis ihres Zuchtwertes und bestimmter Mindestanforderungen beim Exterieur für die Zucht ausgewählt. Für die Auswahl der weiblichen Tiere für die Zucht sind keine Mindestanforderungen festgelegt.

7.3.1. Nutzungsart Milch

Jungstierväter

Zuchtwertgrenze	GZW >=112
Sicherheit GZW	>=50%
Exterieurzuchtwerte	Rahmen >=88 Bemuskelung>=88 Fundament>=94 Euter>=94

Jungstiere und empfohlene Stiere in der Besamung

Zuchtwertgrenze	GZW >=112
Sicherheit GZW	>=50%
Exterieurzuchtwerte	Rahmen >=88 Bemuskelung>=88 Fundament>=94 Euter>=94

Empfohlene Selektionsgrenzen für Natursprungstiere mit Genomzuchtwert

Zuchtwertgrenze	GZW >= 106
Exterieurzuchtwerte	Rahmen >=88 Bemuskelung>=88 Fundament>=94 Euter>=94

Empfohlene Selektionsgrenzen für Natursprungstiere ohne Genomzuchtwert

Zuchtwertgrenze	Vorgeschätzter GZW >= 106
Exterieurbewertung Mutter	Rahmen 6(80) Bemuskelung 5(79)Fundament 6(80)Euter 7(83)

Bei besonders positiven Zuchtwertabweichungen in den übrigen Merkmalen oder aus Liniengründen dürfen Stiere die Zuchtwertgrenzen beim Exterieur unterschreiten.

7.3.2. Nutzungsart Fleisch

Jungstiere und empfohlene Stiere in der Besamung

	Gilt nur für Tiere der Nutzungsart Fleisch:
Zuchtwertgrenze	FW>=105
Sicherheit	>= 30%

Empfohlene Selektionsgrenzen für Natursprungstiere mit Genomzuchtwert

	Gilt nur für Tiere der Nutzungsart Fleisch:
Zuchtwertgrenze	FW>=105

Empfohlene Selektionsgrenzen für Natursprungstiere ohne Genomzuchtwert

	Gilt nur für Tiere der Nutzungsart Fleisch:
	FW >=100 Rahmen>=5 Bemuskelung>=5 Äußere Erscheinung >= 5

Bei besonders positiven Zuchtwertabweichungen in den übrigen Merkmalen oder aus Liniengründen dürfen Stiere die Zuchtwertgrenzen beim Exterieur unterschreiten.

7.4. Jungstiereinsatz

Es soll ein Anteil von mindestens 75 % der Population mit Jungstieren besamt werden. Pro Jungstier sollen mindestens 1.000 Portionen Sperma ausgegeben werden, um eine Nachkommenprüfung mit passenden Sicherheiten zu erreichen.
Die Anpaarung findet auf alle Altersgruppen statt. In der gezielten Paarung soll der Jungstiereinsatz um die 90% betragen.

8. Angaben zur Leistungsprüfung und Genomdatenerfassung

8.1. Leistungsmerkmale

8.1.1. Nutzungsart Milch

8.1.1.1. Milch

8.1.1.1.1. Hilfsmerkmale

- Milchkilogramm
- Fettprozente
- Eiweißprozente

8.1.1.1.2. Ergebnisdarstellung

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

8.1.1.1.3. Methode der Leistungsprüfung und zeitlicher Aspekt

Die Milchleistungsdaten werden im Feld, entsprechend der ICAR Richtlinien als Eigenleistungsprüfung, durch die dafür beauftragte Dritte Stelle (LKV Salzburg), erhoben. Es erfolgt eine kontinuierliche Erfassung aller Ergebnisse der Leistungsprüfung.

8.1.1.1.4. Erfasste Tiergruppen

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

8.1.1.2. Fleisch

8.1.1.2.1. Hilfsmerkmale und Ergebnisdarstellung

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

8.1.1.2.2. Methode der Leistungsprüfung

Die Daten bezüglich Nettotageszunahme, Ausschlachtung 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.

8.1.1.2.3. Erfasste Tiergruppen

Die Schlachthofdaten aus der ungelenkten Feldprüfung werden von Jungstieren (Kategorie A gemäß Anlage 9) erfasst.

8.1.1.2.4. Zeitlicher Aspekt

Schlachthofdaten: kontinuierliche Erhebung zum Zeitpunkt der Schlachtung

8.1.1.3. Fitness

8.1.1.3.1. Hilfsmerkmale und Ergebnisdarstellung

- Nutzungsdauer
- Fruchtbarkeit
- Kalbeverlauf
- Totgeburtenrate
- Persistenz
- Eutergesundheit (Mastitis, Zellzahl)
- Melkbarkeit (Durchschnittliches Minutengemelk)
- Stoffwechsel (Milchfieber)
- Aufzuchtverluste (Verendungen)

Die Ergebnisse werden von der vom RZS beauftragte Stelle zur Leistungsprüfung (LKV Salzburg) in Form von Auswertungen, Diagnosen und Beobachtungen dargestellt.

8.1.1.3.2. Methode der Leistungsprüfung

Die Daten werden mittels Feldprüfung von der vom RZS beauftragte Stelle zur Leistungsprüfung (LKV Salzburg) erhoben.

8.1.1.3.3. Erfasste Tiergruppen

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

8.1.1.3.4. Zeitlicher Aspekt

Kontinuierliche Erfassung aller Ereignisse.

8.1.1.4. Exterieur

Die Leistungsprüfung erfolgt durch die Zuchtorganisation.

8.1.1.4.1. Methode und Hilfsmerkmale der Leistungsprüfung

Für die Datenerfassung sind 3 verschiedene Methoden in Anwendung.

1) Das System Fleckscore für weibliche Tiere
   Dieses System ist international harmonisiert und Basis der Zuchtwertschätzung für das Exterieur. Die Ergebnisdarstellung erfolgt in einer Punktebewertung gemäß Anlage 3.

   <u>Anlage 3) Exterieurbeschreibung und -Beurteilung</u>

2) Das 9-Punkte System für weibliche Tiere
   Es werden die Hauptmerkmale Rahmen, Bemuskelung, Fundament und Euter in einer Skala von 1 bis 9 beschrieben bzw. beurteilt.
   Für den Rahmen erfolgt eine Beschreibung von extrem kleinrahmig (1) bis extrem großrahmig (9). Teilweise wird zusätzlich die Kreuzhöhe gemessen (wie in Anlage 3 dargestellt).
   Für die Bemuskelung erfolgt eine Beschreibung von sehr konkav (1) bis sehr konvex (9).
   Für Fundament und Euter erfolgt eine lineare Beurteilung mit dem schlechtesten Wert von 1 und dem besten Wert von 9.
   Die Ergebnisdarstellung für Rahmen, Bemuskelung, Fundament und Euter erfolgt in einer Skala von 1 bis 9.

3) Das System für männliche Tiere
   Bemuskelung: Es erfolgt eine Beschreibung von 1 bis 9 wie in Anlage 4 dargestellt.
   Äußere Erscheinung: es erfolgt eine Beschreibung in einer Skala von 1 (extrem schlecht) bis 9 (exzellent) wie in Anlage 4 dargestellt.
   Die Ergebnisdarstellung für Bemuskelung und äußere Erscheinung erfolgt in einer Skala von 1 bis 9.
   Anlage 4) RDV Maske für Körung männlicher Tiere_Nutzungsart Milch

8.1.1.4.2. Erfasste Tiergruppen und zeitlicher Aspekt

Erfasst werden männliche und weibliche Tiere mit bekannter väterlicher Abstammung.

Erfasste Tiergruppe	Zeitpunkt	Methode
Männliche Tiere	Aufnahme in das Herdebuch	3)
>=20 Töchter von Besamungsstieren	in der 1. Laktation	1)
Mütter von Besamungsstieren	Selektion des Kandidaten	1)
Weitere Kühe optional	ab 1. Laktation	1) oder 2)
Stiermütter	Aufnahme als Stiermutter	1) oder 2)

Das Ergebnis der jeweils letzten Beurteilung wird auf der Zuchtbescheinigung ausgewiesen.

8.1.1.5. Gesundheitsmerkmale

8.1.1.5.1. Tiergruppe und zeitlicher Aspekt

Kontinuierliche Erfassung bei Kühen.

8.1.1.5.2. Daten

Gesundheitsinformationen basieren auf tierärztlichen Diagnosen (in codierter Form auf den Arzneimittelabgabe- und -anwendungsbelegen) bzw. Beobachtungen des Tierhalters:

Diagnosen:
Die tierärztlichen Diagnosen werden anhand eines Österreich weit einheitlichen Diagnoseschlüssels erfasst. Der Diagnoseschlüssel umfasst alle Erkrankungen bzw. Diagnosen von allen Rindern, insbesondere Mastitis, frühe Fruchtbarkeitsstörungen (Nachgeburtsverhaltung, Gebärmutterentzündung), Zysten und Milchfieber bei Kühen.
Siehe Anlage 5 Diagnoseschlüssel

Beobachtungen:
- Festliegen
- Nachgeburtsverhaltung
- Mastitis
- Lahmheit

8.1.1.5.3. Datenerhebung

Diagnosen:
Die Meldung der Diagnosen erfolgt entweder direkt durch den Tierarzt elektronisch an den RDV oder im Rahmen der Leistungsprüfung durch die, vom RZS beauftragte Stelle zur Leistungsprüfung (LKV Salzburg). 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 vom RZS beauftragte Stelle zur Leistungsprüfung (LKV Salzburg) erfasst.

