

**Rinderunion Baden-Württemberg e.V. (RBW)**

Ölkofer Str. 41, 88518 Herbertingen



---

# **Zuchtprogramm für die Rasse Fleckvieh Doppelnutzung und Fleckvieh-Simmental**

der Rinderunion Baden-Württemberg e.V. RBW

*Dieses Zuchtprogramm regelt im Rahmen der Verbandstätigkeit die tierzuchtrechtlichen Grundlagen für die Zuchtarbeit des Zuchtverbandes Rinderunion Baden-Württemberg e.V. RBW.*

# Inhalt

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>4</b>
<b>Zuchtprogramm Fleckvieh Doppelnutzung</b>	
<b>2. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms</b> .....	<b>5</b>
2.1 Rassedefinition und Eigenschaften.....	5
2.2 Zuchtziel.....	5
<b>3. Geografisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation</b> .....	<b>5</b>
<b>4. Zuchtmethode</b> .....	<b>6</b>
<b>5. Leistungsprüfungen</b> .....	<b>6</b>
5.1 Milchleistung .....	6
5.2 Melkbarkeit.....	6
5.3 Fleischleistung .....	6
5.4 Fitness, funktionale Merkmale .....	7
5.5 Gesundheit.....	7
5.6 Äußere Erscheinung .....	7
5.7 Genomische Untersuchungen .....	9
<b>6. Durchführung der Zuchtwertschätzung</b> .....	<b>9</b>
6.1 Teilzuchtwerte und Gesamtzuchtwert.....	10
6.2 Genomische Zuchtwerte .....	11
<b>7. Selektion</b> .....	<b>12</b>
7.1 Auswahl von Tieren für das Zuchtprogramm.....	12
<b>8. Führung des Zuchtbuches</b> .....	<b>13</b>
8.1 Zuchtbucheinteilung .....	13
8.2 Zuchtdokumentation (Aufzeichnungen im Zuchtbetrieb) .....	13
8.3 Daten, Fristen und Zuständigkeiten für die Meldung .....	14
8.4 Inhalt des Zuchtbuches .....	15
8.5 Zuchtbuchaufnahme .....	16
8.6 Nachträgliche Änderungen im Zuchtbuch.....	17
<b>9. Identitätssicherung / Abstammungssicherung</b> .....	<b>17</b>
9.1 Anerkannte Methoden.....	17
9.2 Routine- und anlassbezogene Überprüfung der Abstammung .....	18
<b>10. Bestimmungen für Tiere von denen Zuchtmaterial gewonnen wird</b> .....	<b>18</b>
<b>11. Ausstellung von Tierzuchtbescheinigungen für reinrassige Zuchttiere</b> .....	<b>19</b>
<b>12. Eintragungsbestätigung für Vorbuchtiere</b> .....	<b>19</b>
<b>13. Tierzuchtbescheinigungen für Zuchtmaterial</b> .....	<b>19</b>
<b>14. Genetische Besonderheiten und Erbfehler</b> .....	<b>19</b>
14.1 Genetische Besonderheiten.....	20
14.2 Erbfehler.....	20
<b>15. Zuständigkeiten bei der Durchführung von technischen Aufgaben durch Dritte im Rahmen des Zuchtprogramms</b> .....	<b>21</b>
<b>16. Inkrafttreten</b> .....	<b>21</b>

## Zuchtprogramm Fleckvieh-Simmental

<b>17. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms</b> .....	<b>22</b>
17.1 Rassedefinition und Eigenschaften.....	22
17.2 Ziele des Zuchtprogramms .....	22
<b>18. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation</b> .....	<b>23</b>
<b>19. Zuchtmethode</b> .....	<b>23</b>
<b>20. Leistungsprüfungen</b> .....	<b>23</b>
20.1 Äußere Erscheinung/Exterieurbewertung .....	23
20.2 Fleischleistungsprüfung im Feld .....	24
20.3 Fleischleistungsprüfung auf Station .....	24
20.4 Fruchtbarkeit .....	24
20.5 Nachprüfungen.....	24
<b>21. Durchführung der Zuchtwertschätzung</b> .....	<b>24</b>
21.1 Zuchtwertschätzung RZF (Fleischleistung) .....	24
21.2 Zuchtwertschätzung RZL (Zuchtleistung) .....	25
<b>22. Selektion</b> .....	<b>25</b>
22.1 Verbandsanerkennung von Jungbullen .....	25
22.2 Altbullen .....	25
22.3 Weibliche Tiere .....	25
<b>23. Führung des Zuchtbuches</b> .....	<b>26</b>
23.1 Zuchtbucheinteilung .....	26
23.2 Zuchtdokumentation (Aufzeichnungen im Zuchtbetrieb) .....	26
23.3 Daten und Fristen für die Meldung.....	27
23.4 Inhalt des Zuchtbuches .....	28
23.5 Zuchtbuchaufnahme .....	28
<b>24. Identitätssicherung / Abstammungssicherung</b> .....	<b>29</b>
24.1 Anerkannte Methoden.....	29
24.2 Maßnahmen zur Abstammungssicherung .....	29
24.3 Routine- und anlassbezogene Überprüfung der Abstammung .....	30
<b>25. Bestimmungen für Tiere, von denen Zuchtmaterial gewonnen wird</b> .....	<b>30</b>
<b>26. Ausstellung von Tierzuchtbescheinigungen für reinrassige Zuchttiere</b> .....	<b>30</b>
<b>27. Eintragungsbestätigungen für Vorbuchtiere</b> .....	<b>31</b>
<b>28. Tierzuchtbescheinigungen für Zuchtmaterial</b> .....	<b>31</b>
<b>29. Genetische Besonderheiten und Erbfehler</b> .....	<b>31</b>
29.1 Genetische Besonderheiten.....	32
29.2 Erbfehler.....	32
<b>30. Durchführung von Aufgaben im Rahmen des Zuchtprogramms</b> .....	<b>32</b>
<b>31. Leistungszeichen und Prämierungen</b> .....	<b>33</b>
<b>32. Inkrafttreten</b> .....	<b>33</b>
<b>33. Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>34</b>

## 1. Einleitung

Fleckvieh wird gezüchtet als Fleckvieh in Doppelnutzung Milch und Fleisch und als Fleckvieh-Simmental für die Fleischnutzung.

Zuchtprogramm Fleckvieh Doppelnutzung  
Seite 6 - 24

Zuchtprogramm Fleckvieh-Simmental  
Seite 23 - 34

# Zuchtprogramm für die Rasse Deutsches Fleckvieh

Zuchtrichtung Doppelnutzung  
des Zuchtverbandes Rinderunion Baden-Württemberg e.V. RBW

## 2. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms

### 2.1 Rassedefinition und Eigenschaften

Die Farbabstufungen reichen vom dunklen Rotbraun bis zum hellen Gelb auf weißem Grund. Der Körper ist gedeckt, gescheckt, gefleckt oder gesprenkelt. Unterbauch überwiegend weiß, Füße und Schwanzquaste weiß, Kopf überwiegend weiß, helles Flotzmaul. Die Fleckviehkuh ist mittel- bis großrahmig, dabei lang, breit, tief im Rumpf und besitzt eine starke Vorhand. 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.

Ausgewachsene Fleckviehkühe weisen eine Kreuzbeinhöhe von 140 bis 150 cm und einen Brustumfang von 210-240 cm bei einem Gewicht von 650 bis 850 kg auf.

Fleckvieh wird sowohl in der Doppelnutzung (Milch und Fleisch) im Milchviehbetrieb als auch in der Fleischnutzung im Mutterkuh- und Mastbetrieb gehalten. In beiden Zuchtrichtungen wird eine günstige Wirtschaftlichkeit erreicht durch ein hohes Futteraufnahmevermögen in Verbindung mit regelmäßiger Trächtigkeit und problemlosen Abkalbungen. Je nach Management und natürlichen Gegebenheiten werden in Abhängigkeit der Fütterungsintensität Herdenleistungen von 7.000 kg Milch mit 4,2% Fett und 3,7% Eiweiß ebenso realisiert wie Leistungsniveaus über 10.000 kg Milch. Die Laktationsleistung steigt bis zur 5. Laktation an. Eine markante Besonderheit der Rasse ist die Spitzenstellung in der Eutergesundheit.

Die frohwüchsigen männlichen Kälber eignen sich hervorragend für eine erfolgreiche Rindermast und sind ein wichtiger Zusatzerlös für den spezialisierten Milchproduzenten. In der Intensivmast der Jungbullen werden durchschnittliche tägliche Zunahmen von über 1.300 g bei einem Schlachtagter von 16 - 18 Monaten erreicht. 85 bis 90% der Schlachtbullen werden in die vom Markt gewünschten Handelsklassen E und U bei einer Ausschachtung von 57 – 60 % klassifiziert. Schlachtkühe erreichen ein Schlachtgewicht von 350-450 kg. Die gefragten Schlachtkörper werden überwiegend in die Handelsklassen U und R eingestuft und weisen eine mittlere Verfettung und beste Marmorierung auf.

### 2.2 Zuchtziel

Für die Rasse gilt das von BRS/ASR (Bundesverband Rind und Schwein e.V./ Arbeitsgemeinschaft Süddeutscher Rinderzucht- und Besamungsorganisationen e.V.) offiziell festgelegte Zuchtziel.

Fleckvieh wird auf Doppelnutzung Milch und Fleisch sowie auf Robustheit und Fitness gezüchtet. Das auf die nachhaltige Verbesserung der Wirtschaftlichkeit und Produktqualität ausgerichtete Zuchtziel wird mit Bezug auf das beschriebene Rasseprofil durch den ökonomischen Gesamtzuchtwert definiert. Die Milch-, Fleisch- und Fitnessmerkmale stehen dabei in einem ausgewogenen wirtschaftlichen Verhältnis. Die einzelnen Merkmale sind entsprechend deren ökonomischer Bedeutung auf Betriebsebene gewichtet.

Angestrebt wird vor allem eine weitere Verbesserung von Fitness- und Gesundheitsmerkmalen sowie eine Steigerung der Lebensleistung. Ziel ist eine lange Nutzungsdauer mit einer mittleren Lebensleistung von über 30.000 kg Milch. Dies wird durch eine starke Gewichtung der Fitnessmerkmale mit über 40 % im Gesamtzuchtwert und einer konsequenten Umsetzung der Zuchtprogramme gewährleistet. Des Weiteren wird die Verbreitung der natürlichen Hornlosigkeit angestrebt.

## 3. Geografisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Der Zuchtverband RBW betreut die Rasse Fleckvieh in folgendem geografischem Gebiet: Baden-Württemberg und Bayern

Die Zuchtpopulation umfasst

- a) alle im Zuchtbuch eingetragenen Tiere sowie
- b) alle unter Milchleistungsprüfung stehenden Kühe sowie
- c) alle Kühe in Landeszuchtbetrieben, die von den Besamungsstationen künstlich besamt werden, mit denen der Zuchtverband RBW eine Zusammenarbeit vereinbart hat.

Aktuell (Stand 30.09.2018) umfasst die Zuchtpopulation

- a) 273 Herdbuchbullen und 82.438 Herdbuchkühe
- b) und zusätzlich 43.321 Kühe unter Milchleistungsprüfung

Tiere der Kategorie a) und b) unterliegen in vollem Umfang der Leistungsprüfung gemäß Nr. 4 und dienen als Paarungspartner für den Erst- und Prüfeinsatz.

Am Zuchtprogramm beteiligte Züchter (1.474; Stand 30.09.2018)

## 4. Zuchtmethode

Das Zuchtziel wird mit Mitteln der Reinzucht angestrebt. Eine begrenzte Verwendung fremder Rassen ist im Rahmen der tierzuchtrechtlichen Bestimmungen möglich.

Die Definition von Äquirassen (Rassen, die im Zuchtprogramm gleichgesetzt werden) mit gegenseitiger Eintragungsverpflichtung wird auf Gesamtpopulationsebene geregelt. Als Äquirassen gelten alle europäischen Fleckvieh Rassen gemäß Europäischer Fleckviehvereinigung mit Ausnahme von Swiss Fleckvieh.

Tiere derselben Rasse, aber unterschiedlicher Zuchtichtung können entsprechend der Kriterien der Zuchtbucheinteilung eingetragen werden.

## 5. Leistungsprüfungen

Die Leistungsprüfungen werden gemäß den jeweils gültigen tierzuchtrechtlichen Bestimmungen von den dafür zuständigen bzw. beauftragten Stellen nach den Empfehlungen des BRS/DLQ durchgeführt. Der GAK-Fördergrundsatz „Verbesserung der Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere“ wird beachtet.

### 5.1 Milchleistung

Der gesamte Milchkuhbestand eines Mitgliedsbetriebes unterliegt der Pflicht der Milchleistungsprüfung. Sie erstreckt sich auf die Merkmale Milch-kg, Fett-%, Fett-kg, Eiweiß-% und Eiweiß-kg, Gehalt an somatischen Zellen, Fett- Eiweiß Quotient und Harnstoffgehalt. Sie wird durch die regional zuständigen LKV-Stellen nach den Grundsätzen von ICAR (ICAR Recording Guidelines, s. <https://www.icar.org/index.php/icar-recording-guidelines/>) durchgeführt.

### 5.2 Melkbarkeit

Die Melkbarkeitsprüfung wird nach Maßgabe und im Auftrag des Zuchtverbandes durch den Landesverband für Leistungs- und Qualitätsprüfungen in der Tierzucht e.V. (LKV Baden-Württemberg) entsprechend der Empfehlungen des BRS durchgeführt. Es wird das durchschnittliche Minutengemelk (DMG) aus den Parametern Milchmenge aus Haupt- und Nachgemelk und Dauer des Haupt- und Nachgemelks berechnet. Zudem kann die Melkbarkeit über automatische Melksysteme erfasst werden. Alternativ kann auch eine Besitzerbefragung erfolgen. Ggf. kann das Melkverhalten und das Temperament beim Melken im Rahmen der Nachzuchtbewertung erfasst werden.

### 5.3 Fleischleistung

#### 5.3.1 Eigenleistungsprüfung auf Fleischleistung im Feld (Auktion)

Sie wird durchgeführt vom Zuchtverband im Rahmen der Verbandsanerkennung. Bewertet werden die Bemuskelung anhand einer Notenskala von 1 bis 9 und es wird die Lebenszunahme (Gewicht/Alter) erfasst.

Die Sammlung, Aufbereitung und Veröffentlichung der Prüfungsergebnisse wird von der RBW durchgeführt.

### 5.3.2 Nachkommenprüfung auf Fleischleistung im Feld (Ungelenkte Feldprüfung)

Erfasst werden die Nettozunahme (Zweihälftengewicht/Alter), Handelsklasse (EUROP) und die Ausschachtung (Zweihälftengewicht/Lebendgewicht). Die Ergebnisse werden vom LKV auf vertraglicher Basis mit den auf den entsprechenden Schlachthöfen erfassten Daten ausgewiesen.

### 5.4 Fitness, funktionale Merkmale

Vom LKV werden im Rahmen der Milchleistungsprüfung folgende Merkmale erfasst:

Nutzungsdauer: Abgangsdatum und Abgangsgrund

Zellzahlergebnisse: vom 8. bis zum 312. Laktationstag der Laktationen 1 bis 3.

Die Fruchtbarkeitsdaten werden auf der Grundlage der Besamungsmeldungen und Kalbmeldungen für folgende Merkmale berechnet.

- Non-Return-Rate 56 Kalbin: wurde innerhalb von 56 Tagen nach der Erstbesamung eine Belegung gemeldet ja oder nein
- Non-Return-Rate 56 Kuh
- Rastzeit: Zeit von Abkalbung bis zur ersten Belegung in Tagen
- Verzögerungszeit Kalbin: Zeit von der ersten bis zur erfolgreichen Belegung in Tagen
- Verzögerungszeit Kuh

Kalbeverlauf, Totgeburtenrate und Aufzuchtverluste werden aus den Meldungen an die HI-Tier-Datenbank bzw. vom LKV übernommen.

