

Holzingerberg 1
A-3254 Bergland
+43 050 259 49-100 Fax: -199
office@noegen.at
FN: 94858y

Pater-Werner-Deibl-Str. 4
A-3910 Zwettl
+43 50 259 49 -130 Fax: -194
zwettl@noegen.at
ATU 372 07 401

Bergland, Oktober 2024

ZUCHTPROGRAMM DER RASSE FLECKVIEH

NÖ GENETIK RINDERZUCHTVERBAND (NÖ GENETIK)

Präambel

Fleckvieh ist ein fitnesstarkes 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, Fruchtbarkeit 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 moderner 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, soll einerseits jedes Kalb, das nicht für die Zucht verwendet wird, für eine Qualitätsrindermast geeignet sein und andererseits die Ausfallsquote durch Kalbe- und Aufzuchtverluste möglichst niedrig gehalten werden.

Gemäß Art 9 Abs 3 Verordnung (EU) 2016/1012
genehmigt am 14.01.2025
durch die NÖ Landes-Landwirtschaftskammer
als Tierzuchtbehörde. 

Inhalt

1	Ziel des Zuchtprogramms	4
2	Name der Rasse	4
3	Eigenschaften und Hauptmerkmale der Rasse	4
3.1	Rasseeigenschaften	4
3.2	Erbfehler (genetische Defekte)	4
3.3	Genetische Besonderheiten	5
4	Geographisches Gebiet	5
5	System zur Identifizierung der Zuchttiere	5
6	System zur Erfassung von Abstammungsdaten	5
6.1	System der Aufzeichnungen im Zuchtbuch	5
6.2	Angaben im Zuchtbuch	5
6.3	Abstammungskontrolle	6
6.4	Plausibilitätsprüfung	6
6.5	Melde – und Erfassungssysteme	6
6.6	Aufgaben des Tierhalters	7
6.7	Aufgaben der Zuchtorganisation	7
6.8	Aufgabe der durchführenden Stelle für Leistungsprüfung	7
6.9	Aufgabe der durchführenden Stelle für Zuchtwertschätzung	8
7	Selektions- und Zuchtziele	8
7.1	Hauptnutzungsrichtung	8
7.2	Leistungsmerkmale	8
7.2.1	Nutzungsart Milch	8
7.2.2	Nutzungsart Fleisch	8
7.3	Zuchtverwendung selektierter Tiere	8
7.3.1	Nutzungsart Milch	9
7.3.2	Nutzungsart Fleisch	9
7.4	Jungstiereinsatz	9
8	Angaben zur Leistungsprüfung und Genomdatenerfassung	10
8.1	Leistungsmerkmale	10
8.1.1	Nutzungsart Milch	10
8.1.2	Nutzungsart Fleisch	13
8.2	Genomdaten	15
8.2.1	Nutzungsart Milch und Fleisch	15
9	Angaben zur Zuchtwertschätzung	16
9.1	Nutzungsart Milch	16
9.1.1	Milch	16
9.1.2	Fleisch	16

9.1.3	Fitness	17
9.1.4	Exterieur.....	18
9.1.5	Gesundheitsmerkmale	18
9.1.6	Gesamtzuchtwert	18
9.2	Nutzungsart Fleisch.....	19
9.2.1	Milch	19
9.2.2	Fleisch	19
9.2.3	Fitness	20
9.2.4	Fleischrinder-Gesamtzuchtwert.....	20
10	Regeln für die Unterteilung des Zuchtbuchs	21
10.1	Aufbau des Zuchtbuchs.....	21
11	Populationsgröße.....	21
12	Evaluiierung des Zuchtprogramms	22
12.1	Genetischen Trends für.....	22
12.2	Phänotypische Trends für	22
12.3	Allelfrequenzen für	22
13	Zuständigkeiten bei der Durchführung von technischen Aufgaben durch Dritte im Rahmen des Zuchtprogramms	23
14	Anlagen	24



1 Ziel des Zuchtprogramms

Ziel des gegenständlichen Zuchtprogramms ist die nachhaltige Verbesserung 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 grundsätzlich zugelassen, wobei die gewünschte Einkreuzungsrasse Red-Holstein ist. Die Eintragungen in die einzelnen Abteilungen des Zuchtbuches sind in der Zuchtbucheinteilung geregelt, die auf der EU-Verordnung 2016/1012 basiert.

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 auch überwiegend rot sein.

Die optimale Fleckviehkuh ist mittelrahmig, lang, breit und tief ausgelegt, 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 140 - 150 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 sein soll. Je nach Management und natürlichen Gegebenheiten werden in Abhängigkeit der Fütterungsintensität Herdenleistungen von im Schnitt 8000 kg Milch mit 4,2% Fett und 3,5 % Eiweiß ebenso realisiert wie Leistungsniveaus von über 10.000 kg Milch. Fleckvieh ist frohwüchsig. Die männlichen Tiere erzielen in der Mast hohe tägliche Zunahmen von durchschnittlich mehr als 1200g. In der spezialisierten Mast werden tägliche Zunahmen von deutlich über 1300 g mit einem Handelsklassenanteil E und U von mehr als 2/3 der Tiere erreicht. Die Ausschlachtung der Fleckviehtiere liegt aktuell bei 57 %.

3.2 Erbfehler (genetische Defekte)

~~Je nach Verfügbarkeit der Tests werden bei allen Besamungstieren 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 die in Österreich

mittlerweile flächendeckende 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 natürliche 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 Niederösterreich.

5 System zur 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. Diese individuelle Identifizierungsnummer bzw. Lebensnummer wird auch als Zuchtbuchnummer verwendet.

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 von „Milch“ zu „Fleisch“ oder umgekehrt 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 (individuelle Identifizierungsnummer bzw. Zuchtbuchnummer) des Zuchttieres bzw. Tieres
- Name des Zuchttieres bzw. Tieres (fakultativ)
- Bezeichnung der Rasse
- Geburtsdatum
- Geschlecht
- Name und Anschrift des Züchters
- Name und Anschrift des Bewirtschafters (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 Besamungstieres bzw. das Datum der Belegung und Identifikation des Belegstieres
- Datum der Abkalbungen
- Genetische Besonderheiten und Erbfehler (genetische Defekte)
- 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 in der Klasse A der Hauptabteilung eingetragenen Vatertieren muss die väterliche wie auch mütterliche Abstammung plausibilisiert werden. ~~müssen genotypisiert oder DNA-typisiert sein. Zudem erfolgt bei 100% der Stiere in der Klasse A der Hauptabteilung eine väterliche wie auch mütterliche 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.