8.1.2. Nutzungsart Fleisch

8.1.2.1. Milch

8.1.2.1.1. Hilfsmerkmale und Ergebnisdarstellung

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

8.1.2.1.2. Methode der Leistungsprüfung und zeitlicher Aspekt

Die Datenerhebung erfolgt mittels Feldprüfung durch die vom RZS beauftragte Stelle zur Leistungsprüfung (LKV Salzburg)

- 200-Tage Gewicht: Einmalige Wiegung im Zeitraum vom 90. bis zum 280. Lebenstag. durch die von der der RZS beauftragten Stelle zur Leistungsprüfung (LKV Salzburg)

8.1.2.1.3. Erfasste Tiergruppen

Bei Kälbern muss das 200-Tagegewicht ausnahmslos erfasst werden.

8.1.2.2. Fleisch

8.1.2.2.1. Hilfsmerkmale und Ergebnisdarstellung

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

8.1.2.2.2. 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 (Österreichische Fleischkontrolle GmbH) an die ZuchtData zur Auswertung weitergeleitet.
Es erfolgt die Erfassung von 200- und 365-Tage-Gewicht als Feldprüfung mittels Wiegung am Betrieb durch die vom RZS beauftragte Stelle zur Leistungsprüfung (LKV Salzburg) bzw. im Fall des Geburtsgewichts mittels Wiegung durch den Landwirt selbst.

8.1.2.2.3. Erfasste Tiergruppen

Die Schlachthofdaten aus der ungelenkten Feldprüfung werden von Jungstieren (Kategorie A), Ochsen (Kategorie C), Kälbern (Kategorie V) und Jungrindern (Kategorie Z) gemäß Anlage 9 erfasst.

Bei Kälbern müssen das Geburts- und das 200-Tagegewicht ausnahmslos erfasst werden.
Bei männlichen und weiblichen Jungtieren werden die Geburtsgewichte, die 200-Tagegewichte und die 365-Tagegewichte erhoben.

8.1.2.2.4. 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

8.1.2.3. Fitness

8.1.2.3.1. Hilfsmerkmale und Ergebnisdarstellung

- Fruchtbarkeit (Zwischenkalbezeit)
- Kalbeverlauf
- Totgeburtenrate

Die Ergebnisse werden von der vom RZS beauftragte Stelle zur Leistungsprüfung (LKV Salzburg) in Form von Auswertungen und Beobachtungen dargestellt.

8.1.2.3.2. Methode der Leistungsprüfung

Die Daten werden mittels Feldprüfung von der vom RZS beauftragte Stelle zur Leistungsprüfung (LKV Salzburg) erhoben.

8.1.2.3.3. Erfasste Tiergruppen

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

8.1.2.3.4. Zeitlicher Aspekt

Kontinuierliche Erfassung aller Ereignisse.

8.1.2.4. Exterieur

Die Leistungsprüfung erfolgt durch die Zuchtorganisation.

8.1.2.4.1. Methode und Hilfsmerkmale der Leistungsprüfung

Für die Datenerfassung sind 2 verschiedene Methoden in Anwendung.

1) Das 9-Punkte System für weibliche Tiere
   Es werden die Hauptmerkmale Rahmen, Bemuskelung, Fundament und Euter in einer Skala von 1 bis 9 beschrieben bzw. beurteilt.
   Für den Rahmen erfolgt eine Beschreibung von extrem kleinrahmig (1) bis extrem großrahmig (9). Teilweise wird zusätzlich die Kreuzhöhe gemessen (wie in Anlage 3 dargestellt).
   Für die Bemuskelung erfolgt eine Beschreibung von sehr konkav (1) bis sehr konvex (9).
   Für Fundament und Euter erfolgt eine lineare Beurteilung mit dem schlechtesten Wert von 1 und dem besten Wert von 9.
   Die Ergebnisdarstellung für Rahmen, Bemuskelung, Fundament und Euter erfolgt in einer Skala von 1 bis 9.

2) Das System für männliche Tiere
   Bemuskelung: Es erfolgt eine Beschreibung von 1 bis 9 wie in Anlage 6 dargestellt.
   Äußere Erscheinung: es erfolgt eine Beschreibung in einer Skala von 1 (extrem schlecht) bis 9 (exzellent).
   Die Ergebnisdarstellung für Bemuskelung und äußere Erscheinung erfolgt in einer Skala von 1 bis 9.

Siehe Anlage 6 Bewertungsblatt männliche Fleischrinder

8.1.2.4.2. Erfasste Tiergruppen und zeitlicher Aspekt

Erfasst werden männliche und weibliche Tiere mit bekannter väterlicher Abstammung.

Erfasste Tiergruppe	Zeitpunkt	Methode
Männliche Tiere	Aufnahme in das Herdebuch	2)
Weitere Kühe optional	in 1. oder 2. Laktation	1)
Stiermütter	Aufnahme als Stiermutter	1)

Das Ergebnis der jeweils letzten Beurteilung wird auf der Zuchtbescheinigung ausgewiesen.

8.2. Genomdaten

8.2.1. Nutzungsart Milch und Fleisch

Hauptziel der Ermittlung von Genomdaten ist es eine genomische Zuchtwertschätzung durchzuführen und damit eine bestmögliche Aussage über die Vererbung (Zuchtwert) des jeweiligen Tieres zu bekommen.

8.2.1.1. Organisatorisches

Die Genomdaten werden im RDV gespeichert. Das System von Datenerfassung, DNA-Extraktion und Typisierung wird gemeinsam organisiert. Die Abwicklung erfolgt durch die ZAR.

8.2.1.2. Datenset

Für die Typisierung wird ein Custom Made Illumina K50 Chip, 2018 in der Version V5, verwendet. Der Einsatz eines dem Stand der Technik entsprechenden gleichwertigen oder weiterentwickelten Modells ist zulässig.

8.2.1.3. Erfasste Tiergruppen

Systematisch typisiert werden männliche Kälber als Kandidaten für einen Einsatz als Besamungsstier und weibliche Kälber oder Jungtiere mit dem Ziel, eine weibliche Lernstichprobe aufzubauen oder mit dem Ziel, genetisch interessante Tiere zu finden und im Zuchtprogramm zu nutzen.

8.2.1.4. Zeitlicher Aspekt

Die Probennahme und die Auswertung im Hinblick auf die genomische Zuchtwertschätzung erfolgen kontinuierlich.

9. Angaben zur Zuchtwertschätzung

Die Zuchtwertschätzung erfolgt nach dem Stand der Wissenschaft entsprechenden, von Interbull anerkannten Methoden, wo aufbauend auf Eigenleistungen, Verwandten- und Genominformationen 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- und Eiweißmenge bei der Nutzungsart Milch als Absolutwerte unter Angabe der Sicherheit in Prozent veröffentlicht. Bei der Veröffentlichung der Zuchtwerte wird angegeben, ob das betreffende Tier genotypisiert ist.
Die Zuchtwertschätzung erfolgt zu festgelegten Terminen, für Tiere der Nutzungsart Fleisch einmal im Jahr, für Tiere der Nutzungsart Milch dreimal jährlich.
Eine genomische Zuchtwertschätzung für neu typisierte Tiere erfolgt monatlich. Es wird angegeben, auf Basis welcher Tiergruppe (Nutzungsart) die Schätzung des Zuchtwertes erfolgte. 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.

9.1.1.3. 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 Jungstieren):

- Nettozunahme (Schlachtkörpergewicht warm / Schlachtalter)
- Ausschlachtung (Schlachtkörpergewicht warm / Lebendgewicht)
- 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, Ausschlachtung und Handelsklasse entsprechend der wirtschaftlichen Bedeutung.

Auch die Zuchtwerte für Nettozunahme, Ausschlachtung 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, maternaler Kalbeverlauf, Vitalitätswert, Eutergesundheitswert, Melkbarkeit) 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, Zysten und Milchfieber 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

(wirtschaftliches Gewicht pro genetischer Standardabweichung in %)

Merkmal	
Milch	**38**
Fettmenge	18,6
Eiweißmenge	19,4
Fleisch	**18**
Nettozunahme	4
Ausschlachtung	7
Handelsklasse	7
Fitness	**44**
Nutzungsdauer	10
Persistenz	3
Fruchtbarkeitswert	14
Kalbeverlauf maternal	1
Vitalitätswert	5
Eutergesundheitswert	10
Melkbarkeit	1

9.2. Nutzungsart Fleisch

9.2.1. Milch

9.2.1.1. Grundlegendes Verfahren

Die Zuchtwertschätzung wird auf Basis eines BLUP Tiermodells durchgeführt.

9.2.1.2. Häufigkeit der Zuchtwertschätzung

Die Zuchtwertschätzung erfolgt einmal im Jahr.