Datengrundlage für die Aufzuchtverluste sind folgende Verendungsmeldungen aus HI-Tier:

- Tot geboren oder verendet bis 2. Tag (=Totgeburtenrate)
- Aufzuchtphase 1: 3. bis 30. Tag (männlich und weiblich)
- Aufzuchtphase 2: 31. Tag bis 10 Monate (männlich)
- Aufzuchtphase 3: 31. Tag bis 15 Monate (weiblich)

Mit der Sammlung, Aufbereitung und Veröffentlichung der Daten ist das LKV beauftragt.

### 5.5 Gesundheit

Grundlage sind die über HI-Tier erfassten Daten zu Festliegen (Milchfieber) und Nachgeburtverhalten sowie die Diagnosen und Beobachtungen aus dem Rindermonitoring-Programm GEMON zu Mastitis, Zysten, Fruchtbarkeitsstörungen und Milchfieber. Die Datenlieferung erfolgt auf freiwilliger Basis von Landwirten und Tierärzten. Sammlung und Aufbereitung der Daten obliegen dem LKV. Zudem können Daten aus Herdenmanagementsystemen, die mittels Standarddiagnoseschlüssel erfasst werden, genutzt werden.

### 5.6 Äußere Erscheinung

Die Exterieurbewertung erfolgt nach einheitlichen Bestimmungen von BRS/ASR nach dem Beurteilungssystem für die Rasse Fleckvieh. Dabei werden 4 Hauptnoten vergeben und 22 Einzelmerkmale linear beschrieben.

#### 5.6.1 Beschreibung/Bewertung der Kühe

Die Bewertung der Kühe erfolgt nach Vorgaben von BRS und ASR. Die Bewertung der Fleckviehkühe ist mit dem 9 Punktesystem oder dem elektronisch unterstützten Notenvorschlagsprogramm Fleckscore durchzuführen. Die Vergabe der Noten für die Hauptmerkmale leitet sich aus den Ziffern für die Einzelmerkmale (1 bis 9) bzw. aus den Körpermaßen ab. Mängel und Besonderheiten aus der Exterieurbewertung werden entsprechend der Liste von BRS/ASR in einer zweistufigen Skala für Fundament- und Eutermerkmale erfasst. (siehe [www.fleckscore.com](http://www.fleckscore.com)).

	Merkmal	Bewertungsskala
<b>Hauptnoten</b>	Rahmen	68-93
	Fundament	68-93
	Euter	68-93
	Bemuskelung	68-93
<b>Rahmen</b>	Kreuzhöhe	gemessen: cm
	Mittelhandlänge	gemessen: cm
	Beckenlänge	gemessen: cm
	Hüftbreite	gemessen: cm
	Rumpftiefe	gemessen: cm
<b>Bemuskelung</b>	Bemuskelung	68-93
<b>Fundament</b>	Fessel	Note 1-9
	Sprunggelenkwinkel	Note 1-9
	Sprunggelenksausprägung	Note 1-9
	Trachten	Note 1-9
	Beckenneigung	Note 1-9
<b>Euter</b>	Voreuterlänge	Note 1-9
	Schenkeleuterlänge	Note 1-9
	Zentralband	Note 1-9
	Voreuteraufhängung	Note 1-9
	Euterboden	Note 1-9
	Strichlänge	Note 1-9
	Strichdicke	Note 1-9
	Strichplatzierung vorne	Note 1-9
	Strichstellung hinten	Note 1-9
	Euterreinheit	Note 1-9

#### 5.6.1.1 Weibliche Tiere aus der Nachkommenprüfung (Nachzuchtbewertung)

Die Töchter von Besamungsbullen werden auf Basis einer Stichprobe einer Nachkommenprüfung für Äußere Erscheinung in der 1. Laktation nach Vorgabe von BRS/ASR unterzogen. Es werden pro Ersteinsatzbullen mind. 50 bewertete Kühe angestrebt. Die Beschreibung/Bewertung von weiblichen Tieren im Rahmen der Nachkommenprüfung gemäß Zuchtprogramm (Leistungsprüfung Exterieur) wird durch das Landwirtschaftliche Zentrum Baden-Württemberg (LAZBW) Aulendorf vorgenommen.

#### 5.6.1.2 Beschreibung/Bewertung der weiblichen Tiere im Rahmen des Zuchtprogramms (Bullenmutterbewertung)

Die Beschreibung/Bewertung erfolgt durch die Mitarbeiter der RBW. Eine Nachbewertung ist möglich. Grundsätzlich ist die letzte Bewertung unter Angabe der Laktationsnummer in das Zuchtbuch, in die Tierzuchtbescheinigung und in andere Veröffentlichungen zu übernehmen.

#### 5.6.2 Bewertung der Bullen für die Verbandsanerkennung

Die Bewertung der Bullen hinsichtlich der Exterieurmerkmale erfolgt auf Antrag des Tierbesitzers zur Verbandsanerkennung (Eintragung in die Hauptabteilung Herdbuch A).

Die Bewertung wird in der Regel von einer Kommission im Rahmen einer Absatzveranstaltung oder von der Zuchtleitung oder durch einen durch sie beauftragten Mitarbeiter vorgenommen. Die Kommission bewertet die Bemuskelung und die äußere Erscheinung nach folgender Notenskala:

Note	Bewertung
9	ausgezeichnet
8	sehr gut
7	gut
6	befriedigend
5	durchschnittlich
4	ausreichend
3	mangelhaft
2	schlecht
1	sehr schlecht



## Köranforderung

	Klasse I	Klasse II	Klasse III
Gesamtzuchtwert	112	106	101
Äußere Erscheinung	7	6	4
Bemuskelung	6	5	
Mutter			
Euterbewertung	7	6	
Melkbarkeit 1. Lakt.	1,8	1,6	
Melkbarkeit 2. und weitere	2,0	1,8	

Bullen, deren Mütter keine Melkbarkeit ausweisen, können nur in Wertklasse III gekört werden.

## 5.7 Genomische Untersuchungen

Die genomische Selektion ist ein integraler Bestandteil des Zuchtprogrammes des Zuchtverbandes. Die Ergebnisse der genomischen Untersuchungen sind denen der Leistungsprüfungen gleichzusetzen.

### 5.7.1 Männliche Tiere

Der RBW nutzt die Ergebnisse der Genomanalyse zur Selektion im Zuchtprogramm. Geeignete männliche Kälber werden deshalb einer genomischen Untersuchung unterzogen. Die Vorauswahl der zu typisierenden männlichen Tiere erfolgt durch die RBW. Ausgewählte Ergebnisse werden dem Züchter zur Verfügung gestellt. Die RBW erhält die 1. Wahl bei den männlichen Tieren und bestimmt die Verwendung, sofern die Tiere nicht von der RBW für die Besamung genutzt werden.

### 5.7.2 Weibliche Tiere

Die Typisierung weiblicher Tiere erfolgt auf Veranlassung der Zuchtleitung im Rahmen des Zuchtprogrammes oder auf Antrag des Züchters (mit Zustimmung der Zuchtleitung). Veranlasst die RBW die Typisierung, erhält sie die Verfügungsrechte für die Nutzung der weiblichen Tiere.

### 5.7.3 Grundlagen der Typisierung

Grundlage der zu typisierenden Kälber bilden die männlichen Nachkommen aus der gezielten Paarung im Rahmen des Zuchtprogrammes auf Grundlage der konventionellen Zuchtwertschätzung oder der Ergebnisse der genomischen Zuchtwertschätzung für weibliche Tiere. Bei der Auswahl der weiblichen Tiere zur gezielten Paarung werden nach unten aufgeführten Kriterien alle weiblichen Tiere in der aktiven Zuchtpopulation der RBW besichtigt und als Bullenmütter vorselektiert. Zudem werden weibliche Tiere zum ersten Kalb aufgrund ihres Pedigreezuchtwertes von über GZW 130 oder einem entsprechendem genomischen Zuchtwert gezielt gepaart.

Darüber hinaus werden männliche Kälber typisiert, die über ein geschlossenes 3 Generationen Väterpedigree verfügen und über einen Erwartungszuchtwert von GZW 130 verfügen. Die Auswahl zur Typisierung der männlichen Tiere obliegt der Zuchtleitung.

Ein Rechtsanspruch für den Verkauf des männlichen Tieres im Rahmen des Zuchtprogrammes besteht nicht, die Entscheidung zum Besamungseinsatz fällt die Züchtervereinigung. Da keine ausreichende Referenzstichprobe aus dem Tier- und Datenbestand einer einzelnen Züchtervereinigung bereitgestellt werden kann, aber insbesondere auch, weil die Vorleistungen erhebliche finanzielle Aufwendungen erfordern, hat die RBW mit weiteren Züchtervereinigungen eine Zusammenarbeit vereinbart. Aus diesem Grund ist eine Einreichung der zu typisierenden Tiere nur über die RBW als ausschließlich zuständige Züchtervereinigung möglich. Mit der Typisierung erwirbt die RBW das ausschließliche Vorkaufsrecht.

## 6. Durchführung der Zuchtwertschätzung

Die Zuchtwertschätzung wird von den mit der Zuchtwertschätzung beauftragten Stellen gemäß der Ländervereinbarung vom 30.05.2000 von den beteiligten Rechenstellen für Zuchtwertschätzung durchgeführt. Die Zuchtwertschätzungen werden dabei auf die vorhandenen Rechenzentren aufgeteilt, wobei Bayern (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, LfL Grub) für die Merkmale Milch, Exterieur, Zellzahl, Melkbarkeit und Persistenz, Baden-Württemberg (Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung, LGL Kornwestheim) für den Bereich Fleisch und Österreich (ZAR/ZuchtData Wien) für einen großen Teil des Fitnesskomplexes mit den Merkmalen Nutzungsdauer, Fruchtbarkeit,

Kalbeverlauf, Vitalität (Totgeburtenrate, Aufzuchtverluste), die Gesundheitsmerkmale und den Gesamtzuchtwert zuständig ist. Die Definition des Umfangs der Zuchtwertschätzpopulation wird in Grundsatzentscheidungen vom Beratenden Ausschuss Zuchtwertschätzung Rind getroffen. Technische Details entscheidet das Zuchtwertschätzteam der Rechenstellen nach guter fachlicher Praxis. Auf der Grundlage der Beschlüsse dieser Gremien können Zuchtwerte sowohl mit genomischen als auch mit konventionellen Schätzverfahren ermittelt werden. Soweit erforderlich, werden die verwandten Methoden von ICAR/Interbull validiert.

Alle für die Durchführung der Zuchtwertschätzung benötigten Daten sind von den Mitgliedern des Verbandes, den Leistungsprüfungsorganisationen und ggf. den am Zuchtprogramm beteiligten Besamungsstationen, den Rechenstellen für Zuchtwertschätzung unverzüglich und unentgeltlich zur Verfügung zu stellen.

Die Rechenstellen für Zuchtwertschätzung führen die Zuchtwertschätzungen für die zu schätzenden Merkmale für alle Zuchtverbände der Schätzpopulation gemeinsam durch. Sie führen dabei eine Plausibilitätsprüfung von Daten, Pedigrees und Genomdaten durch. Bei unplausiblen Daten entscheiden die Rechenstellen für Zuchtwertschätzung nach eigenem Ermessen, ob ein Tier mit unplausiblen Daten einen Zuchtwert erhält oder nicht.

Einzelheiten der Zuchtwertschätzungen für die vom Zuchtverband geführten Rassen sind den Publikationen auf den Homepages der jeweiligen Rechenstelle zu entnehmen ([www.lfl.bayern.de/itz/rind/030845/index.php](http://www.lfl.bayern.de/itz/rind/030845/index.php) und <http://www.zar.at/download/ZWS/ZWS.pdf>).

Zuchtwerte werden für die vom Beratenden Ausschuss Zuchtwertschätzung beschlossenen Merkmalskomplexe nach dem BLUP-Tiermodell (mit Ausnahme von Melkbarkeit und Vitalitätswert) geschätzt. Zuchtwerte können in ihren natürlichen Merkmalseinheiten oder als Relativzuchtwerte veröffentlicht werden. Wenn Zuchtwerte als Relativzuchtwerte veröffentlicht werden, geschieht dies auf einer relativen Basis mit einem Mittelwert von 100. Die Standardabweichung der Relativzuchtwerte wird so eingestellt, dass Tiere mit einer Sicherheit der Zuchtwertschätzung von 100% eine Standardabweichung von 12 Punkten aufweisen. Die Skala der Relativzuchtwerte wird in der Regel so gewählt, dass Zuchtwerte über 100 in die züchterisch erwünschte Richtung weisen.

## 6.1 Teilzuchtwerte und Gesamtzuchtwert

In die Zuchtwertschätzung gehen einzelne Merkmale sowie zu Teilindices zusammengefasste Einzelmerkmale (z.B. Milchwert, Fleischwert) ein. Die genaue Zusammensetzung von Teilindizes und Gesamtzuchtwert sind nachfolgend näher beschrieben.

**Der Milchwert** ist ein Relativzuchtwert aus den Merkmalen Fett-kg und Eiweiß-kg. Die Zuchtwerte werden über die Laktationstage 8 bis 312 zum 305-Tage-Zuchtwert aufsummiert. So fließen die Laktationszuchtwerte der ersten, zweiten und dritten Laktationen jeweils zu 1/3 gewichtet in den Milchwert ein. Als wirtschaftliche Gewichte wird ein Verhältnis von 1: 1,4 für Fettmenge: Eiweißmenge verwendet.

**Der Fleischwert** ist ein Relativzuchtwert aus den Merkmalen Nettozunahme, Handelsklasse und Ausschachtung. Als wirtschaftliche Gewichte wird ein Verhältnis von 22: 39: 39 für Nettozunahme, Ausschachtung und Handelsklasse verwendet. Die Zuchtwerte von Bullen werden ab einer Mindestsicherheit von 30% veröffentlicht.

**Der Fruchtbarkeitswert** ist ein Relativzuchtwert aus den Merkmalen NR56 Kalbin, NR56 Kuh, Rastzeit, Verzögerungszeit Kuh, frühe Fruchtbarkeitsstörungen und Zysten. Die Zuchtwerte geben Auskunft über die Fruchtbarkeit der Töchter eines Bullen. Die Fruchtbarkeitszuchtwerte von Bullen werden ab einer Sicherheit von 30% veröffentlicht.

**Der Eutergesundheitswert** ist ein Relativzuchtwert aus den Merkmalen Zellzahl, Mastitis, Vordereuteraufhängung, Euterboden und Strichplatzierung.

**Zuchtwert für Melkbarkeit:** In die Zuchtwertschätzung gehen Melkbarkeitsergebnisse vom 8. bis zum 275. Tag der ersten Laktation ein.

**Der Vitalitätswert** ist ein Relativzuchtwert aus den Merkmalen Totgeburten paternal, Aufzuchtverluste 1, Aufzuchtverluste 2 und Aufzuchtverluste 3.

**Die Nutzungsdauer** ist im Bereich der funktionalen Merkmale das wirtschaftlich wichtigste Merkmal in der Milchviehhaltung. Die Nutzungsdauer ist ein zusammengefasstes Merkmal zur Beschreibung der genetisch bedingten Gesundheit und der Konstitution einer Kuh. Für den Zuchtwert "Fitnesswert" werden neben direkten Informationen der Nutzungsdauer auch Zuchtwerte von korrelierten

Informationsmerkmalen genutzt. Dazu zählen zurzeit die Zuchtwerte für Zellzahl, Fruchtbarkeit maternal, Persistenz und maternale Totgeburten.

**Die Exterieur-Zuchtwertschätzung** basiert auf den Daten, die in den Leistungsprüfungen nach 4.6 erhoben werden. Die Leistungsprüfung im Bereich der Exterieurmerkmale ist die Beschreibung/Bewertung von zufällig ausgewählten Töchtern eines Bullen aus dem Besamungseinsatzes.