Anlage 2) Vaterschaftsanerkennung im RDV

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.~~ österreichischen Rinderkennzeichnungsverordnung 2021 in der jeweils gültigen Fassung Geburt oder Standortwechsel 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 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. Für Fleckviehtiere der Nutzungsart Fleisch kann für Marketingzwecke auch die Bezeichnung „Fleckvieh pure. Beef“ verwendet werden.

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
- Gesundheit
- 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

7.3.1.1 Jungstiereväter

Zuchtwertgrenze	GZW ≥ 112
Sicherheit GZW	$\geq 50\%$
Exterieurzuchtwerte	Rahmen ≥ 88 Bemuskelung ≥ 88 Fundament ≥ 94 Euter ≥ 94

7.3.1.2 Jungstiere und empfohlene Stiere in der Besamung

Zuchtwertgrenze	GZW ≥ 112
Sicherheit GZW	$\geq 50\%$
Exterieurzuchtwerte	Rahmen ≥ 88 Bemuskelung ≥ 88 Fundament ≥ 94 Euter ≥ 94

7.3.1.3 Empfohlene Selektionsgrenzen für Natursprungstiere mit Genomzuchtwert

Zuchtwertgrenze	GZW ≥ 110 (106)
Exterieurzuchtwerte	Rahmen ≥ 88 Bemuskelung ≥ 88 Fundament ≥ 94 Euter ≥ 94

7.3.1.4 Empfohlene Selektionsgrenzen für Natursprungstiere ohne Genomzuchtwert

Zuchtwertgrenze	Vorgeschätzter GZW ≥ 110
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

7.3.2.1 Jungstiere und empfohlene Stiere in der Besamung

	Gilt nur für Tiere der Nutzungsart Fleisch:
Zuchtwertgrenze	FFW ≥ 105
Sicherheit	$\geq 30\%$

7.3.2.2 Empfohlene Selektionsgrenzen für Natursprungstiere (mit genomischen Zuchtwert) Genomzuchtwert

	Gilt nur für Tiere der Nutzungsart Fleisch:
Zuchtwertgrenze	FFW ≥ 105

7.3.2.3 Empfohlene Selektionsgrenzen für Natursprungstiere (ohne genomischen Zuchtwert) Genomzuchtwert

	Gilt nur für Tiere der Nutzungsart Fleisch:
	FFW ≥ 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 50 % der Population mit Jungstieren besamt werden. Pro Jungstier sollen mindestens 1.000 Portionen Sperma ausgegeben werden, um eine Nachkommenprüfung mit ausreichender ~~passenden~~ Sicherheit 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

Neben der in weiterer Folge beschriebenen Datenerhebung für die einzelnen Merkmale kann auch im Sinne der Weiterentwicklung der Zuchtwertschätzung und des Zuchtprogrammes eine testweise Erhebung neuer Merkmale stattfinden, um eine allfällige Entwicklung der Zuchtwertschätzungsmethode bis hin zur testweisen Veröffentlichung von Zuchtwerten bis zur Entscheidungsfindung über deren Aufnahme ins Zuchtprogramm zu ermöglichen.

8.1 Leistungsmerkmale

8.1.1 Nutzungsart Milch

8.1.1.1 Milch

8.1.1.1.1 Hilfsmerkmale

- Milchkilogramm
- Fettprozent
- Eiweißprozent

8.1.1.1.2 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.

8.1.1.1.3 Methode der Leistungsprüfung und zeitlicher Aspekt

Die Milchleistungsdaten werden im Feld, entsprechend den ICAR Richtlinien als Eigenleistungsprüfung, durch die dafür beauftragte Dritte Stelle (LKV Niederösterreich), 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 / Schlachalter)
- Ausschachtung (Schlachtkörpergewicht warm / Lebendgewicht)
- Handelsklasse (EUROP-Fleischklasse)

8.1.1.2.2 Methode der Leistungsprüfung

Die Daten bezüglich Nettotageszunahme, Ausschachtung 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 6) 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)
- Melkverhalten

Die Ergebnisse werden von der von Nö Genetik beauftragte Stelle zur Leistungsprüfung (LKV Niederösterreich) in Form von Auswertungen der erhobenen Daten, Diagnosen und Beobachtungen dargestellt.

8.1.1.3.2 Methode der Leistungsprüfung

Die Daten werden mittels Feldprüfung von der von Nö Genetik beauftragte Stelle zur Leistungsprüfung (LKV Niederösterreich) 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 Punktbewertung gemäß Anlage 3.

Anlage 3) Exterieurbeschreibung und -beurteilung nach Fleckscore

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 9 Punkte 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 Besamungstieren	in der 1. Laktation	1)
Mütter von Besamungstieren	Selektion des Kandidaten	1)
Weitere Kühe optional	ab 1. Laktation	1) oder 2)
Kandidatenmütter	Aufnahme als Kandidatenmutter	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), Befunden von Klauenpflegern 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, Milchfieber und Klauenerkrankungen bei Kühen.

Siehe Anlage 5) Diagnoseschlüssel

Beobachtungen im geburtsnahen Zeitraum:

- 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, von Nö Genetik beauftragte Stelle zur Leistungsprüfung (LKV Niederösterreich). 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 Nö Genetik beauftragte Stelle zur Leistungsprüfung (LKV Niederösterreich) 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 von Nö Genetik beauftragte Stelle zur Leistungsprüfung (LKV Niederösterreich)

- 200-Tage Gewicht: Einmalige Wiegung im Zeitraum vom 90. bis zum 280. Lebenstag, durch die von Nö Genetik beauftragten Stelle zur Leistungsprüfung (LKV Niederösterreich)

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~~
- Ausschlachtung
- 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, Ausschlachtung 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 von Nö Genetik beauftragte Stelle zur Leistungsprüfung (LKV Niederösterreich) 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 6 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 von Nö Genetik beauftragte Stelle zur Leistungsprüfung (LKV Niederösterreich) in Form von Auswertungen und Beobachtungen dargestellt.

8.1.2.3.2 Methode der Leistungsprüfung

Die Daten werden mittels Feldprüfung von der von Nö Genetik beauftragte Stelle zur Leistungsprüfung (LKV Niederösterreich) 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 9-Punkte 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 7) Bewertungsblatt für 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	3)
Weitere Kühe optional	in 1. oder 2. Laktation	2)
Stiermütter	Aufnahme als Stiermutter	2)

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 Rinderzucht Austria.

8.2.1.2 Datenset

Für die Typisierung wird ein Custom Made Illumina K50 Chip, ~~2018 in der Version V5~~, nach dem Stand der Technik 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 in 14-tägigem Intervall. 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 / Schlachalter)
- Ausschachtung (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, Ausschachtung und Handelsklasse entsprechend der wirtschaftlichen Bedeutung.