9.2.1.3. 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 / Schlachtalter)
- 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

Der Fleischrinder-Fitnesswert (FFIT) wird als Relativzuchtwert mit einem Mittelwert von 100 Punkten und einer Standardabweichung von 12 Punkten nach der Indexmethode aus den Zuchtwerten der einzelnen Fitnessmerkmale (Zwischenkalbezeit, paternaler und maternaler Kalbeverlauf, paternale und maternale Totgeburten) berechnet. Die Merkmale sind entsprechend ihrer wirtschaftlichen Bedeutung gewichtet.

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-Gesamtzuchtwert

(wirtschaftliches Gewicht pro genetischer Standardabweichung in %)

Merkmal	
Milch	**20**
200-Tagegewicht maternal	20
Fleisch	**35**
200-Tagegewicht direkt	10
365-Tagegewicht direkt	10
Nettozunahme	7,5
Handelsklasse	7,5
Fitness	**45**
Kalbeverlauf paternal	10
Kalbeverlauf maternal	10
Totgeburtenrate paternal	10
Totgeburtenrate maternal	10
Zwischenkalbezeit	5

10. Regeln für die Unterteilung des Zuchtbuchs

10.1. Aufbau des Zuchtbuchs

Männliche Tiere:

- Hauptabteilung (Klasse A und Klasse B)
- Zusätzliche Abteilung (Klasse C)

Weibliche Tiere:

- Hauptabteilung (Klasse A)
- Zusätzliche Abteilung (Klasse C und Klasse D)

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

Anlage 7) Zuchtbucheinteilung der Rasse Fleckvieh

11. Populationsgröße

Durch die Teilnahme an einem gemeinsamen österreichischen Zuchtprogramm, koordiniert durch die Arbeitsgemeinschaft österreichischer Fleckviehzüchter, ist die Effizienz der Zuchtarbeit wesentlich höher als es den Kennzahlen der Zuchtorganisation alleine entsprechen würde. Folgende Kategorien und Kennzahlen werden in der Anlage dargestellt:

- Anzahl Zuchtherden
- Anzahl Herdebuchkühe, Anzahl männliche Zuchttiere
- Anzahl Tiere in den Kategorien mit wesentlicher Bedeutung für das Zuchtprogramm
- Wert der effektiven Populationsgröße

Siehe Anlage 8) Zuchtpopulation Österreichs

Züchterische Anbindung an andere Populationen

Österreich ist neben Deutschland Kern- und Hochzuchtland der modernen Fleckviehzucht. Der Austausch, vor allem der Spitzengenetik, erfolgt zwischen beiden Ländern sehr intensiv. So werden in der Regel mehr als die Hälfte der Stiere in beiden Ländern eingesetzt. Eine gemeinsame genomische Zuchtwertschätzung und ein gemeinsamer Rinderdatenverbund mit den Rechenzentren unter anderem in Wien (ZuchtData), München und Stuttgart gewährleisten Vergleichbarkeit und Transparenz, begünstigen eine effiziente Umsetzung der Zuchtprogramme sowie eine leistbare und wirkungsvolle Weiterentwicklung der Zuchtmethoden und –techniken.
Die Besamungsstiere werden vom Fleckvieh Fachausschuss ausgewählt und über die Besamung Kleßheim den Züchtern angeboten.

Von August 2019 bis März 2020 wurden 20 neue Jungstiere für den Besamungseinsatz in Salzburg selektiert. Die ausgewählten Stiere stammen aus den Fleckviehpopulationen in Österreich und Deutschland.

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
  - Teilzuchtwerte MW/FMW, FW/FFW und FIT/FFIT
  - Milch-Zuchtwerte
  - Fleisch-Zuchtwerte
  - Fitness- und Gesundheits-Zuchtwerte

- Phänotypische Trends für
  - Milchmerkmale
  - Fleischmerkmale
  - Fitness- und Gesundheitsmerkmale

- Allelfrequenzen für Erbfehler und genetische Besonderheiten

13. Benennung dritter Stellen

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

13.1. Führung des Zuchtbuches

Mit der Bereitstellung der notwendigen EDV-technischen Grundlagen für die Führung des Zuchtbuches (Rinderdatenverbund RDV) wird die Zentrale Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Rinderzüchter (ZAR), beauftragt.

Kontaktdaten:
Zentrale Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Rinderzüchter
Dresdnerstraße 89/B1/19,
1200 Wien
Tel. 0043 334 17 21 11
Mail: info@zar.at
Web: www.zar.at

13.2. Durchführung von Teilen der Leistungsprüfung

Mit der Durchführung der Leistungsprüfung in den Leistungsmerkmalen Milch, Fitness und Gesundheitsmerkmale bei der Nutzungsart Milch sowie Milch, Fleisch und Fitness bei der Nutzungsart Fleisch wird der Landeskontrollverband Salzburg (LKV Salzburg) beauftragt.

Kontaktdaten:
Landeskontrollverband Salzburg (LKV Salzburg)
Mayerhoferstr. 12
5751 Maishofen
Tel. 0043 6542 68229 21
Mail: office@lkv-sbg.at
Web: www.landeskontrollverband.at

13.3. 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 Zentrale Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Rinderzüchter (ZAR) beauftragt.

Kontaktdaten:
Zentrale Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Rinderzüchter
Dresdnerstraße 89/B1/19,
1200 Wien
Tel. 0043 334 17 21 11
Mail: info@zar.at
Web: www.zar.at

Der Landeskontrollverband Salzburg verfügt über langjährige Erfahrung sowie entsprechende personelle und technische Ausstattung für die Durchführung der Leistungsprüfung in den Leistungsmerkmalen Milch, Fleisch, Fitness und Gesundheitsmerkmale.
Die ZAR bedient sich bei der Bereitstellung der EDV-Grundlagen für die Zuchtbuchführung und der Durchführung der Zuchtwertschätzung der in ihrem Eigentum stehenden ZuchtData EDV-Dienstleistungen GmbH, welche ebenfalls über langjährige Erfahrung und entsprechende personelle und technische Ausstattung für die Durchführung der Aufgaben im Bereich Zuchtbuchführung und Zuchtwertschätzung verfügt.

Anlagen:

1	Erbfehler und Genetische Besonderheiten
2	Vaterschaftsanerkennung im RDV
3	Exterieurbeschreibung und -Beurteilung
4	RDV Maske für Körung männlicher Tiere Nutzungsart Milch
5	Diagnoseschlüssel
6	Bewertungsblatt männliche Fleischrinder
7	Zuchtbucheinteilung
8	Zuchtpopulation Österreichs
9	Klassifizierung von Rinderschlachtkörpern

Erbfehler und genetische Besonderheiten

a) Erbfehler

Arachnomelie (AR)

Erscheinungsbild: Betroffene reinerbige Kälber werden tot geboren oder sterben kurz nach der Geburt. Auffällig sind die dünnen Röhrenknochen, der verkrümmte Rücken und der häufig verkürzte Unterkiefer. Durch die versteiften und brüchigen Gliedmaßen kommt es neben dem Verlust des Kalbes oft auch zu Verletzungen des Geburtswegs.

Braunvieh – Haplotyp 2 (B2)

Erscheinungsbild: Unterdurchschnittliches Geburtsgewicht, höhere Totgeburtenrate und deutlich erhöhter Anteil an Aufzuchtverlusten durch höhere Krankheitsanfälligkeit (z.B. Lungenentzündung), meist Verenden innerhalb der ersten 50. Lebenstage.

Fleckvieh - Haplotyp 5 (F5)

Erscheinungsbild: Kälber verenden innerhalb von Stunden bzw. wenigen Tagen nach der Geburt an Herzschwäche (Herzinsuffizienz) und schweren Leberschäden.

Minderwuchs (F2)

Erscheinungsbild: Reinerbige Träger zeigen meist weitgehend normales Geburtsgewicht, massives Zurückbleiben im Wachstum, bei männlichen Tieren meist schmale ‚weibliche' Kopfform.

Thrombopathie (TP)

Erscheinungsbild: Reinerbige Tiere zeigen normales Allgemeinbefinden, leiden aber nach Verletzungen, Injektionen oder chirurgischen Eingriffen an anhaltenden Blutungen der Haut, der Nase und Schleimhäute durch massiv beeinträchtigte Blutgerinnung. Kann bis zum Tod führen.

Zwergwuchs (DW)

Erscheinungsbild: Geburtsgewicht meist nur zwischen 15 und 20 kg, langsames Wachstum, typische spitze Kopfform mit gerader Nasenlinie, häufig Unterkieferverkürzung.

Zinkdefizienz-like Syndrom (ZL)

Erscheinungsbild: Reinerbige Kälber werden gesund geboren, wiederkehrende Durchfall- und Atemwegserkrankungen, im Alter von ca. 6 bis 12 Wochen entzündliche Hautveränderungen (ähnlich wie bei Zinkmangel), führt zum Tod.

Die Kennzeichnung der Erbfehler erfolgt analog zur hier dargestellten Systematik am Beispiel ZL.