Die Relativzuchtwerte Exterieur werden in Form eines Balkendiagramms veröffentlicht. Darüber hinaus werden auch Mängel beziehungsweise Besonderheiten bei den Exterieurmerkmalen veröffentlicht.

Bei der Rasse Fleckvieh werden die Exterieur-Zuchtwerte nur veröffentlicht, wenn Daten von mindestens 20 Töchtern vorliegen.

### Gesamtzuchtwert

Der Gesamtzuchtwert ist ein Selektionsindex und stellt die mathematische Definition des Zuchtzieles dar. Mit der Berechnung eines ökonomischen Gesamtzuchtwertes können alle wirtschaftlich wichtigen Merkmale in einer Zahl kombiniert werden, nach welcher die Tiere objektiv gereiht werden können. Entscheidend für die Berechnung des ökonomischen Gesamtzuchtwertes beim Einzeltier sind die für die einzelnen Merkmale geschätzten Zuchtwerte mit den jeweiligen Genauigkeiten. Für die Berechnung eines Gesamtzuchtwertes müssen die wirtschaftlichen Gewichte der Zuchtzielmerkmale und die entsprechenden genetischen Parameter bekannt sein. Die geschätzten Zuchtwerte für die einzelnen Merkmale werden unter Berücksichtigung der jeweiligen Genauigkeit und den Korrelationen zwischen den Merkmalen bzw. geschätzten Zuchtwerten mit den entsprechenden Wirtschaftlichkeitskoeffizienten multipliziert.

Der Gesamtzuchtwert ergibt sich aus der Aggregation der relevanten Einzelzuchtwerte gemäß der mathematischen Formulierung des Zuchtzieles. Er umfasst die Merkmale Fett-kg, Eiweiß-kg, Nettozunahme, Ausschachtung, Handelsklasse, Nutzungsdauer, Persistenz, Fruchtbarkeitswert, Kalbeverlauf paternal, Kalbeverlauf maternal, Vitalitätswert, Eutergesundheitswert und Melkbarkeit.

Das Exterieur geht nicht direkt mit einem wirtschaftlichen Gewicht in den GZW ein. Bei der Rasse Fleckvieh ist zwar das Exterieur nicht direkt im GZW enthalten, indirekt geht es jedoch über die Nutzungsdauer und den Eutergesundheitswert in den GZW ein.

Wirtschaftliche Gewichte pro genetische Standardabweichung (in %) für die einzelnen Merkmale im Gesamtzuchtwert beim Fleckvieh

	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	1
	Melkbarkeit	1
	Vitalitätswert	5
	Eutergesundheitswert	10

## 6.2 Genomische Zuchtwerte

### 6.2.1 Genotypisierung

Die Genotypisierung erfolgt auf Antrag des Zuchtverbandes über die Untersuchung von DNA-Proben bei einem Vertragslabor. Die Information aus den SNP-Markern (Genotyp) wird dann von dem Vertragslabor in die Genomdatenbank im Rahmen des Rinderdatenverbundes (RDV) übermittelt. Die Zuchtwert-Rechenstelle überprüft die Genotypen im Hinblick auf technische Qualität und Plausibilität des Genotyps im Hinblick auf die im Herdbuch angegebene Abstammung des Tieres. Für Tiere mit validierten Genotypen werden von den Rechenstellen genomische Zuchtwerte geschätzt.

### 6.2.2 Der direkte genomische Wert (gdZW)

Im Rahmen der genomischen Zuchtwertschätzung werden zu den Hauptterminen alle Bullen mit validem Genotyp und Phänotyp zur Kalibrierung des Verfahrens verwendet. Für Tiere mit Genotyp, aber ohne Phänotyp werden auf der Grundlage der Kalibrierung direkte genomische Werte (gdZW)

geschätzt. Der gdZW ist ein geschätzter Zuchtwert, der ausschließlich Markerinformation und Beiträge der in der Kalibrierung enthaltenen Tiere widerspiegelt.

### **6.2.3 Der genomisch optimierte Zuchtwert (goZW)**

Da der gdZW nicht alle für ein genotypisiertes Tier verfügbaren Informationen umfasst, wird in einem zweiten Schritt die fehlende Information aus der konventionellen Zuchtwertschätzung mit dem gdZW kombiniert. Das Ergebnis ist der genomisch optimierte Zuchtwert (goZW).

Der goZW weist immer eine höhere Sicherheit auf als der gdZW und der konventionelle Zuchtwert. Deshalb werden für genotypisierte Tiere ausschließlich goZW sowie deren Sicherheiten veröffentlicht. Zusätzlich zu den Zuchtwerten wird bei männlichen Tieren auch die Rangfolge nach GZW in der Gruppe der männlichen Halbgeschwister ausgewiesen.

Die Zuchtwertschätzung für neu genotypisierte Tiere wird monatlich durchgeführt. Eine Aktualisierung der genomischen Zuchtwerte erfolgt für alle Merkmale dreimal jährlich zu den Veröffentlichungsterminen im April, August und Dezember.

Die aktuellen Zuchtwerte von Besamungsbullen werden auf den Webseiten der Rechenstellen LGL, LfL und Zuchtdata veröffentlicht.

Details zur Durchführung der Zuchtwertschätzung sind auf den Homepages der LGL, LfL und Zuchtdata zu finden.

Grundsätzlich können von ausländischen Zuchttieren auch ausländische Zuchtwerte veröffentlicht oder auf Tierzuchtbescheinigungen ausgewiesen werden. Dies geschieht jedoch nur, solange kein aussagekräftiger nationaler Zuchtwert vorliegt. Die genauen Veröffentlichungsregeln entscheidet der Beratende Ausschuss Rind auf Vorschlag des Zuchtwertschätzteams.

## **7. Selektion**

### **7.1 Auswahl von Tieren für das Zuchtprogramm**

#### **7.1.1 Verbandsanerkennung von Jungbullen**

Zur Verbandsanerkennung vorgestellt werden können Jungbullen, wenn sie die Voraussetzungen für eine Eintragung in die Hauptabteilung A erfüllen und der Vater des Jungbullen in der Hauptabteilung A eingetragen ist. Die Verbandsanerkennung ist Voraussetzung für die Zuchtbucheintragung des Bullen in die Hauptabteilung Klasse A und erfolgt nach B. 9 der Satzung.

Das Mindestalter beträgt 11 Monate, (Ausnahmen durch die Zuchtleitung sind möglich). Die Kommission bewertet die Merkmale Bemuskelung und äußere Erscheinung nach einer Notenskala 1 bis 9 und beurteilt die Tiere hinsichtlich ihrer Eignung für den Zuchteinsatz.

Ein Bulle wird verbandsanerkant, wenn er mindestens die Note 4 in der äußeren Erscheinung erreicht. Das Ergebnis der Verbandsanerkennung wird dem Besitzer schriftlich mitgeteilt.

Tiere, die nicht dem Rasetyp entsprechen, können von der Verbandsanerkennung ausgeschlossen werden.

Auf Antrag des Besitzers kann eine Verbandsanerkennung auf dem Betrieb erfolgen. Diese wird vom Zuchtleiter oder einer von ihm beauftragten Person durchgeführt.

#### **7.1.2 Auswahl von Bullen und Bullenmüttern im Rahmen des Zuchtprogrammes**

Für die Auswahl von Bullen und Bullenmüttern legt die Zuchtorganisation RBW spezielle Auswahlkriterien fest. Die Anpaarung erfolgt nur mit den besten Bullenvätern aus der Population. Im Rahmen des Zuchtprogramms werden Bullenväter vorgeschlagen, die von der Zuchtleitung und dem Rasseausschuss ausgewählt werden. Bei genetisch besonders wertvollen Tieren können Abweichungen von den Mindestanforderungen angewendet werden, wenn sie zur Erhaltung der genetischen Vielfalt beitragen und/oder besondere Eigenschaften und Merkmale aufweisen. Die Hornlosigkeit findet dabei besondere Beachtung.

Die Erzeugung von Jungbullen geschieht vornehmlich über Paarungsempfehlungen für die besten weiblichen Zuchttiere der Population (gezielte Paarung).

Für die Selektion der Bullenmütter im Rahmen der gezielten Paarung müssen Mindestanforderungen bezüglich Leistung, Zuchtwerten sowie Exterieur erfüllt werden! Zur Durchführung der Selektion werden nach jeder offiziellen Zuchtwertschätzung Listen nach Zuchtwerten erstellt. Die Mindestanforderungen für die Anpaarungen weiblicher Tiere (Bullenmütter) im Rahmen von Zuchtprogrammen und der Selektion von Bullenvätern und Bullenkälber sind im Zuchtprogramm durch den Rasseausschuss und die Zuchtleitung geregelt.

Die Bewertungsskala für die Bullenmutterbewertung entspricht der Bewertungsskala für die Nachkommenbewertung. Bei Bullenmüttern mit herausragender Qualität in den Merkmalskomplexen

Fundament und Euter kann die Punkteskala bei 100-Punktesystem auf 95 Punkte erweitert werden, nach dem alten System kann die Note 9 vergeben werden.

Die Verbreitung der Hornlosigkeit wird über eine entsprechende Auswahl von Bullenmüttern und Bullenvätern gezielt gefördert.

#### **Mindestanforderung an eine Bullenmutter Fleckvieh:**

- Gesamtzuchtwert und Milchwert mind. 245
  - Fettgehalt 3,85 %
  - Eiweißgehalt 3,20 %
  - Melkbarkeit 2,0 kg / min
  - Bewertung:
 

Rahmen	7
Bemuskelung	5
Form	6
Euter	7
- Zwischenkalbezeit: max. 430 Tage (falls nicht zum Embryotransfer genutzt)
- Mutter der Bullenmutter
 

Fettgehalt	3,70 %
Eiweißgehalt	3,10 %
  - Gesamtzuchtwert und Milchwert von Mutter und Vater mind. 100
  - Vater und Muttersvater Besamungsbulle
  - bei Kühen mit 3 und mehr Kälbern muss eine Endbewertung zum 3. Kalb vorliegen

Bei Bullenmüttern, bei denen vorstehende Anforderungen nicht mehr zutreffen, wird die Einstufung als Bullenmutter zurückgenommen.

In begründeten Fällen kann von der Zuchtleitung bei einzelnen Merkmalen von den oben genannten Anforderungen abgewichen werden.

## **8. Führung des Zuchtbuches**

Die Zuchtbuchführung erfolgt gemäß den Beschlüssen der Satzung der RBW.

### **8.1 Zuchtbucheinteilung**

Das Zuchtbuch für Fleckvieh wird nach männlichen und weiblichen Tieren getrennt geführt.

Für männliche Tiere umfasst die Hauptabteilung die Klassen Herdbuch A und B. Für weibliche Tiere wird neben der Hauptabteilung eine zusätzliche Abteilung eingerichtet. Die Hauptabteilung besteht aus der Klasse Herdbuch A, die zusätzliche Abteilung gliedert sich in die Klassen Vorbuch C und D.

<b>Abteilungen</b>	<b>Klassen männliche Tiere</b>	<b>Klassen weibliche Tiere</b>
Hauptabteilung	Herdbuch A Herdbuch B	Herdbuch A
Zusätzliche Abteilung	Nicht möglich	Vorbuch C Vorbuch D

Die Zuordnung der Zuchttiere in eine Abteilung oder Klasse ist unter Nummer 8.5 erläutert und erfolgt bei der Eintragung unter Berücksichtigung der Abstammung und Leistung.

BRS und ASR legen die verbindlichen Anforderungen für die einzelnen Abteilungen und Klassen des Zuchtbuches fest.

Die Zuordnung der Zuchttiere in eine Abteilung oder Klasse erfolgt bei der Eintragung unter Berücksichtigung der Abstammung und Leistung.

### **8.2 Zuchtdokumentation (Aufzeichnungen im Zuchtbetrieb)**

Die Angaben im Zuchtbuch werden auf der Basis der durch die Züchter übermittelten Daten durch den Zuchtverband geführt. Die Meldung der Daten hat satzungsgemäß in den entsprechend festgelegten Fristen und Verantwortlichkeiten zu erfolgen.

Jeder Züchter führt eine Zuchtdokumentation für die Zuchttiere seines Bestandes als Grundlage für die Eintragung in das Zuchtbuch. Die Dokumentation kann, soweit sie einsehbar ist, auch in

elektronischer Form erfolgen. Die Zuchtdokumentation ist zeitnah und einwandfrei zu führen. Die Beauftragung eines Dritten mit der Führung der Zuchtdokumentation entbindet das Mitglied nicht von der Verantwortung für die Richtigkeit der Aufzeichnungen. Berichtigungen sind zu dokumentieren.

Inhalte der Zuchtdokumentation sind:

- Kennzeichen des Zuchttieres entsprechend ViehVerkV
- Geburtsdatum des Zuchttieres
- Geschlecht des Zuchttieres
- Abstammung
  - Angabe von Eltern und Großeltern mit ViehVerkV-Kennzeichnung (soweit bekannt)
- Besamungs- und Bedeckungsdaten
  - Angabe von Name und Zuchtbuch Nr. des Deck- bzw. Besamungsbullen
  - Zeitpunkt der Belegung
- Ergebnisse der Leistungsprüfung
- Kalbmeldung/ Geburtsmeldung
  - Angabe von Kalbe- bzw. Geburtsdatum, Geschlecht und ViehVerkV
  - Kennzeichnung des Kalbes
  - Angaben von Totgeburten
- Abgangs- bzw. Zugangsmeldungen
- Bei Zuchttieren, die aus ET hervorgegangen sind, zusätzlich Aufzeichnungen über
  - die Kennzeichnung der genetischen Eltern, des Empfängertieres und des Embryos,
  - den Zeitpunkt der Besamung und
  - die Zeitpunkte der Entnahme und der Übertragung des Embryos
- Tierzuchtbescheinigungen zugekaufter Zuchttiere, außer wenn weibliche Tiere innerhalb eines Zuchtverbandes von einem Züchter zu einem anderen wechseln
- Angaben zu Genetischen Besonderheiten und Erbfehlern lt. Nr. 13
- Auffälligkeiten von Anomalien und phänotypischen Missbildungen (Meldung an den Zuchtverband)

## 8.3 Daten, Fristen und Zuständigkeiten für die Meldung

### 8.3.1 Daten für die Meldung

Jedes Mitglied/jeder Züchter ist verpflichtet, alle Kalbungen und damit die geborenen Kälber einschließlich Totgeburten, alle Besamungen und/oder Bedeckungen, den Zugang und den Abgang der Zuchttiere unter Beachtung der entsprechenden Fristen zur ordnungsgemäßen Zuchtbuchführung an den Zuchtverband oder die von ihm beauftragte dritte Stelle (HIT, LKV) zu melden.

#### Geburtsmeldungen:

Geburtsmeldungen sind, vollständig und korrekt ausgefüllt, nach erfolgter Kälberkennzeichnung gemäß ViehVerkV über HIT an den Zuchtverband oder die von dieser beauftragte Stelle zu melden. Die Geburtsmeldung muss folgende Angaben enthalten:

- Lebensohrmarke (nach ViehVerkV) des Kalbes (außer bei Totgeburten)
- Rasse, Geschlecht und Geburtsdatum
- Geburtsverlauf gemäß BRS-Schlüssel
- Herdbuchnummer des Vaters und Lebensohrmarke (nach ViehVerkV) der Mutter
- Besamungs- bzw. Deckdaten
- Name und Anschrift des Besitzers

#### Belegdaten:

Die vollständigen Deck- und Besamungsdaten sind mindestens vierteljährlich zu melden. Die bei dem Zuchtverband eingehenden Besamungsdaten werden mindestens monatlich aktualisiert und in die Zuchtbücher übertragen.

Eigenbestandsbesamer sind verpflichtet, Daten aller durchgeführten Besamungen in der vorgegebenen Frist auf elektronischem Weg oder schriftlich an die RBW zu melden.