Auch die Zuchtwerte für Nettozunahme, Ausschachtung 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 ~~außer Nutzungsdauer~~ auf Basis eines BLUP Tiermodells durchgeführt. ~~Bei der Nutzungsdauer kommt die Lebensdaueranalyse (Survival Analyse) zur Anwendung.~~

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.

Die Zuchtwerte für Leistungssteigerung und Melkverhalten werden ebenfalls als Relativzuchtwerte mit Mittelwert 100 und Standardabweichung 12 veröffentlicht, gehen aber nicht in den Fitnesswert ein.

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 Tiermodells 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, Milchfieber und der Klauengesundheitswert 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.

9.1.6.3.1 Wirtschaftliche Gewichte für die einzelnen Merkmale im Gesamtzuchtwerth (wirtschaftliches Gewicht pro genetischer Standardabweichung in %)

Merkmal	Gewichtung (%)
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 Relativzuchtwerth 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 / Schlachtagter)
- Ausschachtung (Schlachtkörpergewicht warm / Lebendgewicht)
- 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, Ausschachtung 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.

9.2.4.3.1 Wirtschaftliche Gewichte für die einzelnen Merkmale im Fleischrinder-Gesamtzuchtwert (wirtschaftliches Gewicht pro genetischer Standardabweichung in %)

Merkmal	Gewicht (%)
Milch	20
200-Tagegewicht maternal	20
Fleisch	35
200-Tagegewicht direkt	10
365-Tagegewicht direkt	10
Nettozunahme	5
Ausschlachtung	5
Handelsklasse	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 8) Zuchtbucheinteilung der Rasse Fleckvieh

11 Populationsgröße

Durch die Teilnahme an einem gemeinsamen österreichischen Zuchtprogramm, koordiniert durch die ~~Arbeitsgemeinschaft österreichischer Fleckviehzüchter~~ Fleckvieh Austria, 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 gemeinsam mit der Rinderzucht Steiermark ausgewählt und genutzt.

Anlage 9) Zuchtpopulation in Österreich

Von April 2018 bis April 2019 wurden 34 neue Jungstiere für den Besamungseinsatz selektiert. Die ausgewählten Stiere wurden von Mitgliedern der Nö Genetik gezüchtet, aber auch von Züchtern anderer Zuchtverbände aus Österreich bzw. Deutschland.

12 Evaluierung des Zuchtprogramms

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

12.1 Genetischen Trends für

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

12.2 Phänotypische Trends für

- Milchmerkmale
- Fleischmerkmale
- Fitness- und Gesundheitsmerkmale

12.3 Allelfrequenzen für

- Erbfehler und
- genetische Besonderheiten

13 Zuständigkeiten bei der Durchführung von technischen Aufgaben durch Dritte im Rahmen des Zuchtprogramms

Mit der Bereitstellung der notwendigen DV-technischen Grundlagen für die Führung des Zuchtbuches (Rinderdatenverbund RDV) sowie der Verarbeitung der erhobenen Daten für alle züchterischen Belange bis hin zur Zuchtwertschätzung wird die Rinderzucht Austria (RZA), beauftragt. Diese wird beauftragt, entsprechend der nachstehenden Tabelle Tätigkeiten an kompetente Dritte Stellen zu vergeben.

Mit der Durchführung der Leistungsprüfung in den Leistungsmerkmalen Milch, Fitness und Gesundheitsmerkmale wird der LKV Niederösterreich für Leistungsprüfung und Qualitätssicherung bei Zucht und Nutztieren (LKV Niederösterreich) beauftragt.

Organisation	Beauftragung und Merkmale
Rinderzucht Austria Dresdner Straße 89/B1/18 1200 Wien Tel. +43 334 17 21 11 Mail: info@rinderzucht.at Web: www.rinderzucht.at	Beauftragt durch Zuchtorganisation Veröffentlichung der Zuchtwerte Abwicklung von Projekten in den Bereichen Zucht und Zuchtwertschätzung DV technische Grundlagen der Zuchtbuchführung und Auslagerung technischer Leistungen an kompetente Dritte
ZuchtData EDV-Dienstleistungen GmbH Dresdner Straße 89/B1/18 1200 Wien Tel.: +43 1 334 17 21 34 Mail: info@zuchtdata.at Web: www.rinderzucht.at	Subauftrag der Rinderzucht Austria EDV technische Führung des Zuchtbuches sowie Datenaufbereitung und -verarbeitung
LKV Niederösterreich für Leistungsprüfung und Qualitätssicherung bei Zucht und Nutztieren Pater Werner Deibl-Straße 4 3910 Zwettl Tel. +43 50 259 49150 Mail: lkv@lkv-service.at Web: www.lkv-service.at	Beauftragt durch Zuchtorganisation Leistungsprüfung für Milch, Fitness und Gesundheitsmerkmale

Die genannten Stellen verfügen über langjährige Erfahrungen sowie entsprechende personelle und technische Ausstattung für die Durchführung der ihnen übertragenen Aufgaben.

Der LKV Niederösterreich verfügt außerdem über ein ICAR Qualitätszertifikat (ICAR Certificate of Quality), das eine internationale Auditierung der Tätigkeit und Anerkennung der Kompetenz hierfür bedeutet.

14 Anlagen

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

ANLAGE 1) Erbfehler und genetische Besonderheiten

Erbfehler und genetische Besonderheiten

Kennzeichnung:

2-stelliger Erbfehlercode plus 'C' für Träger (carrier), 'F' für frei (free) und 'S' für reinerbiger Träger (sure). z.B.: DWC = Träger von Zwergwuchs, F2F = frei von FH2

Erbfehler:

Arachnomelie, Spinnengliedrigkeit (AR):

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.

Zwergwuchs (DW):

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

Fleckvieh-Haplotyp 2, Fanconi-Bickel Syndrom, FH2 (F2):

Störung des Zuckerstoffwechsels, massives Zurückbleiben im Wachstum, schmale Kopfform

Zinkdefizienz-like Syndrom, ZDL (ZL):

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

Thrombopathie, Bluterkrankheit (TP):

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.

Braunvieh-Haplotyp 2, BH2 (B2):

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

Fleckvieh-Haplotyp 5, FH5 (F5):

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

Genetische Besonderheiten:

Fleckvieh Haplotyp 1, FH1 (F1)

Embryonaler Fröhtod in ersten Wochen, meist Umrindern nach 21 Tagen, daher verringerte Non-Return-Rate, Befruchtungswert von Träger-Stieren ist im Schnitt um 0,35% niedriger.