Systematik			Normalform	Langform
Homozygoter Anlageträger	-	direkter Mutationstest	ZLS	ZLSm
Homozygoter Anlageträger	-	indirekter Haplotypentest	ZLS	ZLSh
Heterozygoter Anlageträger	-	direkter Mutationstest	ZLC	ZLCm
Heterozygoter Anlageträger	-	indirekter Mutationstest	ZLC	ZLCh
Frei	-	direkter Mutationstest	ZLF	ZLFm
Frei	-	Indirekter Mutationstest	ZLF	ZLFh

Um ein Erbfehlermanagement zu ermöglichen, wird diese Information im RDV gespeichert und ist bei den in der Stierdatenbank der ZuchtData angeführten Stiere allgemein verfügbar. Ein Erbfehlermanagement auf Ebene des Zuchtbetriebes wird durch die Verwendung des Anpaarungsprogrammes OptiBull ermöglicht und gefördert.

b) Genetische Besonderheiten
Genetische Hornlosigkeit
Eine erwünschte genetische Besonderheit bei Fleckvieh ist die genetische Hornlosigkeit. Mittelfristiges Ziel ist die genetische Hornlosigkeit fast der gesamten Population. Die Information wird im RDV gespeichert und ist bei den in der Stierdatenbank der ZuchtData angeführten Stieren durch diese allgemein verfügbar.
Für die Kennzeichnung gilt folgendes Schema

PP	Tier ist homozygot hornlos
Pp	Tier ist heterozygot hornlos
P	Tier ist phänotypisch hornlos
PS	Tier ist heterozygot hornlos mit Wackelhornausprägung
Pp	Tier ist gehörnt

Ist der Hornstatus mit einem Mutationstest festgestellt worden, so wird die Bezeichnung am Ende mit einem „*“ erweitert
z.B PP* = homozygot hornlos mit Mutationstest

Dokumentation Vaterschaftsanerkennung

Ausgehend von einer Kalbung werden alle Belegungen, die zwischen der aktuellen Kalbung und der vorherigen Kalbung liegen durchsucht.

Wenn die, der Kalbung am nächstgelegene Belegung innerhalb des Sollträchtigkeitszeitraumes liegt und sonst keine Belegung existiert, dann wird der Belegstier als Vater anerkannt und der Status TO (Trächtigkeit okay) gesetzt.

Wenn diese nächstgelegene Belegung unterhalb des niedrigsten Sollträchtigkeitszeitraumes ist, dann wird der Vater nicht anerkannt und Status TK (Trächtigkeit zu kurz) gesetzt.

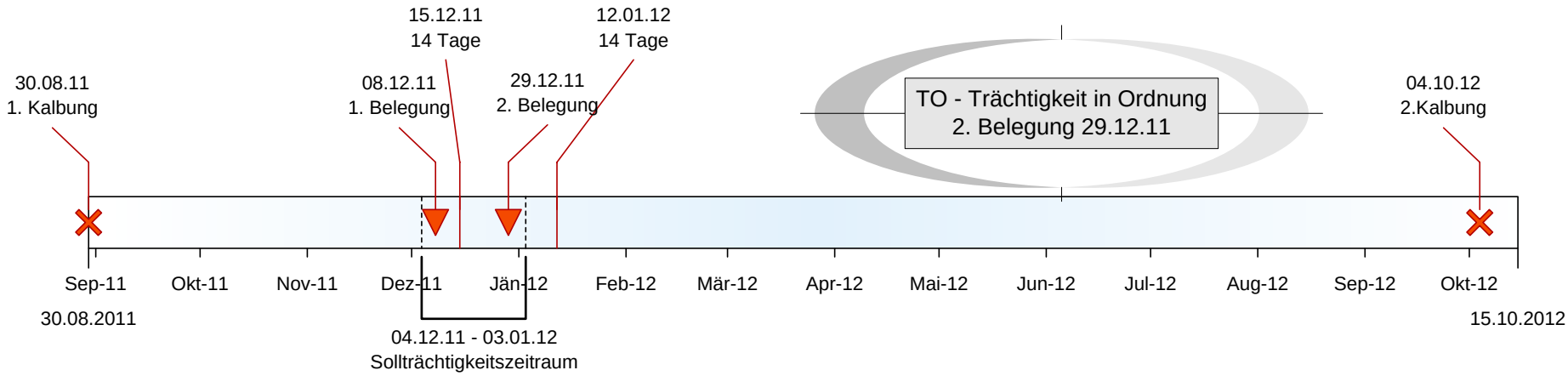
Wenn diese nächstgelegene Belegung oberhalb des höchsten Sollträchtigkeitszeitraumes ist, dann wird der Vater auch nicht anerkannt und Status TL (Trächtigkeit zu lang) gesetzt.

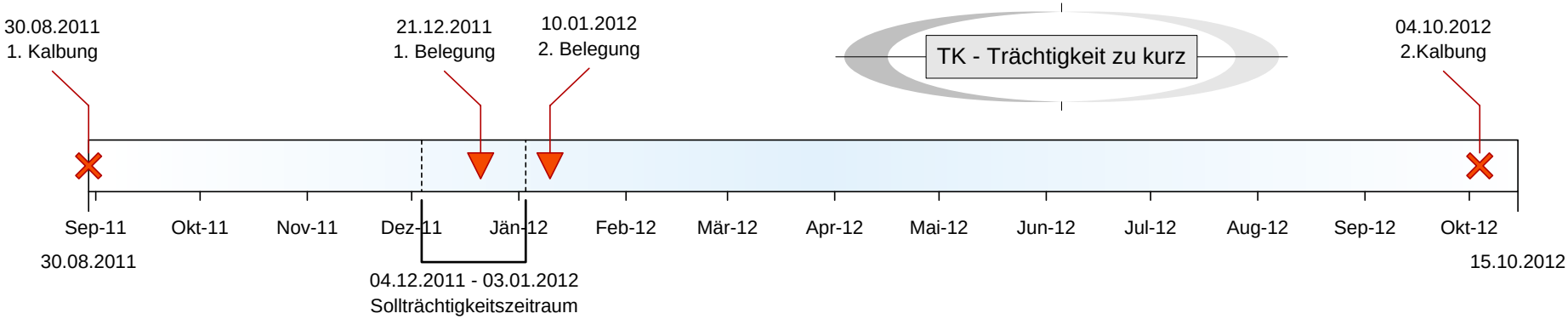
Wenn diese nächstgelegenen Belegung innerhalb des Sollträchtigkeitszeitraumes liegt und vor dieser Belegung noch eine andere Belegung mit einem anderen Stier stattgefunden hat und diese Belegung nicht mindestens 14 Tage von der in Frage kommenden Belegung entfernt ist, dann wird Status Vn (mehrere Väter möglich gesetzt). Das Gleiche passiert auch, wenn die nächstgelegene Belegung eine Doppelbesamung (Besamung innerhalb von 4 Tagen) war.

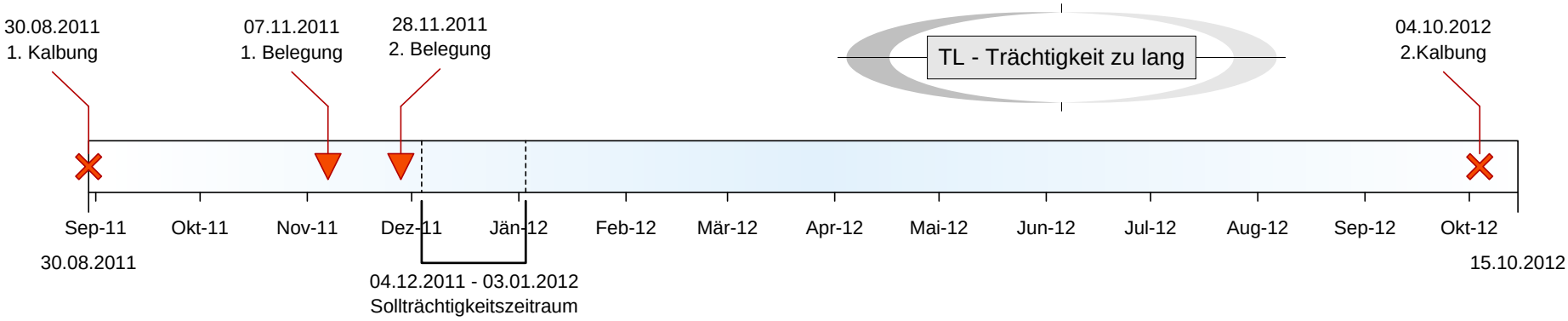
Der Sollträchtigkeitszeitraum ist pro Rasse festgelegt.
z.B. Fleckvieh 275-305 Tage
Braunvieh 276-306 Tage
Holstein 268-298 Tage