Mitglieder, die eine natürliche Bedeckung durchführen, sind verpflichtet, die Bedeckungsdaten nach spätestens 90 Tagen an den LKV oder die RBW zu melden. Ist eine konkrete Erfassung der Deckdaten nicht möglich, ist der Betrieb verpflichtet, ein Deckbuch zu führen. In Betrieben, die neben der künstlichen Besamung einen erheblichen Anteil an Natursprungbelegungen aufweisen und überdurchschnittlich viele Deckmeldungen nach dem Geburtstermin erfolgen (T-Meldungen) wird

stichprobenweise eine Abstammungsüberprüfung der Kälber aus diesen verspätet gemeldeten Besamungen durchgeführt.

Bei Nichteinhaltung der Fristen für Besamungs- und Bedeckungsdaten wird die väterliche Abstammung erst anerkannt, wenn ein Ergebnis der Abstammungsüberprüfung vorliegt.

Beim Zukauf von Samen, der von ausländischen Besamungsstationen gewonnen wurde, ist die Tierzuchtbescheinigung für den Samen vorzulegen, sofern für den Bullen noch keine deutsche Herdbuchnummer vergeben wurde.

Leistungsprüfungsdaten:

Für die Übermittlung an den Zuchtverband ist eine Frist entsprechend der u. a. Angaben einzuhalten.

Zu- und Abgänge:

Alle Zu- und Abgänge sind innerhalb der vorgeschriebenen Fristen an den Zuchtverband oder die beauftragte Stelle sofern sie nicht automatisiert aus HI-Tier übernommen werden, zu melden.

### 8.3.2 Fristen

und

### Zuständigkeiten

Art	Frist	Zuständigkeit
Geburtsmeldung	HIT-Pflichtangaben entsprechend der ViehVerkV, Weitere Angaben nach max. 9 Wochen	Züchter
Besamungsdaten	3 Monate	Bes.Station und -beauftragter, Samendepots, Züchter
Deckdaten (Natursprung)	mit Geburtsmeldung	Züchter
Zu- und Abgänge	Nach ViehVerkV	Züchter
Leistungsprüfungen (MLP)	Nach Vertrag	LKV
Andere Leistungsprüfungen (z. B. Nachzuchtbewertung)	zeitnah	RBW, LKV, Züchter, LAZBW
Zuchtwertschätzungen	Vertrag	LGL, LfL, Zuchtdata

Alle weiteren für die Zuchtbuchführung relevanten Daten sind zeitnah in die Zuchtbücher zu übertragen. Dazu werden alle aktualisierten Leistungsprüfungsdaten von den zuständigen/beauftragten Stellen an die mit der Herdbuchführung beauftragte Stelle (LKV) innerhalb der vorgeschriebenen Fristen weitergeleitet.

Überschreitung der Fristen

Werden Fristen bzgl. Geburtsmeldung, Besamungs- und Belegdaten überschritten oder erfolgen die Meldungen fehlerhaft, kann eine stichprobenartige Abstammungskontrolle durch den Zuchtverband angeordnet werden.

### 8.4 Inhalt des Zuchtbuches

Im Zuchtbuch einer Rasse wird jedes Zuchttier einzeln aufgeführt. Das Zuchtbuch muss für jedes eingetragene Zuchttier folgende Angaben enthalten:

- den Namen und die Anschrift (E-Mail, wenn vorhanden) des Züchters sowie des Eigentümers oder des Besitzers/Tierhalters,
- das Geburtsdatum und Geburtsland des Zuchttieres,
- das Geschlecht des Zuchttieres sowie die Abteilung und Klasse, in der das Tier eingetragen ist,
- das Kennzeichen (Lebensohrmarke bzw. Besamungsnummer) des Zuchttieres, seiner Eltern und Großeltern und die Klasse des Zuchtbuches, in der diese eingetragen sind,
- bei Zuchttieren, die aus einem Embryotransfer hervorgegangen sind, die genetischen Eltern und deren DNA-Mikrosatelliten bzw. Blutgruppen oder andere vom Verband anerkannte Methoden zur Abstammungssicherung, sowie Angaben zur Leihmutter,
- bei Zuchttieren, deren Samen zur künstlichen Besamung verwendet werden soll, deren DNA-Mikrosatelliten bzw. Blutgruppen oder andere vom Verband anerkannte Methoden zur Abstammungssicherung,
- Entscheidung über die Verbandsanerkennung,
- alle Anpaarungsdaten und Art der Anpaarung für weibliche Tiere,
- den Zeitpunkt und, soweit bekannt, die Ursache des Abganges,
- Ergebnis der Abstammungsüberprüfung einschließlich diagnostischer Untersuchungsnummer, sofern vorhanden,

- k) Geburtsmeldungen und Lebensohrmarke der Nachkommen,
- l) die Erlangung von Leistungszeichen und Prämierungen gemäß des Abkürzungsverzeichnisses,
- m) Angaben über den Verbleib des Tieres bei Verkauf,
- n) genetische Besonderheiten und Erbfehler des Tieres selbst und seiner Eltern und Großeltern – sofern im Zuchtprogramm festgelegt,
- o) alle dem Verband bekannten Ergebnisse der Leistungsprüfungen mit Angabe des Datums und der aktuellsten Zuchtwertschätzung mit Angabe des Datums und der Sicherheit,
- p) das Datum der ausgestellten Tierzuchtbescheinigungen,
- q) alle Ergebnisse genomischer Untersuchungen

Für die in der zusätzlichen Abteilung eingetragenen Tiere enthält das Zuchtbuch die gleichen Angaben, sofern vorhanden.

Zuchtbuchdaten von Tieren, die in einem anderen Zuchtbuch der Rasse eingetragen sind und deren Daten zur Eintragung von Nachkommen bei der RBW erforderlich sind, werden nach Vorlage einer Tierzuchtbescheinigung analog im Zuchtbuch vermerkt.

Für Tiere von Mitgliedern, die ihre Mitgliedschaft beendet haben oder ausgeschlossen wurden, ruht die Zuchtbuchführung.

## 8.5 Zuchtbuchaufnahme

### 8.5.1 Eintragung in die Hauptabteilung

#### 8.5.1.1 Eintragungsanforderungen für Bullen in das Herdbuch A

In das Herdbuch A werden Bullen auf Antrag des Züchters ab einem Mindestalter von 11 Monaten eingetragen, wenn alle Voraussetzungen für die Verbandsanerkennung lt. 6.1 erfüllt sind.

#### 8.5.1.2 Eintragungsanforderungen für männliche Tiere in das Herdbuch B

In das Herdbuch B werden männliche Tiere eingetragen, wenn ihre Eltern und Großeltern in der Hauptabteilung des Zuchtbuches derselben Rasse eingetragen sind.

#### 8.5.1.3 Eintragungsanforderungen für weibliche Tiere in das Herdbuch A

In das Herdbuch A werden weibliche Tiere eingetragen, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Vater und Großväter sind in der Hauptabteilung eines Zuchtbuches derselben Rasse eingetragen.
- Mutter ist in der Hauptabteilung des Zuchtbuches oder Mutter und Muttersmutter sind in der zusätzlichen Abteilung derselben Rasse eingetragen.

### 8.5.2 Eintragung weiblicher Tiere in die Zusätzliche Abteilung

Die Eintragung der weiblichen Tiere in das Vorbuch C oder D erfolgt grundsätzlich auf Antrag, wenn die definierten Vorgaben erfüllt sind.

Voraussetzung ist das Vorliegen einer entsprechenden Dokumentation gemäß ViehVerkV.

Die Zuordnung von Vorbuch D-Tieren zu einer Rasse gilt lebenslang. Änderungen sind möglich, wenn entsprechende Nachweise geführt werden.

#### 8.5.2.1 Eintragungsanforderungen für Kühe in das Vorbuch C

Die Eintragung weiblicher Tiere in das Vorbuch C erfolgt, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- der Vater muss in der Hauptabteilung derselben Rasse eingetragen sein,
- die Mutter ist mindestens in der Klasse D der Zusätzlichen Abteilung des Zuchtbuches eingetragen,
- Ergebnisse der Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung vorhanden.

#### 8.5.2.2 Eintragungsanforderungen für Kühe in das Vorbuch D

Die Eintragung weiblicher Tiere in das Vorbuch D erfolgt, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Ergebnisse der Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung vorhanden,
- Rassetypische Merkmale gegeben.

Wenn die Mutter bekannt ist, der Vater aber nicht, werden die Tiere automatisch in Vorbuch D eingetragen.



### 8.5.3 Zuchtbucheintragung von zugekauften Zuchttieren

Für die Zuchtbucheintragung zugekaufter Zuchttiere ist mit dem Eigentümerwechsel grundsätzlich die gültige Tierzuchtbescheinigung des abgebenden Zuchtverbandes vorzulegen, bei dem das Tier zuletzt eingetragen war. Eine Tierzuchtbescheinigung kann auch in elektronischer Form ausgestellt und übermittelt werden.

Für tragende Tiere müssen darüber hinaus eine Belegungsbestätigung (kann auf der Tierzuchtbescheinigung vermerkt sein) sowie Unterlagen, aus denen sich die Identität des zur Belegung genutzten Vätertieres ableiten lässt, eingereicht werden. Die Eintragung der Tiere erfolgt in die Klasse des Zuchtbuches, deren Anforderungen sie erfüllen.

### 8.5.4 Eintragung von Zuchttieren aus Embryotransfer

Weibliche und auf Antrag auch männliche Tiere, die aus Embryotransfer hervorgegangen sind, werden erst dann in die Hauptabteilung des Zuchtbuches eingetragen, wenn die Tierzuchtbescheinigung des Embryos und das Ergebnis der Abstammungsüberprüfung vorliegen und die Eintragungsvoraussetzungen erfüllt sind. Die BRS-Empfehlung 7.2 zur „Sicherung der Identität von Embryotransfernachkommen“ ist einzuhalten. Die Abstammungsüberprüfung muss bei weiblichen Tieren spätestens bis zur ersten Kalbung, bei männlichen Tieren bis zur Verbandsanerkennung vorliegen. Mit der Eintragung in das Zuchtbuch erhält jedes aus Embryotransfer hervorgegangene Kalb den Vermerk „ET“. Spenderkühe können auf Antrag den Vermerk „EY“ erhalten.

### 8.5.5 Zuchtbucheintragung von nicht im Bundesgebiet stehenden Besamungsbullen

Bei der Eintragung von nicht im Bundesgebiet stehenden Besamungsbullen wird bei Vorliegen der sonstigen Voraussetzungen unter Berücksichtigung des genomischen Exterieurzuchtwertes auf die Exterieurbeurteilung zur Eintragung in das Herdbuch A verzichtet.

## 8.6 Nachträgliche Änderungen im Zuchtbuch

Änderungen sind nur autorisierten Personen gestattet und sind zu dokumentieren.

Nachträgliche Abstammungsergänzungen und -änderungen aufgrund versäumter bzw. fehlerhafter Meldungen von Kalbung, bzw. Besamung/Bedeckung können durch das Mitglied beim Zuchtverband RBW unter Vorlage der geführten Zuchtdokumentation beantragt werden. Der Zuchtverband RBW entscheidet nach der Prüfung der Zuchtdokumentation und gegebenenfalls stichprobenartig durchzuführender Abstammungskontrollen, ob eine nachträgliche Abstammungsergänzung oder eine Abstammungskorrektur im Zuchtbuch vorgenommen wird.

Die Abstammungsänderungen und -ergänzungen werden dokumentiert.

## 9. Identitätssicherung / Abstammungssicherung

### 9.1 Anerkannte Methoden

Die Abstammungsüberprüfung erfolgt entweder durch Bestimmung des Mikrosatellitenprofils oder durch Abgleich der SNP-Genotypen von Tier und Eltern. In Ausnahmefällen kann bei sehr alten Verfahren auch eine Bestimmung anhand der Blutgruppen vorgenommen werden. Voraussetzung für die Anerkennung von Abstammungsuntersuchungsergebnissen ist, dass das durchführende Labor für die angewandte Methode die Akkreditierung von ICAR besitzt ([www.icar.org](http://www.icar.org)).

#### 9.1.1 Überprüfung der väterlichen Abstammung

Kann die väterliche Abstammung nicht durch Besamungs- und/oder Bedeckungs- und Kalbedaten nachgewiesen werden, erfolgt die Anerkennung erst nach Bestätigung der angegebenen Abstammung.

Die väterliche Abstammung gilt grundsätzlich dann als gesichert, wenn das Muttertier, von welchem das einzutragende Tier stammt, innerhalb der Brunstperiode nur von einem Bullen bedeckt bzw. besamt wurde, die Deck- bzw. Besamungsmeldungen fristgerecht übermittelt wurden und die Trächtigkeitsdauer innerhalb der rassespezifischen Trächtigkeitsdauer liegt.

#### 9.1.2 Besamung/Bedeckung mit verschiedenen Bullen in einer Brunst

Eine Überprüfung der Abstammung ist in folgenden Fällen erforderlich:

- wenn bei einer Brunst zwei oder mehrere Bullen zur Bedeckung bzw. Besamung verwendet wurden
- wenn die Nachbedeckung bzw. -besamung mit einem anderen Bullen als bei der vorhergehenden Brunst erfolgte und die Trächtigkeitsdauer aus beiden Besamungen bzw. Bedeckungen in den jeweiligen Schwankungsbereich der Trächtigkeit fällt oder

der genannte Schwankungsbereich der Trächtigkeitsdauer unterschritten wird (siehe 8.1.3).

- wenn bei unvollständigen oder unleserlichen Angaben auf dem Deck- bzw. Besamungsschein oder Embryotransferschein die Abstammung nicht geklärt werden kann,
- bei allen Kälbern, die aus Embryotransfer hervorgegangen sind. Hierbei sind in die Untersuchung die möglichen genetischen Eltern (eventuell mehrere Väter) einzubeziehen.

Wird die geforderte Abstammungssicherung nicht durchgeführt oder kann das Ergebnis der Überprüfung die Vaterschaft nicht klären, gilt der Vater als nicht bekannt.

### 9.1.3 Trächtigkeitsdauer

Die väterliche Abstammung gilt nur dann als gesichert, wenn auch bei einmaliger Belegung die von BRS/ASR festgelegte rassespezifische Trächtigkeitsdauer eingehalten wurde. Diese beträgt für die Rasse Fleckvieh 272 bis 303 Tage. Für männliche Einlinge wird ein Zuschlag von +1 Tag, für Färsenkalbungen ein Abzug von 1 Tag vorgenommen und für Mehrlingskalbungen ein Abschlag von 5 Tagen vorgenommen. Sollte diese Trächtigkeitsdauer unter- bzw. überschritten werden, muss zur Anerkennung der väterlichen Abstammung eine Abstammungsüberprüfung erfolgen.

### 9.1.4 Konsequenzen fehlerhafter Abstammungen

Festgestellte fehlerhafte Abstammungen sind im Zuchtbuch zu berichtigen. Dies gilt unabhängig vom Zeitpunkt oder Umfang der festgestellten Fehler und umfasst sowohl die Abstammungsdaten selbst, als auch sich hieraus ergebende Änderungen der Eintragung.

Bei vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Verstößen gegen die Sorgfaltspflichten im Rahmen der Abstammungssicherung kann das Mitglied vom Verband ausgeschlossen werden.

## 9.2 Routine- und anlassbezogene Überprüfung der Abstammung

Zur Sicherung einer ordnungsgemäßen Zuchtbuchführung und zur Überprüfung der genetischen Identität der Zuchttiere, ist die väterliche Abstammung sowohl bei weiblichen als auch bei männlichen Nachkommen zu prüfen.

Die RBW richtet gemäß den gesetzlichen Vorgaben ein System zur Sicherung der Abstammung ein. Routinemäßig wird bei allen neu eingetragenen Zuchttieren eine Plausibilitätskontrolle der Abstammungsdaten vorgenommen.