Fleckvieh-Haplotyp 4, FH4 (F4):

Embryonaler Fröhtod in ersten Wochen, meist Umrindern nach 21 Tagen, daher verringerte Non-Return-Rate, Befruchtungswert von Träger-Stieren ist im Schnitt um 0,35% niedriger.

Bovine männliche Subfertilität, BMS (MS)

Spermium kann nicht oder nur erschwert in die Eizelle eindringen, Stiere fast völlig unfruchtbar. Reinerbige männliche Tiere (KB und Natursprung) sind fast völlig unfruchtbar, bei mischerbigen und generell bei weiblichen Tieren gibt es keine Auswirkungen

Kappa-Kasein (A,B):

Kappa-Kasein ist ein Bestandteil des Milcheiweißes, der überwiegend in den Varianten A und B auftritt. Die Kappa-Kasein-Variante B zeigt eine bessere Ausbeute bei der Käsegewinnung.

Beta-Kasein (A1,A2):

Beta-Kasein ist ein Bestandteil des Milcheiweißes, der in unterschiedliche Gruppen eingeteilt werden kann. Die wichtigsten sind A1 und A2, die sich in einer einzigen Aminosäure unterscheiden (A2: Prolin, A1: Histidin). Es gibt Hinweise (aber derzeit keinen wissenschaftlichen Beweis!) für gesundheitliche Vorteile der A2-Variante. Es werden nur die beiden Hauptallele A1 und A2 ausgewiesen, Suballele werden nicht veröffentlicht.

Hornlosigkeit (P):

Für die Ausprägung der Hornlosigkeit sind neben dem Horn-Genort H (der bei heimischen Rassen immer reinerbig vorliegt) zwei weitere Genorte verantwortlich:

Genort P (P = polled = hornlos): P ist dominant über H, daher keine Ausprägung von normalen Hörnern (aber Wackelhorn möglich). Für diesen Genort ist ein Gentest verfügbar.

Genort S (S = scurs = Wackelhörner): Tiere mit Wackelhörnern sind immer Pp, PP-Tiere sind hornlos und zeigen keine Wackelhörner. Für diesen Genort ist aktuell kein Gentest verfügbar

Mögliche Stati:

- **PP** = homozygot (reinerbig) hornlos (bzw. PP* für Gentestergebnis)
 - **Pp** = heterozygot (mischerbig) hornlos (bzw. Pp* für Gentestergebnis)
 - **P** = phänotypisch hornlos, aber Genotyp noch nicht bekannt
 - **PS** = Wackelhorn-Ausprägung
 - **P*S** = genetisch heterozygot hornlos (Pp*) mit Wackelhorn-Ausprägung
- Bei Anpaarung eines PP-Stieres an eine behornnte Kuh (pp) sind alle Nachkommen Pp, also hornlos. Werden zwei Pp-Tiere gepaart, ist ein Viertel PP (hornlos), die Hälfte Pp (hornlos) und ein Viertel pp (behornt) zu erwarten. Wird ein Pp-Stier an eine pp-Kuh angepaart, ist die Hälfte der Nachkommen hornlos (Pp) und die andere Hälfte behornt (pp).



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

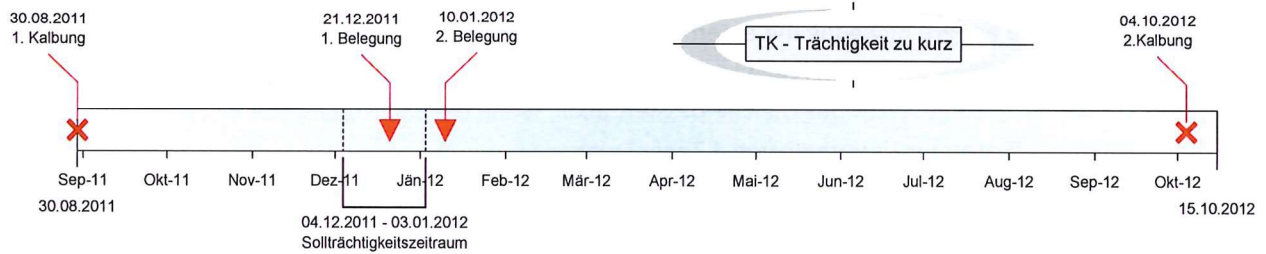
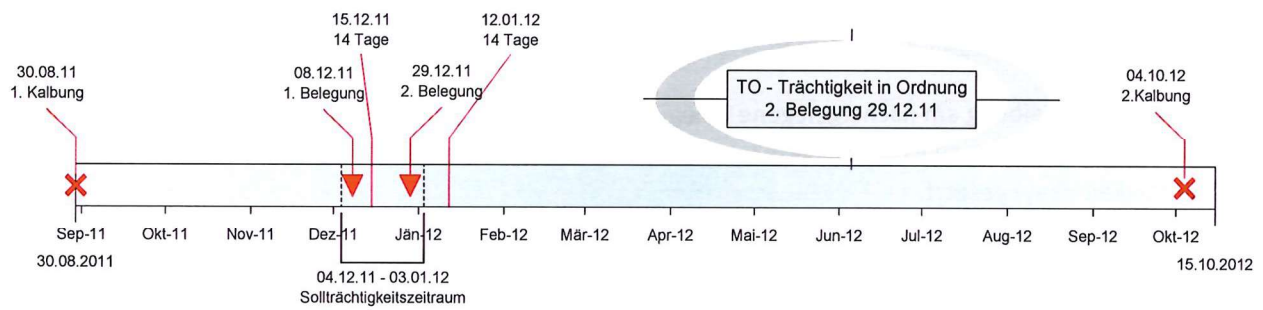
Wenn Vatterasse und Mutterasse des Kalbes unterschiedlich sind, dann wird ein Mittelwert aus beiden Sollträchtigkeitszeiträumen errechnet.