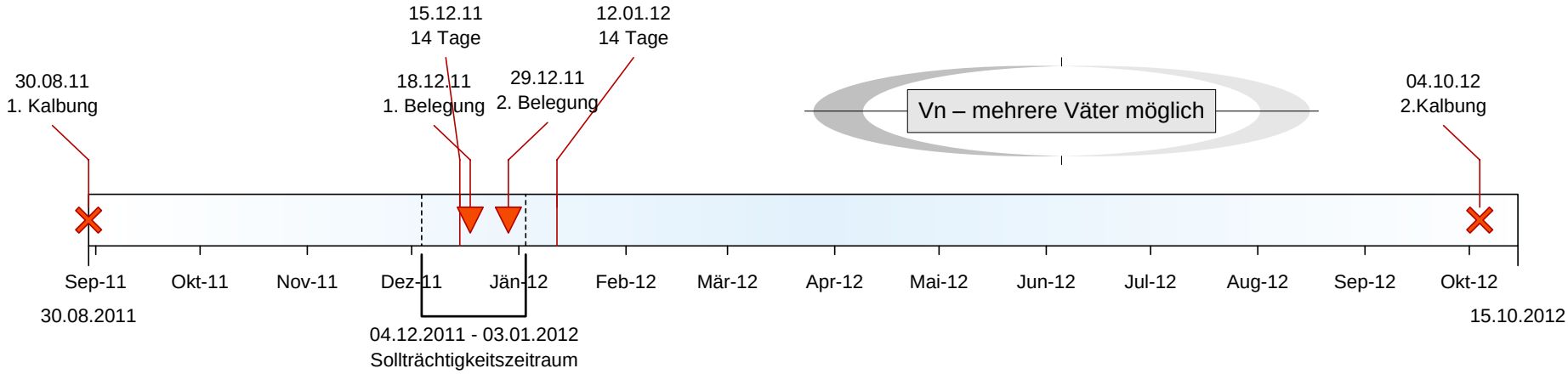
Wenn Vaterrasse und Mutterrasse des Kalbes unterschiedlich sind, dann wird ein Mittelwert aus beiden Sollträchtigkeitszeitraumen errechnet.

Der Sollträchtigkeitszeitraum wird auch korrigiert:
Erstlingsgeburten -1 Tag
Männliche Kälber +1 Tag
Mehrlingsgeburten -5 Tage


15.12.11
14 Tage
12.01.12
14 Tage
30.08.11
1. Kalbung
08.12.11
1. Belegung
29.12.11
2. Belegung
TO - Trächtigkeit in Ordnung
2. Belegung 29.12.11
04.10.12
2.Kalbung
Sep-11
Okt-11
Nov-11
Dez-11
Jän-12
Feb-12
Mär-12
Apr-12
Mai-12
Jun-12
Jul-12
Aug-12
Sep-12
Okt-12
30.08.2011
15.10.2012
04.12.11 - 03.01.12
Sollträchtigkeitszeitraum


30.08.2011
1. Kalbung
21.12.2011
1. Belegung
10.01.2012
2. Belegung
TK - Trächtigkeit zu kurz
04.10.2012
2.Kalbung
Sep-11
Okt-11
Nov-11
Dez-11
Jän-12
Feb-12
Mär-12
Apr-12
Mai-12
Jun-12
Jul-12
Aug-12
Sep-12
Okt-12
30.08.2011
15.10.2012
04.12.2011 - 03.01.2012
Sollträchtigkeitszeitraum


30.08.2011
1. Kalbung
07.11.2011
1. Belegung
28.11.2011
2. Belegung
TL - Trächtigkeit zu lang
04.10.2012
2.Kalbung
Sep-11
Okt-11
Nov-11
Dez-11
Jän-12
Feb-12
Mär-12
Apr-12
Mai-12
Jun-12
Jul-12
Aug-12
Sep-12
Okt-12
30.08.2011
15.10.2012
04.12.2011 - 03.01.2012
Sollträchtigkeitszeitraum


15.12.11
14 Tage
12.01.12
14 Tage
30.08.11
1. Kalbung
18.12.11
1. Belegung
29.12.11
2. Belegung
Vn – mehrere Väter möglich
04.10.12
2.Kalbung
Sep-11
Okt-11
Nov-11
Dez-11
Jän-12
Feb-12
Mär-12
Apr-12
Mai-12
Jun-12
Jul-12
Aug-12
Sep-12
Okt-12
30.08.2011
15.10.2012
04.12.2011 - 03.01.2012
Sollträchtigkeitszeitraum

FLECKSCORE - Merkmaldefinition

Anlage 3 - Exterieurbeschreibung und -Beurteilung

Rahmen

Die Berechnung der Rahmennote erfolgt aus 5 gemessenen Beiträgen:

Kreuzhöhe	Messpunkt ist die gedachte Linie zwischen den Hüfthöckern
Hüftbreite	Messpunkt sind die Außenkanten der Hüfthöcker
Rumpftiefe	Messpunkt ist der tiefste Punkt des Rumpfes ohne Nabel
Mittelhandlänge	Messpunkt vorne ist die gedachte Verlängerung des Vorderbeins zwischen den Schulterblättern Messpunkt hinten ist die gedachte Linie zwischen dem Beginn der Hüfthöcker
Beckenlänge	Messpunkt vorne ist der Beginn des Hüfthöckers Messpunkt hinten ist das Ende des Sitzbeinhöckers

Bemuskelung

Beschreibung der Bemuskelung an der Hinterhand analog zum EUROP System.

68 - 70	P	sehr konkav
71 - 73	O-	deutlich konkav
74 - 76	O	konkav

77 - 79	R-	leicht konkav
80	R	gerade
81 - 83	R+	leicht konvex

84 - 86	U	konvex
87 - 89	U+	deutlich konvex
90 - 93	E	sehr konvex

Euter

Voreuteraufhängung

Beschreibung des Winkels zwischen einer gedachten Senkrechten am Voreuteransatz und einer Linie, die der Neigung des Voreuters am Übergang zur Bauchdecke entspricht.

Ausprägung	Note
0° bis 10°	1
10° bis 20°	2
20° bis 30°	3
30° bis 40°	4
40° bis 50°	5
50° bis 60°	6
60° bis 70°	7
70° bis 80°	8
80° bis 90°	9

Strichplatzierung vorne

Beschreibung der Position der Vorderstriche in Relation zum Euterviertel.

Ausprägung	Note
Sehr weit außen	1
Weiter außen	2
Weit außen	3
Etwas außen	4
Mittig platziert	5
Etwas innen	6
Weit innen	7
Weiter innen	8
Sehr weit innen	9

Strichlänge

Messung der Strichlänge in cm an den Vorderstrichen vom Ansatz des Striches am Euterkörper bis zur Strichspitze.

Ausprägung	Note
Unter 2 cm	1
2 cm	2
3 cm	3
4 cm	4
5 cm	5
6 cm	6
7 - 8 cm	7
9 - 11 cm	8
Über 11 cm	9

Strichdicke

Messung der Strichdicke in cm an den Vorderstrichen als Durchmesser am Ansatz in den Euterkörper.

Ausprägung	Note
Unter 1,50 cm	1
1,50 bis 1,75 cm	2
1,75 bis 2,00 cm	3
2,00 bis 2,25 cm	4
2,25 bis 2,75 cm	5
2,75 bis 3,00 cm	6
3,00 bis 3,75 cm	7
3,75 bis 4,50 cm	8
4,50 cm und mehr	9

Voreuterlänge

Beschreibung der Länge des Voreuters von der Einbindung in die Bauchdecke bis zur Querspaltung des Euters. Ist keine Querspaltung erkennbar, gilt die Mitte zwischen den Vorder- und Hinterstrichen als Messpunkt.

Ausprägung		Note
Extrem kurz	unter 13 cm	1
Sehr kurz	14 cm	2
Kurz	16 cm	3
Etwas kürzer	18 cm	4
Mittel	20 cm	5
Etwas länger	22 cm	6
Lang	24 cm	7
Sehr lang	26 cm	8
Extrem lang	über 27 cm	9

Schenkeleuterlänge

Beschreibung der Länge des Schenkeleuters von der Querspaltung des Euters seitlich gesehen entlang einer waagrechten Linie bis zum Ende des Schenkeleuters. Ist keine Querspaltung erkennbar, gilt die Mitte zwischen den Vorder- und Hinterstrichen als Messpunkt.

Ausprägung		Note
Extrem kurz	unter 13 cm	1
Sehr kurz	14 cm	2
Kurz	16 cm	3
Etwas kürzer	18 cm	4
Mittel	20 cm	5
Etwas länger	22 cm	6
Lang	24 cm	7
Sehr lang	26 cm	8
Extrem lang	über 27 cm	9

Euterboden

Messung des Abstands in cm von einer gedachten horizontalen Linie in der Mitte des Sprunggelenkshöckers bis zu einer gedachten horizontalen Linie am tiefsten Punkt des Euterkörpers ohne Zitzen.

Ausprägung	Note
Unter -6 cm	1
-2 bis -5 cm	2
-1 bis +1 cm	3
+2 bis +3 cm	4
+4 bis +5 cm	5
+6 bis +8 cm	6
+9 bis +11 cm	7
+12 bis +14 cm	8
+ 15 cm und mehr	9

Zentralband

Beschreibung der Ausprägung des Zentralbandes in Kerbung und Höhe, wobei in der Bedeutung Kerbung vor Höhe zu werten ist.