Jährlich wird eine qualifizierte Stichprobe von 0,2 % der weiblichen geborenen Tiere auf die väterliche Abstammung überprüft.

Bei einer Fehl Abstammungsrate von mehr als 20% wird auf einem betreffenden Betrieb eine erweiterte Abstammungsüberprüfung durchgeführt. Die Kosten für diese Untersuchung trägt der Betrieb.

Bei männlichen Tieren, die für den Besamungseinsatz vorgesehen sind, sind vor Beginn des Besamungseinsatzes Untersuchungen zur Genotypisierung und eine Abstammungsüberprüfung auf mütterliche und väterliche Abstammung durchzuführen.

Kommt ein Mitgliedsbetrieb seiner Pflicht zur Überprüfung der Abstammung nicht nach oder erweist sich die Abstammung als falsch, werden weitere 5 Tiere des Jahrgangs untersucht.

Die vorgenommenen Überprüfungen sind mit der diagnostischen Untersuchungsnummer, über die sich Verfahren und Testergebnisse zur Identitätssicherung und Abstammungsüberprüfung herleiten lassen, im Zuchtbuch zu registrieren. Die Zertifikate werden vom Verband 10 Jahre aufgehoben.

Die RBW bzw. der von ihr eingesetzte Zuchtleiter ist jederzeit berechtigt, darüber hinaus weitere Maßnahmen zur Überprüfung der Abstammung mit Hilfe anerkannter Verfahren entsprechend 8.1 durchzuführen, insbesondere, wenn in einem Betrieb durchgeführte Abstammungsuntersuchungen Anlass zu weiteren Überprüfungen geben.

## 10. Bestimmungen für Tiere von denen Zuchtmaterial gewonnen wird

Zuchtmaterial darf nur von reinrassigen Zuchttieren auf zugelassenen Besamungsstationen oder Embryoentnahmeeinheiten bzw. Embryogewinnungseinheiten gewonnen werden.

Die Bullen müssen verbandsanerkant sein und eine Herdbuchnummer besitzen.

Die Sicherheit im Zuchtwert des Merkmales Milch muss mindestens 50 %, die im Merkmal Fleisch mindestens 30% betragen, oder es muss ein Prüfeinsatz durchgeführt werden.

Für Samen von ausländischen Bullen gelten dieselben Bestimmungen unter Beachtung der Ausführungen unter 7.5.5.

Es muss eine DNA-Analyse oder das Ergebnis eines anderen gleichwertigen Verfahrens gemäß 8.1 zur Überprüfung der Identität der Nachkommen vorliegen.

Weibliche Tiere, von denen Eizellen oder Embryonen gewonnen werden, müssen

- einer Leistungsprüfung oder Zuchtwertschätzung unterzogen worden sein.
- Es muss das Ergebnis einer väterlichen Abstammungsüberprüfung nach einer in 8.1 zugelassenen Methode vorliegen.
- Es muss eine aktuelle Tierzuchtbescheinigung vorliegen.

## 11. Ausstellung von Tierzuchtbescheinigungen für reinrassige Zuchttiere

Die Ausstellung von Tierzuchtbescheinigungen für reinrassige Zuchttiere erfolgt entsprechend den Vorgaben der VO (EU) 2016/ 1012 sowie der DVO (EU) 2017/717. Der Zuchtverband nimmt die Ausnahme genehmigung nach Artikel 31 Abs. 1 in Anspruch.

Die Tierzuchtbescheinigung gehört zum Tier. Der Eigentümer/Besitzer ist verpflichtet, diese sorgfältig aufzubewahren und jedem neuen Eigentümer/Besitzer des Tieres zu übergeben, bzw. bei einer Neuausstellung dem ausstellenden Verband zurückzugeben.

## 12. Eintragungsbestätigung für Vorbuchtiere

Sofern das weibliche Tier in der Zusätzlichen Abteilung des Zuchtbuches seiner Rasse eingetragen ist, wird eine „Eintragungsbestätigung für ein in einer Zusätzlichen Abteilung eingetragenes Tier - keine Tierzuchtbescheinigung im Sinne der EU-Verordnung 2016/1012“- erstellt.

## 13. Tierzuchtbescheinigungen für Zuchtmaterial

Die Ausstellung von Tierzuchtbescheinigungen für Zuchtmaterial (Eizellen, Embryonen und Samen) erfolgt entsprechend Anhang V der VO (EU) 2016/1012 i.V.m. DVO (EU) 2017/717. Der Zuchtverband macht hierbei Gebrauch von der Ausnahme nach Artikel 31 (2) b.

Zuchtmaterial wird von einer Tierzuchtbescheinigung begleitet

- bei Abgabe von Zuchtmaterial in andere EU-Mitgliedsstaaten/Vertragsstaaten/Drittländer
- bei Abgabe an andere Zuchtmaterialbetriebe innerhalb Deutschlands
- bei Abgabe von Embryonen an Tierhalter
- bei Abgabe von Samen an Tierhalter, wenn von diesen gefordert

Die Tierzuchtbescheinigung für Samen und Eizellen besteht aus:

1. Teil A-der Kopie der Tierzuchtbescheinigung des Spendertieres, die vom zuständigen Zuchtverband ausgestellt wurde.
2. Teil B-der Tierzuchtbescheinigung für Zuchtmaterial dem Muster entsprechend der DVO (EU) 2017/717.
3. Die Tierzuchtbescheinigung für Embryonen besteht aus den Kopien der Tierzuchtbescheinigungen für die Spendertiere, die von den zuständigen Zuchtverbänden ausgestellt wurden (Teil A und B) und dem Teil C mit den Angaben für den Embryo sowie ggf. Teil D mit den Angaben zur Leihmutter.

## 14. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

BRS/ASR legen die verbindliche Liste der genetischen Besonderheiten und Erbfehler für die Rasse Fleckvieh fest. Diese haben sich verpflichtet, diese Liste auf dem aktuellen Stand zu halten und diese nur dann zu ändern, wenn neue gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse vorliegen. Änderungen werden der zuständigen Behörde sowie den Mitgliedern unverzüglich mitgeteilt. Das Verfahren der Feststellung von Erbfehlern erfolgt nach wissenschaftlich anerkannten Grundsätzen und wird auf bestimmte Gruppen (Bullen, die zur künstlichen Besamung eingesetzt werden; Bullenmütter; ET-Spendertiere) beschränkt. Die Ergebnisse durchgeführter Untersuchungen auf genetische Besonderheiten und Erbfehler sind im Zuchtbuch zu führen und auf der Tierzuchtbescheinigung anzugeben.

## 14.1 Genetische Besonderheiten

Genetische Besonderheiten haben keinen negativen Einfluss auf die Gesundheit oder das Wohlbefinden der Anlageträger. In der folgenden Tabelle sind genetische Besonderheiten festgelegt, deren Bearbeitung aus züchterischen und/oder ökonomischen Gesichtspunkten sinnvoll ist.

Genetische Besonderheiten	Analyseverfahren	Test bei *			Zeitpunkt der Analyse**	Codierung
		Besamungsbullen	Bullenmüttern	ET-Spendertieren		
Hornlosigkeit	Gentest	b.B.	b.B.	b.B.	b.B.	PP, Pp, P, PS PP*, Pp*, pp*, P*S
Kappa Kasein	Gentest	b.B.	b.B.	b.B.	b.B.	BB, AB, AA
Beta Kasein	Gentest	b.B.	b.B.	b.B.	b.B.	A2A2, A1A2, A1A1

\* Gruppe, bei der der Test routinemäßig oder bei Bedarf (b.B.) durchgeführt wird

\*\* Stadium im Zuchtprogramm (z. B. vor Besamungseinsatz, bei Bedarf)

P = phänotypisch hornlos,

Pp = heterozygot hornlos,

PP = homozygot hornlos,

PS = Scurs = Wackelhorn

PP\* = homozygot hornlos (Basis: Gentest),

Pp\* = heterozygot hornlos (Basis: Gentest),

pp\* = gehört (Basis: Gentest),

P\*S = heterozygot hornlos (Basis: Gentest), phänotypisch Wackelhorn

## 14.2 Erbfehler

Nachfolgend sind Erbfehler aufgeführt, die durch ihre Tierschutzrelevanz und/oder ökonomische Bedeutung in der Zucht gekennzeichnet sind und entsprechend im Zuchtprogramm Berücksichtigung finden. In Abhängigkeit der Häufigkeit, in der diese Erbfehler in der jeweiligen Population auftreten, wird festgelegt, bei welcher Gruppe (Bullen, die zur künstlichen Besamung eingesetzt werden; Bullenmütter; ET-Spendertiere) die routinemäßige Untersuchung zu erfolgen hat. Ferner ist festgelegt, welche Konsequenzen sich aus den Ergebnissen der Analyse für den weiteren Zuchteinsatz der Tiere ergeben. Sofern aus den Pedigree-Informationen begründeter Verdacht für das Vorhandensein des Erbfehlers beim Probanden (Besamungsbullen, Bullenmütter, ET-Spendertiere) besteht, muss eine Untersuchung erfolgen.

Erbfehler	Analyseverfahren	Test bei *			Zeitpunkt der Analyse**	Codierung		Konsequenzen für den Zuchteinsatz bei positivem Befund***
		Besamungsbullen	Bullenmüttern	ET-Spendertieren		Träger	Nicht-Träger	
AR	Gentest	r	b.B.	b.B.	or KB-Einsatz	ARC	ARF	Reglementierung
ZDL	Gentest	r	b.B.	b.B.	or KB-Einsatz	ZLC	ZLF	Reglementierung
TP	Gentest	r	b.B.	b.B.	or KB-Einsatz	TPC	TPF	Reglementierung
FH2	Gentest	r	b.B.	b.B.	or KB-Einsatz	F2C	F2F	Reglementierung
DW	Gentest	r	b.B.	b.B.	or KB-Einsatz	DWC	DWF	Reglementierung
BH2	Gentest	r	b.B.	b.B.	or KB-Einsatz	B2C	B2F	Reglementierung
FH5	Gentest	r	b.B.	b.B.	or KB-Einsatz	F5C	F5F	Reglementierung

\* Gruppe, bei der der Test routinemäßig (r) oder bei Bedarf (b.B.) durchgeführt wird

\*\* Stadium im Zuchtprogramm (z. B. vor Besamungseinsatz, vor Spülung, bei Bedarf)

\*\*\* Reglementierung: Kennzeichnung der positiven Tiere, eingeschränkter Einsatz in der Zucht (keine Anpaarung an Merkmalsträger) oder Ausschluss der Bullen

## 15. Zuständigkeiten bei der Durchführung von technischen Aufgaben durch Dritte im Rahmen des Zuchtprogramms

<b>Merkmale/ Art der Durchführung</b>	<b>Zuständigkeit</b>	
1. Erfassung Milchleistung und somatische Zellzahl	Landesverband Baden-Württemberg für Leistungs- und Qualitätsprüfungen in der Tierzucht e.V. Heinrich-Baumann Str. 1-3 70190 Stuttgart <a href="mailto:lkv@lkvbw.de">lkv@lkvbw.de</a> <a href="http://www.lkvbw.de">www.lkvbw.de</a>	
2. Melkbarkeitsprüfung	LKV	
3. Bewertung der äußeren Erscheinung	Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg Atzenberger Weg 99 88326 Aulendorf <a href="http://www.lazbw.de">www.lazbw.de</a> LAZBW	
4. Erfassung der Fruchtbarkeitsdaten	RBW und LKV	
5. Erfassung von Kalbedaten	LKV	
6. Funktionale Merkmale	Die erforderlichen Daten werden aus Meldungen vom LKV (siehe 1), der RBW sowie von den Züchtern zusammengefasst und fließen in die Zuchtwertschätzung ein.	
7. Erfassung von genetischen Besonderheiten und Erbfehlern	Die Erfassung von genetischen Besonderheiten und Erbfehlern erfolgt durch den LKV (siehe 1) / durch den Zuchtverband RBW. Das Mitglied ist verpflichtet alle bekannten Untersuchungsergebnisse an den LKV / die RBW für die Zuchtbuchführung zur Verfügung zu stellen.	
8. Zuchtbuchführung	RBW	
9. Durchführung von Zuchtwertschätzungen	Die Zuchtwertschätzung wird gemeinsam durchgeführt von LfL Grub, Professor-Zorn-Straße 19 85586 Poing  LGL Kornwestheim Stuttgarter Str. 161, 70806 Kornwestheim  und der ZuchtData Dresdner Straße 89/B1/18 1200 Wien	
10. Genomische Untersuchungen SNP-Typisierung Identitätskontrolle genetische Besonderheiten	GeneControl GmbH Senator-Gerauer-Str.23 a 85586 Grub <a href="mailto:genlab@tzfgen-bayern.de">genlab@tzfgen-bayern.de</a>	IFN Schönow GmbH Bernauer Allee 10 16321 Bernau bei Berlin <a href="http://www.ifn-schoenow-gmbh.de">www.ifn-schoenow-gmbh.de</a> <a href="mailto:gendiagnostik@ifn-schoenow-gmbh.de">gendiagnostik@ifn-schoenow-gmbh.de</a>

## 16. Inkrafttreten

Dieses Zuchtprogramm wurde durch den Beirat der RBW am 11.12.2018. beschlossen und tritt am 01.11.2018 in Kraft.

# Zuchtprogramm für die Rasse Fleckvieh-Simmental

Zuchtrichtung Fleischnutzung  
des Zuchtverbandes Rinderunion Baden-Württemberg e.V. RBW

## 17. Eigenschaften und Definition der Rasse sowie Ziele des Zuchtprogramms

### 17.1 Rassedefinition und Eigenschaften

**Farbe:**

Körper: gedeckt, gescheckt, gefleckt, gesprenkelt vom dunklen Rotbraun bis zum hellen Gelb auf weißem Grund. Unterbauch überwiegend weiß. Füße und Schwanzquaste weiß

Kopf: überwiegend weiß, helles Flotzmaul.

**Körperbau:**

mittel- bis großrahmig innerhalb des Fleischrasse-Spektrums; lang, breit und tief im Rumpf; trockene, in der Stärke zum Körperbau passende Gliedmaßen mit festen Klauen; gute und sehr gute Bemuskulung an allen wichtigen Körperpartien; gute und funktionale Euter

**Unerwünschte Merkmale (Typnote max. 4):**

- zu tief liegende Euter oder nicht saugfähige Zitzen
- Farbe Kopf: weniger als geschätzt 20 % weiß
- Farbe Körper: komplett pigmentiert oder komplett unpigmentiert

**Produktionseigenschaften:**

Ruhig und gutmütig; beste Weideeignung; sehr hohe Zunahmen; regelmäßiges, problemloses Abkalben; beste Muttereigenschaften; sehr gute Milchleistung; frohwüchsige Kälber; hohe Absetzgewichte; sehr gute Fruchtbarkeit; in der Mast hohes Futteraufnahmevermögen; sehr gute Zunahmen; ausgeprägte Bemuskulung; geringe Verfettung; marktgerechte Schlachtkörper.

**Eckdaten für ausgewachsene Bullen und Kühe:**

	Bullen	Kühe
Kreuzbeinhöhe, cm	um 157	um 147
Gewicht, kg	um 1.200	um 800

### 17.2 Ziele des Zuchtprogramms

Für die Rasse Fleckvieh-Simmental gilt das vom Bundesverband Rind und Schwein e.V. (BRS) in Abstimmung mit dem Bundesrasedachverband offiziell festgelegte Zuchtziel.

Es werden Rinder gezüchtet, die den wirtschaftlichen Erfordernissen der Mutterkuhhaltenden Betriebe und der Gebrauchskreuzung mit Fleckvieh-Simmentalbullen in Milchviehherden möglichst optimal entsprechen. Dabei ist durch die umfassende Leistungsprüfung und zielgerichtete Selektion ein hoher Zuchtfortschritt anzustreben.