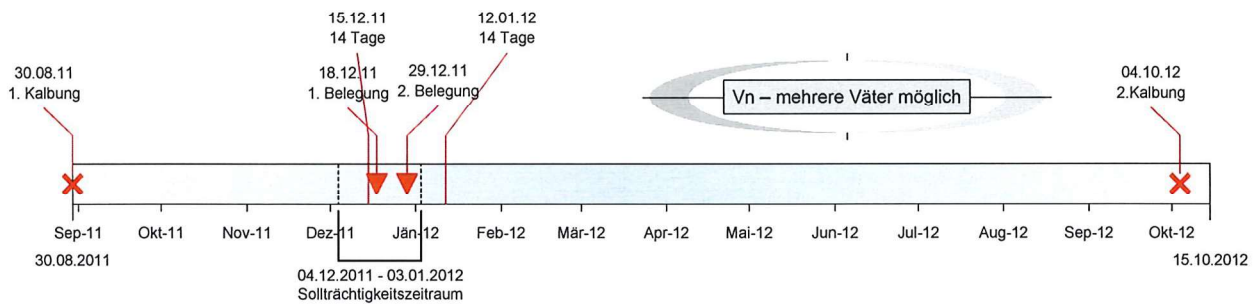
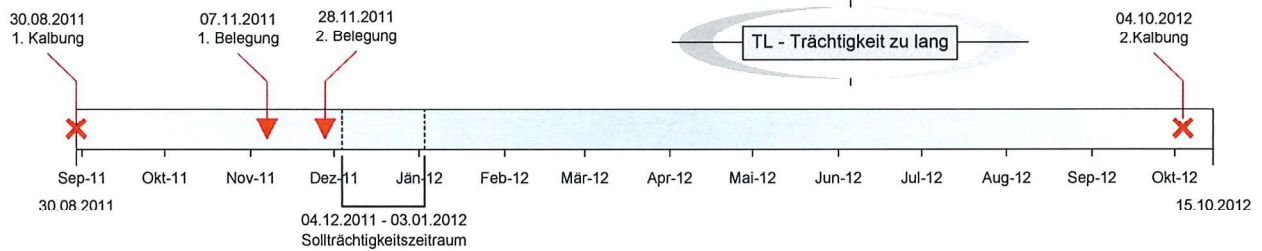
Der Sollträchtigkeitszeitraum wird auch korrigiert:

Erstlingsgeburten -1 Tag

Männliche Kälber +1 Tag

Mehrlingsgeburten -5 Tage





FLECKSCORE - Merkmaldefinition

Rahmen

Die Berechnung der Rahmennote erfolgt aus 5 gemessenen Beiträgen:

Kreuzhöhe	Messpunkt ist die gedachte Linie zwischen den Hüftböckern
Hüftbreite	Messpunkt sind die Außenkanten der Hüftböcker
Rumpftiefe	Messpunkt ist der tiefste Punkt des Rumpfes ohne Nabel
Mittelhandlänge	Messpunkt vorne ist die gedachte Verlängerung des Vorderbeins zwischen den Schulterblättern
Beckenhöhe	Messpunkt hinten ist die gedachte Linie zwischen dem Beginn der Hüftböcker
Beckenhöhe	Messpunkt vorne ist der Beginn des Hüftböckers
Beckenhöhe	Messpunkt hinten ist das Ende des Sitzbeinhöckers

Bemuskelung

Beschreibung der Bemuskelung an der Hinterhand analog zum EUROP System.

68 - 70	P	sehr konvex	77 - 79	R-	leicht konvex	84 - 86	U	konvex
71 - 73	O-	deutlich konvex	80	R	gerade	87 - 89	U+	deutlich konvex
74 - 76	O	konvex	81 - 83	R+	leicht konvex	90 - 93	E	sehr konvex

Euter

Voreuteraufhängung

Beschreibung des Winkels zwischen einer gedachten Senkrechten am Voreuterasatz 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

Euterboden

Messung des Abstands in cm von einer gedachten horizontalen Linie in der Mitte des Sprunggelenkhockers bis zu einer gedachten horizontalen Linie, die den 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

Strichplatzierung vorne

Beschreibung der Position der Vorderstriche in Relation zum Euterviertel.

Ausprägung	Note
Sehr weit außen	1
Weit außen	2
Weit außen	3
Etwas außen	4
Mittig platziert	5
Etwas innen	6
Weit innen	7
Weit innen	8
Sehr weit innen	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 gut ausgeprägt	7
Deutlich (über 3 cm)	und bis oben stark ausgeprägt	8
Deutlich (über 3 cm)	und bis oben stark ausgeprägt	9

Strichdicke

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

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 2,50 cm	5
2,50 bis 2,75 cm	6
2,75 bis 3,00 cm	7
3,00 bis 3,25 cm	8
3,25 bis 3,50 cm	9

Voreuterlänge

Beschreibung der Länge des Voreuters von der Euterkante bis zum Ende des Hinterstriches, gilt die Mitte zwischen den Vorder- und Hinterstrichen als Messpunkt.

Ausprägung	Note
Extrem kurz	1
Sehr kurz	2
Kurz	3
Etwas kürzer	4
Mittel	5
Etwas länger	6
Lang	7
Sehr lang	8
Extrem lang	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
Weit außen	2
Leicht nach außen	3
Etwas außen	4
Mittig platziert	5
Etwas innen	6
Weit innen	7
Stärker nach innen	8
Sehr weit innen	9

Euterreinheit

Beschreibung des Vorhandenseins von zusätzlichen Strichen.

Ausprägung	Note
Euterfistel	1
Beistrich	2
Laktierender Alterstrich	3
Zwischenstrich	4
Zwischenstrichknope	5
Großer Alterstrich	6
Kleiner Alterstrich	7
Alterstrichknope	8
Reines Euter	9

Beckenneigung

Messung der Höhendifferenz im cm von der Oberkante des Hinterstriches 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

Anlage 3 - Exterieurbeschreibung und -beurteilung

Fundament

Sprunggelenkwinkel

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

Ausprägung	Note
Stell	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
Gesabelt	9

Sprunggelenksausprägung

Beschreibung der Klarheit der Gelenke von allen Seiten des Sprunggelenks.

Ausprägung	Note
Stark 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 vom Klauenrand zum Boden.

Ausprägung	Note
Stark durchtrügig	1
Durchtrügig	2
Sehr weich	3
Nachgebend	4
Leicht federnd	5
Straff	6
Sehr straff	7
Stell	8
Überklügend	9

Klauentracht

Messung der Höhe der Klaue 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

Schenkelunterlänge

Beschreibung der Länge des Schenkelhockers von der Querspalte bis zum Ende des Schenkelhockers. Die Linie bis zum Ende des Schenkelhockers ist keine Querspalte erkennbar, gilt die Mitte zwischen den Vorder- und Hinterstrichen als Messpunkt.