Einkerbung	Höhe	Note
Durchgebrochen		1
Nicht erkennbar (0 cm)		2
Kaum erkennbar (unter 1 cm)	und weniger als halbe Höhe	3
Erkennbar (1-2 cm) oder kaum erkennbar	und mindestens halbe Höhe	4
Gut erkennbar (2-3 cm) oder erkennbar	und mindestens halbe Höhe	5
Gut erkennbar (2-3 cm)	und mindestens halbe Höhe	6
Deutlich (über 3 cm)	und bis oben erkennbar	7
Deutlich (über 3 cm)	und bis oben gut ausgeprägt	8
Deutlich (über 3 cm)	und bis oben stark ausgeprägt	9

Strichstellung hinten

Beschreibung der Stellung der Striche anhand der Hinterstriche.

Ausprägung	Note
Stark nach außen	1
Stärker nach außen	2
Nach außen	3
Leicht nach außen	4
Senkrecht	5
Leicht nach innen	6
Nach innen	7
Stärker nach innen	8
Stark nach innen	9

Strichplatzierung hinten

Beschreibung der Position der Hinterstriche in Relation zum Euterviertel.

Ausprägung	Note
Sehr weit außen	1
Weiter außen	2
Weit außen	3
Etwas außen	4
Mittig platziert	5
Etwas innen	6
Weit innen	7
Weiter innen	8
Sehr weit innen	9

Euterreinheit

Beschreibung des Vorhandenseins von zusätzlichen Strichen.

Ausprägung	Note
Euterfistel	1
Beistrich	2
Laktierender Afterstrich	3
Zwischenstrich	4
Zwischenstrichknospe	5
Großer Afterstrich	6
Kleiner Afterstrich	7
Afterstrichknospe	8
Reines Euter	9

Fundament

Sprunggelenkswinkelung

Beschreibung des Winkels des Fundaments im Angelpunkt Sprunggelenksmitte mit einer gedachten Linie nach unten in Richtung Klaue und nach Oben in Richtung Becken. Normal gewinkelt (Note 5) ist als Winkel von etwa 150° definiert.

Ausprägung	Note
Steil	1
Sehr wenig Winkel	2
Wenig Winkel	3
Etwas weniger Winkel	4
Normal gewinkelt	5
Etwas mehr Winkel	6
Viel Winkel	7
Sehr viel Winkel	8
Gesäbelt	9

Sprunggelenks-ausprägung

Beschreibung der Klarheit der Gelenke von allen Seiten des Sprunggelenks.

Ausprägung	Note
Sehr schwammig	1
Schwammig	2
Leicht schwammig	3
Unklar	4
Leicht unklar	5
Klar	6
Sehr klar	7
Trocken	8
Sehr trocken	9

Fessel

Beschreibung der Straffheit der Fesselung

Ausprägung	Note
Stark durchtrittig	1
Durchtrittig	2
Sehr weich	3
Nachgebend	4
Leicht federnd	5
Straff	6
Sehr straff	7
Steil	8
Überkötend	9

Klauentracht

Messung der Höhe der Tracht in cm als Abstand vom Klauenrand zum Boden.

Ausprägung	Note
Unter 1,0 cm	1
1,5 cm	2
2,0 cm	3
2,5 cm	4
3,0 cm	5
3,5 cm	6
4,0 cm	7
4,5 cm	8
5,0 cm und mehr	9

Beckenneigung

Messung der Höhendifferenz im cm von der Oberkante des Hüfthöckers zur Oberkante des Sitzbeinhöckers.

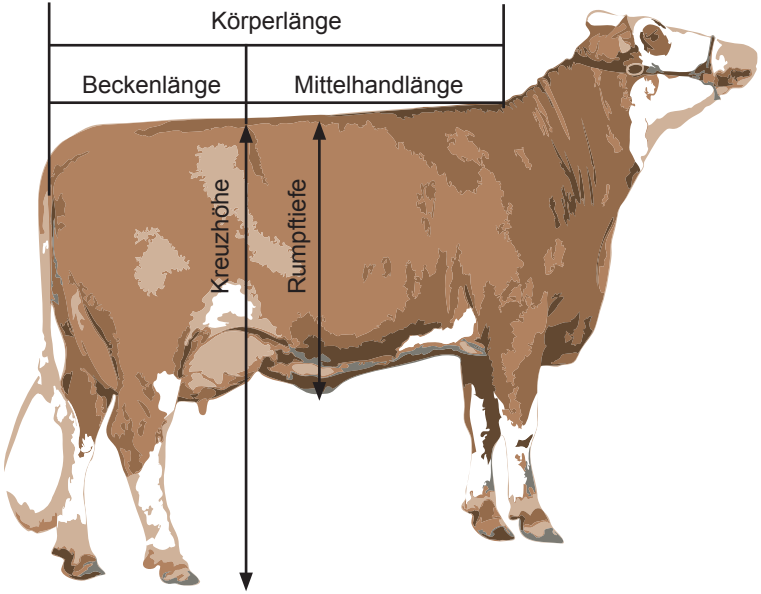
Ausprägung	Note
über +3 cm	1
+1 bis +3 cm	2
0 cm	3
-1 bis -3 cm	4
-4 bis -5 cm	5
-6 bis -8 cm	6
-9 bis -12 cm	7
-14 bis -18 cm	8
über -18 cm	9

Rahmen Gesamtnote

Die Gesamtnote RAHMEN berechnet sich aus den 5 gemessenen Einzelmerkmalen für:

- Größe
- Länge
- Breite
- Tiefe

Diese sind im Verhältnis 3:1:1:1 gewichtet.



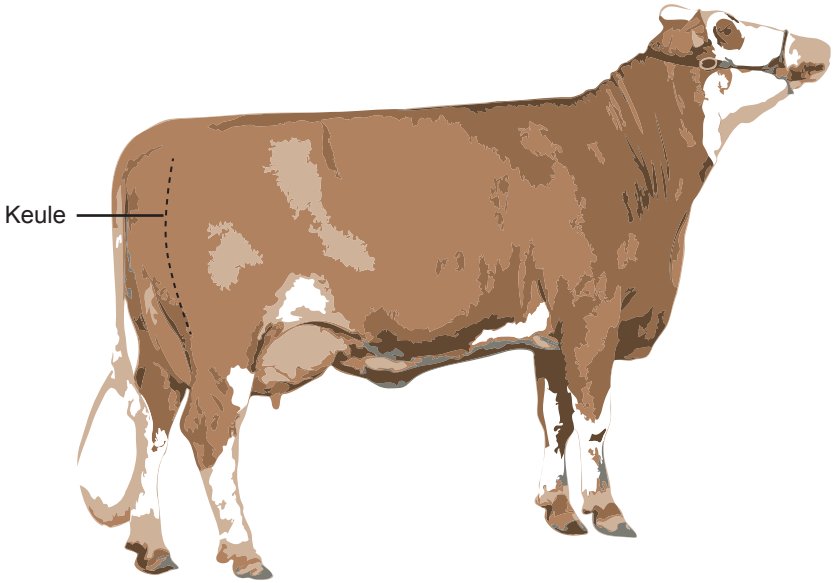
Rahmenparameter

- Kreuzhöhe
- Körperlänge (Mittelhandlänge + Beckenlänge)
- Hüftbreite
- Rumpftiefe

68 69 **70** 71 72	73 74 **75** 76 77	78 79 **80** 81 82	83 84 **85** 86 87	88 89 **90** 91 92 93
extrem klein	klein	mittelrahmig	groß	extrem groß

Gesamtnote **Bemuskelung**

Beschreibung der Bemuskelung an der hinteren Keule analog zum EUROP System.



68 69 **70** 71 72	73 74 **75** 76 77	78 79 **80** 81 82	83 84 **85** 86 87	88 89 **90** 91 92 93
P	**O**	**R**	**U**	**E**
extrem konkav	konkav	gerade	konvex	extrem konvex

Gesamtnote Fundament

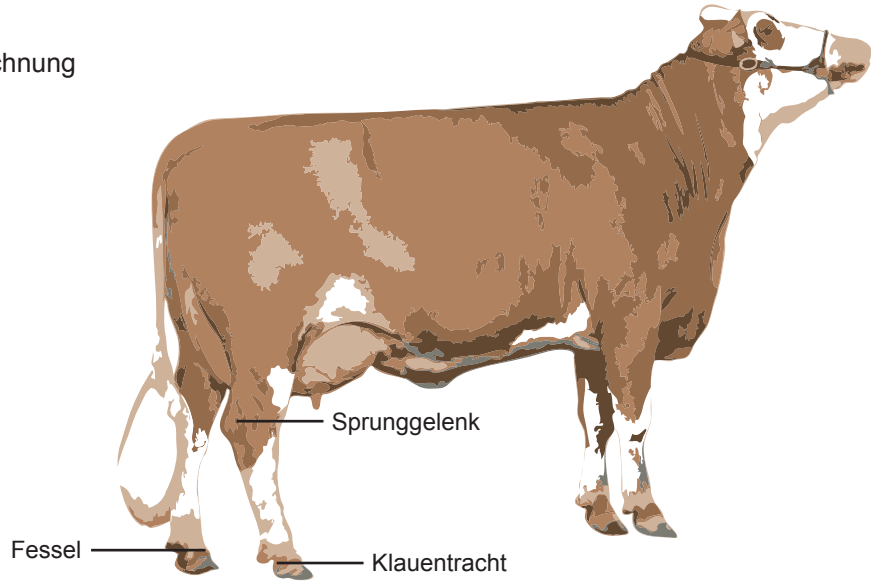
Die Gesamtnote FUNDAMENT setzt sich aus den angeführten 4 Einzelmerkmalen zusammen. Der Gewichtung der Merkmale liegen wissenschaftliche Untersuchungen zugrunde, die die Auswirkung auf die Optimierung der Nutzungsdauer widerspiegeln. Nicht als Hauptmerkmale definierte Mängel verringern automatisch gemäß ihrem Beitrag zur Langlebigkeit die Vorschlagsnote.