Die in der Rassebeschreibung vorgegebene Farbe ist einzuhalten. Farbabweichungen sind bei Körnung oder Einstufung zu berücksichtigen.

Für Bullen und weibliche Tiere gilt gleichermaßen:

Genetische Hornlosigkeit, gut proportionierter Körperbau, harmonische Übergänge, nicht zu langer Kopf, volle und feste Schulter, Breite in Brust, Rücken und Becken, feste Oberlinie, korrekte Gliedmaßen und Klauen.

Bullen sollen sehr hohe Zunahmen zeigen, verbunden mit einer guten Bemuskulung an Schulter, Rücken und Keule.

Weibliche Tiere sollen hohe Zunahmen zeigen, bei einer guten Bemuskulung an Schulter, Rücken und Keule. Wichtig sind korrekte, nicht zu große Euter mit einer Strichausbildung, die problemloses

Saugen ermöglicht, überdurchschnittliche Milchleistung innerhalb des Fleischrasse-Spektrums, gute Mütterlichkeit und problemlose, jährliche Kalbung.  
Die Anpaarung von gehörnten Tieren ist möglich.

## 18. Geographisches Gebiet und Umfang der Zuchtpopulation

Das geographische Gebiet des Zuchtprogramms erstreckt sich auf die Länder Baden-Württemberg und Bayern.

Der Herdbuchbestand umfasst alle Zuchttiere aller Mitgliedsbetriebe der RBW.

Aktuell (Stand 21.09.2018) sind 17 Herdbuchbullen und 271 Herdbuchkühe bei 14 Züchtern eingetragen.

## 19. Zuchtmethode

Das Zuchtziel wird mit Mitteln der Reinzucht angestrebt. Am Zuchtprogramm nehmen alle Tiere teil, die im Zuchtbuch eingetragen sind.

## 20. Leistungsprüfungen

Die Leistungsprüfungen werden vom Verband oder den von ihr beauftragten Stellen gemäß den gültigen tierzuchtrechtlichen Bestimmungen sowie den jeweiligen Richtlinien und Empfehlungen sowie den Beschlüssen des Bundesverbandes Rind und Schwein e.V. durchgeführt. Der GAK-Fördergrundsatz „Verbesserung der Gesundheit und Robustheit landwirtschaftlicher Nutztiere“ wird beachtet.

Die Leistungsprüfungen können grundsätzlich als A-Methode (durch geschulte Mitarbeiter bzw. Beauftragte des Zuchtverbandes), als B-Methode (Besitzerkontrolle) oder als C-Methode (Kombination aus A- und B-Methode) durchgeführt werden, es sei denn, eine Methode wird explizit ausgeschlossen (Methode B und C bei der Exterieurbewertung von Kühen und Bullen ausgeschlossen).

Wird bei Wiegungen eine Besitzerkontrolle durchgeführt, muss diese spätestens am Vortag dem Zuchtverband angekündigt werden, um eine Überwachung zu ermöglichen. Die Ankündigung wird beim Zuchtverband vermerkt.

### 20.1 Äußere Erscheinung/Exterieurbewertung

Der erwünschte Körperbau ist bei Exterieurbewertungen entsprechend der Rassebeschreibung unter Nr. 1 zu berücksichtigen.

Die Bewertung des Körperbaus ist bei gehörnten, enthornten und natürlich (genetisch) hornlosen Tieren gleich.

Die Exterieurbewertung erfolgt nach den einheitlichen Bestimmungen und dem Beurteilungssystem des BRS durch Mitarbeiter oder Beauftragte des Verbandes entsprechend der folgenden Ausführungen.

Für Typ (T), Bemuskelung (B) und Skelett (S) werden Noten jeweils von 1 (schlecht) bis 9 (optimal) vergeben. Der Rahmen wird (außer bei Verbandsanerkennung von Bullen) mit „groß“ (g), „mittel“ (m) bzw. „klein“ (k) beschrieben.

Für die Merkmale der äußeren Erscheinung Typ, Bemuskelung und Skelett gilt bei der Bewertung folgender Notenschlüssel:

- 1 = sehr schlecht
- 2 = schlecht
- 3 = mangelhaft
- 4 = ausreichend
- 5 = durchschnittlich
- 6 = befriedigend
- 7 = gut
- 8 = sehr gut
- 9 = ausgezeichnet (optimal)

Tiere mit einer deutlichen Ausprägung unerwünschter Merkmale erhalten maximal die Typnote 4.

## 20.2 Fleischleistungsprüfung im Feld

In Mutterkuhherden müssen mindestens das 200- und/oder 365-Tage-Gewicht, das Alter bei der Wiegung und die Bemuskelungsnoten der Kälber erfasst werden.

Die Leistungsprüfung in Mutterkuhherden findet im Alter von 90 bis 500 Tagen statt. Im Alter von 90 bis 280 Tagen wird auf 200 Tage korrigiert. Im Alter von 281 bis 500 Tagen erfolgt eine Korrektur auf 365 Tage. Kann das für die Berechnung der Tageszunahme benötigte Geburtsgewicht nicht ermittelt werden, kommt der jeweils gültige Rassestandard entsprechend den BRS-Vorgaben zur Anwendung, die auf der Homepage des BRS bei den jeweiligen Zuchtzielen angegeben sind. Berechnungen und Korrekturen erfolgen nach Maßgabe des BRS beim vit Verden.

Diese Daten werden gemäß der Empfehlung 4.1 des BRS erhoben. Die BRS-Vorgaben sind einzusehen unter <https://www.rind-schwein.de/>

Die Besitzerkontrolle (Methode B) ist an eine jährliche Schulung und Überprüfung der Bewertenden gebunden. Maßnahmen zur Schulung und Überprüfung werden beim Zuchtverband dokumentiert.

Der Tierbesitzer ist verpflichtet, die vom BRS beschlossene Mindestprüfdichte von 70 % der Nachzucht eines Kalenderjahres einzuhalten. Hält ein Betrieb diese Vorgabe nicht ein, erfolgt eine Reglementierung entsprechend den BRS-Beschlüssen: In Betrieben mit einer Mindestprüfdichte < 70 % wird für die gesamte im vorangegangenen Kalenderjahr geborene Nachzucht, die sich noch im Bestand befindet, kein RZF ausgewiesen, mit Ausnahme der männlichen Tiere, die bereits gekört sind.

## 20.3 Fleischleistungsprüfung auf Station

Eine Leistungsprüfung auf Station findet im Zuchtgebiet des Verbandes nicht statt. Ergebnisse der Fleischleistungsprüfung auf Station aus anderen Verbänden, die nach den Vorgaben der BRS-Empfehlung 4.1 durchgeführt werden, werden anerkannt.

## 20.4 Fruchtbarkeit

Zur Feststellung von Fruchtbarkeit und Kalbeverlusten sowie Schwerkalbigkeit werden über eine Geburtsanzeige der Anteil der Schwer- und Totgeburten sowie die Zwischenkalbezeit und die Anzahl der Kalbungen erfasst. Die Erfassung der Fruchtbarkeitsdaten erfolgt durch den Tierbesitzer entsprechend den Vorgaben der BRS-Empfehlung 3.1.

Wird das Geburtsgewicht angegeben, muss es tatsächlich erfasst und nicht geschätzt sein.

## 20.5 Nachprüfungen

Findet eine Leistungsprüfung (Wiegung) als Besitzerkontrolle ohne Vorankündigung statt, sind die Ergebnisse stichprobenweise durch Nachprüfungen gemäß BRS-Empfehlung 4.1 abzusichern. Demnach erfolgen Nachkontrollen bei mindestens 5 % der Betriebe und 10 % der Tiere innerhalb der Betriebe. Die Ergebnisse der Nachprüfungen sind zu dokumentieren und für die Feststellung der Leistung maßgebend.

## 21. Durchführung der Zuchtwertschätzung

Alle im Rahmen der Durchführung des Zuchtprogrammes über Leistungsprüfungen erfassten Daten sind von den Mitgliedern dem Zuchtverband unverzüglich und unentgeltlich zur Verfügung zu stellen. Die Ergebnisse der Leistungsprüfungen werden ins Zuchtbuch eingetragen und fließen in die Zuchtwertschätzung ein.

Das vit, Verden, ist vom Verband mit der Zuchtwertschätzung für die Rasse Fleckvieh-Simmental beauftragt und führt auf Basis der erfassten Merkmale und nach einem vom Verband vorgegebenen Verfahren, das den Vorgaben des BRS entspricht, jeweils Zuchtwertschätzungen durch.

Die jeweils neuesten Ergebnisse von Zuchtwertschätzungen werden im Zuchtbuch eingetragen.

### 21.1 Zuchtwertschätzung RZF (Fleischleistung)

Für die Rasse Fleckvieh-Simmental erfolgt in Abstimmung mit dem BRS und dem vit Verden, über das vit Verden, eine Zuchtwertschätzung mit Hilfe des BLUP-Mehrmerkmals-Tiermodell. Der Relativzuchtwert Fleisch (RZF) wird aus den Teilzuchtwerten tägliche Zunahme maternal (ZW-TZ mat), tägliche Zunahme 365. Tag (ZW-TZ 365) und Bemuskelung 365. Tag (ZW-Bem. 365) gebildet.

Einzelheiten zur Berechnung des RZF sowie zur Veröffentlichung von Zuchtwerten können unter folgendem Link auf der Homepage des BRS abgerufen werden: <http://www.rind-schwein.de>

Zuchtwerte auf Zuchtbescheinigungen werden ab einer Sicherheit von 30% ausgewiesen.

Der Zuchtwert RZF zum Zeitpunkt der Verbandsanerkennung von Bullen ist der Körzuchtwert. Für Bullen, die zur Verbandsanerkennung noch keinen RZF haben, wird der Pedigree-Index zum Körzuchtwert (PI= [Vaterzuchtwert + Mutterzuchtwert] / 2).



## 21.2 Zuchtwertschätzung RZL (Zuchtleistung)

Für die Rasse Fleckvieh-Simmental erfolgt, in Abstimmung mit dem BRS und dem vit Verden, eine Zuchtwertschätzung mit Hilfe BLUP- Mehrmerkmals-Wiederholbarkeits-Tiermodell. Der Relativzuchtwert Zuchtleistung (RZL) wird aus den Teilzuchtwerten Zwischenkalbezeiten (ZW-ZKZ), Totgeburtensrate (ZW-TG) und Anzahl Kalbungen (ZW-nKa) gebildet.

Einzelheiten zur Berechnung des RZL sowie zur Veröffentlichung von Zuchtwerten können auf der Homepage des BRS abgerufen werden: <https://www.rind-schwein.de>

Zuchtwerte auf Zuchtbescheinigungen werden bei Bullen ab einer Sicherheit von 30 % ausgewiesen, bei Kühen ab zwei Kalbungen.

## 22. Selektion

### 22.1 Verbandsanerkennung von Jungbullen

Die Verbandsanerkennung erfolgt auf Antrag des Tierbesitzers gemäß der Satzung des Zuchtverbandes. Sie wird bei Jungbullen im Alter ab 11 Lebensmonaten nach absolvierter Eigenleistungsprüfung im Feld oder auf Station vorgenommen, wenn eine 365-Tage ELP vorliegt. Die Exterieurbeurteilung erfolgt nach dem Notensystem unter Nr. 4.1 für die Merkmale Typ und Skelett, die Bemuskelungsnote wird zwecks Beschreibung des Bullen mit erfasst.

Zur Verbandsanerkennung werden nur Bullen zugelassen,

- die in der Hauptabteilung des Zuchtbuches eingetragen sind,
- deren Eltern und Großeltern in der Hauptabteilung Herdbuch A des Zuchtbuches eingetragen sind (wobei Muttersmutter Herdbuch B sein kann),
- für die ein RZF oder ersatzweise ein Pedigreeindex vorliegt (s. [www.rind-schwein.de](http://www.rind-schwein.de)) und
- für die ein DNA-Zertifikat vorliegt und deren väterliche Abstammung über ein vom Zuchtverband anerkanntes Verfahren der Abstammungssicherung gemäß Nr. 8.1 bestätigt ist.

Zugelassen werden auch Deckbullen, die in einem Alter von unter 500 Tagen aus dem Ausland eingeführt wurden und für die kein RZF oder Pedigreeindex vorliegt, die jedoch die übrigen Voraussetzungen für die Verbandsanerkennung erfüllen und deren 365-Tage-Gewicht in Deutschland festgestellt wurde.

Deckbullen, die in einem Alter von über 500 Tagen nach Deutschland eingeführt werden und für die kein RZF oder Pedigreeindex vorliegt, können zur Verbandsanerkennung zugelassen werden, wenn ein zwischen dem 90. und 500. Lebenstag erhobenes Gewicht aus dem Herkunftsland vorliegt und die übrigen Voraussetzungen für die Verbandsanerkennung erfüllt sind.

Ein Bulle gilt als Verbandsanerkannt, wenn er eine Summe aus Typ- und Skelettnote von mindestens 13 aufweist, wobei keine der Teilnoten kleiner als 6 sein darf.

Die Verbandsanerkennung ist einmalig und gilt lebenslang.

Die Exterieurbeurteilung im Rahmen der Verbandsanerkennung ist nur nach Methode A zulässig.

### 22.2 Altbullen

Eine zusätzliche Exterieurbeurteilung gemäß Nr. 4.1 von verbandsanerkannten Altbullen kann auf Antrag des Tierbesitzers frühestens in einem Alter von 3 Jahren erfolgen.

### 22.3 Weibliche Tiere

Die Exterieurbewertung der Kühe gemäß Nr. 4.1 erfolgt in der Regel nach der ersten und nach der dritten Kalbung. Es gilt das Ergebnis der neusten Bewertung.

- Kühe der Hauptabteilung werden nur zur Exterieurbewertung zugelassen, wenn deren Vater in der Hauptabteilung A des Zuchtbuches eingetragen ist.
- Kühe der Zusätzlichen Abteilung Vorbuch C werden nur zur Exterieurbewertung zugelassen, wenn der Vater im Herdbuch A derselben Rasse eingetragen ist.

Zugelassen werden auch Kühe, die in einem Alter von unter 500 Tagen aus dem Ausland eingeführt wurden und für die kein RZF oder Pedigreeindex vorliegt, die jedoch die übrigen Voraussetzungen für die Exterieurbewertung erfüllen und deren 200- bzw. 365-Tage-Gewicht in Deutschland festgestellt wurde.

Kühe, die in einem Alter von über 500 Tagen nach Deutschland eingeführt werden und für die kein RZF oder Pedigreeindex vorliegt, können zur Exterieurbewertung zugelassen werden, wenn ein zwischen dem 90. und 500. Lebenstag erhobenes Gewicht aus dem Herkunftsland vorliegt und die übrigen Voraussetzungen für die Exterieurbewertung erfüllt sind.

## 23. Führung des Zuchtbuches

Die Zuchtbuchführung erfolgt gemäß der Satzung des Zuchtverbandes.

### 23.1 Zuchtbucheinteilung

Das Zuchtbuch für die Rasse Fleckvieh-Simmental wird nach männlichen und weiblichen Tieren getrennt geführt. Das Zuchtbuch umfasst für männliche und weibliche Tiere eine Hauptabteilung mit den Klassen Herdbuch A und B. Bis 01.01.2017 umfasste das Zuchtbuch für weibliche Tiere eine Hauptabteilung und eine Zusätzliche Abteilung. Die Zusätzliche Abteilung gliederte sich in die Klassen Vorbuch C und Vorbuch D.

Abteilungen	Klassen männliche Tiere	Klassen weibliche Tiere	Datum der Schließung der Zusätzlichen Abteilung
Hauptabteilung	Herdbuch A Herdbuch B	Herdbuch A Herdbuch B	01.01.2017 (Ab 01.01.2017 ist eine Neuaufnahme in die Zusätzliche Abteilung Vorbuch D nicht mehr möglich.)
Zusätzliche Abteilung	Nicht möglich	Vorbuch C Vorbuch D	

Die Zuordnung der Zuchttiere in eine Abteilung oder Klasse ist unter Nummer 23.5 erläutert und erfolgt bei der Eintragung unter Berücksichtigung der Abstammung und Leistung.