Ausprägung	Note
Extrem kurz	1
Sehr kurz	2
Kurz	3
Etwas kürzer	4
Mittel	5
Etwas länger	6
Lang	7
Sehr lang	8
Extrem lang	9

Rahmen Gesamtnote

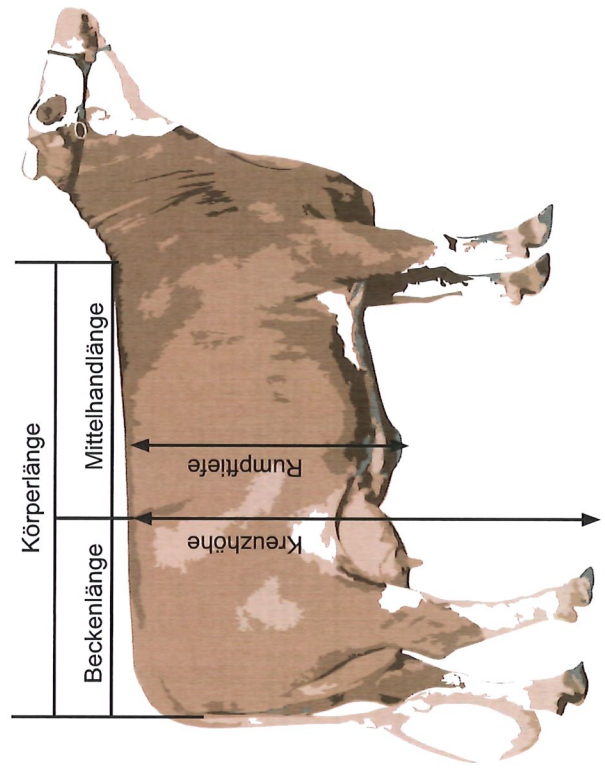
Die Gesamtnote RAHMEN berechnet sich aus den 5 gemessenen Einzelmerkmalen für:

- Größe
- Länge
- Breite
- Tiefe

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

Rahmenparameter

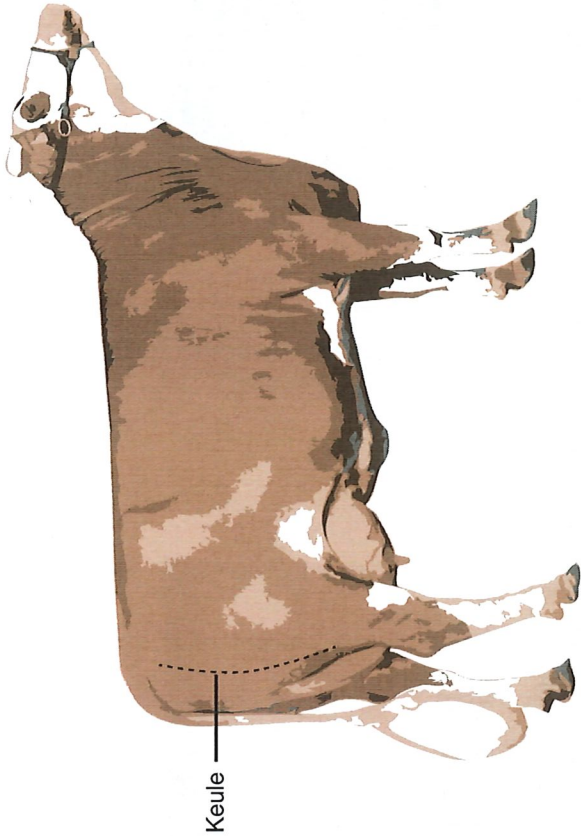
- Kreuzhöhe
- Körperlänge (Mittelhandlänge + Beckenlänge)
- Hüftbreite
- Rumpftiefe



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*

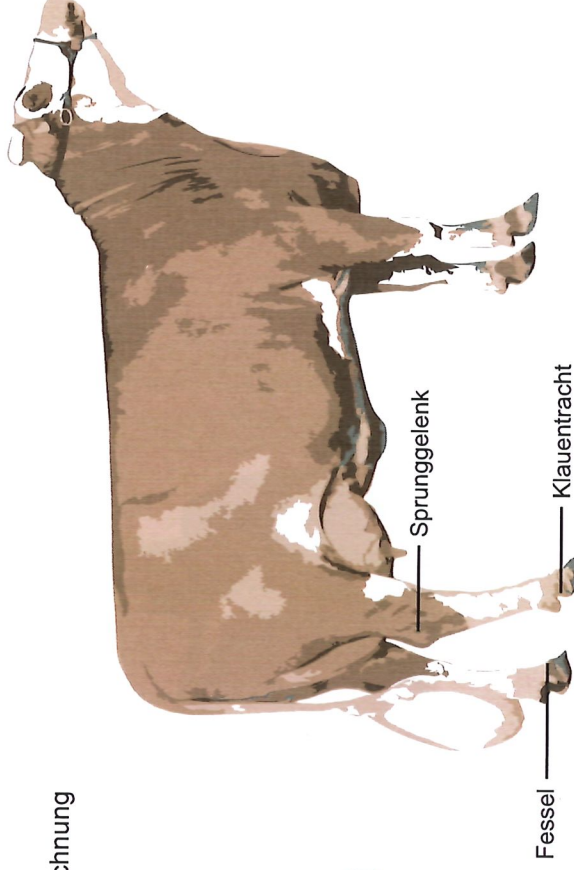
Die Gesamtnote FUNDAMENT setzt sich aus den angeführten 4 Einzelmerkmalen zusammen. Der Gewichtung der Merkmale liegen wissenschaftliche Untersuchungen zugrunde, die die Auswirkung auf die Optimierung der Nutzungsdauer widerspiegeln. Nicht als Hauptmerkmale definierte Mängel verringern automatisch gemäß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

Gewichtung der Einzelmerkmale zur Berechnung der Gesamtnote FUNDAMENT:

Sprungelenkwinkel	40 %
Sprungelenausprägung	20 %
Fessel	20 %
Klauentracht	20 %

Mängel

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



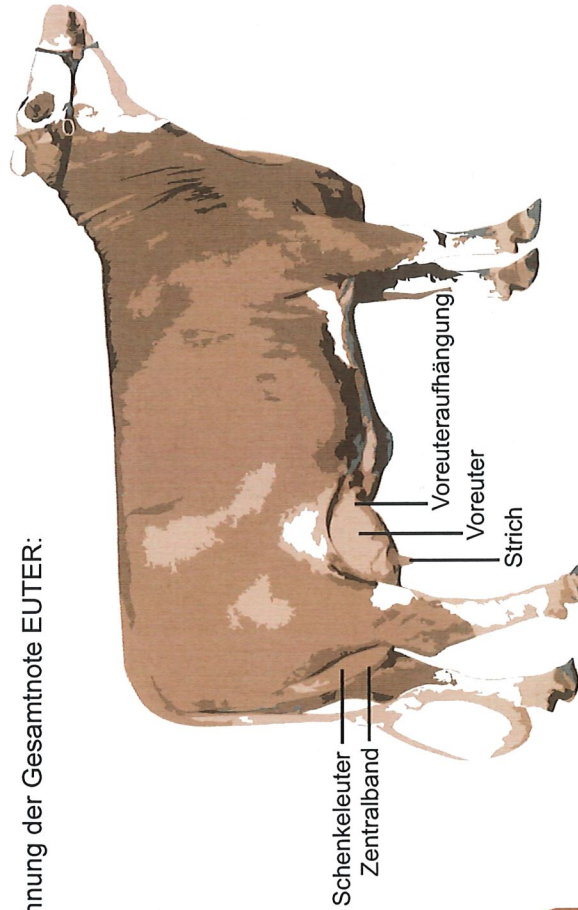
68 69 70 71 72	73 74 75 76 77	78 79 80 81 82	83 84 85 86 87	88 89 90 91 92 93
extrem unterdurchschnittlich		mittel		extrem überdurchschnittlich

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 %



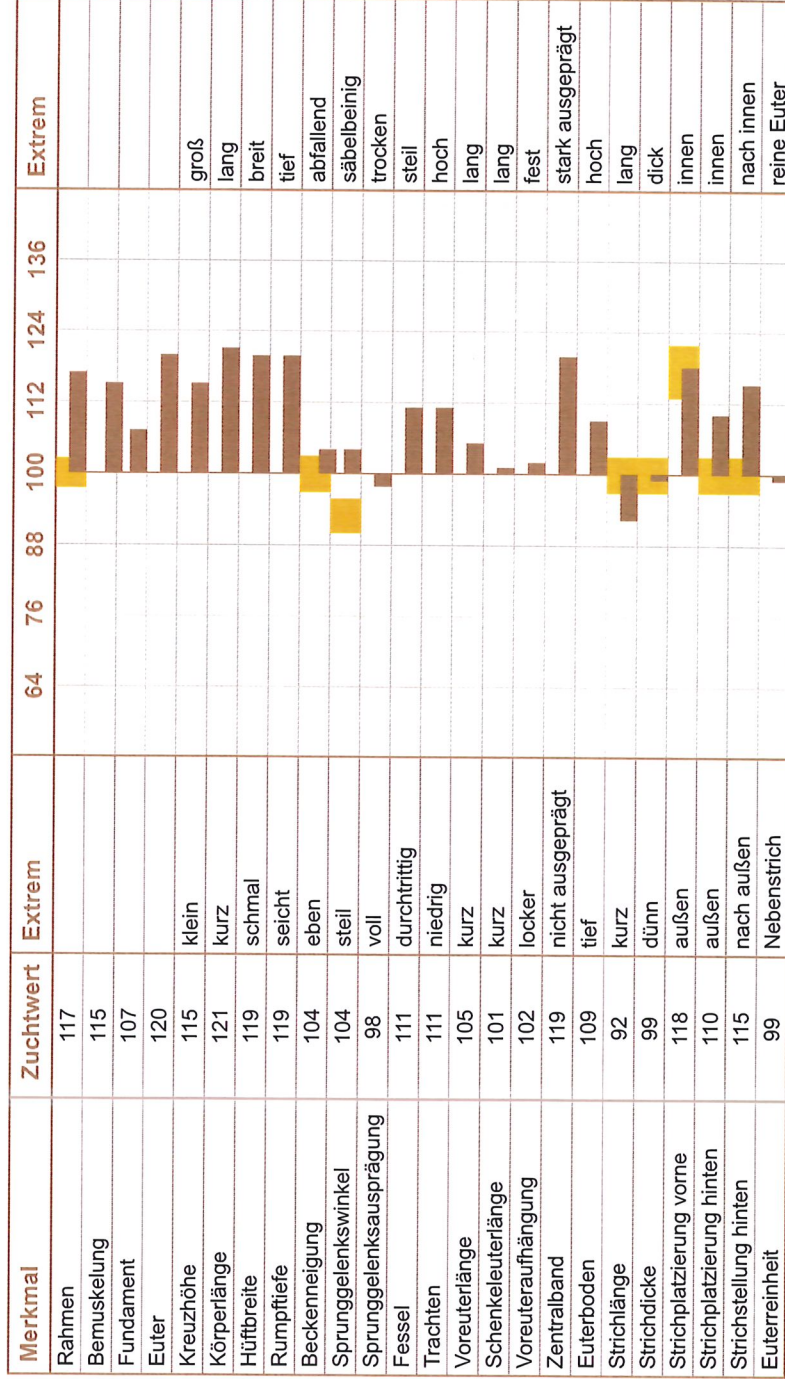
Mängel

- Ödemeuter
- Gestuftes Euter
- Milchbrüchig
- Vorderstriche nach außen gespreizt
- Striche nach vorne gespreizt
- Kurze Striche hinten

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**.



Anlage 4 - RDV Maske für Körung männlicher Tiere Nutzungsart Milch

TDKOE KÖRUNG BENUTZER: rdv2@EZARFZ ORG: ZV->160 DATUM: 23.10.2019

DATEI STAMM KALB./BELEG. LEISTUNGEN.MILCH LEISTUNG.FLEISCH HERDEBUCH EXTERIEUR ZUCHTPROGRAMM ARBEITSLISTEN

LEBENSNR AT NAME H-NR.

Geschlecht: M Rasse: 01 Nutzungsart: V LFBIS_LKVN ST.NR.

ZV

TIER-KÖRUNG

DATUM

HERDEBUCH

HB-STUFE

LÖST HERDEBUCHAUFNAHME

MARKTORT

PERSON PERSON

SCHABLONE RDV99 Standard

BEZEICHNUNG	WERT
Widerristhöhe	
Kreuzbeinhöhe	
Brusttiefe	
Brustumfang	
Rahmen	
Bemuskelung	
Äußere Erscheinung	
Fundament	