Gewichtung der Einzelmerkmale zur Berechnung der Gesamtnote FUNDAMENT:

Sprunggelenkswinkel	**40 %**
Sprunggelenksausprägung	**20 %**
Fessel	**20 %**
Klauentracht	**20 %**

Mängel

- Lockere Schulter
- Verstelltes Vorderbein
- Hessig gestellt
- Rollklaue
- Spreizklaue



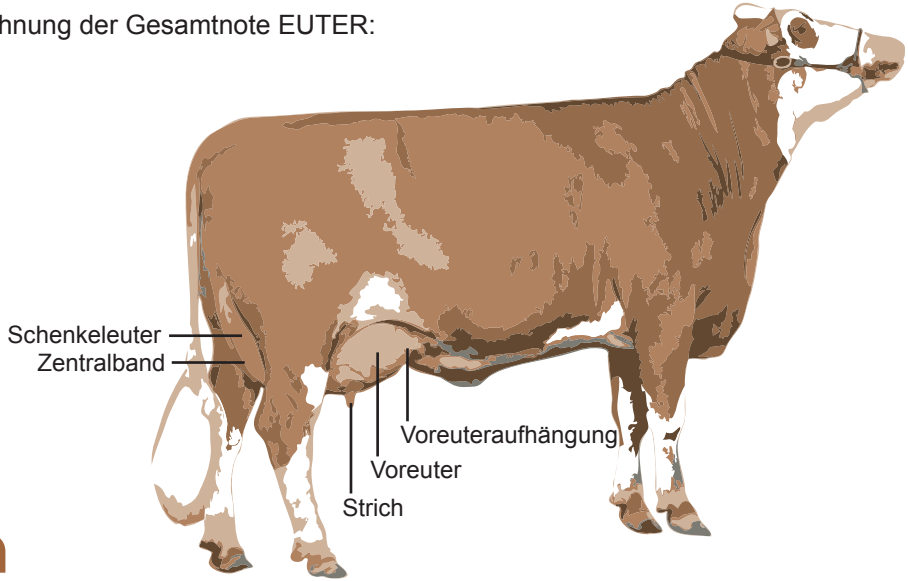
68 69 **70** 71 72	73 74 **75** 76 77	78 79 **80** 81 82	83 84 **85** 86 87	88 89 **90** 91 92 93
extrem unterdurchschnittlich		mittel		extrem überdurchschnittlich

Euter Gesamtnote

In der Gesamtnote EUTER werden die aufgelisteten 10 Einzelmerkmale entsprechend ihrer Auswirkung auf die Nutzungsdauer gewichtet. Auch beim EUTER ergeben definierte Mängel Abzüge in der Gesamtnote.

Gewichtung der Einzelmerkmale zur Berechnung der Gesamtnote EUTER:

Voreuterlänge	**6 %**
Schenkeleuterlänge	**6 %**
Zentralband	**12 %**
Euterboden	**24 %**
Voreuteraufhängung	**14 %**
Strichplatzierung vorne	**12 %**
Strichplatzierung hinten	**8 %**
Strichstellung	**6 %**
Strichlänge	**6 %**
Strichdicke	**6 %**



Mängel

- Ödemeuter
- Gestuftes Euter
- Seitlich enger Strichabstand
- Milchbrüchig
- Vorderstriche nach außen gespreizt
- Striche nach vorne gespreizt

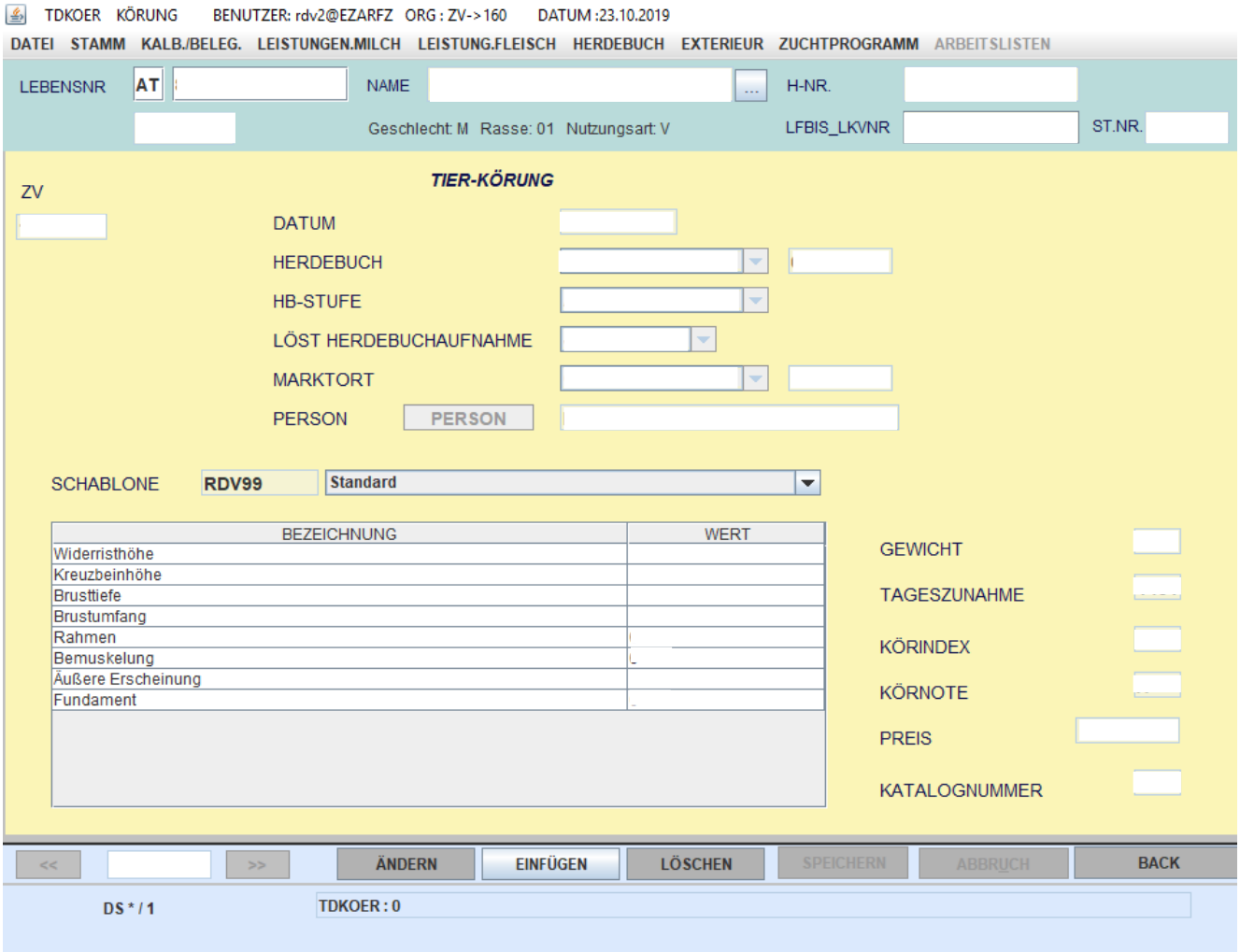
68 69 **70** 71 72	... **75** ...	78 79 **80** 81 82	... **85** ...	88 89 **90** 91 92 93
extrem unter-durchschnittlich		mittel		extrem über-durchschnittlich

Balkendiagramm Exterieur

Beispiel für die Darstellung der Zuchtwerte mit den aktuellen **Optimumsbereichen**.