Die Tiere aus der Fleckvieh-Doppelnutzung werden in die Zuchtbücher Fleckvieh-Simmental eingetragen und haben einen Eintragungsanspruch sofern sie in der Hauptabteilung eines Zuchtbuches eingetragen sind. Für die Eintragung in die entsprechende Herdbuchstufe, gelten die Kriterien des Zuchtbuches Fleckvieh-Simmental.

Eine Doppeleintragung ist nicht zulässig. Ohne Besitzwechsel bleiben die Tiere im ursprünglichen Zuchtbuch eingetragen und werden im neuen Zuchtbuch nur vermerkt (z.B. Einsatz von Sperma eines Doppelnutzungsbullen in der Fleischnutzung).

### 23.2 Zuchtdokumentation (Aufzeichnungen im Zuchtbetrieb)

Die Angaben im Zuchtbuch werden auf der Basis der durch die Züchter übermittelten Daten durch den Zuchtverband geführt. Die Meldung der Daten hat satzungsgemäß und entsprechend der in Nr. 7.3 festgelegten Fristen und Verantwortlichkeiten zu erfolgen.

Jeder Züchter führt eine Zuchtdokumentation für die Zuchttiere seines Bestandes als Grundlage für die Eintragung in das Zuchtbuch. Diese enthält alle wesentlichen Angaben zum betreffenden Tier einschließlich seiner Abstammung sowie alle aktuellen Daten. Die Zuchtdokumentation ist zeitnah und einwandfrei zu führen. Die Beauftragung eines Dritten mit der Führung der Zuchtdokumentation entbindet den Züchter nicht von der Verantwortung für die Richtigkeit der Aufzeichnungen. Berichtigungen sind zu dokumentieren.

Folgende Angaben müssen mindestens enthalten sein:

- Kennzeichen des Zuchttieres entsprechend ViehVerkV
- Geburtsdatum des Zuchttieres
- Geschlecht des Zuchttieres
- Abstammung
  - Angabe von Eltern und Großeltern mit ViehVerkV Kennzeichen (soweit bekannt)
- Alle Deck- und Besamungsdaten
  - Angabe von Name und Kennzeichen des Deckbullen nach ViehVerkV
  - Angabe von Name und Besamungsnummer bei Besamungsbullen
  - Zeitpunkt oder Zeitraum der Belegung
- Kalbedaten/Geburtsdaten
  - Angabe von Kalbe- bzw. Geburtsdatum, Geschlecht und ViehVerkV-Kennzeichen des Kalbes
  - Angaben Totgeburten
- Alle bekannten Ergebnisse der Leistungsprüfung

- Abgangs- bzw. Zugangsmeldungen
- Ergebnisse der Abstammungsüberprüfung
- Bei Zuchttieren, die aus ET hervorgegangen sind, zusätzlich Aufzeichnungen über
  - die Kennzeichen der genetischen Eltern, des Empfängertieres und des Embryos,
  - den Zeitpunkt der Besamung und
  - die Zeitpunkte der Entnahme und der Übertragung des Embryos
- Angaben zu Genetischen Besonderheiten und Erbfehlern (mindestens gemäß Nr. 13)
- Dokumentation von Anomalien und phänotypischen Missbildungen (Meldung an Verband)
- Tierzuchtbescheinigungen zugekaufter Tiere

## 23.3 Daten und Fristen für die Meldung

### 23.3.1 Daten

Jedes Mitglied/jeder Züchter ist verpflichtet, alle Kalbungen von im Zuchtbuch geführten Kühen und damit die geborenen Kälber einschließlich Totgeburten, alle Besamungen und/oder Bedeckungen, Leistungsprüfungsdaten sowie den Zugang und den Abgang der Zuchttiere zeitnah bzw. unter Beachtung der entsprechenden Fristen zur ordnungsgemäßen Zuchtbuchführung an den Verband oder die von ihr beauftragte dritte Stelle (vit) zu melden.

#### Geburtsmeldungen:

Geburtsmeldungen sind, vollständig und korrekt ausgefüllt, nach erfolgter Kälberkennzeichnung gemäß ViehVerkV in Verbindung mit der HIT-Meldung oder zusätzlich zur HIT Meldung an den Verband zu melden.

Die Geburtsmeldung muss folgende Angaben enthalten:

- Lebensohrmarke (nach ViehVerkV) des Kalbes (außer bei Totgeburten)
- Rasse, Geschlecht und Geburtsdatum
- Geburtsverlauf gemäß BRS-Schlüssel (s. <https://www.rind-schwein.de>)
- Geburtsgewicht (sofern ermittelt)
- Lebensohrmarke (nach ViehVerkV) bzw. Besamungsnummer des Vaters und Lebensohrmarke (nach ViehVerkV) der Mutter
- Besamungs- bzw. Deckdaten
- Name und Anschrift des Besitzers

#### Belegdaten:

Spätestens mit der Geburtsmeldung sind auch die Deckdaten dem Verband zu melden.

Eigenbestandsbesamer sind verpflichtet, Daten aller durchgeführten Besamungen auf elektronischem Wege oder schriftlich an den Verband zu melden.

Beim Zukauf von Samen, der von ausländischen Besamungsstationen gewonnen wurde, ist die Zuchtbescheinigung für den Samen vorzulegen, sofern für den Bullen noch keine deutsche Besamungsnummer vergeben wurde.

#### Zu-/Abgänge

Es ist eine Frist für die Übermittlung an den Verband einzuhalten (siehe 7.3.2). Dabei sind Zu- bzw. Abgangsdatum und Abgangsgrund anzugeben.

### 23.3.2 Fristen

#### **Fristen für die Übermittlung/ Meldung von Daten an den Zuchtverband durch den Züchter**

Art	Frist
Geburtsmeldung	HIT – Pflichtangaben entsprechend VVVO, weitere Angaben nach max. 9 Wochen
Besamungsdaten	3 Monate nach jeder Besamung
Deckdaten (Natursprung)	mit Geburtsmeldung
Leistungsprüfungen	3 Monate, aber zeitnah zum ZWS - Termin
Zu-/Abgänge	4 Wochen

Alle weiteren für die Zuchtbuchführung relevanten Daten sind zeitnah in die Zuchtbücher zu übertragen.

### Überschreitung der Fristen

Werden Fristen bzgl. Geburtsmeldung und Besamungsdaten überschritten oder erfolgen die Meldungen fehlerhaft, kann eine stichprobenartige Abstammungskontrolle durch den Zuchtverband angeordnet werden.

Werden Leistungsprüfungsdaten zu spät gemeldet, erfolgt eine Anhörung des Züchters und gegebenenfalls ein Ausschluss der Daten.

## **23.4 Inhalt des Zuchtbuches**

**Das Zuchtbuch muss für jedes eingetragene Zuchttier folgende Angaben enthalten:**

- a) den Namen und die Anschrift (E-Mail wenn vorhanden) des Züchters sowie des Eigentümers oder des Besitzers/Tierhalters,
- b) das Geburtsdatum und Geburtsland des Zuchttieres,
- c) das Geschlecht des Zuchttieres sowie die Abteilung und Klasse, in der das Tier eingetragen ist,
- d) das Kennzeichen (Lebensohrmarke bzw. Besamungsnummer) des Zuchttieres, seiner Eltern und Großeltern und die Klasse des Zuchtbuches, in der diese eingetragen sind,
- e) bei Zuchttieren, die aus einem Embryotransfer hervorgegangen sind, die genetischen Eltern und deren DNA-Mikrosatelliten bzw. Blutgruppen oder andere vom Verband anerkannte Methoden zur Abstammungssicherung gemäß Nr. 8.1,
- f) bei Zuchttieren, deren Samen zur künstlichen Besamung verwendet werden soll, deren DNA-Mikrosatelliten bzw. Blutgruppen oder andere vom Verband anerkannte Methoden zur Abstammungssicherung gemäß Nr. 8.1,
- g) Entscheidung über die Verbandsanerkennung,
- h) für weibliche Tiere alle Anpaarungsdaten und Art der Anpaarung,
- i) den Zeitpunkt und, soweit bekannt, die Ursache des Abganges,
- j) Ergebnis der Abstammungsüberprüfung einschließlich diagnostischer Untersuchungsnummer, sofern vorhanden,
- k) Geburtsmeldungen und Lebensohrmarke der Nachkommen,
- l) die Erlangung von Leistungszeichen und Prämierungen gemäß Nr. 15 des Zuchtprogramms,
- m) Angaben über den Verbleib des Tieres bei Verkauf,
- n) genetische Besonderheiten und Erbfehler des Tieres selbst und seiner Eltern und Großeltern – sofern im Zuchtprogramm festgelegt,
- o) alle dem Verband bekannten Ergebnisse der Leistungsprüfungen mit Angabe des Datums und der aktuellsten Zuchtwertschätzung mit Angabe des Datums und der Sicherheit,
- p) das Datum der ausgestellten Tierzuchtbescheinigungen.

Änderungen sind nur autorisierten Personen gestattet und werden dokumentiert.

Für in der Zusätzlichen Abteilung eingetragene Tiere enthält das Zuchtbuch die gleichen Angaben, sofern vorhanden.

Zuchtbuchdaten von Tieren, die in einem anderen Zuchtbuch der Rasse eingetragen sind und deren Daten zur Eintragung von Nachkommen beim Zuchtverband erforderlich sind, werden nach Vorlage einer Tierzuchtbescheinigung übernommen.

Für Tiere von Mitgliedern, die ihre Mitgliedschaft beendet haben oder ausgeschlossen wurden, ruht die Zuchtbuchführung.

## **23.5 Zuchtbuchaufnahme**

### **23.5.1 Eintragung in die Hauptabteilung**

#### **23.5.1.1 Eintragungsanforderungen für Bullen in das Herdbuch A**

In das Herdbuch A werden Bullen auf Antrag des Züchters ab einem Mindestalter von 11 Monaten eingetragen, wenn alle Voraussetzungen für die Verbandsanerkennung gemäß Nr. 6.1 erfüllt sind.

#### **23.5.1.2 Eintragungsanforderungen für männliche Tiere in das Herdbuch B**

In das Herdbuch B werden männliche Tiere eingetragen, wenn ihre Eltern und Großeltern in der Hauptabteilung des Zuchtbuches derselben Rasse eingetragen sind.

#### **23.5.1.3 Eintragungsanforderungen für Kühe in das Herdbuch A**

In das Herdbuch A werden Kühe eingetragen, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Vater und Großväter sind in der Hauptabteilung eines Zuchtbuches derselben Rasse eingetragen,
- Mutter ist in der Hauptabteilung des Zuchtbuches oder Mutter in Vorbuch C und Muttersmutter in Vorbuch D der Zusätzlichen Abteilung derselben Rasse eingetragen,
- Ergebnisse der Leistungsprüfung bei 200- und/oder 365-Tagen und der Zuchtwertschätzung gemäß Nr. 4 und 5 liegen vor,

- RZF liegt vor und
- Typ und Skelett wurden jeweils mindestens mit der Note 6 gemäß Nr. 6.3 bewertet.

#### **23.5.1.4 Eintragungsanforderungen für weibliche Tiere in das Herdbuch B**

In das Herdbuch B werden weibliche Tiere eingetragen, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Vater und Großväter sind in der Hauptabteilung des Zuchtbuches derselben Rasse eingetragen
- Mutter ist in der Hauptabteilung oder Mutter und Muttersmutter in der Zusätzlichen Abteilung der selben Rasse eingetragen.

#### **23.5.1.5 Eintragungsanforderungen von Tieren aus der Doppelnutzung**

1. Voraussetzung für die Eintragung weiblicher Tiere in Herdbuch A bzw. Zulassung zur Kuheinstufung:

- Vater gekört/Herdbuch A (in der Doppelnutzung)
- Mutter in Hauptabteilung (in der Doppelnutzung)
- 200- und/oder 365-Tage-Wiegung vorhanden

2. Voraussetzung für die Eintragung männlicher Tiere in Herdbuch A bzw. Zulassung zur Körung:

- Vater gekört/Herdbuch A (in der Doppelnutzung)
- Mutter in Hauptabteilung (in der Doppelnutzung)
- 365-Tage-Wiegung vorhanden

3. KB-Bullen, die nur vermerkt werden, werden wie A-Bullen behandelt.

#### **23.5.2 Zuchtbucheintragung von zugekauften Zuchttieren**

Für die Zuchtbucheintragung zugekaufter Zuchttiere ist mit dem Eigentümerwechsel grundsätzlich die gültige Tierzuchtbescheinigung des abgebenden Zuchtverbandes vorzulegen, bei dem das Tier zuletzt eingetragen war.

Für tragende Tiere müssen darüber hinaus eine Belegungsbestätigung (kann auf der Tierzuchtbescheinigung vermerkt sein) sowie Unterlagen, aus denen sich die Identität des zur Belegung genutzten Vatertieres ableiten lässt, eingereicht werden.

Die Eintragung der Tiere erfolgt in die Klasse des Zuchtbuches, deren Anforderungen sie erfüllen.

#### **23.5.3 Eintragung von Zuchttieren aus Embryotransfer**

Tiere, die aus Embryotransfer hervorgegangen sind, werden grundsätzlich erst dann in die Hauptabteilung des Zuchtbuches eingetragen, wenn die Tierzuchtbescheinigung des Embryos und das Ergebnis der Abstammungsüberprüfung vorliegen und die Eintragungsvoraussetzungen erfüllt sind. Die BRS-Empfehlung Nr.7.2. zur „Sicherung der Identität von Embryotransfer-Nachkommen“ ist einzuhalten. Die Abstammungsüberprüfung soll bis zum Alter von 6 Monaten, muss jedoch spätestens bei weiblichen Tieren bis zur ersten Kalbung, bei männlichen Tieren bis zur Verbandsanerkennung bzw. Zuchtverwendung vorliegen. Mit der Eintragung in das Zuchtbuch erhält jedes aus Embryotransfer hervorgegangene Kalb den Vermerk „ET“.

Nach der Abstammungsüberprüfung erfolgt die endgültige Bestimmung und Zuordnung zur entsprechenden Klasse des Zuchtbuches.

## **24. Identitätssicherung / Abstammungssicherung**

### **24.1 Anerkannte Methoden**

Zur Überprüfung der Abstammung sind Verfahren auf Basis von DNA-Mikrosatelliten und Blutgruppenbestimmung oder ein Verfahren auf der Basis von SNP-Typisierung zugelassen, vorausgesetzt die von der ISAG gesetzten Mindeststandards werden eingehalten.

### **24.2 Maßnahmen zur Abstammungssicherung**

#### **24.2.1 Überprüfung der väterlichen Abstammung**

Kann die väterliche Abstammung nicht durch Besamungs- und/oder Bedeckungs- und Kalbedaten nachgewiesen werden, ist eine Abstammungsüberprüfung vorzunehmen. Die Anerkennung erfolgt erst bei einer bestätigten Abstammung.

#### **24.2.2 Besamung/Bedeckung mit verschiedenen Bullen in einer Brunst**

Werden bei mehreren Belegungen innerhalb derselben Brunst verschiedene Vatertiere eingesetzt, muss zur Anerkennung der väterlichen Abstammung eine Abstammungsüberprüfung erfolgen.

### 24.2.3 Trächtigkeitsdauer

Die väterliche Abstammung gilt nur dann als gesichert, wenn auch bei einmaliger Belegung die vom BRS festgelegte Trächtigkeitsdauer von 265 bis 305 Tagen eingehalten wurde. Sollte diese Trächtigkeitsdauer unter- bzw. überschritten werden, oder die Mindestzwischenkalbezeit von 270 Tagen unterschritten werden, muss zur Anerkennung der Abstammung eine Abstammungsüberprüfung erfolgen.