GEWICHT

TAGESZUNAHME

KÖRINDEX

KÖRNOTE

PREIS

KATALOGNUMMER

<< >> ÄNDERN EINFÜGEN LÖSCHEN SPEICHERN ABBRUCH BACK

DS * / 1 TDKOE : 0

Anlage 5 - Diagnoseschlüssel

COI BEZEICHNUNG	CODE	BEZEICHNUNG
Spezifische Kälberkrankheiten		Klaue- und Gliedmaßenkrankungen
11 Nabelentzündung	61	Zwischenklauengeschwür, Mortellaro
12 Nabelbruch	62	Klauengeschwür
13 Sehnenkontraktur	63	Klauehre
14 Missbildungen	64	Gliedmaßenverletzungen
15 Neugeborenenengelbsucht	65	Krankheiten von Muskeln und Sehnen
16 Kälberdurchfall	66	Lähmungen, spastische Parese
17 andere Krankheiten des Kalbes	67	Gelenkschwellung
Erkrankungen des Verdauungstraktes	68	Festliegen infolge Erkrankung des Bewegungsapparats
21 Durchfall	69	Krankheiten des Schwanzes
22 Blähungen		Erkrankungen der Atemwege
23 Pansenübersäuerung, Acidose	71	Erkrankungen der oberen Luftwege
24 Fremdkörpererkrankung	72	Lungenentzündung
25 Labmagenerkrankung	73	andere Lungenerkrankungen
26 Darmverschluss		Herz-, Kreislauf- und Bluterkrankungen, Erkrankungen des Harntraktes
27 andere Erkrankungen der Bauchhöhle	81	Herzerkrankungen
28 Erkrankungen der Maulhöhle	82	Gesamtfektion, Anämie
29 Erkrankungen der Speiseröhre	83	Piroplasmose und andere Parasitosen des Blutes
Stoffwechselerkrankungen	84	Leukose
31 Milchfieber, Festliegen	85	Erkrankungen der Gefäße und der Milz
32 Tetanie, Starrkrampf	86	Nierenbeckenentzündung
33 Azetonämie, Ketose	87	Erkrankungen der Harnblase
34 andere Stoffwechselerkrankungen		ZNS-Erkrankungen, Hauterkrankungen, Infektionen
35 Vergiftungen	91	ZNS-Erkrankungen
Fruchtbarkeits- und Abkalbestörungen	92	Erkrankungen der Sinnesorgane
41 Gebärmutterentzündung	93	Parasitosen und Infektionen der Haut
42 Stillbrunst, Azyklie	94	Erkrankung der Hörner
43 Eierstockzysten	95	andere Hauterkrankungen
44 Scheidenvorfall	96	Allgemeininfectionen
45 Verwerfen und andere Fruchtbarkeitsstörungen		Sonstige Erkrankungen
46 Schweregeburten	00	ohne Diagnose
47 Geburtsverletzungen	01	Abmagerung, chronische Magersucht
48 Nachgeburtsverhaltung	02	verminderte Fresslust, Inappetenz
49 Erkrankungen der Nachgeburtsphase	03	Fieber, fieberhafte Allgemeinerkrankung
Eutererkrankungen	04	Antiparasit, Coccidiost., Antiprotoz., Repellent.
51 akute Euterentzündung	05	Metaphylaktische Tierarzneimittelanwendung
52 chronische Euterentzündung	06	Prophylakt. Anw.v. Tierarzneimitteln, Futtermitteln
53 Erkrankungen der Euter- und Zitzenhaut	07	Sedierung, Immobilisation
54 Euterödem		
55 Andere Eutererkrankungen		
56 Vorbeugendes Trockenstellen		

ANLAGE 6) KATEGORIEN 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

Bewertungsblatt für männliche Fleischrinder



Lebensnummer	200 Tage Gew./TGZN
Name	365 Tage Gew./TGZN
Rasse	Bewertungsdatum
Geburtsdatum	Beurteiler:in
Besitzer:in	ZVB

RAHMEN	BEMUSKELUNG	ÄUSSERE ERSCHEINUNG	
Größe	Schulter	Kopf	Sprunggelenk
Länge	Rücken	Schulter	Fessel/Klauen
Breite	Lende	Rücken	Haut/Haar
Tiefe	Keulenbreite	Vorderbeine	Typ/Form
Becken	Keulenrundung	Hinterbeine	
KH cm	Keulenlänge		
Rahmen gesamt	Bemuskelung gesamt	Äußere Erscheinung gesamt	
PUNKTE 100			

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 Erscheinung	Note	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Punkte			Max 3 a		0	+3	+6	+9	+12	
Mindestnote in Rahmen, Bemuskelung und Äußere Erscheinung 3 für 3a, ansonsten wird der Stier nicht bewertet.											

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

Bewertungsindex: _____

Bewertungsklasse: _____

Unterschrift Bewerter:in _____

Das Bewertungsblatt ist keine Zuchtbescheinigung!

Die Einstufung ins Herdebuch erfolgt entsprechend den Bestimmungen des Zuchtprogrammes.

Anlage 8) Zuchtbucheinteilung der Rasse Fleckvieh

Zuchtbucheinteilung der Rasse Fleckvieh

Einteilung	Klasse	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	
	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
Zusätzliche Abteilung	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.

Anlage 9 - Zuchtpopulationen in Österreich

Stichtag 1.10.2023	Österreich	BRZV	CARI	FIH	NOE	RSTM	RZO	RZS	RZT	RZV	VFS	VRZ
Zuchtherden Fleckvieh	14428	53	877	1156	2697	2226	1755	1355	3193	460	214	442
Fleckvieh-Tiere aus Zuchtbetrieben Weiblich Gesamt	549120	2 680	27 997	69 969	131 727	80 262	97 318	38 047	63 945	25 710	8 405	3 060
Fleckvieh-Herdebuchkühe Hauptabteilung	258461	1 309	13 562	36 154	68 326	38 349	45 775	11 616	25 023	12 329	4 811	1 207
Fleckvieh-Herdebuchkühe Zusätzliche Abteilungen	44003	176	1 786	1 907	4 248	6 367	8 230	7 808	8 784	3 147	841	709
Fleckvieh-Herdebuchkühe Gesamt	302464	1 485	15 348	38 061	72 574	44 716	54 005	19 424	33 807	15 476	5 652	1 916
Fleckvieh-Jungtiere Weiblich Hauptabteilung	223042	1 138	12 034	31 435	57 473	32 955	39 036	12 473	23 869	9 088	2 627	914
Fleckvieh-Jungtiere Weiblich Zusätzliche Abteilungen	23614	57	615	473	1 680	2 591	4 277	6 150	6 269	1 146	126	230
Fleckvieh-Jungtiere Weiblich Gesamt	246656	1 195	12 649	31 908	59 153	35 546	43 313	18 623	30 138	10 234	2 753	1 144
Fleckvieh-Stiere, mit denen Besamungen durchgeführt wurden	2048	138	596	780	847	915	797	382	559	466	287	114
Fleckvieh-Stiere im Natursprüngeinsatz Hauptabteilung	723	8	88	36	162	98	88	71	128	20	10	14
Fleckvieh-Stiere im Natursprüngeinsatz Zusätzliche Abteilung	87	0	0	0	3	2	12	17	47	1	1	4