Merkmal	Zuchtwert	Extrem	64 76 88 100 112 124 136	Extrem
Rahmen	117			
Bemuskelung	115			
Fundament	107			
Euter	120			
Kreuzhöhe	115	klein		groß
Körperlänge	121	kurz		lang
Hüftbreite	119	schmal		breit
Rumpftiefe	119	seicht		tief
Beckenneigung	104	eben		abfallend
Sprunggelenkswinkel	104	steil		säbelbeinig
Sprunggelenksausprägung	98	voll		trocken
Fessel	111	durchtrittig		steil
Trachten	111	niedrig		hoch
Voreuterlänge	105	kurz		lang
Schenkeleuterlänge	101	kurz		lang
Voreuteraufhängung	102	locker		fest
Zentralband	119	nicht ausgeprägt		stark ausgeprägt
Euterboden	109	tief		hoch
Strichlänge	92	kurz		lang
Strichdicke	99	dünn		dick
Strichplatzierung vorne	118	außen		innen
Strichplatzierung hinten	110	außen		innen
Strichstellung hinten	115	nach außen		nach innen
Euterreinheit	99	Nebenstrich		reine Euter

Anlage 4 - RDV Maske für Körung männlicher Tiere Nutzungsart Milch



Anlage 5 - Diagnoseschlüssel

COI	BEZEICHNUNG
	Spezifische Kälberkrankheiten
11	Nabelentzündung
12	Nabelbruch
13	Sehnenkontraktur
14	Missbildungen
15	Neugeborenengelbsucht
16	Kälberdurchfall
17	andere Krankheiten des Kalbes
	Erkrankungen des Verdauungstraktes
21	Durchfall
22	Blähungen
23	Pansenübersäuerung, Acidose
24	Fremdkörpererkrankung
25	Labmagenverlagerung
26	Darmverschluss
27	andere Erkrankungen der Bauchhöhle
28	Erkrankungen der Maulhöhle
29	Erkrankungen der Speiseröhre
	Stoffwechselkrankheiten
31	Milchfieber, Festliegen
32	Tetanie, Starrkrampf
33	Azetonämie, Ketose
34	andere Stoffwechselkrankheiten
35	Vergiftungen
	Fruchtbarkeits- und Abkalbestörungen
41	Gebärmutterentzündung
42	Stillbrunst, Azyklie
43	Eierstockzysten
44	Scheidenvorfall
45	Verwerfen und andere Fruchtbarkeitsstörungen
46	Schwergeburt
47	Geburtsverletzungen
48	Nachgeburtsverhaltung
49	Erkrankungen der Nachgeburtsphase
	Eutererkrankungen
51	akute Euterentzündung
52	chronische Euterentzündung
53	Erkrankungen der Euter- und Zitzenhaut
54	Euterödem
55	Andere Eutererkrankungen
56	Vorbeugendes Trockenstellen

CODE	BEZEICHNUNG
	Klauen- und Gliedmaßenerkrankungen
61	Zwischenklauengeschwür, Mortellaro
62	Klauengeschwür
63	Klauenrehe
64	Gliedmaßenverletzungen
65	Krankheiten von Muskeln und Sehnen
66	Lähmungen, spastische Parese
67	Gelenksschwellung
68	Festliegen infolge Erkrankung des Bewegungsapparat
69	Krankheiten des Schwanzes
	Erkrankungen der Atemwege
71	Erkrankungen der oberen Luftwege
72	Lungenentzündung
73	andere Lungenerkrankungen
	Herz-, Kreislauf- und Bluterkrankungen, Erkrankungen des Harntraktes
81	Herzerkrankungen
82	Gesamtinfektion, Anämie
83	Piroplasmose und andere Parasitosen des Blutes
84	Leukose
85	Erkrankungen der Gefäße und der Milz
86	Nierenbeckenentzündung
87	Erkrankungen der Harnblase
	ZNS-Erkrankungen, Hauterkrankungen, Infektionen
91	ZNS-Erkrankungen
92	Erkrankungen der Sinnesorgane
93	Parasitosen und Infektionen der Haut
94	Erkrankung der Hörner
95	andere Hauterkrankungen
96	Allgemeininfektionen
	Sonstige Erkrankungen
00	ohne Diagnose
01	Abmagerung, chronische Magersucht
02	verminderte Fresslust, Inappetenz
03	Fieber, fieberhafte Allgemeinerkrankung
04	Antiparasit.,Coccidiost.,Antiprotoz.,Repellent.
05	Metaphylaktische Tierarzneimittelanwendung
06	Prophylakt. Anw.v.Tierarzneimitteln,Futtermitteln
07	Sedierung, Immobilisation

Anlage 6

Bewertungsblatt männliche Fleischrinder

Stier Nummer:	Geburtsdatum:
Stier Name:	Datum:
Rasse:	Tageszunahme 200 Tage:
Besitzer:	Tageszunahme 365 Tage:
	Beurteiler:

RAHMEN	BEMUSKELUNG	ÄUSSERE ERSCHEINUNG	
Größe	Schulter	Kopf	Sprunggelenk
Länge	Rücken	Schulter	Fessel/Klauen
Breite	Lende	Rücken	Haut/Haar
Tiefe	Keulenbreite	Vorderfüße	Typ/Form
Becken	Keulenrundung	Hinterfüße	
cm WH	Keulenlänge		
cm KH			
Rahmen gesamt	**Bemuskelung gesamt**	**Äußere Erscheinung gesamt**	

100	**INDEXPUNKTE**

Rahmen	Note	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Punkte			-4	-2	0	+2	+4	+6	+8	
Bemuskelung	Note	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Punkte			-6	-3	0	+3	+6	+9	+12	
Äussere	Note	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Erscheinung	Punkte			max	3 a	0	+3	+6	+9	+12	

Mindestnote in Rahmen, Bemuskelung und Äußere Erscheinung 3 für 3a.

Körindex:
Körklasse:

Punkte	Klasse
Bis 99 und	3a
A E < 5	3a
100-119	2b
ab 120	2a

.....
Unterschrift

Zuchtbucheinteilung der Rasse Fleckvieh

Einteilung		Anforderungen an männliche Tiere	Anforderungen an weibliche Tiere
Hauptabteilung	Klasse A	Eltern und Großeltern in der Hauptabteilung eines Zuchtbuches derselben Rasse Äußere Erscheinung >= 4 bewertet	Eltern und Großeltern in der Hauptabteilung eines Zuchtbuches derselben Rasse
	Klasse B	Eltern und Großeltern in der Hauptabteilung eines Zuchtbuches derselben Rasse	
Zusätzliche Abteilung	Klasse C	Rassetypische Merkmale Äußere Erscheinung >= 4 bewertet	Eltern in einem Zuchtbuch derselben Rasse Rassetypische Merkmale Mindesteinsatzleistung 8 kg Milch Tagesgemelk oder 30 kg Geburtsgewicht
	Klasse D		Rassetypische Merkmale Mindesteinsatzleistung 8 kg Milch Tagesgemelk oder 30 kg Geburtsgewicht

Der Aufstieg weiblicher Tiere aus der zusätzlichen Abteilung erfolgt nach den Regeln gemäß VO-EU 2016/1012 Anhang II Teil 1 Kapitel III vorgegebenen Aufstiegsregeln für weibliche Tiere.

Anhang 8: Kennzahlen der Zuchtpopulation

02.05.2018	BRZV	kr	NÖ. Genetik	FIH	RZO	RZV	RZS	VFS	RZStmk	RZT	VVF	in Österreich
Zuchtherden	77	902	3.270	1.445	1.996	475	1.469	213	2.519	2.926	167	15.459
Tiere insgesamt männlich	1.037	4.237	24.401	17.257	13.391	3.214	2.464	547	11.593	4.683	374	83.198
Tiere insgesamt weiblich	4.299	33.342	146.016	81.222	96.121	23.734	41.762	10.376	89.430	69.683	2.291	598.276
Herdebuchkühe weiblich Hauptbuch	1.707	13.645	69.113	36.878	43.720	10.893	11.597	4.576	38.480	23.953	637	255.199
Herdebuchkühe weiblich Vorbuch	360	2.381	6.222	3.873	7.981	1.927	7.138	1.312	6.694	8.783	414	47.085
Jungtiere weiblich Hauptbuch	1.384	11.688	55.585	31.176	34.565	7.339	11.689	2.691	30.932	23.802	566	211.417
Jungtiere weiblich Vorbuch	188	1.074	2.268	1.200	4.314	654	7.363	341	3.363	6.733	228	27.726
genotypisierte weibliche Tiere (2017)	37	88	588	586	224	61	53		1.080	90	0	2.807
genotypisierte männliche Tiere (2017)	45	238	955	684	376	145	120		687	230	4	3.484
Besamungsstiere (2017)	143	399	589	539	529	292	287	246	538	340	54	1.411
Natursprungstiere (2017)	8	92	126	39	55	8	62	4	67	130	8	599
gesamt	151	491	715	578	584	300	349	250	605	470	62	
			33									
Empfohlene Stiere insgesamt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	160
davon Jungstiere	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	110
Effektive Pop.Größe (4 x Nf x Nm/Nf + Nm)	568	1.916	2.839	2.287	2.314	1.176	1.369	959	2.393	1.856	232	
Nf = Herdebuchkühe A+(Jungtiere A:2)												
Nm = Zuchtbuchtiere männlich Hauptbuch (Besamungsstiere und Natursprungstiere)												

Anlage 9 - Klassifizierung von Rinderschlachtkörpern

Klassifizierung von Rinderschlachtkörpern - Kategorien

Die Schlachtkörper werden in folgende Kategorien unterteilt:

Z	Schlachtkörper von 8 bis weniger als 12 Monate alten Rindern
A	Schlachtkörper von 12 bis weniger als 24 Monate alten nicht kastrierten männlichen Tieren
B	Schlachtkörper von mindestens 24 Monate alten nicht kastrierten männlichen Tieren
C	Schlachtkörper von mindestens 12 Monate alten kastrierten männlichen Tieren
D	Schlachtkörper weiblicher Tiere, die bereits gekalbt haben
E	Schlachtkörper sonstiger weiblicher Tiere