### 24.3 Routine- und anlassbezogene Überprüfung der Abstammung

Zur Sicherung einer ordnungsgemäßen Zuchtbuchführung und zur Überprüfung der genetischen Identität der Zuchttiere, ist die Abstammung mindestens bei jedem 100. gemeldeten weiblichen Zuchtkalb (Stichprobenverfahren) mittels eines Verfahrens gemäß Nr. 8.1 zu überprüfen.

Zusätzlich werden in 10 % der Betriebe, die mehr als einen Deckbull einsetzen, jeweils 1 Kalb jährlich und außerdem 20 % aller in den Deckeinsatz gehenden Bullen ebenfalls hinsichtlich ihrer Abstammung überprüft.

Kommt ein Mitgliedsbetrieb seiner Pflicht zur Überprüfung der Abstammung nicht nach oder erweist sich die Abstammung als falsch, werden weitere 2 Tiere des Jahrgangs untersucht. Wenn diese keine gesicherte Abstammung vorweisen, wird der gesamte Jahrgang auf die väterliche Abstammung überprüft. Die Kosten dieser Zusatzuntersuchungen trägt der Züchter; gleiches gilt für den Fall, dass sich die Abstammung als falsch erweist.

Die Ergebnisse der zusätzlichen Abstammungsüberprüfungen sind im Zuchtbuch zu dokumentieren. Der Zuchtverband bzw. der von ihm eingesetzte Zuchtleiter ist jederzeit berechtigt, darüber hinaus weitere Maßnahmen zur Überprüfung der Abstammung mit Hilfe anerkannter Verfahren entsprechend Nr. 8.1 durchzuführen, insbesondere wenn sich die vorliegende Abstammung aufgrund von

- Unstimmigkeiten in der Zuchtdokumentation
- verspäteter Kälbermeldung
- anderen begründeten Zweifelsfällen

nicht bestätigt hat.

Kann die Abstammung nicht ermittelt werden, sind die entsprechenden Tiere aus dem Zuchtbuch zu streichen.

## 25. Bestimmungen für Tiere, von denen Zuchtmaterial gewonnen wird

Zuchtmaterial darf nur von reinrassigen Zuchttieren auf zugelassenen Besamungsstationen oder durch zugelassenen ET-Einrichtungen gewonnen werden.

Die Besamungsbullen müssen im Herdbuch A eingetragen sein und eine Besamungsnummer besitzen.

Für weibliche Tiere von denen Eizellen oder Embryonen gewonnen werden, muss

- eine DNA-Analyse oder das Ergebnis eines anderen gleichwertiges Verfahren gemäß Nr. 8.1 zur Überprüfung der Identität der Nachkommen und
- ein Ergebnis der Fleischleistungsprüfung und
- eine aktuelle Tierzuchtbescheinigung vorliegen.

## 26. Ausstellung von Tierzuchtbescheinigungen für reinrassige Zuchttiere

Die Ausstellung von Tierzuchtbescheinigungen für reinrassige Zuchttiere erfolgt entsprechend den Vorgaben der DVO (EU) 2016/1012 sowie der DVO (EU) 2017/717. Sie enthält folgende Angaben

- a. Name des Zuchtverbandes und Angabe der Website,
- b. Ausstellungstag und -ort,
- c. Lebensohrmarke, Rasse,
- d. Name, Anschrift und E-Mail Adresse (sofern vorhanden) des Züchters und des Eigentümers,
- e. Deckdatum des Tieres,
- f. Geburtsdatum, Geburtsland, Geschlecht,

- g. Klasse, in die das Tier sowie seine Eltern und Großeltern eingetragen sind,
- h. Namen, Lebensohrmarken der Eltern und Großeltern,
- i. Name und Unterschrift des für die Zuchtarbeit Verantwortlichen oder seines Vertreters, sowie dessen Funktion, wobei die Unterschrift sich farblich von den sonstigen Angaben der Tierzuchtbescheinigung absetzen muss,
- j. Urteil Verbandsanerkennung (3 Noten),
- k. das neueste Ergebnis der Leistungsprüfungen und der Zuchtwertschätzung des Tieres sowie die Sicherheit der Zuchtwerte,
- l. Angaben zu genetischen Defekten und Besonderheiten des Tieres gemäß Zuchtprogramm,
- m. Methode und Ergebnisse der Abstammungsüberprüfungen bei Zuchttieren, die für die Entnahme von Zuchtmaterial vorgesehen sind,
- n. bei einem Tier, das aus einem Embryotransfer hervorgegangen ist, die Angaben seiner genetischen Eltern sowie deren DNA - oder Ergebnisse eines anderen anerkannten Verfahrens zur Abstammungsüberprüfung.

## 27. Eintragungsbestätigungen für Vorbuchtiere

Sofern das weibliche Tier in der Zusätzlichen Abteilung des Zuchtbuches seiner Rasse bis zum 01.01.2017 eingetragen war, wird eine „Eintragungsbestätigung für ein in einer Zusätzlichen Abteilung eingetragenes Tier“ und keine „Tierzuchtbescheinigung im Sinne der EU-Verordnung 2016/1012“ erstellt. Die Eintragungsbestätigung für ein in einer Zusätzlichen Abteilung eingetragenes Tier muss sich deutlich von der Tierzuchtbescheinigung für ein reinrassiges Tier unterscheiden.

## 28. Tierzuchtbescheinigungen für Zuchtmaterial

Die Ausstellung von Tierzuchtbescheinigungen für Zuchtmaterial (Eizellen, Embryonen und Samen) erfolgt entsprechend Anhang V der VO (EU) 2016/1012 i.V.m. DVO (EU) 2017/717.

Zuchtmaterial wird von einer Tierzuchtbescheinigung begleitet,

- bei Abgabe von Zuchtmaterial in andere EU-Mitgliedsstaaten/Vertragsstaaten/Drittländer,
- bei Abgabe an andere Zuchtmaterialbetriebe innerhalb Deutschlands,
- bei Abgabe von Embryonen an Tierhalter,
- bei Abgabe von Samen an Tierhalter, wenn von diesen gefordert.

Die Tierzuchtbescheinigung für Samen und Eizellen besteht aus:

1. den Kopien des Teils A (Angaben zum weiblichen oder männlichen Spendertier) der Tierzuchtbescheinigung für Zuchtmaterial, die vom zuständigen Zuchtverband ausgestellt wurden,
2. Teil B der Tierzuchtbescheinigung für Zuchtmaterial.

Die Tierzuchtbescheinigung für Embryonen besteht aus:

1. den Kopien der Teile A und B (Angaben zum weiblichen und männlichen Spendertier), der Tierzuchtbescheinigungen für Zuchtmaterial, die von den zuständigen Zuchtverbänden ausgestellt wurden,
2. dem Teil C mit den Angaben für den Embryo sowie ggf. Teil D mit den Angaben zur Leihmutter.

Die Angaben zu den Spendertieren sind auf den entsprechenden Teilen der Tierzuchtbescheinigungen für Zuchtmaterial mit Datum, Unterschrift und Signatur des Zuchtverbandes zu bestätigen.

## 29. Genetische Besonderheiten und Erbfehler

Der BRS legt die verbindliche Liste der genetischen Besonderheiten und Erbfehler für die Rasse Fleckvieh-Simmental fest. Dieser hat sich verpflichtet, diese Liste auf dem aktuellen Stand zu halten und diese nur dann zu ändern, wenn neue gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse vorliegen. Änderungen werden der zuständigen Behörde sowie den Züchtern unverzüglich mitgeteilt. Die Liste ist Bestandteil des Zuchtprogramms.

Das Verfahren der Feststellung von Erbfehlern erfolgt nach wissenschaftlich anerkannten Grundsätzen und wird auf bestimmte Gruppen (wie z.B. Bullen, die zur künstlichen Besamung eingesetzt

werden; Bullenmütter; ET-Spendertiere) beschränkt. Die Ergebnisse durchgeführter Untersuchungen auf genetische Besonderheiten und Erbfehler sind im Zuchtbuch zu führen und auf der Tierzuchtbescheinigung anzugeben.

### 29.1 Genetische Besonderheiten

Genetische Besonderheiten haben keinen negativen Einfluss auf die Gesundheit oder das Wohlbefinden der Anlageträger. Als genetische Besonderheit gilt derzeit die Hornlosigkeit, die bei der Rasse Fleckvieh-Simmental nicht durchgängig genetisch fixiert ist, jedoch in unterschiedlicher Verbreitung vorkommt.

Folgende Kennzeichnung wird verwendet:

- P = phänotyp. hornlos
- H = phänotyp. gehört
- PP = homozygot hornlos
- Pp = heterozygot hornlos
- PS = Wackelhorn (Scurs)
- PP\* = homozygot hornlos laut Markertest
- Pp\* = heterozygot hornlos laut Markertest
- PS\* = heterozygot hornlos laut Markertest + phänotypisch Wackelhörner.
- PPS = homozygot hornlos laut Markertest + phänotypisch Wackelhörner
- pp\* = behörnt laut Markertest

Erfolgt ein Test auf Hornlosigkeit, ist das Ergebnis dem Zuchtverband grundsätzlich mitzuteilen.

### 29.2 Erbfehler

Für die Rasse Fleckvieh-Simmental sind aktuell keine Erbfehler bekannt, die durch ihre Tierschutzrelevanz und/oder ökonomische Bedeutung in der Zucht gekennzeichnet sind und entsprechend im Zuchtprogramm Berücksichtigung finden.

## 30. Durchführung von Aufgaben im Rahmen des Zuchtprogramms

Merkmale/ Art der Durchführung	Durchführung durch
1. Erfassung der Fleischleistung	Beauftragte des Verbandes oder Besitzer
2. Bewertung der äußeren Erscheinung	Beauftragte des Verbandes oder Besitzer
3. Erfassung der Fruchtbarkeitsdaten	Besitzer der Kuh
4. Erfassung von Kalbedaten	Besitzer der Kuh
5. Erfassung von genetischen Besonderheiten und Erbfehlern	Die Erfassung von genetischen Besonderheiten und Erbfehlern erfolgt durch den Verband. Das Mitglied ist verpflichtet, alle bekannten Untersuchungsergebnisse dem Verband für die Zuchtbuchführung zur Verfügung zu stellen.
6. Durchführung der Zuchtwertschätzungen	vit, Heinrich-Schröder Weg 1, 27283 Verden, info@vit.de
7. Führung des Zuchtbuches	vit, Heinrich-Schröder Weg 1, 27283 Verden, info@vit.de
8. Laboruntersuchungen (Identitätskontrolle, genetische Besonderheiten,...)	vit, Heinrich-Schröder Weg 1, 27283 Verden, info@vit.de IFN Schönow, Bernauer Allee 10, 16321 Bernau bei Berlin, info@ifn-schonow.de GeneControl, Senator-Gerauer-Str. 23 a, 85586 Grub, genlab@tzfgen-bayern.de Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Labor für Molekulargenetik, Bünteweg 17p, 30559 Hannover, ABGLab@tiho-hannover.de Tierärztliches Institut, Zentrum für molekulare Diagnostik, Burckhardtweg 2, 37077 Göttingen Agrobiogen GmbH Biotechnologie, Larezhausen 3, 86567 Hilgertshausen-Tandern, info@agrobiogen.de Eurofins Medigenomix Forensik GmbH, Anzinger Str. 7a, 85560 Ebersberg, forensik@eurofins.com



## 31. Leistungszeichen und Prämierungen

Die Teilnahme von Zuchttieren an Tierschauen wird in die Zuchtbücher nach unten stehender Zeichenerklärung übernommen:

SB	Sieger Bundesschau
RSB	Reservesieger Bundesschau
B	Bundesschau prämiert
SL	Sieger Landesschau
RSL	Reservesieger Landesschau
L	Landesschau prämiert

Prämienzeichen gibt es nur für Bundesschauen und Landesschauen.

Bundesschau = vom BRS oder den Rassedachverbänden bundesweit ausgeschriebene Schau

Landesschau = Verbandsschauen der Landesverbände bzw. Schauen, die von den Rasseverbänden auf Länderebene veranstaltet werden.

Auf der Zuchtbescheinigung wird lediglich die höchste Auszeichnung angegeben. Dabei wird folgende Rangskala zugrunde gelegt:

1. Sieger Bundesschau, 2. Reservesieger Bundesschau, 3. Sieger Landesschau, 4. Reservesieger Landesschau, 5. Bundesschau prämiert, 6. Landesschau prämiert

## 32. Inkrafttreten

Dieses Zuchtprogramm in der ursprünglichen Fassung tritt am 01.11.2018 in Kraft. Die Änderung wird durch den Beirat als zuständiges Verbandsorgan am 17.12.2019 beschlossen und tritt am 17.12.2019 in Kraft.

### 33. Abkürzungsverzeichnis

#### Allgemeine Angaben

DE 09 12345678	Lebensohrmarke nach VVVO
10/00123456	Herdbuchcode Deutschland, Herdbuch-Nr. Bulle
geb. 20.10.2010	Geburtsdatum des Tieres
ET	das Tier stammt aus Embryotransfer
EY	Spendertier für den Embryotransfer
BM	Bullenmutter
13 %	Blutanteil Fremdrasse
P*	Tier wurde auf einer Tierschau prämiert

#### Relativ-Zuchtwerte

gG	sämtliche Zuchtwerte des Tieres sind genomisch optimierte Zuchtwerte
G bzw. GZW	Gesamtzuchtwert
MW	Milchwert
FW	Fleischwert
FIT	Fitnesswert
ZZ	Zellzahl
VIW	Vitalitätswert
M	Melkbarkeit
P	Persistenz
EGW	Eutergesundheitswert
ND	Nutzungsdauer
K	Kalbeverhalten maternal und paternal
T	Totgeburten maternal und paternal
Si. %	Sicherheit Zuchtwert

#### Leistungsinformationen

4/2,8	4 Kalbungen / Leistung im 2,8-jährigen Durchschnitt
HL 16	Höchstleistung im Jahr 2016
2/1/305	2 Kalbungen / Erstlaktation / 305 Melktage
200	200-Tage-Leistung
100	100-Tage-Leistung
1. PM	Erstes Probemelken
+	Leistung abgeschlossen
ZKZ	Zwischenkalbezeit
EKA	Erstkalbealter
NTZ	Nettozunahme
AUS	Ausschlachtung
HKL	Handelsklasse

#### Exterieur / Bewertung

81 79 85 88	Bewertung in der 1. Laktation. Noten für Rahmen, Bemuskelung, Fundament, Euter (Skala 68 -93)
50 T 114 110 109 110 (111)	50 Töchter wurden als Jungkühe linear beschrieben und bewertet. Relativzuchtwerte für Rahmen, Bemuskelung, Fundament, Euter (und Euterreinheit).

**Genetische Besonderheiten/ Erbfehler**

BB	Kappa Kasein		
AB			
AA			
A2A2	Beta Kasein		
A1A2			
A1A1			
P	phänotypisch hornlos (genetischer Status unbekannt)		
Pp	heterozygot hornlos (Basis: Abstammung bzw. Nachkommenprüfung)		
Pp*	heterozygot hornlos (Basis: Gentest)		
PP	homozygot hornlos (Basis: Abstammung bzw. Nachkommenprüfung)		
PP*	homozygot hornlos (Basis: Gentest)		
pp*	gehört (Basis: Gentest)		
PS	phänotypisch Wackelhorn		
P*S	homozygot hornlos (Basis: Gentest), phänotypisch Wackelhorn		
AR	Arachnomelie	..F	Code für Nichtträger
ZL	Zinkdefizienz-like Syndrom	..C	Code für Träger
TP	Thrombopathie	..S	Code für Träger homozygot
F2	Minderwuchs		
DW	Zwergwuchs		
B2	Braunvieh Haplotyp 2		
F5	Fleckvieh Haplotyp 5		
F4	Fleckvieh Haplotyp 4		
MS	Männliche Subfertilität		